

UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS **“USCA”**

*“Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa”*

**Ley N° 3843/09**

---

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Proyecto Educativo**

**CARRERA:**

**ODONTOLOGÍA**

**AÑO 2017-2021**

## ÍNDICE

	Página
ÍNDICE	2
I. PRESENTACIÓN	3
II. ANTECEDENTES DE LA INSTITUCIÓN	5
III. MARCO LEGAL DEL PROYECTO	6
IV. JUSTIFICACIÓN DE LA CARRERA	7
V. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA	
10	
VI. FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA	13
VII. OBJETIVOS DE LA CARRERA	20
VIII. PERFIL DEL EGRESADO	22
IX. PERFILOCUPACIONAL	23
X. PROYECCIÓN SOCIAL	24
XI. DOCENCIA	26
XII. FORMACIÓN INVESTIGATIVA	28
XIII. REQUISITOS DE INGRESO	30
XIV. REQUISITOS DE EGRESO	30
XV. TÍTULO QUE OTORGA	30
XVI. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	
30	
XVII. SISTEMA DE EVALUACIÓN	33
XVIII. HOMOLOGACIONES	35
XIX. DISEÑO CURRICULAR	36
XX. ESTRUCTURA CURRICULAR	38
XXI. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS	42
XXII. INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS	45
PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO	46-
521	

## PRESENTACIÓN

Harold Loe relata en su Conferencia para la celebración de los 400 Años de la Universidad de Dublin que en la Feria Mundial de Seattle USA, en la década de 1950, se enterró la cápsula del tiempo llena de objetos que para el año 2000, cuando la desentierren, deben ser obsoletos, ya en desuso: entre los objetos enterrados están un par de prótesis totales, superior e inferior.

Quien escribe no sabe que trascendencia tendrá la apertura de la cápsula del tiempo, posiblemente será mucha debido al interés que tienen los miles de canales de televisión en el mundo en hacerse publicidad para aumentar sus adeptos; si esto es así la Odontología deberá sentir mucha pena con la población mundial, pues se supone que cuando los dirigentes del momento enterraron esas prótesis estaban enviando un mensaje esperanzador a la profesión para que en el año 2000 ya no existiera esos mutiladores y prematuramente envejecedores tratamientos.

Lamentablemente en pleno Siglo XX la Odontología sigue brindándole a la población de todos los países del mundo un tratamiento que tiene, la antigüedad de la profesión, desde sus épocas prehistóricas, como lo es la exodoncia parcial o total y la colocación de prótesis fijas o removibles para reemplazar las estructuras dentales perdidas.

La anterior situación no se compadece con la nobleza y fundamentación de una profesión que se nutre del conocimiento científico y del balance tecnológico, cuya verdadera razón de existir debiera ser la conservación de poblaciones, familias y personas bucodentalmente sanas.

Desde los tiempos de HESIRE "jefe de los dentistas y médicos de la corte del Rey Faraón, 3000 A. C.," que se especializó en Odontología (Historia de la odontología – Malvin E. Ring-Ediciones Doyma-Barcelona España, 1989) hasta la época en que vivimos, es decir, desde sus orígenes hasta hoy, la odontología ha tenido la misma mentalidad predominante curativa y rehabilitadora de siempre.

Esa mentalidad ha sido transmitida fuertemente entre todas las generaciones de antiguos dentistas a los actuales odontólogos, en todos los estratos socioeconómicos de la población, en todos los países del mundo, en todas las Facultades de Odontología existentes, en las Federaciones, Asociaciones y Sociedades Odontológicas nacionales e internacionales que se han organizado a través de la historia académica y gremial de la profesión, hasta el punto que es sumamente difícil, por no decir imposible, encontrar, una entidad educativa que forme Odontólogos cuyo gran propósito sea el de conservar bucodentalmente sana a la población y a sus pacientes.

El principal objetivo del odontólogo moderno ético con sensibilidad socioeconómica y política, comprometido con el bienestar de su comunidad, debe ser, prioritariamente, el realizar actividades de prevención específica para evitar la presencia de enfermedades bucodentales.

El gran propósito de ese odontólogo moderno debe ser conservar poblaciones, comunidades, familias, personas, bucodentalmente sanas, por lo menos libres de las dos patologías más prevalentes a nivel mundial, como son la caries dental y las periodontopatías.

La principal justificación para que el odontólogo moderno sea capaz de conservar bucodentalmente sana a su población es que la Odontología moderna puede disponer de toda la fundamentación filosófica, ética, moral, política e intelectual para formar a sus profesionales con una mentalidad predominante preventiva, con el concepto de la persona bucodentalmente sana por encima de cualquier otra connotación.

Además otra justificación dispone del conocimiento científico y las tecnologías avanzadas, de punta o frontera, o de tecnologías apropiadas, para desarrollar y realizar grandes programas de prevención de enfermedades bucodentales, tanto en los países más ricos como en los más pobres, como en las comunidades más desarrolladas y en las más atrasadas. La metodología que se requiere para lograr que el odontólogo moderno adquiera una mentalidad predominantemente preventiva, no necesita de grandes inversiones ni de equipos sofisticados ni tecnología complicada, simplemente es necesario, principal y fundamentalmente, enseñarle a los estudiantes de grado, hasta la saciedad, en forma repetitiva, que el compromiso ético del Odontólogo es contribuir con el bienestar biológico, político, social y económico de su población, realizando de esta manera su Servicio Social.

Teniendo en cuenta estos datos la Vision de la Carrera de Odontología de la **UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS (USCA)**, estará ligada a la problemática de conservación mejoramiento de la calidad de vida, y/o recuperación de la salud en el área Dentro-Maxilo-facial y como una alternativa a las limitaciones que encaran las entidades gubernamentales para llegar a las raíces de los problemas en este campo, pretende ser lider en la formacion de profesionales odontologos atravez de la innovacion de sus programas educativos, y responder así, a la demanda del mercado laboral, con base en la odontologia basada en evidencias gracias a la incursion de investigaciones científicas

Nuestra Mision sera la de Preparar excelentes profesionales odontólogos competentes comprometidos con su propio aprendizaje, con principios y valores éticos para la atención de las principales necesidades y problemas de la salud oral en la sociedad paraguaya.

La salud odontológica del país requiere de profesionales formados en recursos humanos acordes con la realidad y necesidades del país y de sus habitantes, vasados en valores fundamentele como: Servicio Social, Sabiduría, Calidad Educativa, Responsabilidad, Respeto y Trabajo en Equipo.

#### I. ANTECEDENTES DE LA INSTITUCIÓN

La creación de la **UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS (USCA)**, es patrocinada por el **Instituto Superior en Ciencias de la Salud “Santa Clara de Asís”** creada por Ley N° 3476.

El **Instituto Superior en Ciencias de la Salud “Santa Clara de Asís”** tuvo su origen institucional del CENTRO DE ESTUDIO SUPERIOR, que inició sus actividades académicas el 4 de marzo de 2002, con la apertura del Curso para Auxiliar de Enfermería en base a la Resolución S. G. N° 49(01-02-02) del INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, para constituirse en una alternativa de solución ante el problema de la insuficiencia de recursos humanos calificados en salud, ya que nuestro país no cuenta con la cantidad adecuada de profesionales en el área de salud, agravado por el éxodo de los mismos en búsqueda de mejores oportunidades.

Los Cursos avalados en sus orígenes y en la actualidad por el INSTITUTO NACIONAL DE SALUD con sus respectivas resoluciones son:

- Técnico Superior en Obstetricia (Resolución S. G. N° 59 del 23-03-04)
- Técnico Superior en Prótesis Dental (Resolución S. G. N° 60 del 23-03-04)
- Auxiliar en Farmacia (Resolución S. G. N° 132 del 16-02-04)
- Técnico Superior en Enfermería (Resolución S. G. N° 144 del 20-04-05)
- Técnico Superior en Prótesis Dental (Resolución S. G. N° 145 del 20-04-05)
- Técnico Superior en Radiología (Resolución S. G. N° 146 del 20-04-05)
- Técnico Superior en Farmacia (Resolución S. G. N° 162 del 22-04-05)
- Técnico Superior en Laboratorio Clínico (Resolución S. G. N° 163 del 22-04-05)
- Técnico Superior en Masaje Terapéutico (Resolución S. G. N° 323 del 28-06-05)

Cabe destacar que cada una de las carreras cuenta con sus respectivas validaciones anuales y el reconocimiento de cada Carrera por parte del Instituto Nacional de Salud del MSPyBS y la Dirección General de Educación Superior del MEC.

## II. MARCO LEGAL DEL PROYECTO

La regulación de la Educación Superior en nuestro país se encuentra contenida en la Constitución Nacional, en la Ley General de Educación, en la Ley de Creación de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación y en la Ley que aprueba el Protocolo de integración educativa y reconocimiento de títulos (MERCOSUR).

### 1.- LEY 136 DE UNIVERSIDADES

**Artículo 5°.-** La autonomía reconocida por esta Ley a las Universidades implica fundamentalmente la libertad para fijar sus objetivos y metas, sus planes y programas de estudios, de investigación y de servicios a la colectividad, crear unidades académicas o carreras, **con la previa aprobación del Consejo de Universidades**, elegir sus autoridades democráticamente y nombrar a sus profesores, administrar sus fondos y relacionarse con otras Instituciones similares.

Obs.: respetando la idea original de la Ley 136, que exigía la aprobación del Consejo de Universidades para la habilitación de las carreras universitarias.

### 2. DE LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

De conformidad con esta disposición legal, se dicta la *Ley N° 2.072 que crea la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior*, la que tiene como finalidad evaluar y, en su caso, acreditar la calidad académica de las Instituciones de Educación Superior que se someten a su escrutinio y producir informes técnicos sobre los requerimientos académicos de las carreras e instituciones de educación superior.

A los efectos de asegurar un cierto grado de calidad de nuestro programa, utilizamos los lineamientos básicos establecidos en el documento denominado “MERCOSUR EDUCATIVO COMISIÓN CONSULTIVA DE EXPERTOS EN ODONTOLOGÍA DIMENSIONES, COMPONENTES, CRITERIOS E INDICADORES PARA LA ACREDITACIÓN MERCOSUR” Montevideo. República Oriental del Uruguay.- Octubre de 2007

3.- GUÍA DE PRESENTACIÓN Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE LOS PROYECTOS EDUCATIVOS, *proporcionada por el Consejo de Universidades*, que reglamenta la creación y funcionamiento de las instituciones y la creación de unidades académicas dependiente de las mismas.

## III. JUSTIFICACIÓN

Un estudio realizado por la Dirección de Salud Bucodental del Ministerio de Salud detectó que el 98% de los paraguayos tiene caries en los dientes.

Reveló, además, que en los primeros seis meses de este año las extracciones de dientes realizadas por los servicios de salud superaron ampliamente (en más de un 200%) a las que tenían como meta.

Esto indica que mucha gente opta por la extracción de sus dientes enfermos, antes que por seguir un tratamiento para salvarlos.

El análisis también encontró que la limpieza de sarro (periodoncia), no llegó ni al 15% de lo que se esperaba.

El estudio de salud bucodental muestra, asimismo, que la población espera hasta último momento para buscar atención odontológica. Esto se debe, principalmente, a los altos costos que implicaban hasta hoy estos servicios, incluso en el sector público.

Al mismo tiempo, en las conclusiones que contiene el libro “Análisis de situacional de la Odontología en el Paraguay”, material fue escrito por la doctora Nilse Pangrazio de Kegler:

- Solo 4 de 100 pacientes, mayores de 30 que asisten a hospitales públicos de Asunción no se han extraído dientes.
- Cualquier ciudadano puede notar que la enfermedad dental, no tratada está muy extendida y no controlada. Que el 98% de los paraguayos tenga un promedio de 4 caries por persona, que el 96 % de pacientes mayores de 30 años, que asisten a hospitales públicos posean perdidas dentarias y el 50% de los mismos se hayan sacado más de tres dientes son cifras alarmantes. Estamos hablando de una población paraguaya mutilada en su aparato masticatorio.
- Del presupuesto del Estado asignado a salud (7% del PIB), se destina el 0,10 % a salud buco dental, del cual solo el 20 al 22 % es utilizado para fines preventivos, esta marginalidad de la odontología se debe a que no es causa de mortalidad, pero la calidad de vida tan buscada hoy en salud se ve terriblemente afectada, el 47% de los pacientes de hospitales públicos necesitan prótesis dentaria lo que significa una carga económica muy pesada para el estado si se pretende rehabilitar al individuo.

Las razones van desde factores relacionados al estilo de vida, factores sociales, económicos y culturales. La odontología moderna ha logrado muchos avances tecnológicos, sin embargo, esto ha producido una elevación del costo de los servicios inaccesible a la masa poblacional. Y los problemas odontológicos se han convertido en una de las necesidades importantes sin resolver. Las personas asisten al dentista solo cuando tienen dolor, reciben tratamientos

paliativos de ese dolor, pero no se curan definitivamente el diente que a la larga termina por perderse.

En tal sentido, existió consenso en las siguientes consideraciones.

1. El sistema de atención de salud odontológica del país presenta carencias tales como:
  - ausencia de una estructura de coordinación del sistema, que posibilite el desarrollo de programas nacionales masivos de promoción y educación sanitaria, basados en un diagnóstico de salud bucal de la población nacional, a partir de estudios socio-epidemiológicos rigurosos y multivariados;
  - inadecuada administración de los recursos humanos y materiales existentes, ante una reconocida alta prevalencia de patologías bucales identificadas en la población, que generan una demanda insatisfecha.
  
2. Resulta necesario revertir el enfoque curativo hacia un enfoque preventivo asistencial, destacándose:
  - la vigencia de un paradigma ya superado de atención médica y odontológica, en el proceso de formación y en la práctica privada, fundamentalmente centrado en la enfermedad, de carácter individual, biologicista, mecanicista, de alta densidad tecnológica y tendiente a una pseudo especialización;
  - la ausencia de contenidos de educación para la salud en el conjunto del sistema educativo que permitan una mayor socialización de principios preventivos.
  
3. Los sistemas educativos, en sus diferentes niveles constituyen un importante factor de reproducción social que tienden a perpetuar en sus características a las sociedades en que se desarrollan, advirtiéndose que:
  - los altos costos de la carrera de Odontología acentúan la selección social del alumnado;
  - existe una notoria inequidad geográfica ante las posibilidades de ingreso a los estudios universitarios;

A partir de este diagnóstico, se considera a la educación como el primer pilar de la prevención. El nivel de conocimientos sobre salud bucal es directamente proporcional al nivel de educación formal por ejemplo los universitarios tienen en mayoría como motivo principal de las consultas “el control”, mientras los de nivel primario son los que menos asisten al dentista.



Otro dato preocupante es el poco conocimiento sobre formas de prevenir las caries. La actitud de un 79% de encuestados que no tienen inconveniente de volver a quitarse dientes nos demuestra el poco valor que le dan a la pieza dentaria.

Teniendo en cuenta que Paraguay es un país en vías de desarrollo, necesita contar con un plan que impulse una odontología preventiva e integral, por lo que la carrera de Odontología de la **Universidad Santa Clara de Asís (USCA)** se convertirá en una herramienta importante para el diagnóstico de enfermedades Patológicas orales y su tratamiento pertinente, llegando a conformar la integración requerida en el mejoramiento de la salud particular y general.

#### IV. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA

##### Departamento de Caaguazú

**Ubicación Geográfica:** Ocupa una posición central en la región Oriental, entre los paralelos 24°30' y 25°50' de latitud sur y los meridianos 55°00' y 56°45' de longitud oeste.

Son departamentos limítrofes al norte San Pedro y Canindeyú, al oeste Cordillera, al sur Paraguarí, Guairá y Caazapá y al este Alto Paraná.

**Aspecto Físico:** La cordillera de Caaguazú cruza el departamento de norte a sur, estableciendo zonas de características topográficas diferentes. Al norte y al oeste de esta cordillera las tierras son bajas, con extensos campos de pastoreo, mientras que al este los terrenos son más altos, con abundantes bosques, cuyas extensiones van disminuyendo a causa de la indiscriminada explotación forestal.

**Características Generales:** El quinto departamento de acuerdo al ordenamiento territorial del Paraguay, tiene una extensión de 11.474 km<sup>2</sup> y se halla dividido en 20 distritos, siendo Coronel Oviedo su capital. La población actual asciende a 435.357 personas, con un promedio de 38 habitantes por cada km<sup>2</sup>.

Caaguazú tuvo un ritmo de crecimiento poblacional acelerado en el periodo intercensal 1962-1972. Entre 1972 y 1982 este aumento se redujo a causa del desmembramiento que dio origen a una parte del nuevo departamento Canindeyú. Actualmente representa el 8,4% del volumen poblacional nacional. El departamento mantiene aún una configuración rural predominante. La proporción de varones es mayor que la de mujeres, excediéndola en 4 puntos porcentuales.

La población indígena asciende a más de 7.000 aborígenes. La distribución por grupos etáreos de la población total muestra que, de cada 10 personas, 4 tienen menos de 15 años, 5 están entre los 15 y 59 años y solo una persona cuenta con 60 o más años de edad. El 94% de los pobladores anotaron su nacimiento en un juzgado o en una oficina del Registro Civil y tienen Cédula de Identidad 61%.

##### **Población según grupos de edades**

Menores de 1 año: 12.527, de 1 a 4 años: 50.216. Menores de 5 años: 62.743, total país: 469.910, superficie del Departamento 11.474 Km<sup>2</sup>, densidades habitantes/km<sup>2</sup> 41,0.

**Economía:** El crecimiento de la Población Económicamente Activa (PEA) ha sido cada vez más lento; pese a ello, en las últimas cuatro décadas ésta se ha cuadruplicado.

Más de la mitad de los económicamente activos se emplean en el sector primario (agricultura y ganadería); el terciario concentra a más del 30% y el resto está incorporado en el secundario, en otros sectores o está buscando trabajo.

En cuanto a producción agrícola, Caaguazú es el primer productor de algodón del país y el tercero de tabaco y trigo. Además, quintuplicó su producción de soja en los últimos diez años, mostrando una interesante inserción de este rubro.

Dentro de la producción pecuaria, los habitantes del departamento se dedican principalmente a la cría de ganado vacuno y porcino.

**Vivienda:** La cantidad de viviendas particulares ocupadas por personas presentes ha aumentado cuatro veces entre 1962 y 2002, en mayor proporción al inicio de este periodo. Habitan en promedio 5 personas en cada vivienda. El acceso a cada uno de los servicios básicos de la vivienda (luz eléctrica, agua por cañería, baño conectado a pozo ciego o red cloacal y recolección de basura), considerados fundamentales tanto para el confort como para la salubridad, se ha triplicado en la última década.

**Salud:** La V Región Sanitaria representa al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social en el Departamento de Caaguazú.

Su principal objetivo es lograr que toda la población del Departamento de Caaguazú pueda ejercer su derecho a la salud, para ello realiza acciones de promoción, prevención y atención a la salud.

La red de servicios está constituida actualmente por 69 establecimientos, con las siguientes categorías: un Hospital Regional, cuatro Hospitales Distritales, ocho Centros de Salud, cincuenta y tres Puestos de Salud, tres dispensarios y tres Puestos de Salud o dispensarios funcionando en asentamientos indígenas.

Según datos de la Dirección de Coordinación de Regiones Sanitarias, en cuanto a la capacidad instalada, un total de 221 camas se encuentran disponibles en los establecimientos de salud, 5 de 8 establecimientos cuentan con equipo de Rayos X y Ecografía; y 7 con ambulancia para el traslado de pacientes.

**UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”**  
**“Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa”**

INFRAESTRUCTURA							
Servicios de Salud	Medios de Transporte Nº Ambulancia	Consultorios Estado	Nº de Camas				
			Nº Consultorios	Nº Sala Urgencias	En funcionamiento	Sin Funcionar	UCI
H.R. Cnel. Oviedo	2	B	10	2	20	0	0
H.D. Caaguazú	1	B	8	1	46	0	0
H.D. Yhú	1	R	5	1	12	0	0
H.D. Repatriación	1	B	5	1	9	0	0
H.D. J. M. Frutos	1	B	4	1	10	0	0
C.S. Carayaó	1	B	2	0	3	0	0
C.S. San Joaquín	1	B	2	0	3	0	0
C.S. Vaquería	1	R	2	0	4	0	0
C.S.R.A. Oviedo	1	B	2	0	4	0	0

**Recursos Humanos según especialidad - Región Sanitaria - Caaguazú**

Médicos	81	Lic. Psicología	0	Técnico Radiólogo	13	Lic. Trabajo Social	0
Odontólogos	12	Bioquímicas	14	Auxiliar Obstetricia	11	Lic. Anestesiología	0
Lic. en Enfermería	68	Químico Farmacéutico	3	Auxiliar Salud	1	Técnico Anestesista	16
Lic. Obstetricia	28	Idóneo Farmacéutico	0	Banco de Sangre	3	Técnico Obstetricia	17
Lic. Enferm. y Obstetricia	14	Farmacéutico	1	Auxiliar Enfermería	250	Administrativos	121
Lic. Educación Sanitaria	1	Transfusionista	0	Auxiliar Laboratorio	10	Personal de Servicios	54

Este análisis demuestra la necesidad del profesionales de la salud en el Departamento de Caaguazú, y en especial de odontología, por lo que se justifica plenamente la apertura de la carrera en la **Universidad Santa Clara de Asís (USCA)**.

**V. FUNDAMENTOS DE LA CARRERA**

La formación de profesionales en la carrera de Odontología se sustenta en un marco jurídico-normativo, filosófico, científico-tecnológico y pedagógico que constituye la base de su doctrina curricular y orientan el diseño de su plan curricular.

**4.1. FUNDAMENTOS FILOSÓFICO-EDUCATIVOS**

***Concepción de la carrera profesional***

La carrera profesional de Odontología es la especialidad médica que se encarga del diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y prevención de las enfermedades que afectan al

sistema estomatognático y está concebida para asegurar la formación integral de los estudiantes y su perfeccionamiento para el servicio de la sociedad. Se configura alrededor de un conjunto de saberes, habilidades, competencias y actitudes para un desempeño profesional competitivo con responsabilidad social. Responde a las demandas cualitativas del mercado laboral pertinentes con el desarrollo nacional y el contexto latinoamericano y mundial.

### ***Concepción del profesional***

El egresado de la carrera de Odontología de la **Universidad Santa Clara de Asís (USCA)** posee una formación integral como persona, como ciudadano y como profesional altamente calificado atendiendo sus dimensiones orgánicas, intelectual, social, ética y espiritual enraizada en la doctrina social de la iglesia. Se le prepara para aprender de manera permanente dentro de una sociedad en constante cambio para desempeñarse proactivamente y con responsabilidad social en el campo de su respectiva especialidad.

El Odontólogo de la USCA es un profesional que posee conocimientos científicos humanísticos y está habilitado para desempeñar labores de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud bucal, mediante la interacción con la persona, la familia y la comunidad. Estas funciones se inscriben en el contexto de la sociedad paraguaya caracterizada como una realidad multicultural y plurilingüe con regiones geográficas diversas y pisos ecológicos variados; desintegrada social, económica y políticamente; con problemas latentes de marginación, violencia y exclusión; con una producción deficitaria y dependiente y una cultura que reclama por su preservación e identidad.

### ***Rasgos distintivos en la formación profesional.***

La formación profesional en la carrera de odontología se inscribe en los postulados básicos de la responsabilidad social universitaria (RSU) que promueve la educación en valores y que tiene como finalidad esencial humanizar la educación, rescatando aspectos referidos a la conciencia, la voluntad, la libertad y los sentimientos, como ejemplos claros de reflexión y cambio de actitudes que inciden en las distintas estrategias de formación personal y profesional.

La **Universidad Santa Clara de Asís (USCA)** a través de la carrera de odontología desarrolla una propuesta educativa para la atención de las principales necesidades y problemas de la sociedad paraguaya, el desarrollo de la ciencia y la tecnología, la formación integral y el perfeccionamiento permanente de sus educandos como agentes promotores de la cultura regional y nacional.

### ***Vinculación de la formación profesional con la investigación científica***

La **Universidad Santa Clara de Asís (USCA)** a través de la carrera de odontología desarrolla la investigación científica con una perspectiva formativa y transdisciplinaria para el mejoramiento de la calidad de vida de la población desde el campo de la salud bucal.

Se propugna la investigación científica como aprendizaje en la realidad social para el desarrollo del espíritu crítico, el pensar independiente y la internalización del conocimiento fruto de la práctica y de la discusión colectiva.

La investigación científica, en tanto aprendizaje en la realidad, permite contrastar las propuestas tecnológicas vigentes en el mundo con la posibilidad de aplicarlas en los distintos contextos de nuestra realidad. Posibilita la generación de propuestas tecnológicas originales y auténticas en relación con su alcance social y humanizador.

### ***Vinculación de la formación profesional con la proyección social y extensión universitaria***

La formación profesional en la carrera de odontología asumida como responsabilidad social, supone una acción social universitaria dirigida al desarrollo integral de la salud en las comunidades urbanas y rurales de nuestros distintos pisos ecológicos, con pleno respeto de nuestras tradiciones y culturas.

La carrera aporta el potencial de la formación universitaria para que las diferentes poblaciones de nuestro territorio participen en el proceso de desarrollo de la salud de su comunidad, tomen conciencia de su potencial, mejoren sus técnicas organizativas, aprendan a enfrentar racionalmente sus problemas bucales y de salud, desarrollen su capacidad productiva y culturalmente se hagan inmunes a la manipulación.

## **4.2. Fundamentos científico-tecnológicos**

### **El papel de la ciencia en la Universidad Santa Clara de Asís (USCA) y su contribución a la formación profesional del odontólogo**

La carrera de odontología pone la ciencia y el conocimiento al servicio de la formación integral de los estudiantes. La herramienta básica de su esfuerzo transformador en la formación de sus profesionales, es el conocimiento construido a partir de nuestra propia realidad, con el aporte de la ciencia y la tecnología adoptadas reflexiva y críticamente en función del contexto nacional y de las necesidades de nuestro desarrollo.

### **La investigación científica y su contribución a la formación profesional**

En la carrera de odontología la investigación es entendida como *investigación formativa*, orientada al desarrollo de capacidades para cimentar el conocimiento y la posibilidad de hacer

propuestas a la sociedad de manera transdisciplinaria y desde una perspectiva que incluya los aspectos económico, social, político, cultural, ideológico, demográfico, moral, ambiental y ecológico.

Entendemos la investigación científica como el proceso de generar información científicamente válida, oportuna y confiable que permita retroalimentar en forma dinámica los conocimientos de los estudiantes; sus programas y el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos. Por lo tanto, la investigación formativa es vital en el cumplimiento del papel que la carrera juega en nuestra sociedad.

### **Integralidad en la formación del futuro odontólogo**

La integralidad en la formación de los futuros odontólogos implica considerarlo como persona, como ser social y como profesional.

*Como persona*, desarrollando la plenitud de sus facultades físicas, intelectuales, sociales y espirituales.

*Como ser social* buscando formar un excelente profesional que cultive valores esenciales de convivencia y solidaridad y sepa tomar decisiones.

*Como profesional* buscando su preparación para atender las necesidades sociales a través del trabajo con productividad y competitividad.

Requiere para ello la consustancialidad entre docencia de calidad, esfuerzo investigativo compartido y desarrollo del pensamiento científico y social.

### **La formación humanística como eje fundamental**

La formación humanística que procura la carrera de odontología tiene la hominización como eje fundamental. Se sustenta en la ética y la responsabilidad social desde una perspectiva que busca hacer compatibles racionalidad, fe y sensibilidad. Tiene en la autorrealización-amor al prójimo su identidad corporativa.

### **Concepción, rol y características de la tecnología educativa**

La carrera de Odontología asume la tecnología educativa como “*aprendizaje formativo*”, en tanto prácticas de enseñanza intermediadas por herramientas culturales didácticas y metodológicas para provocar cambios y dominios en la estructura cognitiva y socio-afectiva de los futuros profesionales. Esta concepción guarda coherencia con el propósito de la carrera, de formar profesionales habilitados en el conocimiento y manejo de las herramientas aprendizaje procedentes de la informática y las tecnologías de la información y comunicación NTICs.

El rol que le asignamos a la tecnología educativa es como medio y no como fin; como un medio al servicio del cambio y la práctica pedagógica constructiva, la de renovación de la cultura, el cultivo de la ciencia y el respeto por la subjetividad. En este sentido, la tecnología educativa permite entender la complejidad de la realidad y es una posibilidad reconstructiva de la misma para el mejoramiento de la calidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

La tecnología educativa como “*aprendizaje formativo*” interviene en la organización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, la calificación del profesorado; el manejo de las NTICS en el aula; el desarrollo de campos virtuales; la extensión del uso del internet en la docencia presencial; el diseño, desarrollo, la evaluación de programas, cursos y aprendizajes.

Nuestra concepción de la tecnología educativa como “*aprendizaje formativo*” busca fortalecer la participación, interacción y confrontación de docentes y alumnos en la reconstrucción de objetivos, contenidos, métodos, materiales, aprendizajes y evaluación. Aplicada a este proceso, la tecnología educativa como *aprendizaje formativo*, trasciende el sentido de medición para ubicarse en la perspectiva de la valoración de los aprendizajes que nuestros estudiantes necesitan y nuestros docentes deben satisfacer con una clara visión de integralidad y compromiso social.

Las características de la tecnología educativa como *aprendizaje formativo* son las siguientes:

- Está articulada a una pedagogía crítica, de respeto a la diversidad al multiculturalismo, la convivencia solidaria y la ética comunicativa.
- Procura el uso de recursos tecnológicos de nivel mundial propiciando autodominio personal y colectivo.
- Busca la superación de la incertidumbre y de la fragmentación de la enseñanza.
- Propicia la flexibilidad y lucidez junto a otras formas de pensamiento práctico.
- Fortalece la crítica y la comprensión hermenéuticas.
- Procura la optimización de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la formación profesional, sin descuidar el uso de herramientas de planeación y desarrollo, así como el mejoramiento permanente del proceso de enseñanza-aprendizaje buscando su efectividad más allá de los rendimientos inmediatos.

### **4.3. Fundamentos pedagógicos**

#### **Principios del trabajo pedagógico en la formación del profesional odontólogo**

El trabajo pedagógico en la carrera de odontología se sostiene en los siguientes principios:

- Es un elemento constitutivo del sistema de gestión de la calidad educativa de la **Universidad Santa Clara de Asís (USCA)**. Concreta la concepción curricular en pos del logro de los rasgos del perfil de nuestros profesionales.

- Tiene como conductor al gerente del sistema de gestión de la calidad.
- Dentro de este sistema participan como agentes ejecutores están el decano, la directora académica, la coordinación de carrera, profesores y personal administrativo.
- Se sustenta en el proceso de planificación curricular que se concreta, a su vez, en el currículo de la carrera de odontología. El proceso de planificación curricular es fundamental como previsión del trabajo pedagógico. Garantiza la posibilidad sistemática del sílabo y de los planes de aprendizaje, el logro de aprendizajes estratégicos, la valoración metacognitiva de los aprendizajes y la microgerencia a nivel de las aulas.
- Tiene como eje vertebrado a la *investigación formativa*. Esta a su vez, es entendida como la búsqueda de la verdad y desarrollo del espíritu investigativo en profesores y alumnos.
- Se adhiere a la noción de transdisciplinariedad basada en la educación por problemas.
- Procura el uso de metodologías activas en la educación blended learning, como viabilizadoras de praxis pedagógicas innovadoras orientadas a la formación prospectiva basada en el pensamiento estratégico.
- Busca producir aprendizajes significativos orientados a la visión de empresa y al compromiso con la comunidad.
- Enfatiza el aprendizaje metacognitivo fundado en la capacidad de autopoiesis propia del aprendizaje crítico y autorreflexivo para la toma de conciencia del “modus operandi” del estilo de conocer, de aprender y regular las estrategias de apropiación inherentes a cada estudiante.
- Busca la formación ética en valores y el ejercicio de la responsabilidad social que se expresa en el desarrollo de ejes curriculares longitudinales en cuyo centro está el aprendizaje y saber afectivo.
- Promueve la interculturalidad y comunicabilidad como principios fortalecedores de las dinámicas de integración y generación de diálogos propiciadores desde la perspectiva local, nacional y global.
- Incentiva la solidaridad como núcleo gestor del trabajo en equipo y de acogida empática para el fortalecimiento de la sensibilidad humana, la convivencia democrática y ciudadana como base de la formación política del estudiante universitario.
- Promueve la trascendencia escatológica como principio globalizador que involucra a todos los anteriores y como síntesis de los procesos de formación y educación de la persona, en la búsqueda continua de la perfección humana.

### **Teoría educativa contemporánea: sus aportes para la formación profesional del odontólogo**

La formación profesional en la carrera de odontología se nutre de los aportes de las teorías cognitivas del aprendizaje y de las derivadas del constructivismo.

No somos ajenos, sin embargo, a los aportes procedentes de las teorías neoconductistas del aprendizaje, ni a las teorías educativas pragmáticas, perennialistas, libertarias y analíticas.



### **Modelos pedagógicos: aportes para la formación profesional del odontólogo**

La formación profesional de los egresados de la carrera de odontología toma de los modelos activos e interactivos vigentes, el principio de que el estudiante es el protagonista y gestor principal de sus aprendizajes. Se forma dentro y fuera del aula y de la universidad. Con modalidad participativa en blended learning.

### **Estrategias de enseñanza-aprendizaje**

En el trabajo pedagógico que promueve la carrera, son los mismos estudiantes los que establecen sus estrategias de cómo aprender mejor. Las estrategias didácticas en redes de aprendizaje o en contacto directo con otros estudiantes no invalida la intervención del profesor para precisar la intencionalidad, organizar los contenidos, orientar las actividades problemáticas y la intervención de los alumnos y para evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los medios y materiales utilizados en las distintas áreas y unidades curriculares son variados, dependiendo de las estrategias de enseñanza-aprendizaje elegidos. Se utilizan CD interactivos, guías-texto, instrumental de laboratorio de ciencias, equipos informáticos, los cuales se combinan con materiales convencionales usados en la pedagogía avanzada.

El contacto permanente con los medios informatizados y las TIC constituye un recurso para que los estudiantes participen activamente en la construcción de sus aprendizajes en la modalidad blended learning.

### **La evaluación en la formación profesional del odontólogo**

Asumimos la evaluación como proceso que da cuenta de logros pedagógicos a lo largo del trabajo pedagógico de enseñanza-aprendizaje. Se caracteriza por ser intencional, sistemática, permanente, participativa y diversificada. Busca, al propio tiempo, medir resultados, valorarlos y retroalimentar el trabajo pedagógico en pos del logro de la calidad en la formación del odontólogo.

Tres son los criterios básicos que agrupan los tipos de evaluación aplicados en la formación profesional:

- Según las bases de comparación: criterial, normativa y de desempeño.
- Según el momento o etapa en que se aplica la evaluación: de entrada, de proceso y de salida.

- Según los sujetos que participan en la evaluación son consideradas la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.

## **OBJETIVOS DE LA CARRERA**

### **OBJETIVOS GENERALES**

Educar odontólogos con una visión integral del estudio y práctica de la salud, ofreciendo a los estudiantes una sólida formación que capacita al profesional para fomentar, prevenir, restablecer y mantener la salud bucal y máxilo-facial de las personas.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Los objetivos específicos de la carrera de Odontología son:

- Desarrollar los principios biológicos que subyacen los procedimientos odontológicos y la relación de las estructuras y su función con el aparato estomatognático.
- Brindar a los estudiantes los conocimientos de las estructuras anatómicas y aplicar su ubicación con las técnicas odontológicas que utilice en sus tratamientos.
- Desarrollar en los estudiantes habilidades que le permita manejar pacientes médicamente comprometidos y resolver emergencias dentales y saber aplicar el soporte básico de vida en casos de emergencias médicas.
- Desarrollar conocimientos de las patologías más frecuentes de la cavidad oral, su etiología, diagnóstico diferencial, epidemiología, prevención y tratamiento.
- Formar profesionales capaces de desarrollar un juicio crítico que le permita discriminar ante las diferentes alternativas de tratamiento y formular un plan de tratamiento integral a sus pacientes.

- Formar odontólogos capaces de manejar la información y conocer la tecnología más actualizada que se emplea en los diferentes tratamientos odontológicos.
- Formar profesionales ser competentes en controlar el dolor y la ansiedad, así como en el manejo de la farmacología clínica.
- Formar odontólogos competentes en la ejecución del control de infección, tratando de prevenir el contagio de las enfermedades infecto-contagiosas, teniendo cuidado de su persona, paciente y recursos humanos que componen su equipo.
- Formar educandos competentes en el diagnóstico bucal, a través de un correcto llenado de la ficha clínica, historia médica y procedimientos radiográficos, sabiendo distinguir entre lo normal y lo patológico de los tejidos duros y blandos.
- Formar profesionales con habilidades en el manejo de las enfermedades periodontales.
- Formar profesionales con habilidades en el manejo de las enfermedades pulpares y perirradiculares.
- Formar odontólogos capaces de evaluar las maloclusiones para determinar cuándo pueden intervenir y cuando deben referir al ortodoncista.
- Formar profesionales con habilidades en restaurar piezas dentales y reemplazar protésicamente, tanto parcial como completamente, la dentadura.
- Desarrollar conocimientos en el área de cirugía bucal.
- Desarrollar conocimientos en el manejo odontológico en el área de niños.
- Formar odontólogos capaces de orientar al paciente en cuanto a la prevención de la caries dental.
- Proponer y cooperar con las Instituciones de Servicio en la definición de políticas de salud bucal, ofrecer y recibir asesoría en el mismo sentido, y desarrollar acciones conjuntas con unidades descentralizadas del Ministerio de salud y otras instituciones prestadoras de servicio y formadoras de personal.
- Desarrollar los principios de administración de consultorio y personal auxiliar, acorde con las leyes de nuestro país.
- Promover la aplicación de la ética y responsabilidad profesional durante la prestación de sus servicios.
- Formar profesionales capaces de generar estrategias y proyectos que persigan solucionar y prevenir problemas odontológicos, así como mantener la salud bucal.

- Formar profesionales capaces de buscar información, integrarla y a partir de ella aplicarla en su práctica o en la elaboración de informes y casos clínicos, siguiendo los estándares internacionales.
- Formar profesionales capaces de comunicarse de manera oral y escrita, tanto con profesionales de su área, así como con sus pacientes de manera empática.
- Desarrollar conocimientos que permitan comprender e interpretar las investigaciones en el campo de la odontología.
- Desarrollar conocimientos que permitan la elaboración de investigaciones científicas, siguiendo los lineamientos del método científico.

## VI. **PERFIL DE EGRESO**

### **General**

Formar odontólogos responsables y competentes, con valores éticos profesionales, capaz de fomentar, prevenir, restablecer y comprometerse en mantener la salud bucal de las personas volviéndose responsable de la comunidad en su área de influencia, pudiendo desempeñarse además, en las áreas de docencia e investigaciones científicas.

### **Competencias Genéricas**

- Capacitar a fin de prevenir, diagnosticar y tratar los problemas de Salud Bucal que afecten al individuo y la comunidad.
- Formar profesionales de alto nivel con criterios de prevención, diagnóstico y tratamiento de las principales necesidades y problemas de la salud oral en la sociedad paraguaya.
- Desarrollar habilidades y destrezas en las actividades técnicas y profesionales que el estudiante realice.
- Realizar las prácticas profesionales de acuerdo a principios de Bioseguridad.
- Desarrollar espíritu de autocrítica, honestidad comprometidos con su propio aprendizaje que le permitan tratar capacidades y limitaciones del paciente formando parte del equipo de salud.
- Poseer capacidad para corregir y administrar programas de Salud Bucal en niveles privado, público y comunitario.
- Aplicar una metodología científica rigurosa para realizar investigaciones tanto clínicas como socioepidemiológicas.
- Identificar los problemas de salud físicos, psicológicos, sociales y culturales que le permitan reconocer la realidad social de su comunidad.
- Reconocer la necesidad de actualización para seleccionar los métodos de superación a su alcance.

- Lograr la comunicación y la adaptación a los distintos niveles socioculturales, que le permita desenvolverse como agente de cambio que contribuya al desarrollo del ser humano de su comunidad y de su país.
- Adquirir interés por la investigación y la docencia.
- Desarrollar vocación de servicio, civismo, responsabilidad, organización y pulcritud al relacionarse con sus semejantes.
- Actuar en un marco de absoluto respeto al ser humano y de defensa permanente de sus derechos, asumiendo toda la responsabilidad que el ejercicio de la profesión le imponga dentro de las normas éticas y legales establecidas.
- Ser capaces de aprender continuamente, manteniéndose actualizado en su área.
- Promover la preservación del ambiente y la equidad social.

#### **Competencias Específicas.**

- Reconocer signos y síntomas fundamentales de entidades nosológicas bucales que orienten el diagnóstico, pronóstico, tratamiento del paciente para restablecer su Salud Oral.
- Aplicar principios de promoción de la salud y prevención de enfermedades bucales.
- Emplear las nuevas tecnologías en el área que corresponda.
- Identificar alteraciones sistémicas que se manifiesten en la cavidad bucal que puedan modificarse o ser modificadas por el tratamiento odontológico.
- Realizar procedimientos de diagnóstico como toma radiográfica y tratamientos adecuados como exodoncias, endodoncias, rehabilitaciones orales, periodontales etc.
- Informar al paciente la naturaleza del tratamiento a ser efectuado con sus ventajas y desventajas.
- Reconocer la importancia de la actualización de sus conocimientos.
- Obtener un consentimiento informado del paciente ante los procedimientos y tratamientos a ser efectuados.
- Ejecutar programas de salud bucal en base a las necesidades de la comunidad.
- Aplicar el método científico para todas las investigaciones que pueda realizar.
- Ser creativo, con espíritu emprendedor e innovador en las actividades inherentes a la profesión.
- Hablar las lenguas oficiales del país y otra lengua extranjera.
- Formular, gestionar, participar y ejecutar proyectos en varios ámbitos y niveles realizando de esta manera servicio social.
- Trabajar en equipos multidisciplinarios.
- Demostrar eficiencia profesional en las situaciones de urgencias y emergencias.
- Prescribir en forma clara, precisa y segura los medicamentos a niños y adultos acorde a la posología adecuada y las normas que reglamentan su uso.
- Cumplir con los requisitos de Bioseguridad según la naturaleza del procedimiento a ser realizado.
- Escoger criteriosamente las informaciones para aplicar tanto en la investigación como la docencia.

### **PERFIL OCUPACIONAL**

La práctica odontológica que predomina en nuestro país se realiza a nivel privado, concentrándose los servicios odontológicos en las grandes ciudades, aunque también los profesionales de la odontología se instalan en los pueblos del interior, pero teniendo en cuenta que la práctica es orientada a todos los sectores de la población.

El profesional de la Odontología puede impartir docencia, en las diferentes Instituciones de Educación Superior e Institutos que imparten cursos de educación continuada, además puede trabajar en el sector público, en los hospitales y centros asistenciales donde se ofrece el servicio dental a las comunidades de escasos recursos económicos, ya que el tipo de práctica odontológica que se ofrece en el país se caracteriza por ser un modelo de tipo curativo y preventivo.

El odontólogo formado en la **Universidad Santa Clara de Asís (USCA)**, estará en capacidad de desenvolverse en todas las áreas de la profesión, permitiendo no solamente realizar campañas preventivas a nivel de sus pacientes, como a la comunidad en general, sino, en el caso que se requiera implementar la terapéutica requerida para cada caso particular, restableciendo la salud dental y la restauración satisfactoria de los pacientes.

### **VISION DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA**

Pretende ser una carrera líder en la formación de profesionales odontólogos a través de la innovación de sus programas educativos, para responder a las demandas del mercado laboral, mejorando así la calidad de vida de la población por medio del desarrollo de la Investigación Científica y el Servicio Social.

### **MISIÓN DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA**

Preparar excelentes profesionales odontólogos competentes comprometidos con su propio aprendizaje, con principios y valores éticos para la atención de las principales necesidades y problemas de la salud oral en la sociedad paraguaya.

### **VALORES FUNDAMENTALES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

#### **– CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

- ✓ Servicio Social
- ✓ Sabiduría
- ✓ Calidad Educativa
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Respeto
- ✓ Trabajo en Equipo.

## VII. PROYECCIÓN SOCIAL

La Proyección Social en la carrera de Odontología se define como un proceso en el que se articula la formación integral del estudiante y la aplicación del conocimiento a la realidad social; con el propósito de generar en nuestra comunidad académica sensibilización ante los problemas sociales.

La Proyección Social permite que los estudiantes se aproximen al análisis de su entorno social, económico, cultural y de salud, por medio del acercamiento a otras disciplinas; a partir de lo cual se diseñan intervenciones de investigación–acción–participación que contribuyen al desarrollo de nuestro país.

La Proyección Social desde la docencia permite incorporar el conocimiento en la transformación social, hecho que se cristaliza en el desarrollo de los espacios académicos del Departamento de Humanidades y Proyección Social. Gracias a la Proyección Social, el Odontólogo de la USCA será un agente social transformador.

La Proyección Social desde la investigación permite la construcción de nuevos conocimientos, a partir de entender los fenómenos sociales y su relación con el proceso salud- enfermedad. Se articula así, a las líneas de investigación de la carrera de Odontología: Salud y Sociedad; y Salud e Infancia.

La Proyección Social desde la extensión, programa espacios de capacitación, que permiten la actualización de la comunidad académica, en temas pertinentes que contribuyen a enriquecer la formación humana y social.

### **POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE PROYECCIÓN SOCIAL**

Las acciones realizadas en el programa de promoción en salud oral y prevención de la enfermedad se basan en los principios de universalidad, equidad, y solidaridades presentes en los objetivos de la Dirección de Salud Bucodental del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, a través de la Dirección de Salud Bucodental busca la cobertura de la población objeto de los programas en un ciento por ciento a través de las acciones de promoción y prevención en salud oral y de esta manera transformar la oferta en demanda de los servicios de Salud Bucal, además velar por el mejoramiento de la salud de la población por medio de las actividades asistenciales.

Por tal motivo las políticas planteadas en la **Facultad de Ciencias de la Salud** para la carrera de Odontología de la **Universidad Santa Clara de Asís (USCA)**, con base en el perfil epidemiológico son:

- Implementar las acciones de alta externalidad como son las de educación y promoción de la salud bucal a través de un programa de promoción en salud y prevención de la enfermedad en todos los grupos de edad, que consiga modificar favorablemente las conductas, actitudes y prácticas saludables con el objeto de cumplir con las metas planteadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2000.
- Impulsar acciones de prevención de la salud Bucal en la población, de alto riesgo epidemiológico: menores de 14 años, madres gestantes y pacientes de la tercera edad.
- Diseñar y desarrollar planes de educación en salud bucal, dirigido a educadores que permitan modificar las conductas, actitudes y prácticas en la población escolar.
- Promover la salud bucal materna infantil, a través de la prevención de riesgos y daños prioritarios, con énfasis en las gestantes y niños en la primera infancia.
- Incorporar la educación para la salud como eje central.
- Fortalecer la capacidad ya instalada, de los servicios odontológicos y promover su uso racional, para brindar mayor cobertura y mejorar la calidad de la atención.
- Reestructurar los servicios con un fuerte componente preventivo y de educación para la salud, adecuándolos a las exigencias del grupo poblacional y asegurando su continuidad en el tiempo.
- Universalizar el consumo de Flúor a través de la sal.
- Realizar las atenciones necesarias para restablecer la salud del paciente de las patologías encontradas, en el menor tiempo posible, a bajo costo y de acuerdo a un diagnóstico establecido, implementando el PRAT (Prácticas de Restauraciones Atraumáticas).
- Prevenir y detectar precozmente enfermedades graves a través de manifestaciones orales
- Promover la activa participación comunitaria y social para la comprensión y apoyo del programa.
- Promover y coordinar las actividades intra e intersectoriales a fin de consensuar y desarrollar líneas de acción adecuadas a la realidad de cada comunidad, estableciendo alianzas con sectores públicos y privados.



## VIII. DOCENCIA

La carrera de **Odontología** de la **Universidad Santa Clara de Asís (USCA)**, concibe a la docencia no únicamente como el acto de enseñar una habilidad, destreza o concepto en una determinada área disciplinar, sino como un proceso complejo de acompañamiento permanente que media en el desarrollo de las diferentes potencialidades del estudiante.

En ese sentido, se asume un compromiso decidido frente a la docencia desde los procesos educativos generados e implementados a partir de un currículo flexible, propiciando experiencias activas y formativas para los sujetos que participan del acto educativo y posibilitando, de esta manera, la formación de personas íntegras desde las diferentes dimensiones de lo humano (cognitiva, social, afectiva, biológica, ética, profesional, entre otras).

El quehacer del docente consiste entonces, en despertar e incentivar en el estudiante el interés y el ánimo por **aprender e investigar** de manera activa y comprometida consigo mismo, como un mecanismo fundamental para construir una verdadera academia y lograr una formación óptima. Asimismo, su labor comprende el compromiso de que el estudiante experimente e interiorice normas y criterios como un modo propio de crear, organizar y comprender la experiencia de su propio aprendizaje.

En fin, los docentes son profesionales de la educación altamente capacitados y actualizados para formar profesionales con un alto nivel científico-técnico, un buen sentido de respeto, responsabilidad, tolerancia y compromiso social, así como un gran interés por que la academia propicie entre los alumnos el esfuerzo intelectual hacia la investigación, la innovación y la creatividad.

### **A.- Desarrollo curricular.**

Busca el rediseño curricular, su flexibilización y actualización, de acuerdo a los contextos locales, nacionales e internacionales tanto en pedagogía como en ciencia, tecnología y proyección social, esta propuesta por lo tanto contempla políticas, programas y proyectos que permitan el logro de los objetivos y que se enmarcan en la capacitación y formación docente en académica, ciencias y tecnología, pedagogía, evaluación curricular, producción de materiales, gestión y cogestión de proyectos. Esta política además debe fortalecer la infraestructura física para la academia, tecnológica bibliográfica y de comunicaciones.

### **Políticas Programa y Proyectos**

- Capacitación de docentes en diseño curricular, evaluación, diseño y gestión de proyectos, nuevas tecnologías y ayudas docentes.
- Revisión y rediseño de los programas curriculares de la Facultad de Ciencias de la Salud.
- Consolidación del proceso de acreditación para todos los programas de la facultad.
- Vinculación y Formación de docentes en con niveles de Maestrías y Doctorados en las áreas de ciencias básicas, salud ocupacional, clínicas y salud pública, con el objetivo de mantener y superar la calidad académica detectada en los programas de la facultad.
- Fomento y apoyo a los intercambios científicos, cursos cortos, congresos seminarios, pasantías, rotaciones de los docentes con otras instituciones.
- Apoyo a los contenidos y desarrollo curricular a través de la modernización bibliográfica, con los proyectos de vinculación a redes de información de publicaciones científicas, compra de textos y otras publicaciones.
- Apoyo a los contenidos y desarrollo curricular a través de la modernización de los laboratorios de docencia y creación de aulas virtuales y con nuevas tecnologías.
- Desarrollo de una estrategia que facilite la comunicación entre todos los componentes de la facultad y entre estos y la comunidad con apoyo a las revistas, boletines, periódicos, Internet e Intranet.
- Actualización de la oferta curricular con nuevos programas académicos.

## IX. FORMACIÓN INVESTIGATIVA

La investigación es una estrategia orientada a la generación de conocimientos, a la validación de aquellos que ya forman parte del saber y a la creación y adecuación de tecnologías. Es a través de la investigación que se evalúa el impacto de las acciones preventivas, se amplía el conocimiento sobre los agentes que intervienen en el proceso salud - enfermedad, se determina la mejor forma de aplicar una medida de prevención y se llega a la estructuración de nuevas estrategias del curriculum, que permita al estudiante de pregrado, en el proceso del conocimiento de salud, trabajar en forma articulada las diferentes perspectivas del conocimiento humano. Sólo una manera integral de aprender lo real, posibilita al profesional construir explicaciones coherentes en torno al proceso salud - enfermedad de un individuo o una comunidad.

En la teoría de las ciencias, un proceso de investigación es un proceso que tiene una estructura y en su forma ideal, tiene carácter cíclico y en él es posible discernir varios elementos teóricos, lógicos y empíricos; este es el proceso básico de la verificación de la hipótesis, se pasa de esta a las generalizaciones empíricas y de ahí de nuevo a la teoría. (Según la perspectiva empírica).

En el proceso de investigación se puede estar buscando el conocimiento como valor en sí mismo y atenerse de momento a esa búsqueda. Pero también y frecuentemente el proceso es impulsado por un interés práctico, es decir, el aspecto básico o teórico y el aspecto práctico o aplicado son como dos caras de una misma moneda. Esto implicaría lo siguiente: No hay investigación básica sin posibles consecuencias prácticas y la investigación aplicada también debe tener consecuencias en términos de conocimientos básicos, el apoyar o no la teoría que la sustenta.

Esta aproximación nos centra, por lo tanto, en algunas precisiones que son de vital importancia, para que la propuesta operativa tenga un asiento sólido y real a la hora de ponerla en práctica. Hacen parte de este legado en primer lugar, el que realmente se estructure un pensamiento claro (filosofía), mejor diríamos epistémico del porqué un derrotero (en nuestro caso una secuencia de contenidos de investigación), debe obedecer a una valoración X o y para la carrera de Odontología.

La capacitación y las intenciones de investigación, deben verter de una propuesta que defina la construcción y retroalimentación de líneas de indagación, acompasadas de políticas serias de calificación docente que permita aproximarse tanto las necesidades de profesores, como de los estudiantes.

Esta intención hace necesario acompañarla de unos principios rectores que hagan del hacer investigativo una práctica concertada de intereses, donde el respeto por el otro, la autoría y el trabajo conjunto sean pilares de ella. A saber:

El compromiso político administrativo de las directivas de la Facultad, que trascienda lo conceptual y aborde lo práctico, creando las condiciones que permitan en la práctica contar con docentes de dedicación que les permita en su carga docente, privilegiar la investigación sobre la docencia directa.

1. Incorporar dentro del proceso de desarrollo docente, la formación del profesor en el campo de la investigación, con programas consistentes que tengan pertinencia y continuidad, que permita entender la investigación como un hacer habitual en la práctica cotidiana del docente.
2. Trabajar por una generación de cultura institucional que confronte unas acciones internalizadas profesionalizantes, con una actitud que sin desprofesionalizar la práctica la inscriba desde un acontecer investigativo.
3. Establecimiento de unas claras políticas de investigación en la Facultad, desde las instancias que la deben liderar.
4. Definición de unas líneas de investigación que permitan visualizar el futuro y liderazgo profesional, para configurar a su alrededor verdaderos equipos de línea, con una base social desde las diferentes instancias curriculares del pre y posgrado (semilleros, énfasis y macro proyectos investigativos).
5. En la búsqueda de políticas y estrategias para el posicionamiento de la investigación en la Facultad, debe asumirse desde una postura integral para la recreación de los diferentes enfoques investigativos (cuantitativa y cualitativa).
6. Entender la investigación dentro del marco conceptual vigente para la transformación curricular de la Facultad, soportada en el modelo pedagógico y el objeto de estudio, de tal forma que lo concerniente a la “docencia - servicio” y el “proceso salud - enfermedad”, sean los reguladores actitudinales y conceptuales de la investigación en la Facultad.

## X. REQUISITOS DE INGRESO

Para poder ingresar a seguir estudios en la USCA es necesario:

1. Haber concluido estudios secundarios, acreditándolos con certificados visados por el Ministerio de Educación y Culto o su equivalente en el extranjero, debidamente legalizados.
2. Presentar el Certificado de Nacimiento.
3. Presentar la Cédula de Identidad Policial o DNI si es extranjero
4. Presentar Foto tipo Carnet.

## XI. PERFIL DEL INGRESANTE A LA CARRERA DE ODONTOLOGIA.

Los alumnos que desean ingresar a la carrera de Odontología de la Universidad Santa Clara de Asís deben tener ganas de superarse personalmente, interesarse por las ciencias de la Salud, capacidad de análisis y síntesis, expresión oral y escrita, toma de decisiones, destreza manual, serenidad, espíritu de servicio, inquietud científica y sobre dedicación al estudio.

## XII. REQUISITOS EGRESO

1. Haber aprobado todas las asignaturas de la carrera.
2. Haber aprobado la defensa de su correspondiente Tesis de Grado, frente a la Comisión que para tal efecto nomine el Decanato de la Facultad.
3. Presentar la carpeta de práctica profesional aprobada.

## XIII. TÍTULO QUE OTORGA

La **UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS** otorga el Título de **Odontólogo/a** a quienes hayan cursado y aprobado satisfactoriamente los requerimientos de la **carrera de Odontología**.

## XIV. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

### **Marco teórico**

Se concibe al currículo de la carrera de Odontología como un proceso continuo, de complejidad creciente, determinado, en última instancia, por las relaciones de producción, de las cuales emergen las distintas formas de práctica de salud (privada, institucional y de la propia comunidad).

La Carrera de Odontología en la **UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS (USCA)** se desarrollará tomando al individuo y a la colectividad como unidades bio-sico-sociales, hacia los cuales se proyectará la atención integral de salud - incluyendo la bucal - como un derecho y no como dádiva.

Las actividades de enseñanza-aprendizaje serán planificadas y ejecutadas en la perspectiva de integración docente asistencial; articulando los niveles de Atención Primaria, Básica e Integral.

El proceso educacional se organizará en base a las funciones que deberán cumplir los distintos miembros del equipo odontológico en los diferentes niveles de atención del sistema de salud regionalizado, propiciando la eficiente interrelación entre sí y con los otros integrantes del equipo de salud. Se estimulará la participación directa de la colectividad, a través de sus miembros, sus líderes y sus organizaciones.

Se otorgará al trabajo profesional un sentido de servicio social y no el de una actividad meramente lucrativa. Se adoptará una actitud positiva frente al desarrollo económico, científico, cultural y humanístico de la sociedad paraguaya.

Se auspiciará el fortalecimiento de una práctica de salud de tipo grupal, con miras a incrementar la cobertura, actuando a nivel institucional (servicio de salud y de la propia comunidad).

### **Principios metodológicos**

En el currículo de la Carrera de Odontología se incorporarán como principios fundamentales los siguientes:

1. Aprendizaje en Servicio. El aprendizaje profesional se efectuará durante un proceso en el que el elemento formativo principal será el trabajo que el propio estudiante efectúe durante la atención de las necesidades de salud de la población.
2. Aprendizaje en condiciones reales. Se propiciará la interacción temprana del estudiante con grupos humanos portadores de necesidades reales de salud bucal, evitándose tanto la utilización de simuladores como la creación de situaciones y ambientes artificiales para aprendizaje.
3. Subordinación del aprendizaje teórico al aprendizaje práctico. Se concibe que el aspecto esencial del aprendizaje estriba en la interacción del individuo con el medio que lo rodea. Por lo tanto, el aprendizaje odontológico adecuado se logrará mediante un conjunto de actividades que deberán ser desarrolladas por cada estudiante con la finalidad de que éste

adquiera sus propias vivencias destrezas y conceptos en el campo de salud bucal. El conocimiento teórico proveniente de la lectura de libros y revistas científicas, o de conferencias y demostraciones, será sólo un elemento de apoyo que necesariamente deberá confrontarse con las experiencias del propio estudiante. La síntesis que surja de la fusión de la experiencia personal con el apoyo cognoscitivo, constituirá el aprendizaje deseado.

4. Aprendizaje siguiendo un orden de complejidad creciente. Las experiencias de aprendizaje de las funciones odontológicas y de los conocimientos teóricos de apoyo, siguiendo un orden lógico de menor a mayor complejidad, facilitándose con ello la adquisición e internalización de experiencias, destrezas y conceptos, y el subsiguiente perfeccionamiento de los mismos, hasta configurar en cada estudiante una formación profesional propia e integral.

## XV. SISTEMA DE EVALUACIÓN

### 1.- Base de la Evaluación

La base para la evaluación es la normatividad vigente de la **UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS (USCA)**. “La evaluación debe ser un proceso continuo que busque no solo apreciar las aptitudes, actitudes, conocimientos y destrezas del estudiante frente a un determinado programa académico, sino también lograr un seguimiento permanente que permita establecer el cumplimiento de los objetivos educacionales propuestos.”

La evaluación del aprendizaje y del proceso educativo en cada curso será el producto de los colectivos docentes, realizarán la evaluación de procesos y de cada uno de los estudiantes, luego de los cuales aparecerá una calificación, para promocionarlo o no, tanto para el logro de calificaciones parciales o para la calificación final del curso; por lo tanto no debe ser el resultado de operaciones aritméticas individuales de los de resultados finales de cada uno de los profesores.

La evaluación de los cursos integrados que incorporan varios campos del saber, se hará de una manera integrada y completa, es decir, tendrá en cuenta todos los elementos incorporados y no es una labor que se hace a partir de una sola persona, sino que se tiene que contar con la interlocución de varios sujetos en un dialogo de saberes.

Durante el desarrollo de los cursos se debe realizar la evaluación integral con suficientes pruebas y seguimientos y la evaluación formativa, alrededor de acuerdos con la participación de todos los profesores de los cursos, “de modo permanente”, integral y simultánea con el diseño microcurricular, pues se considera a la evaluación como un proceso continuo del seguimiento de los aprendizajes. De esta manera al final de un período se hará una síntesis del proceso, implementando los planes de mejoramiento para que permitan su autorregulación.

Cada semestre habrá actividades grupales para informar a la administración la síntesis de la evaluación de los períodos académicos anteriores en el desarrollo del curso. Para el efecto, se analizará el desarrollo integral de los procesos individuales de los alumnos, lo mismo que el desarrollo curricular en general. En consecuencia, la evaluación que se hace en el semestre anterior no es un hecho aislado, sino la conclusión y balance final del proceso por medio de informes de rendimiento.

Debe tenerse en cuenta que los procesos evaluativos deben estar de acuerdo con las metodologías empleadas en el proceso. Es decir, los instrumentos o procedimientos utilizados correspondan al tipo de estrategias didácticas (conferencias, talleres, trabajo en grupo, laboratorios, servicios descentralizados, clínicas, entre otras).



## **2.- Estrategias:**

Existen múltiples estrategias para evaluar el proceso de aprendizaje: desde el conocido “examen” oral o escrito, hasta la observación del desempeño en la práctica clínica, incluyendo entrevistas, coloquios, juegos de roles, trabajos prácticos y de investigación, ensayos, pruebas de libro abierto, discusiones en pequeños grupos, prácticas de laboratorio, foros, discusión de casos, prácticas en escenarios simulados. Lo fundamental de las estrategias evaluativas, es que tengan consonancia con el enfoque pedagógico y los objetivos inicialmente propuestos del aprendizaje. Se debe superar la tradicional tendencia a “preparar el examen “reservando las preguntas más difíciles, extraídas de los textos más complejos; más bien, se propone una evaluación centrada en los objetivos del aprendizaje, en las competencias definidas, en los contenidos desarrollados, y en las necesidades del contexto.

Una estrategia fundamental, en el contexto de la evaluación formativa, es la revisión periódica (diaria-semanal) del proceso; el docente y el estudiante analizan en conjunto los contenidos desarrollados, las actitudes destrezas y habilidades esperadas, de manera objetiva se emiten los juicios y recomendaciones, y se establecen las medidas correctivas necesarias. Lo anterior permite observar en forma dinámica los cambios, preferiblemente favorables, y al final de período, el balance sea mucho más cercano a la adquisición de las competencias.

## **3.- Escala de evaluación:**

Una vez realizado el proceso evaluativo, se impone plasmar en forma numérica los resultados para efectos de cumplimiento de reglamentos y promoción académica; esta actividad poco agradecida, implica el concepto de calificación. En el **Reglamento Interno** vigente en la **UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS (USCA)**, se reglamenta la evaluación académica y la escala a utilizar.

## XVI.HOMOLOGACIONES

Se entiende por homologación de asignatura la equivalencia de contenidos programáticos entre las asignaturas aprobadas en la carrera de origen y las de la carrera a la cual postula.

Estarán en condiciones de homologar estudios:

- a) Aquellos alumnos que se cambien de una carrera a otra dentro de la UNIVERSIDAD.
- b) Los estudiantes que acrediten haber cursado y aprobado estudios universitarios equivalentes a la carrera a que se postulen.

Las solicitudes de homologación deberán ser presentadas a la Dirección Académica acompañados de todos los documentos auténticos necesarios.

## XVII. DISEÑO CURRICULAR

Las bases fundamentales del currículo de la carrera de Odontología se constituyen en un cuerpo conceptual y se manifiesta en los siguientes términos.

- ❑ Se concibe como el instrumento articulador de una política de innovaciones en la formación científica superior y los problemas actuales de la sociedad que atañen a esta área particular del conocimiento.
- ❑ Se sustenta en una visión del ser humano como totalidad. Ello implica un abordaje integral de la atención de la salud bucal en sus múltiples dimensiones: biológica, psicológica y social.
- ❑ Reconoce la salud como un derecho humano fundamental, por constituir un inestimable bien social.
- ❑ Define conceptualmente la salud como una categoría biológica y social en unidad dialéctica con la enfermedad, resultado de la interrelación entre los individuos y su medio, que condiciona los niveles de bienestar físico, mental y social.
- ❑ Define la atención desde un enfoque preventivo, esto es, con una filosofía de la práctica que supone la síntesis de esfuerzos destinados a fomentar, conservar y/o restaurar la salud del individuo por medio de la promoción, mantenimiento y/o restitución de su salud bucal.
- ❑ Concibe la atención con un criterio de unicidad clínica, epidemiológica y social, esto es, enfocando la atención individual desde una perspectiva colectiva. De este modo, la atención incorpora el criterio de riesgo surgido del análisis del perfil epidemiológico de la población en estudio y orienta modelos de gestión acordes.
- ❑ Incorpora a la enseñanza de grado los criterios de interdisciplinariedad, procurando fortalecer un abordaje integrado e integral de los problemas de salud bucal de la población. En tal sentido, se define curricularmente la integración de las cátedras para la enseñanza de los problemas teóricos y prácticos de la odontología, identificados como unidades significativas de aprendizaje.
- ❑ Responde a una perspectiva transformadora, en cuanto es percibido como resultante sustantiva de procesos de deliberación y transacciones entre actores diversos, con visiones no necesariamente coincidentes de la sociedad, la profesión y las disciplinas, por tanto, sujeto a las debidas revisiones y la actualización que vaya pautando su confrontación con la realidad.

- Será ajustado progresivamente con criterios de flexibilidad, que contemplen tanto los aspectos surgidos de la evaluación continua, los intereses diversos del estudiante en el campo odontológico, como la posibilidad de grados de horizontalización curricular en el Área Salud.
- Impulsa una formación odontológica basada en los principios pedagógicos de la enseñanza activa. Esto es, privilegia el concepto de *experiencia* como vivencias significativas que, confrontadas a la evidencia científica, permitan la apropiación de conocimientos sustantivos del campo odontológico en el desarrollo de un pensamiento crítico riguroso.
- Rescata y replantea el perfil del rol docente universitario en tanto generador de experiencias educativas problematizadoras en este nuevo enfoque conceptual de la salud y de la orientación pedagógica, cuya consolidación con llevará procesos de formación e integración colectivos.
- Considera la evaluación de los aprendizajes como un espacio curricular cuya dinámica debe conjugar la orientación de los procesos y la acreditación de los productos esperados, entre los que se incluye el propio proceso de aprender.
- Entiende que los docentes y el alumnado forman parte de una realidad histórica común, desde culturas generacionales y educativas diferenciadas, cuyos rasgos principales deberán conocerse a fin de una conducción adecuada del currículo y de la enseñanza.
- Finalmente, el plan de estudios se visualiza como un instrumento dinamizador de la función de enseñanza, cuyo desarrollo, activa una red de interacciones sustentadoras del conjunto de los sectores y actores que conforman esta carrera.

XVIII. ESTRUCTURA CURRICULAR

El diseño del currículum, implica la determinación de bloques de contenidos curriculares básicos y generales (enmarcados en el campo disciplinario en que se inscribe la profesión del Odontólogo), los cuales tendrían un carácter relativamente cerrado y permanente que constituiría el soporte en el cual, previa evaluación del Plan de Estudios periódicamente se pudieran estar incorporando de manera rápida y significativa, los saberes vinculados a los perfiles de las especializaciones en los campos de intervención profesional; en consecuencia, esto implica la determinación de contenidos de conformación del diseño curricular, en contenidos básicos, de profundización y acentuación en los requerimientos formativos particulares del profesional de la Odontología en campos de intervención determinados; los cuales tendrían un carácter abierto y cambiante, de acuerdo a la demanda del mercado laboral y a las orientaciones de las prácticas profesionales emergentes.

En ese sentido, la propuesta curricular que planteamos comprende cuatro áreas formativas que transitan desde los saberes más simples a los más complejos:

**ÁREAS DE FORMACIÓN**

**1. CICLO DE ADMISION**

Esta etapa dura tres meses, su objetivo es introducir al estudiante a la vida universitaria y nivelar con la mayor excelencia académica posible, la disparidad de formación con que los alumnos provenientes del nivel medio que llegan a la Facultad. Se compone de cuatro asignaturas que son:

<b>CICLO DE ADMISION</b>		
<b>ASIGNATURAS</b>	<b>HORAS</b>	<b>SESIONES</b>
<b>Ciencias Exactas Fisica - Matematica</b>	60	8
<b>Biologia</b>	70	8
<b>Quimica General</b>	60	8
<b>Anatomia Humana</b>	70	8
<b>TOTAL</b>	<b>260</b>	

**2. CICLO DE FORMACIÓN BÁSICO O INICIAL**

Esta etapa se compone de asignaturas que su objetivo es fundamentalmente para preparar al estudiante en las ciencias básicas, cuyo conocimiento es indispensable para el desarrollo del Ciclo Pre-clínica y Clínica Profesional. Comprende el estudio de disciplinas de carácter básico para el conocimiento de los procesos biológicos en estado de salud y una base teórica para el enfoque social de la odontología.

Las asignaturas que lo componen son:

<b>CICLO DE FORMACIÓN BÁSICO O INICIAL</b>		
<b>ASIGNATURAS</b>	<b>HORAS</b>	<b>SESIONES</b>
Histología y Embriología	72	18
Anatomía de Cabeza y Cuello.Descriptiva y Topografica	72	18
Anatomía General	90	18
Anatomía Patológica I	90	18
Anatomía Patológica II	90	18
Bacteriología e Inmunología Oral	72	18
Química Biológica	81	18
Bioquímica	72	18
Farmacología y Terapéutica I	90	18
Farmacología y Terapéutica II	90	18
Física Biológica	81	18
Fisiopatología	81	18
Fisiología Estomatognática	72	18
Fisiología Humana	72	18
Microbiología y Parasitología	72	18
Imagenología	90	18
Semiología Médica	81	18
Bioseguridad	81	18
<b>TOTAL</b>	<b>1449</b>	

**3. CICLO DE FORMACIÓN PRE CLÍNICA**

El propósito de esta etapa es que el alumno aprenda las causas básicas de las enfermedades, la reacción del organismo ante los agentes agresores, la estructura y función del organismo enfermo, las bases de la terapéutica, los métodos para el estudio del hombre enfermo y la relación médico-paciente; comprenda también la enfermedad como fenómeno comunitario que es posible prevenir.

<b>CICLO DE FORMACIÓN PRE-CLÍNICA</b>		
<b>ASIGNATURAS</b>	<b>HORAS</b>	<b>SESIONES</b>
Anatomía Dentaria Dibujo y Modelado I	81	18
Anatomía Dentaria Dibujo y Modelado II	81	18
Endodoncia Preclínica I	81	18
Endodoncia Preclínica II	81	18
Odontología Preventiva I	81	18
Odontología Preventiva II	81	18
Técnica de Prótesis y Materiales Dentales I	81	18
Biomateriales	81	18
Oclusión I	81	18
Oclusión II	81	18
Operatoria Dental Preclínica I	81	18
Operatoria Dental Preclínica II	81	18
Ortodoncia Preclínica I	81	18
Ortodoncia Preclínica II	81	18
Prótesis a Placa I Pre clínica I	81	18
Prótesis Parcial Removible I Pre clínica I	81	18
Prótesis Fija Pre clínica I	81	18
<b>TOTAL</b>	<b>1377</b>	

**4. CICLO DE FORMACIÓN CLÍNICO - ODONTOLÓGICA**

En esta área confluyen los conocimientos básicos adquiridos a lo largo de la carrera, con el fin de brindar al paciente una atención integral que incluye el manejo biopsicosocial del mismo, con una filosofía dirigida a la prevención. Se divide en dos partes: una fase de simulación, donde a través del trabajo en modelos y simuladores el estudiante desarrolla sus primeras habilidades para la práctica profesional y una segunda fase, donde a través de la atención directa a sus pacientes, siempre bajo la supervisión de su docente, se consolida en sus habilidades y competencias en el desarrollo de las diferentes áreas de la odontología:

<b>CICLO DE FORMACION CLINICO – ODONTOLOGICO</b>		
<b>ASIGNATURAS</b>	<b>HORAS</b>	<b>SESIONES</b>
Cirugía Bucal I	90	18
Cirugía Bucal II	90	18
Cirugía Bucal III	90	18
Cirugía Bucal IV	90	18
Clínica Integrada	90	18
Endodoncia Clínica I	90	18
Endodoncia Clínica II	72	18
Implantología I	72	18
Implantología II	72	18
Odontología Legal y Ética Profesional	72	18
Odontología Integral para niños y adolescentes I	90	18
Odontología Integral para niños y adolescentes II	90	18
Operatoria Dental Clínica I	90	18
Operatoria Dental Clínica II	90	18
Operatoria Dental Clínica III	90	18
Operatoria Dental Clínica IV	90	18
Ortodoncia Clínica II	81	18
Ortodoncia Clínica III	90	18
Ortodoncia IV	90	18
Patología Bucal I	90	18
Patología Bucal II	90	18
Periodoncia I	81	18
Periodoncia II	90	18
Prostodoncia Completa Clínica	90	18
Protesis Parcial Removible II Clínica	90	18
Prótesis Fija Clínica I	90	18
Prótesis Fija Clínica II	81	18
Salud Pública	90	18
<b>TOTAL</b>	<b>2331</b>	

**5. COMPLEMENTARIAS**

Se incluyen aquí aspectos que no hacen a la formación odontológica, sino a la formación profesional tales como contenidos de formación investigativa, humanística y social.

<b>COMPLEMENTARIAS</b>		
<b>ASIGNATURAS</b>	<b>HORAS</b>	<b>SESIONES</b>
Guaraní Técnico	45	18
Informática	45	18
Ingles Técnico	45	18
Metodología de la Investigación I	54	18
Metodología de la Investigación II	54	18
Psicología aplicada a la Odontología	45	18
Comunicación	45	18
Historia del Paraguay y de la Cultura	45	18
Antropología	45	18
Bioetica	45	18
Biología Molecular y celular	45	18
Promoción de la salud	45	18
Administración en Odontología	45	18
<b>TOTAL</b>	<b>603</b>	

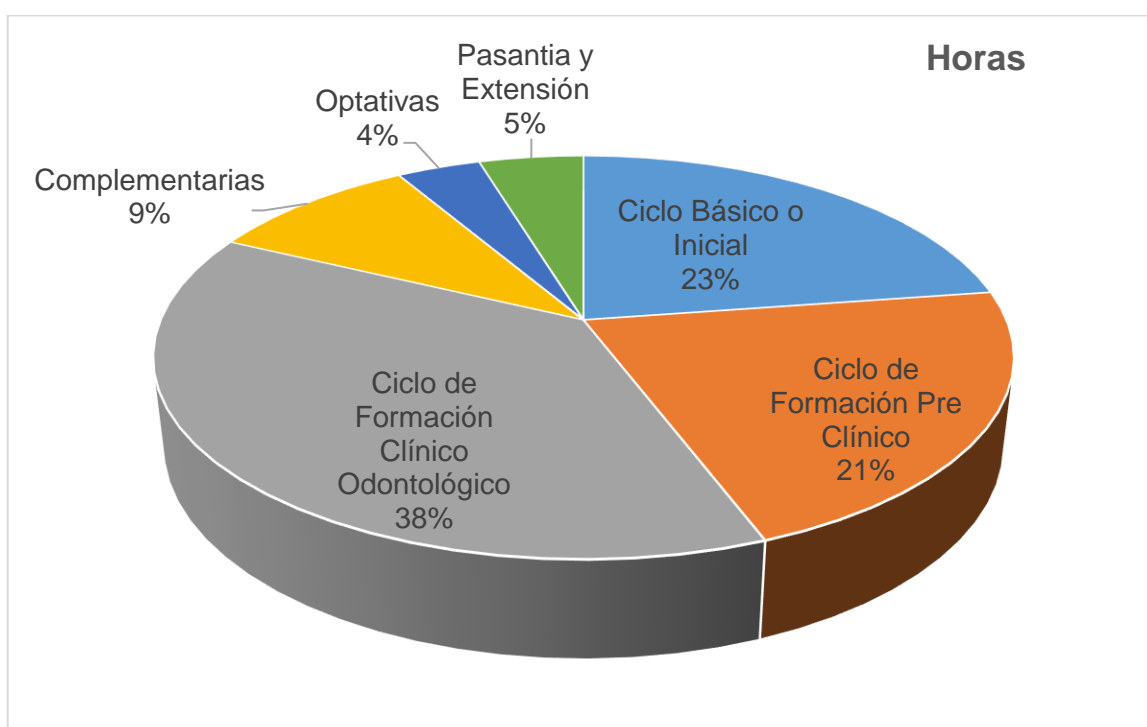
**6. Optativas**

Se incluyen materias que el estudiante puede realizar en cualquier momento de su carrera, relacionado a su formación general y a los efectos de aumentar y ahondar en las materias Obligatorias y Complementarias. Es obligatorio que curse 6 materias optativas, con mínimo de 8 horas mensuales durante el transcurso de su vida universitaria, son de carácter tecnológicos y humanístico

<b>OPTATIVAS</b>		
<b>ASIGNATURAS</b>	<b>HORAS</b>	<b>SESIONES</b>
Fotografía aplicada a la Odontología	40	18
Nutrición	40	18
Primeros Auxilios	40	18
Avances Tecnológicos en Odontología	40	18
Odontología para la embarazada y el bebé	40	18
Odontología Geriátrica	40	18
Odontología de Deporte	40	18
Redacción científica y publicación	40	18
Atención a pacientes discapacitados	40	18
Portugués Técnico	40	18
Economía Aplicada	40	18
Introducción a la armonización facial	40	18
Técnicas de Promoción de la salud	40	18
Marketing en Odontología	40	18
<b>TOTAL</b>	<b>560</b>	



ÁREAS CURRICULARES	HORAS
Ciclo Básico o Inicial	1.449
Ciclo de Formación Pre-Clínica	1.377
Ciclo de Formación Clínico-Odontologica	2.331
Complementarias	603
Optativas	240
Pasantía Supervisada y Extensión	300
<b>TOTAL DE HORAS</b>	<b>6.390</b>



**ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS  
DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS Y CARGA HORARIA POR AÑO  
CARRERA: ODONTOLOGÍA**

CURSO DE ADMISION	ASIGNATURAS	HORAS	SESIONES
	Ciencias Exactas Física Matemática	60	8
	Biología	70	8
	Química General	60	8
	Anatomía Humana	70	8
<b>TOTAL HORAS DE NIVELACIÓN</b>		<b>260</b>	

AÑO	SEM.	CODIGO	ASIGNATURAS	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS POR SESION	HORAS	SESIONES
1	1	ODO 1101	Anatomía Dentaria Dibujo y modelado I	1	3.5	4.5	81	18
		ODO 1102	Anatomía General	5	-	5	90	18
		ODO 1103	Química Biológica	4,5	-	4,5	81	18
		ODO 1104	Bioquímica	4	-	4	72	18
		ODO 1105	Bioseguridad	3	1.5	4.5	81	18
		ODO 1106	Técnica de prótesis y Materiales Dentales	2	2.5	4.5	81	18
		ODO 1107	Odontología Preventiva I	2	2.5	4.5	81	18
		ODO 1108	Comunicación	2.5		2.5	45	18
	2	ODO 1209	Anatomía de Cabeza y Cuello Descriptiva y Topográfica	5	-	5	90	18
		ODO 1210	Anatomía Dentaria Dibujo y Modelado II	1.5	3	4.5	81	18
		ODO 1211	Bacteriología e Inmunología Oral	4	-	4	72	18
		ODO 1212	Física Biológica	2.5	1.5	5	81	18
		ODO 1213	Histología y Embriología	5	-	5	81	18
		ODO 1214	Biomateriales	2	2.5	4.5	81	18
		ODO 1215	Odontología Preventiva II	2	2.5	4.5	81	18
		ODO 1216	Historia del Paraguay y de la Cultura	3.5		3.5	45	18

TOTAL DE HORAS

**1197**

AÑO	SEM.	CODIGO	ASIGNATURAS	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS POR SESION	HORAS	SESIONES
2	3	ODO 2301	Anatomía Patológica I	5	-	5	90	18
		ODO 2302	Fisiología Humana	8	-	8	72	18
		ODO 2303	Microbiología y Parasitología	4	-	4	72	18
		ODO 2304	Oclusión I	1.5	3	4.5	81	18
		ODO 2305	Operatoria Dental Preclínica I	2	2.5	4.5	81	18

**UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”**  
*“Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa”*

4	ODO 2306	Protesis a Placa Pre Clínica	1	3.5	4.5	81	18
	ODO 2307	Salud Pública	5	-	5	90	18
	ODO 2308	Antropología	3.5		3.5	45	18
	ODO 2409	Anatomía Patológica II	4.5	-	4.5	90	18
	ODO 2410	Fisiología Estomatognática	4.5	-	4.5	72	18
	ODO 2411	Oclusión II	1.5	3	4.5	81	18
	ODO 2412	Operatoria Dental Preclínica II	2	2.5	4.5	81	18
	ODO 2413	Prostodoncia Completa Clínica	1	4	5	90	18
	ODO 2414	Psicología aplicada a la Odontología	2.5	-	2.5	45	18
	ODO 2415	Imagenología	2.5	2.5	5	90	18
ODO 2416	Bioética	3.5		3.5	45	18	

TOTAL DE HORAS

**1206**

AÑO	SEM.	CODIGO	ASIGNATURAS	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS POR SESION	HORAS	SESIONES
3	5	ODO 3501	Cirugía Bucal I	2	3	5	90	18
		ODO 3502	Endodoncia Preclínica I	3	1.5	4.5	81	18
		ODO 3503	Farmacología y Terapéutica I	4	1	5	90	18
		ODO 3504	Operatoria Dental Clínica I	1.5	3.5	5	90	18
		ODO 3505	Patología Bucal I	2	3	5	90	18
		ODO 3506	Prótesis Parcial Removible Preclínica I	2	2.5	4.5	81	18
		ODO 3507	Semiología Médica	4.5	-	4.5	81	18
		ODO 3508	Biología Molecular y celular	5		5	45	18
		Optativas	Fotografía aplicada a la Odontología	4		4	40	10
			Nutrición	4		4	40	10
	6	ODO 3609	Cirugía Bucal II	1.5	3.5	5	90	18
		ODO 3610	Guaraní Técnico	2.5	-	2.5	45	18
		ODO 3611	Endodoncia Preclínica II	3	1.5	4.5	81	18
		ODO 3612	Farmacología y Terapéutica II	3	1	4	90	18
		ODO 3613	Operatoria Clínica II	1.5	3.5	5	90	18
		ODO 3614	Patología Bucal II	2	3	5	90	18
		ODO 3615	Prótesis Parcial Removible Clínica II	2	3	5	90	18
ODO 3616	Promoción de la salud	3.5		3.5	45	18		
ODO 3617	Fisiopatología	4.5		4.5	81	18		

**UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”**  
*“Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa”*

	Optativas	Primeros Auxilios	4		4	40	10
		Avances tecnologicos en odontologia	4		4	40	10

TOTAL DE HORAS							<b>1510</b>
----------------	--	--	--	--	--	--	-------------

AÑO	SEM.	CODIGO	ASIGNATURAS	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS POR SESION	HORAS	SESIONES
4	7	ODO 4701	Cirugía Bucal III	1	4	5	90	18
		ODO 4702	Endodoncia Clinica I	1.5	3.5	5	90	18
		ODO 4703	Informática	2.5	-	2.5	45	18
		ODO 4704	Operatoria Clínica III	1.5	3.5	5	90	18
		ODO 4705	Ortodoncia Pre Clinica I	2.5	2	4.5	81	18
		ODO 4706	Periodoncia I	2	2.5	4.5	81	18
		ODO 4707	Prótesis Fija Pre clinica I	2	2.5	4.5	81	18
		Optativas	Odontologia para la embarazada y el bebe	4		4	40	10
		Odontologia Geriatrica	4		4	40	10	
	8	ODO 4808	Cirugía Bucal IV	1	4	5	90	18
		ODO 4809	Endodoncia Clinica II	1.5	3.5	5	90	18
		ODO 4810	Administracion en odontologia	3.5	-	3.5	45	18
		ODO 4811	Ortodoncia Pre clínica II	2.5	2.5	5	81	18
		ODO 4812	Operatoria Clínica IV	1.5	3.5	5	90	18
		ODO 4813	Periodoncia II	2	3	5	90	18
		ODO 4814	Prótesis Fija Clinica I	2	3	5	90	18
Optativas		Redaccion Cientifica y publicacion	4		4	40	10	
	Atencion a Pacientes discapacitados	4		4	40	10		

TOTAL DE HORAS							<b>1294</b>
----------------	--	--	--	--	--	--	-------------

AÑO	SEM.	CODIGO	ASIGNATURAS	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	HORAS POR SESION	HORAS	SESIONES
5	9	ODO 5901	Metodología de la Investigación I	4		4	54	18
		ODO 5902	Implantología I	4.5	-	4.5	72	18
		ODO 5903	Ingles Técnico	2.5	-	2.5	45	18
		ODO 5904	Odontologia Integral para niños y adolescentes I	2	3	5	90	18
		ODO 5905	Ortodoncia Clinica I	2	3	5	81	18
		ODO 5906	Prótesis Fija ClinicaII	2	3	5	81	18

**UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”**  
 “Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa”

	Optativas	Odontología del deporte	4		4	40	10
		Portugues	4		4	40	10
10	ODO 5107	Clínica Integrada	1	5	6	90	18
	ODO 5108	Metodología de la Investigación II	3.5	-	3.5	54	18
	ODO 5109	Odontología Legal y Ética Profesional	5	-	5	72	18
	ODO 5110	Odontologia Integral para niños y adolescentes II	2	3	5	90	18
	ODO 5111	Ortodoncia Clinica II	2	3	5	90	18
	ODO 5112	Implantologia II	5		5	72	18
	Optativas	Economia Aplicada	4		4	40	10
		Introduccion a la armonización facial	4		4	40	10

**1051**

Carga Horaria Teórica y Práctica	<b>6258</b>
Pasantía Supervisada y Extensión	<b>300</b>
<b>TOTAL DE HORAS</b>	<b>6558</b>

TABLA DE CORRELATIVIDAD.

<b>AÑO SEM.</b>	<b>pre-rre</b>	<b>ASIGNATURAS</b>
-----------------	----------------	--------------------

**UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”**  
*“Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa”*

1	1	Curso de admision	ODO 1101	Anatomía Dentaria Dibujo y Modelado I
		Curso de admision	ODO 1102	Anatomía General
		Curso de admision	ODO 1103	Quimica Biologica
		Curso de admision	ODO 1104	Bioquímica
		Curso de admision	ODO 1105	Bioseguridad
		Curso de admision	ODO 1106	Técnica de Prótesis y Materiales Dentales I
		Curso de admisión	ODO 1107	Odontología Preventiva I
		Curso de admisión	ODO 1108	Comunicación Oral y Escrita
	2	Anatomía General	ODO 1209	Anatomía de Cabeza y Cuello Descriptiva y Topográfica
		Anatomía Dentaria Dibujo y Modelado I	ODO 1210	Anatomía Dentaria Dibujo y Modelado II
		Bioquimica	ODO 1211	Bacteriología e Inmunología Oral
		Bioquímica - Quimica Biologica	ODO 1212	Física Biológica
		Biología	ODO 1213	Histología y Embriología
		Materiales Dentales I	ODO 1214	Biomateriales
		Odontología Preventiva I	ODO 1215	Odontología Preventiva II
Curso de admision	ODO 1216	Historia del Paraguay y de la Cultura		
		<b>pre-rre</b>	<b>ASIGNATURAS</b>	
2	3	Histología y Embriología	ODO 2301	Anatomía Patológica I
		Anatomía de cabeza y cuello Descriptiva y Topográfica	ODO 2302	Fisiología Humana
		Bacteriología e Inmunología Oral	ODO 2303	Microbiología y Parasitología
		Anatomía Dentaria y Habilidad Manual II	ODO 2304	Oclusión I
		Anatomía Dentaria Dibujo y Modelado I	ODO 2305	Operatoria Preclínica I
		Biomateriales	ODO 2306	Técnica de Prótesis y Materiales dentales
		Odontologia Preventiva II	ODO 2307	Salud Pública
	4	Anatomía Patológica I	ODO 2408	Anatomía Patológica II
		Fisiología Humana	ODO 2409	Fisiología Estomatognática
		Oclusion I	ODO 2410	Oclusión II
		Operatoria Preclínica I	ODO 2411	Operatoria Preclínica II
		Protesis a Placa Pre Clínica	ODO 2412	Prostodoncia Completa Clínica
		Ninguna	ODO 2413	Psicología aplicada a la Odontología
		Ninguna	ODO 2414	Imagenología
		<b>pre-rre</b>	<b>ASIGNATURAS</b>	
3	5	Fisiología Estomatognática - Anatomía Patológica II Anatomía de Cabeza y cuello	ODO 3501	Cirugía Bucal I
		Operatoria Preclínica II	ODO 3502	Endodoncia Preclínica I
		Anatomía Patológica II	ODO 3503	Farmacología y Terapéutica I

**UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”**  
*“Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa”*

		Operatoria Preclínica II	ODO 3504	Operatoria Clínica I	
		Anatomía Patológica II	ODO 3505	Patología Bucal I	
		Prostodoncia Completa Clínica	ODO 3506	Prótesis Parcial Removible I	
		Fisiología Estomatognática	ODO 3507	Semiología Médica	
	6		Cirugía Bucal I	ODO 3608	Cirugía Bucal II
			Ninguna	ODO 3609	Guaraní Técnico
			Endodoncia Pre Clínica I	ODO 3610	Endodoncia Preclínica II
			Farmacología y Terapéutica I	ODO 3611	Farmacología y Terapéutica II
			Operatoria Clínica I	ODO 3612	Operatoria Clínica II
			Patología Bucal I	ODO 3613	Patología Bucal II
			Prótesis Parcial Removible I	ODO 3614	Prótesis Parcial Removible II
	<b>pre-rre</b>		<b>ASIGNATURAS</b>		
	4	7	Cirugía Cirugía II	ODO 4701	Cirugía Bucal III
Endodoncia Pre Clínica II Farmacología I y II			ODO 4702	Endodoncia I	
Ninguna			ODO 4703	Informática	
Operatoria Clínica II			ODO 4704	Operatoria Clínica III	
Operatoria Clínica II			ODO 4705	Ortodoncia I	
Patología Bucal II			ODO 4706	Periodoncia I	
Prótesis Parcial Removible II, Operatoria Clínica II			ODO 4707	Prótesis Fija I	
8			Cirugía Bucal III	ODO 4808	Cirugía Bucal IV
			Endodoncia I	ODO 4809	Endodoncia II
			Ninguna	ODO 4810	Metodología de la Investigación I
			Ortodoncia I	ODO 4811	Ortodoncia II
			Operatoria Clínica III	ODO 4812	Operatoria Clínica IV
			Periodoncia I	ODO 4813	Periodoncia II
			Protesis Fija I	ODO 4814	Prótesis Fija II
<b>AÑO SEM.</b>		<b>pre-rre ASIGNATURAS</b>			
5	9	Endodoncia II - Prótesis Fija I - Cirugía Bucal IV- Perio I y II	ODO 5901	Clínica Integrada I	
		Cirugía Bucal IV	ODO 5902	Implantología	
		Operatoria Clínica IV	ODO 5903	Ingles Técnico	
		Operatoria Clínica IV	ODO 5904	Odontopediatría I	
		Ortodoncia II	ODO 5905	Ortodoncia III	
		Prótesis Fija II	ODO 5906	Prótesis Fija III	
	10		Clínica Integrada I	ODO 51007	Clínica Integrada I
			Metodología de la Investigación I	ODO 51008	Metodología de la Investigación II
			Salud Pública	ODO 51009	Odontología Legal y Ética Profesional

**UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS “USCA”**  
*“Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa”*

---

		Odontología Integral para niños y adolescentes I	<b>ODO 51010</b>	<b>Odontología Integral para niños y adolescentes</b>
		Ortodoncia III	<b>ODO 51011</b>	<b>Ortodoncia IV</b>



## XIX. INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS

La **UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS (USCA)**, cuenta con la capacidad de implementar la enseñanza y formación en este campo mediante un adecuado planteamiento de su programa curricular.

Se encuentra disponible la Biblioteca de la Universidad, en la cual, está habilitada una sala especial de estudio, donde se mantienen los textos especializados para su utilización.

Además, la **USCA**, cuenta con una red de más de 20 computadoras interconectadas operando bajo distintas plataformas y ambientes, conectadas a internet que permiten el acceso a los estudiantes a las informaciones de última generación.

**PLAN  
Y  
PROGRAMAS  
DE  
ESTUDIOS**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS**

**CARRERA: ODONTOLOGÍA**

**CURSO DE ADMISION**

**ASIGNATURAS**

- 1. CIENCIAS EXACTAS: FISICA - MATEMATICA**
- 2. BIOLOGIA**
- 3. QUÍMICA GENERAL**
- 4. ANATOMIA HUMANA**

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

**I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: CIENCIAS EXACTAS FÍSICA

PRERREQUISITO (S): NINGUNO

AÑO: CURSO DE ADMISION SEMESTRE: CURSO DE ADMISION

Nº SESIONES: 7 HORAS: 30

PROFESOR: Lic. Nestor Talavera

**II.- JUSTIFICACIÓN**

La asignatura proporciona a los ingresantes los conocimientos y fundamentos básicos de las diferentes áreas de la Física, dando una visión amplia de las necesidades en otras ciencias que eventualmente, requerirán de algún sistema biológico que ayude en procesos de investigaciones científicas o ejecución de actividades relacionadas con la física, aspecto que ayudará a desarrollar los principios fundamentales de las ciencias medicas

**III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Conocer y aplicar las leyes básicas y fundamentales de la Física en el campo de la Biomedicina.

**IV.- OBJETIVOS GENERALES**

Al finalizar el curso el alumno debe ser capaz de:

- Identificar la física como ciencia paradigmática que simplifica e idealiza las condiciones reales de los fenómenos para establecer modelos mediante los cuales opera.
- Identificar los tipos de comportamientos que rigen a los cuerpos rígidos y a los fluidos, líquidos y gases.
- Relacionar las leyes y modelos de la física con fenómenos biológicos y médicos.
- Aplicar las leyes de la física mecánica al análisis de situaciones biológicas y médicas.
- Identificar las situaciones en que las leyes de la física mecánica son relevantes para la comprensión y análisis de los fenómenos biológicos y médicos.
- Describir las interacciones electromagnéticas básicas.
- Identificar las situaciones biológicas y médicas en que se apliquen las leyes electromagnéticas y la óptica geométrica.
- Describir los fenómenos radioactivos y aplicarlos a las situaciones médicas.
- Identificar los fenómenos de transferencia de calor y masa relevantes a los sistemas biológicos y del cuerpo humano.
- Aplicar los conocimientos de electromagnetismo, transferencia de calor y masa y de la radiactividad a la comprensión del funcionamiento de equipos y aparatos utilizados en medicina.
- Desarrollar en los estudiantes las habilidades mentales y prácticas adecuadas en el

trabajo científico y experimental.

## **V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognocitivo

- Relacionar la Física con las ciencias medicas.
- Identificar los sistemas de unidades.
- Conocer el Metodo Experimental.
- Revisar los conceptos de sistemas de medidas.
- Conceptualizar la Mecánica. Concepto. Clasificación.
- Clasificar la mecanica
- Definir Posición y desplazamiento
- Identificar los sistemas de referencias inerciales.
- Identificar las Fuerza.
- Descubrir el Teorema general del trabajo y la energía cinética.
- Informar los efectos biológicos de la potencia y rendimiento.
- Conceptualizar la Presión, densidad y Fluido.
- Describir el Principio de Pascal.
- Identificar el Principio de Arquimedes.
- Descubrir elTeorema de Torrecelli.
- Conocer la ecuación fundamental de Calorimetría.

### En el aspecto Procedimental

- Analizar ecuaciones de Velocidad y aceleración.
- Representar gráficamente ecuaciones de velocidad y aceleracion.
- Demostrar los tipos de movimiento uniforme y movimiento uniformemente variado
- Aplicar los modelos matemáticos fundamentales para cuantificar y analizar el movimiento.
- Aplicar ecuaciones de Newton a situaciones concretas.
- Calcular las Unidades de medida de masa y fuerza.
- Analizar el comportamiento de los fluidos desde un punto de vista hidrostático e hidrodinámico
- Aplicar los conceptos de Trabajo realizado por fuerzas constantes
- Demostrar el principio de trabajo realizado por fuerzas variables.
- Analizar el trabajo y energía cinética.
- Analizar las fuerzas conservativas.
- Analizar el componente de los Sistemas conservativos.
- Aplicar las propiedades de la energía mecánica.
- Describir la densidad absoluta y masa especifica.
- Aplicar los principios termodinámicos a sistemas biológicos y moleculares.
- Analizar los procesos de transporte de calor.

- Analizar los procesos de transferencia de calor en sistemas biológicos.
- Aplicar los principios de la física óptica.
- Describir los procesos y reacciones nucleares.
- Deducir como es la Naturaleza de la luz, Refracción y reflexión.
- Describir la Ley de Snell. Rayos Laser.

En el aspecto Actitudinal

- Observar la importancia de la biomecánica en ortopedia, rehabilitación, neurociencias y deportes.
- Valorar la importancia de la Física para entender el funcionamiento de las leyes que se aplican a la vida, al día a día.
- Jugar las propiedades e interacciones de la materia.
- Evaluar la capacidad y energía eléctricas.
- Clasificar circuitos eléctricos simples
- Estimar los conceptos de campo eléctrico y campo magnético.
- Calificar las propiedades eléctricas y magnéticas de la materia y en especial de sistemas biológicos.
- Seleccionar fenómenos eléctricos y magnéticos relevantes en los sistemas biológicos y en medicina.
- Relacionar los usos de la radiactividad con el diagnóstico y terapia.
- Observar la importancia de la Calorimetría.
- Valorar el Principio de igualdad de intercambio de Calor.
- Jugar correctamente los cambios de estado.

## **VI.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **Unidad 1. Introducción a la Física. Cantidades y Medidas Físicas.**

- 1.1. Concepto de la Física
- 1.2. Dominios de la Física
- 1.3. Relación de la Física con otras Ciencias – Método Experimental
- 1.4. La física y su relación con la odontología
- 1.5. Magnitudes físicas - Sistema de unidades – Sistema Internacional
- 1.6. Magnitudes básicas del sistema internacional
- 1.7. Otros sistemas de unidades
- 1.8. Magnitudes escalares y vectoriales – Mediciones y errores.

### **UNIDAD 2. Cinemática:**

- 2.1. Mecánica. Concepto. Clasificación. Posición y desplazamiento.
- 2.2. Velocidad y aceleración. Representación gráfica de  $x = f(t)$ ,  $v = f(t)$ ,  $a = f(t)$ .
- 2.3. Movimiento uniforme Movimiento uniformemente variado.

**UNIDAD 3. Dinámica De La Partícula: Leyes De Newton.**

- 3.1. Primera ley de Newton y sistema de referencias inerciales
- 3.2. Fuerza. Unidades de medida de masa y fuerza.
- 3.3. Leyes de Newton. Primera Ley de Newton. Segunda ley de Newton. Tercera ley de Newton.
- 3.4. Leyes de fuerza. Aplicaciones. Movimiento relativo y sistema de referencias no inerciales
- 3.5. Fuerzas ficticias – peso y masa

**UNIDAD 4. Trabajo y Potencia Mecanica**

- 4.1. Trabajo realizado por fuerzas constantes Trabajo realizado por fuerzas variables. Trabajo y energía cinética.
- 4.2. Energía potencial Fuerzas conservativas Sistemas conservativos.
- 4.3. Teorema general del trabajo y la energía cinética. Potencia y rendimiento.
- 4.4 Conservación de la energía mecánica. Aplicaciones.

**UNIDAD 5. Hidrostatica**

- 5.1. Presión y densidad. Fluido.
- 5.2. Densidad absoluta y masa específica. Principio de Pascal.
- 5.3. Principio de Arquimedes. Teorema de Torrecelli.

**Unidad 6 Termometria**

- 6.1. Concepto. Calor y temperatura. Escalas de Temperatura. Dilatación Térmica.

**Unidad 7 Calorimetria**

- 7.1. Calorimetría. Ecuación Fundamental de Calorimetría.
- 7.2. Principio de igualdad de intercambio de Calor. Cambios de Estado.

**Unidad 8 Optica Geometrica**

- 8.1. Naturaleza de la luz. Refracción y reflexión. Ley de Snell. Lentes.
- 8.2. Interferencia. Rayos Laser.

**VII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La metodología propuesta para el área de Matemáticas se basa en la modelación Matemática cuyo eje principal es la resolución de situaciones problemáticas partiendo del contexto conocido, para identificar el modelo matemático y así llegar a la resolución.

- Aprendizaje basado en problemas
- Clases teóricas: Sesiones Expositivas: Exposiciones didácticas
- Trabajo autónomo, individual
- Aprendizaje orientado a proyectos
- Tutoría Taller de resolución de problema

### **SOBRE LA ASISTENCIA**

La asistencia es muy importante para un completo aprovechamiento del curso; por lo tanto, se exige la llegada en hora a los efectos de facilitar el comienzo puntual de la clase. Si por alguna razón se debe ausentar, se debe avisar al docente con anterioridad para que su ausencia no quede sin explicación y ayudar así a la posterior recuperación.

### **SOBRE LA PARTICIPACIÓN EN CLASE**

La participación en clase será valorada en base a:

1. Las intervenciones realizadas en clase, jerarquizando la calidad por sobre la cantidad;
2. La actitud positiva en relación con el curso, los compañeros y al profesor,
3. La puntualidad en la entrega de los trabajos requeridos;
4. La calidad de los informes de lectura escritos solicitados
5. La responsabilidad y el interés en la cursada del módulo.

### **VIII.- EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a) Haber asistido al 80 % de las clases
- b) Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c) Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d) Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

1. Los trabajos prácticos constituirán un 25% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

### **IX.- BIBLIOGRAFIA:**

#### **Bibliografía Basica**

-  BONJORNO J. R.-REGINA F.S. Física – 1, 2, 3. FTD S.A. 2000.
-  MENGUAL J. I. Física - Al alcance de todos. 2º Ed. Pearson.2007



- 📖 MICO G. A. Física Medica y Biológica. Efacim As. 2012
- 📖 MICO G. A. Física Medica y Biológica Biofisica para Ciencias de la Salud. Efacim As. 2014.
- 📖 TIPLER P. A. – Mosca G. Fisica para la ciencia y la tecnología - Volumen I Reverte - 7º Ed. 2013-2017.

Bibliografia Complementaria

- 📖 RESNICK - HALLIDAY – KRANE. **Física** - Vol. I. Vol. II. 5ª Ed La Patria. 2011.
- 📖 WILSON - BUFFA – LOU. **Física**. 6ª Ed Pearson. 2007 -7ª Ed Pearson 2013

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: Ciencias Exactas **MATEMÁTICA**

PRERREQUISITO (S): **NINGUNA**

AÑO: **CURSO DE ADMISION** SEMESTRE: **CURSO DE ADMISION**

Nº SESIONES: **7** HORAS: **30**

**PROFESOR:** Lic. Emilce González de Navarro

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La Matemática es una asignatura de tan alto valor formativo ya que abre la mente del estudiante a la abstracción y la deducción mediante conceptos como la ecuación y a incógnita y lo ayuda a entender expresiones generales en que las letras sustituyen a los números y que pueden tener en cada caso valores distintos. Dándole la capacidad analizar, relacionar, comparar, sintetizar, abstraer, generalizar, así como le ayuda a desarrollar hábitos de estudio, de uso correcto del lenguaje de precisión y rigor.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Al finalizar el curso de admisión, se pretende proporcionar al estudiante los conocimientos básicos de matemática, que le permita resolver problemas en el campo de la salud y a su vez como ayuda a su formación científica y tecnológica.

### **IV.- OBJETIVOS GENERALES**

- Incentivar la importancia de abstraer y formular en la cotidianidad de su mundo circundante, en especial en el ámbito de las ciencias médicas.
- Relacionar estructuras y formular conceptos matemáticos, que le permita apreciar la relevancia de esta disciplina en el desarrollo científico, en particular en las ciencias médicas.

### **V.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la cátedra, el alumno deberá estar capacitado:

#### **En el aspecto Cognocitivo**

- Obtener a partir de condiciones dadas, respuestas a situaciones nuevas.
- Interpretar y usar datos presentados.
- Identificar la proporcionalidad.

#### **En el aspecto Procedimental**

- Adquirir habilidades para calcular, simbolizar y graficar.
- Leer y escribir numerales naturales y romanos.

- Sumar, restar multiplicar y dividir números primos y compuestos, fracciones, decimales con exactitud.
- Relacionar distintos sistemas de medida
- Efectuar operaciones con números enteros.
- Efectuar operaciones con números racionales.
- Escribir un racional como decimal y viceversa.
- Resolver problemas en los que intervienen magnitudes proporcionales: regla de tres, porcentaje, interés simple, repartición proporcional.
- Resolver problemas empleando ecuaciones o sistemas de ecuaciones.

En el aspecto Actitudinal

- Analizar y resolver problemas.
- Entender la importancia de resolver ecuaciones y sistemas de ecuaciones lineales.
- Relacionar los datos en tablas organizadas y construir gráficos a partir de esas tablas.
- Valorar la matemática como ciencia aplicable en cada circunstancia de la vida.

## **VI.- CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS**

### **UNIDAD 1: Definiciones De Matemática**

- 1.1. Definiciones de Matemática
- 1.2. Número. Numeración. Numeración hablada. Numeración escrita. Cifras.
- 1.3. Números digito. Poli digito. Todos con ejemplos.
- 1.4. Definición de números naturales. Números enteros.
- 1.5. Números Racionales. Números Irracionales. Ejemplos.

### **UNIDAD 2 Numeros**

- 2.1. Lectura y escritura de números.

### **UNIDAD 3: Operaciones Aritméticas**

- 3.1 Ejercicio y problemas de las operaciones con números naturales.
- 3.2 Operaciones Aritméticas Básica: Adición- Sustracción- Multiplicación- División- Potenciación.

### **UNIDAD 4: Números Enteros**

- 4.1. Números enteros: Ejercicios y Problemas de las operaciones con números enteros:
- 4.2. Adición. Sustracción. Multiplicación. División. Potenciación. Ejercicios y problemas.

### **UNIDAD 5: Números Racionales**

- 5.1 Números Racionales. Definición y reglas de: Fracciones.
- 5.2 Fracciones comunes. Fracciones decimales. Fracciones impropia. Igual a la unidad.
- 5.3. Fracción impropia. Numero mixto.

- 5.4. Operaciones fundamentales. Representación decimal de los números racionales. Ejercicios y problemas.
- 5.5. Operaciones con números racionales: resta de fracción homogénea y heterogénea.
- 5.6. Suma de números enteros mixtos y fraccionarios. Situaciones problemáticas.
- 5.7. Resta de números enteros mixtos y fraccionarios. Situaciones problemáticas.
- 5.8. Operaciones con números racionales: multiplicación y división de números enteros, mixtos y fraccionarios. Situaciones problemáticas.

#### **UNIDAD 6: Regla de Tres**

- 6.1 Regla de tres simple directa e inversa. Ejercicios y problemas

#### **UNIDAD 7: Porcentaje**

- 7.1 Porcentaje. Concepto. Ejercicios y problemas.
- 7.2. Porcentaje mas y porcentaje menos. Ejercicios y problemas

#### **UNIDAD 8: Numeracion Romana**

- 8.1 Numeracion romana.

### **VII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- **Clase Teórica.** - Comprenderá una primera etapa expositiva, luego se desarrollará el aprendizaje constructivo con participación del estudiante con la finalidad de reforzar los contenidos cognitivos.
- **Clases Prácticas o Dinámica grupal.** - Se desarrollará con participación de grupos de 4 alumnos que resolverán ejercicios programados para tal fin; además se realizarán exposiciones de trabajos desarrollados de manera que refuercen el contenido cognitivo, procedimental y actitudinal, asimismo la retroalimentación respectiva.

### **VIII.- EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 80 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

**IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**Bibliografía Basica**

📖 Velasquez M., Soto P., Araujo S., Dure A., Aranda T., Matematica Basica con Estadistica  
Litocolor 4 Ed. 2013

**Bibliografía Complementaria**

📖 M.E.C. Matemática y sus tecnologías 3 - 3° 2006.

📖 M.E.C. Matemática y sus tecnologías 3 - 2° 2007.

📖 Velasquez M. Soto P., Araujo S, Dure A., Aranda T. Matematica Basica con Estadistica  
Litocolor 3 Ed. 2006

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **BIOLÓGIA**

PRERREQUISITO (S): **NINGUNO**

AÑO: **CURSO DE ADMISION** SEMESTRE: **CURSO DE ADMISION**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **70hs** CARGA HORARIA SEMANAL: 4 hs

DOCENTE: Q F. CRISTHIAN MORENO

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La asignatura de **Biología** le permite adquirir al estudiante una base sólida para comprender la participación de las diversas estructuras celulares en los diferentes procesos metabólicos que mantienen la propiedad celular fundamental, la vida. Estos conocimientos son fundamentales, ya que las alteraciones globales del estado de salud, generalmente son manifestaciones de reacciones químicas o procesos celulares; de tal manera que el comprender la base celular y molecular del estado “normal” le ayuda tanto a realizar un diagnóstico correcto de la enfermedad como a estar capacitado para realizar el conjunto de actividades de prevención, diagnóstico y tratamiento relativas a las anomalías y enfermedades del hombre.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Biología es de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área curricular Básica, tiene como propósito proporcionar al estudiante los conocimientos sobre la estructura de la célula como un sistema de membranas y unidad funcional de los seres vivos, a través del estudio del comportamiento de las moléculas, facilitando el aprendizaje de asignaturas relacionadas a esta disciplina, principalmente Bioquímica, Genética, y Fisiología Humana.

La asignatura se ha dividido en 3 unidades didácticas: la primera unidad nos permite interpretar y definir la vida desde sus bases químicas; la segunda unidad nos adentra más en la complejidad de la vida, nos permite entender la unidad básica de la vida, la célula y, como esta unidad se constituye en la base estructural que originan desde el más simple hasta el más complejo de los sistemas vivientes, y la tercera unidad nos lleva a explorar la transmisión de la información genética bajo la complejidad del ADN.

### **IV PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor tiene la obligación de instruir y formar a los alumnos en los conocimientos actuales de Biología Celular, entregar la base necesaria para enfrentar con sólidos conocimientos los cursos de Histología, Fisiología, Farmacología, Microbiología, Embriología, y Bioquímica, todos ellos esenciales para la formación de un estudiante de Odontología.

## **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Conocer, comprender y analizar información y conceptos básicos de la Biología Moderna
- Utilizar el Método Científico al enfrentarse a la solución de problemáticas tanto biológicas como de otra índole, que lo requieran.
- Emplear los conocimientos biológicos adquiridos, en el análisis y evaluación de la información de otras ciencias básicas y disciplinas clínicas.
- Evaluar críticamente nueva información científica en relación a Biología Humana.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognocitivo

- Conocer el ámbito, límites de la Biología y sus relaciones con las demás ciencias.
- Reconocer la estructura y función de los distintos constituyentes celulares y sus complejas interrelaciones.

### En el aspecto Procedimental

- Comparar los diferentes niveles de complejidad de la materia viva.
- Distinguir los diferentes constituyentes físico - químicos que componen los seres vivos.

### En el aspecto Actitudinal

- Comprender las diferentes etapas de la metodología científica.
- Relacionar los procesos que caracterizan a los seres vivos.

## **VII CONTENIDO PROGRAMATICO**

### **UNIDAD I: Introducción a la Biología Celular**

- 1.1 Biología Celular y Molecular. La Célula -Células eucariotas y Procariotas
- 1.2 Niveles de organización celular, características y seres metabólicos (anabolismo y catabolismo)
- 1.3 Seres autótrofos y heterótrofos
- 1.4 Componentes bioquímicos de la célula
- 1.5 Componentes inorgánicos de la célula (agua y sales, minerales)
- 1.6 Componentes orgánicos de la célula (ácidos nucleicos, carbohidratos, lípidos, proteínas y enzimas)

### **UNIDAD II: Membrana biológica, componentes citosólico y citoesqueleto de la célula**

- 2.1 Arquitecturs y biomembrana de la célula
- 2.2 Estructura; actividades y componentes químicas de la membrana celular
- 2.3 Permeabilidad, funciones e integraciones de las células a tejidos
- 2.4 Medio de transporte celular por bajo y alto peso molecular. Energía y uniones celulares
- 2.5 Componentes Citosólicos – Citoesqueleto. Forma y motilidad

2.6 Microfilamento y filamentos intermedios, Microtubulos. Cilios y flagelos.

**UNIDAD III: Sistemas de endomembranas**

- 3.1 Morfología, componentes y funciones de los orgánulos citoplasmáticos
- 3.2 Reticulo endoplásmico. Retículo endoplasmático rugoso y liso
- 3.3 Aparato de Golgi. Funciones y relación entre retículo endoplasmático rugoso y liso
- 3.4 Secreción celular, endocitosis, endosomas y exocitosis
- 3.5 Lisomas, proceso de digestión. Vesículas transportadoras

**UNIDAD 4 Energía Celular I y II.**

- 4.1 Mitocondria y respiración celular en células animales
- 4.2 Procesos bioenergéticas. Descripción general, estructura y funciones de la mitocondria
- 4.3 Ciclo de glucolisis, Ciclo de Krebs

**UNIDAD 5 Comunicación Intercelular y transmisión intercelulares de señales**

- 5.1. Forma de comunicación celular. Receptores de señales
- 5.2. Moléculas señalizadores.
- 5.3. Receptores acoplados de proteínas G
- 5.4. Receptores acoplados a medios enzimáticos
- 5.5. Receptores acoplados a canales iónicas.

**UNIDAD 6 Comunicación Intercelular y transmisión intercelulares de señales**

- 6.1. Dogma Central de la biología molecular.
- 6.2. Núcleo celular y Genes
- 6.3. Núcleo, descripción general, componentes y envoltura nuclear
- 6.4. Cromosomas, Cromatina. Cariotipo
- 6.5. Genes. Introducción al código genético. Composición de genes

**UNIDAD 7 Transcripción, procesamiento, transducción y replicación del ADN**

- 7.1. Transcripción de genes ADN a ARN. Procesamiento del ARN. Procesamiento del ARN mensajero. Procesamiento de ARN ribosómico subunidad 45
- 7.2. Nucleolo. Traducción del ARN síntesis de proteínas.
- 7.3. Regulación de la traducción del ARN mensajero y degradación de proteínas
- 7.4. Replicación del ADN, mutación y reparación.
- 7.5. Descripción general y orígenes de la replicación

**UNIDAD 8 Ciclo celular, Interface, Mitosis, Meiosis**

- 8.1. Ciclo celular por proceso de división celular. Descripción general



- 8.2. Procesos de Interface (Fase G1, S y G2)
- 8.3. Mitosis. Orden creciente de mitosis.
- 8.4. Cariocinesis y citocinesis. Control de ciclo celular
- 8.5. Protooncogenos, oncogenes, genes supresores de tumores
- 8.6. Meiosis. Meiosis y reproducción sexual. Diferencia entre mitosis y meiosis. Descripción general y funciones de la meiosis

### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE LABORATORIO. BIOLOGÍA**

1. MICROSCOPIA  
Conocimiento y características del Microscopio compuesto. Uso y Manejo del microscopio fotónico.
2. ESTADOS DE AGREGACIÓN. FENÓMENOS FÍSICO - QUÍMICOS DE LA CÉLULA  
Suspensión grosera, Solución verdadera. Coloide. Fenómeno de difusión. Fenómeno de Emulsión
3. CONSTITUCIÓN QUÍMICA DEL PROTOPLASMA. DETECCIÓN CELULAR DE: GLÚCIDOS Y LÍPIDOS.  
Detección de Glucógeno en células de tejido hepático  
Detección de polisacáridos y/o glucoproteínas en epitelio intestinal (Método P.A.S.).
4. DETECCIÓN CELULAR DE LÍPIDOS.  
Detección de Lípidos en tejido hepático humano mediante SUDAN III y IV. Comparación con hígado normal.
5. EXTRACCIÓN DE ADN.  
Extracción de ADN a partir de vegetales o de órganos animales.
6. DIVERSIDAD CELULAR (1)  
Observación de: Cortes finos de corcho. Células frescas de mucosa bucal Humana. Bacterias de afinidad, forma y agrupación diferente
- 7.- DIVERSIDAD CELULAR (2)  
Observación de: Células de frotis sanguíneo humano. Neuronas (gránulos cerebrosos, células de Purkinje, etc). Osteoclastos, osteoblastos, osteocitos
- 8.- MORFOLOGÍA Y ESTRUCTURA CELULAR  
Observación de: Estructuras organoidales en célula animal generalizada (hepatocito humano Mitocondrias e inclusiones lipídicas en células hepáticas de Amphiuma). Retículo endoplásmico rugoso (corpúsculos de Nissl) en neuronas de Médula espinal
- 9.- DIVISIÓN CELULAR MITÓTICA  
Observación de Mitosis en meristemas vegetales: profase, metafase, anafase, Telofase. Como también células en Interfase.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La adaptación en su primer año a la Universidad supone un esfuerzo importante para todo alumno. El aprendizaje comprenderá la incorporación de conceptos fundamentales sobre la materia, la familiarización con el trabajo en el laboratorio, la elaboración de informes sencillos

de prácticas, la búsqueda de información en distintas fuentes, la elaboración y exposición de trabajos. A través de varias actividades de aprendizaje, el alumno debe redescubrir los principales conceptos, principios, leyes y generalizaciones de la biología y comprender que éstos no son definitivos, sino que están en constante transformación.

Teniendo en cuenta, lo antes mencionado, se emplearán las siguientes técnicas:

**a. Clases Teóricas.**

En las clases teóricas se pretende desarrollar en lo posible un diálogo alumno-profesor. El profesor hará preguntas a los estudiantes para fomentar la participación en clase.

Para un total aprovechamiento de las clases teóricas, se recomienda que el alumno haya leído previamente por su cuenta los aspectos fundamentales de los temas en los textos recomendados y completado los cuestionarios referentes al mismo.

**Talleres:** Inducen al estudiante a que investigue, discuta, formule hipótesis y se habitué a trabajar siguiendo los pasos del método científico. Son básicos en la construcción de conceptos.

**Lecturas:** Para ampliar un tema, actualizando al estudiante y motivándolo a la lectura, esto es muy importante para su buen desempeño académico y profesional.

**Actividades Grupales:**

- **Exposiciones:** Permiten al nuevo profesional de la educación afrontar un público, un saber específico y manejo de ayudas didácticas.

- **Solución de problemas:** Es muy importante porque se fortalece el análisis y la interpretación.

**Actividades de trabajo independiente del alumno:**

- Actividades de recopilación y organización de información de artículos se encuentran en la web, que le permita ampliar algunos conceptos de interés.

**b. Clases Prácticas.**

Las clases prácticas son obligatorias para todos los alumnos.

\* Actividades de Laboratorio:

- Son actividades encaminadas a desarrollar procesos de experimentación que guarden una íntima relación con el tema de cada semana, para que el estudiante afiance y estructure de mejor forma lo desarrollado durante la actividad teórica.

- Para el desarrollo de las clases prácticas, se constituirán dentro del aula un máximo de tres grupos, de no más de 10 alumnos, que deberán realizar los ejercicios que se les demande con ayuda de: a) los instrumentos que se les facilitarán, y b) la guía de cada una de las prácticas.

- Cada alumno deberá redactar y entregar un informe que contenga una memoria sobre el trabajo realizado poniendo especial énfasis en reflejar, mediante los correspondientes esquemas, las determinaciones químicas, las observaciones microscópicas y los resultados de las técnicas ensayadas.

**c. Desarrollo de casos.**

Son aquellas actividades en la que se formula una situación problemática (caso clínico) sencilla relacionada a temas de la asignatura, para que el alumno desarrolle una búsqueda bibliográfica, que le permite encontrar una respuesta a la hipótesis planteada; como resultado

de este trabajo se realizarán una sesión de discusión en donde los docentes evaluarán la temática del caso y la respuesta formulada.

Durante el semestre se desarrollarán 4 situaciones problemáticas, correspondientes a cada unidad temática.

## **IX.- EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### Bibliografía Básica

- 📖 De Robertis E.M.F., HIB J. Fundamentos de Biología Celular y Molecular. 16ªed. Buenos Aires: Ed Promed, 2015.
- 📖 HibJ. Histología de Di Fiore 2ª Ed 2008.
- 📖 Solomon V, Histología y Biología Celular 9ªEd El Ateneo 2012.
- 📖 Stevens A., Lowe J. Histología Humana 3ª Ed ELSEVIER 2006.

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Albert S B., et al. Introducción a la Biología Celular. 3ª Ed. Editorial MédicaPanamericana S.A. 2011: 842p.
- 📖 Becker W. Hardin J. Kleinsmith L. El Mundo de la Célula. 6ª Ed. Editorial Pearson Prentice Hall. 2007.
- 📖 Cooper G. La Célula. 3º Ed. Marbán Libros S.L: 2006: 716p.
- 📖 De Robertis E.H.F., HIB J., Ponzio R. Biología Celular y Molecular. 16ª Ed. Buenos Aires: El Ateneo, 2012: 470p.
- 📖 Karp G. Biología Celular y Molecular. Conceptos y Experimentos. 4ª Ed. México: Editorial Mc Graw-Hill, 2006: 899p

- 📖 Lodish H., Berk, Kaiser. Biología Celular y Molecular. 5ª. Ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana S.A., 2005: 1030p
- 📖 Panduro A. Biología Molecular en la Clínica. México: Editorial Mc Graw Hill-Interamericana. 2000: 348p
- 📖 Paniagua, R. et al. Biología Celular. 3ª Ed. Madrid: Editorial Mc Graw Hill-Interamericana, 2007: 416p
- 📖 Ross M., Kaye G., Paulina W. Histología. Texto y Atlas Color con Biología Celular y Molecular. 5ª Ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A., 2007: 880p

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **QUÍMICA GENERAL**

PRERREQUISITO (S): **NINGUNA**

AÑO: **CURSO DE ADMISION** SEMESTRE: **CURSO DE ADMISION**

Nº SESIONES: **15** HORAS: **60**

DOCENTE: **QUIM. FARM. DEISY PAOLA CRISTALDO DAVALOS**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La asignatura de Química General y Orgánica incorpora en su programa, las bases teóricas y científicas de la química, destinadas para que los estudiantes del área de las ciencias biológicas, puedan interpretar, relacionar y resolver situaciones propias de esta ciencia, con aquellas que son propias de sus formaciones profesionales. Es así entonces, que se organiza, en una secuencia de contenidos generales y aplicados, tales como las Leyes que gobiernan las reacciones químicas; el estado gaseoso y las leyes que lo rigen; las reacciones químicas en solución acuosa y aquellas donde se observa transferencia de electrones, contenidos de suma importancia para la explicación de los procesos químicos que ocurren a nivel fisiológico y de generación de energía; finalizando con química del carbono, sus características, el enlace en los compuestos del carbono y sus reacciones, quedando en óptimas condiciones para el curso de Bioquímica.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Posee una sólida formación para comprender los diversos procesos químicos y aspectos biomédicos relacionados con los problemas de salud.

### **IV.- OBJETIVOS GENERALES**

-Reconocer que la Química es una ciencia auxiliar de la Biología y complementaria a las Ciencias de la Salud.

-Interpretar los conceptos, principios, leyes y teorías de la química, así como sus aplicaciones, lo les permitirán la resolución de aplicaciones propias de su formación profesional.

### **V.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la cátedra, el alumno deberá estar capacitado para:

#### **En el aspecto Cognocitivo**

- Conocer y aplicar métodos de separación de las mezclas.
- Distinguir los diferentes enlaces químicos y su importancia y donde son aplicados.
- Identificar las diferentes estructuras moleculares existentes.
- Reconocer los estados de agregación de la materia su influencia en la vida y factores que lo modifican.

- Distinguir la función, notación y nomenclatura de compuestos químicos.
- Reconocer los conceptos de estequiometría y soluciones en la hora de resolver ejercicios.

En el aspecto Procedimental

- Aplicar los conocimientos sobre estructura y clasificación de los elementos químicos para la resolución de ejercicios.
- Aplicar principios de radioquímica y química orgánica.
- Emplear los mecanismos de reacciones orgánicas
- Emplear las funciones oxigenadas con simple enlace: alcoholes y éteres.
- Utilizar las funciones oxigenadas con doble enlace: carbonillo y derivados.

En el aspecto Actitudinal

- Comprender la importancia principios de termodinámica y cinética aplicarlas a las reacciones químicas.
- Establecer la importancia la utilización de los hidrocarburos alifáticos.
- Juzgar las funciones orgánicas nitrogenadas, azufradas además de los hidrocarburos aromáticos.
- Comprender la utilización de los carbohidratos.

## **VI.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Fundamentos Generales de la Química.**

- 1.1 Materia. Definición. Propiedades. Extensivas. Intensivas.
- 1.2 Sustancias, mezclas y combinaciones. Sistemas homogéneos y heterogéneos. Sustancias puras y mezclas. Métodos de separación de las mezclas. Filtración. Decantación. Tamización. Re vaporización. Destilación. Cromatografía.
- 1.3 Sustancias Puras: Elementos y Compuestos.
- 1.4 Fenómenos físicos y químicos

### **UNIDAD 2 Estructura y Clasificación de los Elementos Químicos.**

- 2.1 Elemento químico. Concepto.
- 2.2 Símbolo. Fórmula. Peso molecular.
- 2.3 Calculo el peso molecular. Ejercicios.
- 2.4 Formula mínima y formulas moleculares. Definición y ejercicios.
- 2.5 El Átomo
  - 2.5.1 Número atómico e índice de masa.
- 2.6 Unidades de masa atómica.
- 2.7 Ley de Avogadro y número de Avogadro. Definición. Ejercicios de aplicación.
- 2.8 Isótopos, isóbaros e isótonos. Abundancia isotópica.
- 2.9 Electrosfera. Modelos.
- 2.10 Distribución electrónica - Niveles y subniveles energéticos.
- 2.11 Tipos de orbitales - Números cuánticos – Principio de llenado de orbitales
- 2.12 Electrones de valencia.

- 2.12.1 Clasificación periódica de los elementos.
- 2.12.2 Historia. Fundamentos de la actual clasificación periódica
- 2.12.3 Periodos y grupos.
- 2.12.4 Elementos representativos y de transición.
- 2.12.5 Triadas.
- 2.12.6 Lantánidos y actínidos
- 2.13 Metales, semimetales y no metales. Definición. Propiedades periódicas
  - 2.13.1 Densidad y volumen atómico. Potencial de ionización. Afinidad electrónica. Electronegatividad.

### **UNIDAD 3 Estados de Agregación de la Materia**

- 3.1 El Estado gaseoso. Características Influencia de la Presión y la Temperatura.
- 3.2 Gases ideales. Leyes de los gases ideales. Condición estándar. Transformaciones y procesos. Isotérmica. Isobáricos. Isocóricos. Adiabáticos. Ejercicios de aplicación
- 3.3. El estado líquido. Características. Cambios de estado. Punto de ebullición. Evaporización.
- 3.4. Presión de vapor. Temperatura y presión críticas. Tensión superficial. Concepto. Factores que lo modifican.
- 3.5. El estado sólido. Características. Estructuras de los sólidos. Amorfa. Cristales. Definición. Red cristalina. Celda unidad. Tipos de cristales. Ejemplos. Cambios de estado.

### **UNIDAD 4 Enlaces Químicos**

- 4.1 Definición y tipos.
- 4.2 Enlace iónico. Concepto. Propiedades. Ejemplos.
- 4.3 Enlace covalente. Normal. Enlace covalente no polar Enlace covalente polar. Enlace covalente coordinado.
- 4.4 Propiedades de los compuestos iónicos y covalentes.
- 4.5 Enlace metálico. Concepto. Propiedades.
- 4.6 Interacciones moleculares - Definición e importancia.
- 4.7 Tipos de interacciones moleculares.
- 4.8 Fuerzas de VanDerWaals. Definición e importancia. Ejemplos.
- 4.9 Puentes de hidrogeno. Definición e importancia. Ejemplos.
- 4.10 Otras interacciones.

### **UNIDAD 5 Funciones y Nomenclatura de Compuestos Químicos.**

- 5.1 Definición y ejemplos de funciones químicas.
- 5.2 Electrolitos. Definición y Propiedades. Clasificación. Electrolitos fuertes. Electrolitos débiles.

- 5.3 Ácidos y Bases. Teoría de Bronsted – Lowry. Desolación de ácidos y bases. Escala de pH y P<sub>OH</sub>. Indicadores de pH. Ejemplos. Ácidos y bases fuertes. Ácidos y bases débiles. Constante de desolación. Soluciones amortiguadoras de PH Definición. Ejemplos. Teoría de Lewis.
- 5.5 Sales Clasificación. Sales solubles e insolubles. Sales ácidas, básicas y neutras.
- 5.5 Reacciones químicas. Reacciones de composición, descomposición y doble descomposición. Definición y Ejemplos. Reacciones de metátesis. Definición y Ejemplos. Reacciones ácido – base. Neutralización parcial y total. Ejemplos: Reacciones redox. Conceptos: oxidación, reducción, oxidantes, reductores.
- 5.6 Números de oxidación.
- 5.7 Ajuste de ecuaciones químicas de óxido – reducción.
- 5.8 Potencial redox Standard.
- 5.8.1 Diferencia de potencial en un sistema redox. Aplicaciones.

#### **UNIDAD 6 Estequiometría**

- 6.1 El mol, mol – gramo – volumen y equivalente químico. Conceptos, Ejercicios de aplicación. Cálculos estequiométricos

#### **UNIDAD 7 Soluciones.**

- 7.1 Soluciones. Definición y Conceptos. Solvente. Solute. Solvatación. Concentración. Dilución. Soluciones verdaderas y coloidales. Dispersiones.
- 7.2 Solubilidad. Concepto. Clasificación de las soluciones según su concentración.
- 7.3 Expresión de la concentración de soluciones. Porcentual. Molar. Normal. Ejercicios de aplicación. Concentración. Diluciones. Cálculos de Ph Y Poh.
- 7.4 Propiedades coligativas de soluciones de electrolitos y no electrolitos.

#### **UNIDAD 8 Principios de Termodinámica y Cinética Aplicados a Reacciones Químicas**

- 8.1 Termodinámica. Conceptos fundamentales de termodinámica. Primera ley de la termodinámica. Calor, capacidad, calorífica y entalpía.
- 8.2 Termoquímica. Leyes de la termoquímica. Calor de reacción. Reacciones endotérmicas y exotérmicas. Ejemplos. Diagramas de reacción.

#### **UNIDAD 9 RADIOQUÍMICA**

- 9.1 Fundamentos de Radioactividad. Conceptos.
- 9.2 Radioactividad natural. Concepto. Tipos de emisiones y sus características de masa, carga y energía. Periodo medio de decaimiento. Unidades de medida de la radiación.
- 9.3 Radioactividad artificial. Concepto.
- 9.4 Reacciones nucleares. Definición. Ejemplos.
- 9.5 Radioisótopos naturales y artificiales.
- 9.6 Fusión y fisión nucleares. Conceptos. Aplicaciones



**UNIDAD 10 Hidrocarburos Alifáticos.**

- 10.1 Alcanos. Notación y nomenclatura. Ejemplos.
- 10.2 Radicales alquilo. Propiedades físicas. Propiedades químicas: reacciones de combustión y sustitución.
- 10.3 Ciclo alcanos. Notación y nomenclatura. Ejemplos.
- 10.4 Alquenos. Notación y nomenclatura. Ejemplos.
- 10.5 Resonancia. Propiedades químicas: reacciones de adición.
- 10.6 Dienos. Clasificación. Polienos.
- 10.7 Alquinos. Notación y nomenclatura. Ej. Propiedades químicas.
- 10.8 Derivados halogenados de hidrocarburos. Notación y nomenclatura. Ej.
- 10.9 Propiedades. Actividad narcótica.

**UNIDAD 11 Funciones Oxigenadas con Simple Enlace: Alcoholes y Éteres.**

- 11.1 Alcoholes. Notación y nomenclatura. Clasificación. Ej.
- 11.2 Obtención de alcoholes. Propiedades físicas. Propiedades químicas.
- 11.3 Combustión. Oxidación. Deshidratación. Esterificación.
- 11.4 Ésteres. Notación y nomenclatura. Ejemplos. Obtención Propiedades físicas y químicas.

**UNIDAD 12 Carbohidratos**

- 12.1 Definición. Notación y nomenclatura. Clasificación
- 12.2 Según el número de átomos de carbono
- 12.3 Según el grupo funcional
- 12.4 Según el número de unidades constitutivas
  - 12.4.1 Monosacáridos
  - 12.4.2 Estructura y propiedades
  - 12.4.3 Monosacáridos de interés biológico
- 12.5 Disacáridos. estructura y propiedades
- 12.6 Enlace glucosúrico. productos de hidrólisis. disacáridos de interés biológico. glucósidos y Heteroscios.
- 12.7 Fermentación alcohólica. Fermentación láctica Derivados de hidratos de carbono de interés biológico.

**Unidad 13 Aminoácidos y Proteínas**

- 13.1 Aminoácidos. Definición. Clasificación. Propiedades. Aminoácidos esenciales.
- 13.2 Pépticos. Definición. Enlace peptídico.
- 13.3 Polipéptidos de importancia biológica.
- 13.4 Proteínas. Propiedades. Estructura.
- 13.5 Primaria. Secundaria. Terciaria. Cuaternaria.
- 13.6 Clasificación. Funciones.

## **VII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La metodología se concretará a través de la propuesta de actividades problemáticas que conecten los contenidos con la realidad para preparar al alumno en el desarrollo de la inteligencia intuitiva de los contenidos.

El desarrollo de los contenidos específicos se hará a través de actividades previstas por el profesor y en las que los alumnos serán los protagonistas de sus aprendizajes haciendo uso del método inductivo – deductivo y de técnicas de observación de la realidad y síntesis, de prácticas de laboratorio para aprender haciendo y redescubriendo el conocimiento.

En las actividades de investigación formativa y de responsabilidad social, los estudiantes harán uso de medios y materiales adecuados, discusión de métodos y técnicas y ejecución de la experiencia e interpretación de los resultados el que concluirá con la presentación de un informe a las que se les asignará el valor indicado en la evaluación.

## **VIII. - EVALUACIÓN**



La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:


- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### Bibliografía Basica

-  Blanco A., Blanco G. Química Biológica. 9° Ed. El Ateneo. 2012.
-  Chang R., Química. 10° Ed. Mc Graw-Hill, 2010.

### Bibliografía Complementaria

-  Química básica. Front Cover · Alejandrina Gallego Picó. Editorial UNED, Oct 8, 2018 - Science - 1009 pages.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ANATOMÍA GENERAL**

PRERREQUISITO (S): **NINGUNA**

AÑO: **CURSO DE ADMISION** SEMESTRE: **CURSO DE ADMISION**

Nº SESIONES: **1** HORAS: **70 HORAS**

DOCENTE: **Dr DAVID COLMAN**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El estudio de la anatomía humana es esencial para la comprensión de las ciencias odontológicas, por su estrecha relación con 61% de las asignaturas que conforman el currículum de la carrera de Odontología. Sin su estudio minucioso, el aprovechamiento de todas las demás asignaturas que constituyen el plan de estudios de dicha carrera será deficiente y, en algunos casos, imposible. Su integración con la fisiología, por ejemplo, donde no se puede conocer la función si no se ha estudiado primero la forma; asimismo, para abordar las alteraciones anatómicas y fisiológicas es necesario, primero, conocer el funcionamiento anatómico normal.

El estudiante debe estar consciente de la necesidad de estudiar la anatomía humana en su totalidad, porque muchos padecimientos repercuten en la cavidad oral, y padecimientos o alteraciones de la cavidad oral repercuten en otros órganos.

Aunque el cuerpo humano es un todo indivisible, por razones didácticas estudiamos la anatomía segmentada para facilitar su aprendizaje.

El programa está organizado de modo que el estudiante dedique el 80% del tiempo al aprendizaje de procesos anatómicos y morfológicos, el resto del tiempo a la investigación de nuevos descubrimientos.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura pretende aportar al estudiante los conocimientos sobre estructura microscópica y submicroscópica en los niveles tisulares y orgánicos del humano normal, relacionándola con las funciones de tales niveles en estado de normalidad (salud) desde un enfoque clínico.

La estructura como sustrato de procesos fisiológicos o fisiopatológicos, con la dinámica de variación según las distintas etapas de la vida del individuo, provee al estudiante de elementos que le permiten inferir y aplicar a la práctica médica, incluso en el nivel primario de atención al paciente, esta correlación infiriendo cambios en uno u otro aspecto, consolidando no sólo el diagnóstico primario y diferencial, sino influyendo finalmente en la conducta médica.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor que imparta la materia de anatomía humana podrá tener formación de odontólogo o médico cirujano, de preferencia con posgrado.

Conocimientos sólidos en anatomía microscópica y macroscópica; habilidades para llevar a efecto las prácticas de disección con un profundo respeto al cuerpo humano.

Debe tener facilidad para la descripción y la comunicación sistematizada, y mantenerse en proceso constante de actualización.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Manejar adecuadamente el lenguaje anatómico que le permita comprender las funciones normales y alteradas de los órganos y sistemas del cuerpo humano.
- Relacionar las principales características y función de las estructuras anatómicas que componen los sistemas y aparatos de cuerpo humano.
- Describir estructuras y fenómenos morfofuncionales.
- Jerarquizar los conocimientos adquiridos mediante un lenguaje científico, a través de actividades grupales.
- Analizar las características morfológicas macroscópicas de la cabeza y cuello que constituyen parámetros esenciales en la práctica clínica.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognocitivo

- Explicar conceptos de órganos y sistemas y su organización.
- Introducir al alumno en la terminología anatómica.
- Conocer los componentes de las principales articulaciones y la función que ellas desempeñan.
- Conocer el sistema muscular, sus componentes y la actividad que desempeñan.
- Conocer la distribución de los diferentes vasos en el organismo.
- Identificar las estructuras que forman el sistema respiratorio.
- Conocer el mecanismo de la fonación.
- Conocer el mecanismo de la deglución y la participación de las estructuras que intervienen en él.

##### En el aspecto Procedimental

- Describir los huesos que forman el esqueleto humano, utilizando la terminología correcta, en especial de los huesos de cráneo y cara.
- Describir la Articulación Témporomandibular, sus componentes y su función.
- Describir las inserciones, relaciones y acción de los músculos superficiales y profundos de cabeza y cuello.
- Relacionar las estructuras que forman el sistema cardiovascular.
- Describir la función que cumple el corazón y el sistema vascular.
- Describir los pulmones, sus relaciones anatómicas y su función.

- Describir las glándulas anexas que intervienen en el proceso digestivo en especial las glándulas salivales.
- Describir las estructuras que forman el sistema urinario y su función.
- Ubicar las glándulas que componen el sistema endocrino con su actividad.

En el aspecto Actitudinal

- Comprender la importancia funcional de la organización del sistema linfático.
- Establecer el mecanismo de la respiración y su importancia funcional.
- Diseñar las estructuras que forman la vía respiratoria.
- Proponer formas para relacionar las estructuras que forman el sistema digestivo.
- Comprender el proceso de la digestión.
- Comprender la organización del sistema urinario, sistema genital masculino y sistema genital femenino.
- Establecer analogías de las estructuras que componen los sistemas genitales femenino y masculino.
- Comprender la organización del sistema endocrino y la función que cumple

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Introducción**

- 1.1 Introducción a la Anatomía Descriptiva, Topográfica y Funcional. Estudio de los cortes y planos en el estudio de la anatomía humana, Posición anatómica normal para el estudio del cuerpo humano.

### **UNIDAD 2 Aparatos y Sistemas.**

- 2.1 Sistema óseo, descripción y clasificación de huesos según su forma. Huesos y sus funciones.
- 2.2 Sistema Muscular, funciones, clasificación según su forma.
- 2.3. Sistema articular, clasificación según sus movimientos, funciones. Medios de unión y superficies articulares.
- 2.4. Sistema nervioso. Sistema nerviosos central y periférico. Componentes, funciones faciales, mandíbula.

### **UNIDAD 3 Huesos del Cráneo y la Cara**

- 3.1 Huesos del cráneo, componentes, relaciones, articulaciones. Base del cráneo, calota
- 3.2 Huesos de la cara, componentes, relaciones, articulaciones. Macizo facial, mandíbula

### **UNIDAD 4 Caja Toracica**

- 4.1. Huesos del tórax. Las costillas descripción de costillas, tipo y especiales, articulación y relaciones. Esternón, componentes del esternón, articulaciones y relaciones. Vertebrae dorsales, descripción de vertebrae tipo y especiales, relaciones y articulación.
- 4.2. Músculos del tórax. Intercostales, pectoral mayor, menor. Descripción anatómica

4.3. Pleuras y pulmones. Pleura visceral y parietal. Cavidad pleural. Pulmones, segmentos y lóbulos, cisuras. Descripción anatómica de los pulmones.

#### **UNIDAD 5 Corazón y Grandes Vasos**

- 5.1 Corazón. Descripción anatómica de la configuración externa del corazón. Forma del corazón. Caras y base del corazón. Aurículas y ventrículos.
- 5.2 Aorta torácica. Origen, partes de la aorta torácica, rmas colaterales. Relaciones.
- 5.3 Vena Cava Superior. Origen y afluentes. Terminación
- 5.4 Pericardio, descripción anatómica

#### **UNIDAD 6 Abdomen y Aparato Digestivo**

- 6.1 Cavidad abdominal, límites. División topográfica del abdomen. Músculos de la región anterior y lateral del abdomen, características generales (inserción, función y relación)
- 6.2 Boca y lengua, descripción general. Partes y límites.
- 6.3 Esófago, descripción anatómica general
- 6.4 Estómago, partes del estómago, vascularización, relaciones
- 6.5 Intestino delgado y grueso. Partes del intestino, relaciones y vascularización

#### **UNIDAD 7 Aparato Reproductor**

- 7.1 Aparato Resproductor Masculino y Femenino. Descripción general, partes, medios de fijación y vascularización

#### **UNIDAD 8 Miembros Superior e Inferior**

- 8.1 Componentes. Huesos del Miembro superior, descripción anatómica general. Húmero, radio, cubito, huesos de la mano.
- 8.2 Componentes. Huesos del Miembro Inferior, descripción general. Fémur, rotula, tibia, peroné, huesos del pie.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

#### **CONTENIDOS (TEÓRICO – PRÁCTICOS)**

Demostrar a los estudiantes que inician sus estudios médicos la importancia de la anatomía macroscópica y microscópica para comprender y proyectar la morfología hacia el hombre vivo, considerando que la educación no es algo estático, sino que está continuamente en un proceso de adaptación, siempre bajo bases firmes, pero que necesita ser pensado para la realidad de hoy y aquí, más aún para el mañana.

Se necesitan establecer bases para la formación de un odontólogo ideal, eficaz, comprometido con su comunidad y con voluntad de progreso.

### **ENSEÑANZA TEÓRICA**

Debe ser una fase dinámica de la metodología a través de la cual se expresa la doctrina del proceso educativo, en función de su estructura unitaria; debe ser conceptual, utilizará la información obtenida en los textos y el trabajo práctico para establecer conexiones con las funciones del organismo en el individuo sano, con las alteraciones que acompañan a los estados patológicos y con los problemas que plantea la terapéutica. La enseñanza teórica, además de utilizar los recursos de exposición debe contemplar la realización de seminarios y mesas redondas, con el fin de la participación activa del estudiante.

### **ENSEÑANZA PRÁCTICA**

Debe estar precedida por una demostración, que suministre al estudiante la orientación en el trabajo individual a realizarse, eventualmente comprometida por un guía para las discusiones y otros tipos de trabajo.

La anatomía se enseñará utilizando los siguientes recursos:

- a) Material vivo (estudiantes y pacientes para la morfología funcional y de superficie).
- b) Cadáveres para trabajos prácticos de disección en morgue.
- c) Demostración de la anatomía comparada sobre animales vivos.
- d) Estudios por imágenes.
- e) Museo anatómico.

Hay que enfocar la enseñanza de la Anatomía desde diferentes ángulos: descriptiva, topográfica, por imágenes, aplicada, combinando e interrelacionando estos puntos con el momento de la enseñanza.

El examen físico de personas normales, la Anatomía de superficie y la de los movimientos estudiados mediante la inspección, palpación, estudios por imágenes, exploración, etc., deben constituir una parte de los trabajos prácticos asociándolos de manera armónica a la disección regional.

Los conceptos de Anatomía aplicada, deben ser expuestos en toda oportunidad, pues se motiva al alumno, siendo el mejor método para proyectar el conocimiento morfológico hacia la clínica.

La anatomía aplicada tiene lugar preponderantemente en la comprensión de la técnica quirúrgica y las maniobras semiológicas.

Igualmente, la necesidad de integración entre sí, de las disciplinas que constituyen las Ciencias Morfológicas, éstas con las Fisiológicas y la integración en conjunto de las Ciencias Básicas con la clínica, para lograr una secuencia lógica de enseñanza- aprendizaje en el área médica.

### **MÉTODO**

Como proceso de enseñanza-aprendizaje debe desarrollarse a través de métodos que satisfagan los siguientes requisitos:

1. Ser lo más objetivo posible.
2. Estimular la adquisición de destrezas en el uso del equipo y material que se utilizan en esta área.

3. Fomentar la curiosidad y el interés de trabajo.
4. Inducir al razonamiento.
5. Familiarizarse con el método científico.
6. Favorecer al auto-aprendizaje.
7. Habituar al alumno a la consulta bibliográfica en Internet y bibliotecas.

Este proceso de enseñanza-aprendizaje de la Anatomía establece que debe ser un proceso activo donde la proyección del conocimiento anatómico a la clínica sea fundamental.

Los alumnos durante su paso por la Cátedra serán capaces de asociar conceptos e integrar contenidos con la finalidad de poder realizar “DIAGNÓSTICO ANATÓMICO” utilizando para tal fin el sistema de aprendizaje frente a las clásicas modalidades de enseñanza.

Todo esto se pudiera resumir en la aplicación del método de aprendizaje basado en problemas, centrado en el estudiante, en el cual el objetivo y el sujeto lo representa el estudiante y para lo cual su docente se convierte exclusivamente en un facilitador de la realización de los procesos sin olvidar lo importante que es para el aprendizaje de las disciplinas que tienen que ver con la salud, el modelo de médico que el mismo docente representa con su ejemplo.

#### **TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y MEDIOS**

Se proponen los siguientes contenidos:

1. Procesos de enseñanza-aprendizaje.
2. Actividades favorables al proceso E-A.
3. Objetivos de aprendizaje.
4. Aprendizaje significativo.
5. Técnicas de aprendizaje grupal.

#### **IX.- EVALUACIÓN**


La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

#### **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

##### Bibliografía Básica

-  Latarjet-Ruiz L. Anatomía Humana. Vol 1 y 2 4ª ed. México: Ed. Médica Panamericana; 2010.



- 📖 Latarjet-Ruiz L. Anatomía Huesos, articulaciones y musculos. 1ª ed. México: Ed. Marban; 2017.
- 📖 Latarjet-Ruiz L. Anatomía Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo, Nefrouinario1ª ed. México: Ed. Marban; 2017.
- 📖 Latarjet-Ruiz L. Neuranatomía Huesos, articulaciones y musculos. 1ª ed. México: Ed. Marban; 2017.

Bibliografía Complementaria

- 📖 Patton Thibodeau. Anatomia Fisiologica.8° Ed Elsevier 2013.
- 📖 Pro E. Anatomia Clinica. 1° ed. Editorial Médica Panamericana. 2012.
- 📖 Rouviere, H. Delmas A., Anatomia Humana Tomo I II III IV 11° ed. 2005

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS**

**CARRERA: ODONTOLOGÍA**

**PRIMER SEMESTRE**

**ASIGNATURAS**

1. ANATOMÍA DENTARIA DIBUJO Y MODELADO I
2. ANATOMÍA GENERAL
3. QUIMICA BIOLOGICA
4. BIOQUÍMICA
5. BIOSEGURIDAD
6. TECNICA DE PROTESIS Y MATERIALES DENTALES
7. ODONTOLOGÍA PREVENTIVA I
8. COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

**I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ANATOMÍA DENTARIA DIBUJO Y MODELADO I**

PRERREQUISITO (S): **NIVELACIÓN**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **1**

CODIGO: **ODO1101**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4,5hs**

DOCENTE: **DRA GIOVANNA GIRET**

**II.- JUSTIFICACIÓN**

Es responsabilidad del Odontólogo, dentro de su práctica profesional al servicio de la comunidad, fomentar y preservar la salud bucodental. Para cumplir adecuadamente con este propósito es necesario el conocimiento profundo de las estructuras que componen el sistema estomatognático.

La ciencia que nos introduce formalmente en el vasto campo de la odontología, mostrándonos por primera vez las estructuras dentarias y su relación con los demás tejidos de la cavidad oral, es la anatomía dental.

Los dientes son únicos en su forma y función, no tiene la capacidad de reconstruirse por el organismo en caso de deterioro, por uso o accidente, como ocurre con la mayoría de los tejidos en el organismo. Debemos capacitarnos, no solo en el estudio del conocimiento de la forma, sino en el trabajo manual para lograr una restauración de la forma y función de los arcos dentarios. Científicamente, debemos restaurar funciones, y no desarrollar un mero arte manual para sustituir tejidos perdidos.

La asignatura enfoca el estudio y la organización del diente, (forma y función) como ente aislado y como integrante del sistema dentario y del aparato masticador. Siendo la oclusión normal de los pacientes, la meta final del odontólogo, todos los planes de prevención, tratamiento, conservación y restauración dentales, deben ser dedicados a ese objetivo. El estudio de la Anatomía y Fisiología dentaria, proporciona la clave para dicho objetivo, sin él no puede haber una comprensión verdadera de la oclusión.

El contenido de este programa se ha estructurado considerando el proceso de aprendizaje, para que el alumno entre en contacto gradual con el conocimiento de los principios básicos del aparato masticatorio, así como con la adquisición de las habilidades psicomotrices fundamentales para el ejercicio de esta profesión.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

El curso de Anatomía Dental I estará basado primordialmente en estimular al alumno/a que desarrolle una habilidad psicomotriz de alta calidad aunado al conocimiento científico que respalda dicha práctica. El curso básicamente constará de las unidades didácticas siguientes:

- a. Terminología Básica: define serie de términos que sin ellos sería imposible comprender esta rama.
- b. Anatomía del sector anterior permanente (teórico): la cual define de una manera descriptiva la morfología de cada pieza del sector anterior permanente.
- c. Anatomía del sector anterior permanente (práctico): en reproducir en dibujo y en cera todos los conocimientos adquiridos en la unidad anterior.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta esta asignatura debe poseer un profundo conocimiento de las estructuras dentarias y su relación con los demás tejidos de la cavidad bucal, así como habilidad para el modelado de los dientes.

Debe manejar técnicas pedagógicas que propicien la labor didáctica individual y colectiva.

Mantenerse, necesariamente, en proceso constante de actualización, tanto en el área odontológica como de las áreas de medicina relacionadas con la especialidad.

Contar con los estudios de grado en odontología y un postgrado relacionado con la asignatura, así como cursos de actualización en didáctica.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Identificar y tomar conciencia de la importancia del sistema masticatorio como factor de equilibrio anatómico, funcional y estético en el organismo.
- Aplicar la terminología dental básica para su correcta ubicación dentro del campo dental.
- Aplicar apropiadamente la simbología dental.
- Desarrollar en el alumno la habilidad psicomotriz innata o adquirida.

### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

#### En el aspecto Cognocitivo

- Conocer la forma y las funciones de los dientes.
- Caracterizar la anatomía y fisiología dentarias.
- Identificar una pieza dentaria de un lote de dientes naturales extraídos.
- Identificar la normalidad y la anormalidad de los trabajos realizados.

#### En el aspecto Procedimental

- Distinguir las características anatómicas semejantes y diferentes de las piezas dentarias.
- Dibujar los perfiles de cada pieza dentaria.

- Modelar en yeso una pieza dentaria, atendiendo las características anatómicas fundamentales de cada diente.

En el aspecto Actitudinal

- Valorar la importancia de la oclusión normal.
- Realizar con pulcritud los trabajos.
- Valorar la teoría y la práctica como proceso simultáneo.
- Realizar con independencia los trabajos asignados.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1. Nomenclatura**

- 1.1 Definición de la Anatomía Dentaria, dibujo y Modelado. Fundamentos. Objetivos de la asignatura. Importancia. Relación con otras ramas de la Odontología. Los dientes primarios (temporarios) y permanentes. Número. Denominación. División anatómica. División clínica. Funciones.
- 1.2 Superficies o caras del diente. Características. Tercios. Dimensiones de las coronas. Diámetros. Lóbulos de las coronas. Números. Distribución. Representación numérica. Formula Dentaria.

### **UNIDAD 2. Configuración Externa de la Morfología Dentaria**

- 2.1 Elementos Arquitectónicos de los dientes. Cúspides. Fosas. Surcos. Depresiones. Aristas. Crestas. Rebordes Marginales. Funciones.
- 2.2 Caracteres Anatómicos Comunes y diferenciales de los dientes superiores e inferiores. Convexidad de Mulhreifer.
- 2.3 Caracteres físicos generales de los dientes, color, forma, tamaño, dureza. Comportamiento ante agentes térmicos y eléctricos.
- 2.4 Histología Dentaria. Tejidos Duros y Blandos. Membrana de Nasmyth. Esmalte. Dentina. Cemento. Pulpa Dentaria. Estructura de cada uno de ellos.

### **UNIDAD 3. Morfología de los dientes permanentes**

- 3.1 Incisivos Superiores. Centrales y Laterales. Consideraciones generales. Descripción de cada diente por sus distintas caras. Caracteres comunes y diferenciales. Dibujo. Modelado. Diagnóstico.
- 3.2 Incisivos inferiores. Centrales y Laterales. Consideraciones generales. Descripción de cada diente por sus distintas caras. Caracteres comunes y diferenciales. Dibujo. Modelado. Diagnóstico.
- 3.3 Caninos Superiores y Inferiores. Consideraciones generales. Descripción de cada diente por sus distintas caras. Caracteres comunes y diferenciales. Dibujo. Modelado. Diagnóstico.

3.4 Premolares Superiores Primero y Segundo. Consideraciones generales. Descripción de cada diente por sus distintas caras. Caracteres comunes y diferenciales. Dibujo. Modelado. Diagnóstico.

3.5 Molares Superiores. Primero, Segundo y Tercero. Consideraciones generales. Descripción de cada diente por sus distintas caras. Caracteres comunes y diferenciales. Dibujo. Modelado. Diagnóstico.

3.6 Premolares Inferiores. Primero y Segundo. Consideraciones generales. Descripción de cada diente por sus distintas caras. Caracteres comunes y diferenciales. Dibujo. Modelado. Diagnóstico.

3.7 Molares Inferiores. Primero, Segundo y Tercero. Consideraciones generales. Descripción de cada diente por sus distintas caras. Caracteres comunes y diferenciales. Dibujo. Modelado. Diagnóstico.

#### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICA**

Exposición oral ilustrada

Demostración

Entrevista individual

Grupo de confrontación.

Observación

Taller

#### **Discusion**

#### **IX.-RECURSOS AUXILIARES**

Proyector de diapositivas. Dispositivas.

Retroproyector

Material de base impreso. Guía de trabajo

Hojas de evaluación

Dientes naturales extraídos

Instrumentales para modelar

Hojas y equipos para dibujo

Muestra en yeso de las distintas etapas del modelado

#### **X.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 75 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.

- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

### **REGLAMENTO INTERNO DE LA CÁTEDRA DE ANATOMÍA DENTARIA**

#### **ARTICULO 1º DE LA ASISTENCIA**

- a) Se requiere el 75% de la asistencia, del total de CLASES DEL AÑO, para tener derecho a las pruebas evaluativas.
- b) Se llamará lista al inicio de las clases TEÓRICAS Y PRACTICAS; con 10 minutos de tolerancia y en cualquier momento que se considere necesario, durante el transcurso de las clases prácticas.

#### **ARTICULO 2º DEL UNIFORME**

- a) Guardapolvo largo y gorrito, color blanco, para las prácticas.

#### **ARTICULO 3º DE LOS INSTRUMENTALES Y MATERIALES DIDÁCTICOS**

- a) Carpeta archivadora de dibujos y medidas.
- b) Lápiz, borrador, sacapuntas, regla milimetrada.
- c) Cuchillo para yeso.
- d) Compresa.
- e) Bloque de yeso.
- f) Calibrador.
- g) Lamparita.
- h) Dientes naturales extraídos.

Los instrumentales y materiales didácticos serán de uso personal, y los estudiantes deberán proveerse de ellos a fin de evitar los préstamos de uno a otro durante el transcurso de las clases. Esta será condición indispensable para la realización de los trabajos del cuadro.

#### **ARTICULO 4º DEL CUADRO DE TRABAJOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS**

##### **a) Teóricos:**

- Promedio de notas de 8 Dibujos.
- Primer Examen Parcial.
- Segundo Examen Parcial.
- Examen de Final.

##### **b) Prácticos:**

- Carpeta de Dibujo conteniendo los Dibujos de Ocho dientes.
- Tallado en yeso de 8 dientes. 4 superiores: incisivo, canino, premolar y molar; 4 inferiores: 2 premolares y 2 molares. Y (con calificación numérica dos, mínimo, para ser aceptado).
- Primer Examen Parcial Práctico.
- Segundo Examen Parcial Práctico.
- Tercer Examen Parcial Práctico.
- Tallado en cera de dientes naturales

### **ARTICULO 5° DE LA EVALUACIÓN DE LOS TRABAJOS TEÓRICO Y PRÁCTICOS**

La evaluación es permanente, continua durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y abarca los niveles cognoscitivos, psicomotor (Sumativa) y afectiva (Formativa), con una exigencia del 60% de rendimiento mínimo.

#### **1. Diagnóstica: (Calificación conceptual)**

- División en grupos.
- Evaluación de macro modelos.

#### **2. Formativa: (Calificación conceptual)**

- Carpeta de dibujos – 8 dibujos.
- Diagnóstico de piezas dentarias.
- Modelado 8 modelos en yeso.
- Modelado en dientes naturales extraídos.
- Autoevaluación de los trabajos de los requisitos afectivos.

#### **3. Sumativa: (calificación numérica)**

**Teórico:** Primer Parcial Teórico. Segundo Parcial Teórico. **Examen de Final.**

**Práctico:** Evaluación de 8 dibujos. Primer Parcial Modelado 4 Superiores. Segundo Parcial Modelado 4 inferiores. Tercer Parcial Modelado - Superiores e Inferiores.

### **ARTICULO 6° DE LAS PRUEBAS TEÓRICAS**

Las pruebas Teórica tendrán una calificación que serán promediadas. (Entre las pruebas parciales teóricas y el examen de diagnóstico).

### **ARTICULO 7°**

Las Pruebas Prácticas tendrán una duración de 2:30 (dos y media) horas

### **ARTICULO 8°**

Las pruebas teóricas podrán ser orales o escritas.

### **ARTICULO 9° DEL DERECHO A EXAMEN**

El alumno tendrá derecho a:

#### **a) A la Prueba Evaluativa.**

- Cuando haya completado el cuadro de trabajos teóricos y prácticos
- Cuando el promedio es igual a 3 (tres) absoluto en el teórico 3 (tres) absoluto práctico.
- Tenga el 75% de asistencia, como mínimo, durante el año.

#### **b) A la 2ª Prueba Evaluativa.**

- Cuando haya completado el cuadro de trabajos teóricos y prácticos.
- Cuando el promedio es inferior a tres absoluto y superior a dos.
- Los reprobados y ausentes en la Primera Prueba Evaluativa
- Los que asistan al periodo de recuperación teórico práctico

### **ARTICULO 10°**

No tendrán derecho a examen y repiten el año los alumnos que:

- No han completado el cuadro de trabajos teóricos y prácticos.
- Tiene menos del 50% de asistencia durante el año.



**ARTICULO 11°**

**DE LA NIVELACIÓN DE LOS CASOS ESPECIALES**

Los casos no contemplados en este reglamento, serán analizados en su oportunidad, para darle el tratamiento adecuado.

**XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Bibliografía Basica

📖 Figún, Mario Eduardo. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada / Mario Eduardo Figún y Ricardo Rodolfo Garino. 2º ed.- Buenos Aires; Mundi 1986 – 518 p.

Bibliografía Complementaria

📖 Wheeler, Ruseel C. Diseño y tallado de las formas dentarias. / Manual – Atlas / Russel C. Wheeler / Trad. Por Yrina Lebedeff. / México. Interamericana; 1986 – 477p.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ANATOMÍA GENERAL**

PRERREQUISITO (S): **NIVELACION**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **1**

CODIGO: **ODO1102**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

Docente: **DR. JUAN CARLOS RAGGINI OJEDA**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El estudio de la anatomía humana es esencial para la comprensión de las ciencias odontológicas, por su estrecha relación con 60% de las asignaturas que conforman el currículum de la carrera de Odontología. Sin su estudio minucioso, el aprovechamiento de todas las demás asignaturas que constituyen el plan de estudios de dicha carrera será deficiente y, en algunos casos, imposible. Su integración con la fisiología, por ejemplo, donde no se puede conocer la función si no se ha estudiado primero la forma; asimismo, para abordar las alteraciones anatómicas y fisiológicas es necesario, primero, conocer el funcionamiento anatómico normal.

El estudiante debe estar consciente de la necesidad de estudiar la anatomía humana en su totalidad, porque muchos padecimientos repercuten en la cavidad oral, y padecimientos o alteraciones de la cavidad oral repercuten en otros órganos. Aunque el cuerpo humano es un todo indivisible, por razones didácticas estudiamos la anatomía segmentada para facilitar su aprendizaje.

El programa está organizado de modo que el estudiante dedique el 80% del tiempo al aprendizaje de procesos anatómicos y morfológicos, el resto del tiempo a la investigación de nuevos descubrimientos.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura pretende aportar al estudiante los conocimientos sobre estructura microscópica y submicroscópica en los niveles tisulares y orgánicos del humano normal, relacionándola con las funciones de tales niveles en estado de normalidad (salud) desde un enfoque clínico.

La estructura como sustrato de procesos fisiológicos o fisiopatológicos, con la dinámica de variación según las distintas etapas de la vida del individuo, provee al estudiante de elementos que le permiten inferir y aplicar a la práctica médica, incluso en el nivel primario de atención al paciente, esta correlación infiriendo cambios en uno u otro aspecto, consolidando no sólo el diagnóstico primario y diferencial, sino influyendo finalmente en la conducta médica.

#### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor que imparta la materia de anatomía humana podrá tener formación de odontólogo o médico cirujano, de preferencia con posgrado.

Conocimientos sólidos en anatomía microscópica y macroscópica; habilidades para llevar a efecto las prácticas de disección con un profundo respeto al cuerpo humano.

Debe tener facilidad para la descripción y la comunicación sistematizada, y mantenerse en proceso constante de actualización.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Manejar adecuadamente el lenguaje anatómico que le permita comprender las funciones normales y alteradas de los órganos y sistemas del cuerpo humano.
- Relacionar las principales características y función de las estructuras anatómicas que componen los sistemas y aparatos de cuerpo humano.
- Describir estructuras y fenómenos morfofuncionales.
- Jerarquizar los conocimientos adquiridos mediante un lenguaje científico, a través de actividades grupales.
- Analizar las características morfológicas macroscópicas de la cabeza y cuello que constituyen parámetros esenciales en la práctica clínica.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognocitivo

- Explicar conceptos de órganos y sistemas y su organización.
- Introducir al alumno en la terminología anatómica.
- Conocer los componentes de las principales articulaciones y la función que ellas desempeñan.
- Conocer el sistema muscular, sus componentes y la actividad que desempeñan.
- Conocer la distribución de los diferentes vasos en el organismo.
- Identificar las estructuras que forman el sistema respiratorio.
- Conocer el mecanismo de la fonación.
- Conocer el mecanismo de la deglución y la participación de las estructuras que intervienen en él.

##### En el aspecto Procedimental

- Describir los huesos que forman el esqueleto humano, utilizando la terminología correcta, en especial de los huesos de cráneo y cara.
- Describir la Articulación Témporomandibular, sus componentes y su función.
- Describir las inserciones, relaciones y acción de los músculos superficiales y profundos de cabeza y cuello.

- Relacionar las estructuras que forman el sistema cardiovascular.
- Describir la función que cumple el corazón y el sistema vascular.
- Describir los pulmones, sus relaciones anatómicas y su función.
- Describir las glándulas anexas que intervienen en el proceso digestivo en especial las glándulas salivales.
- Describir las estructuras que forman el sistema urinario y su función.
- Ubicar las glándulas que componen el sistema endocrino con su actividad.

En el aspecto Actitudinal

- Comprender la importancia funcional de la organización del sistema linfático.
- Establecer el mecanismo de la respiración y su importancia funcional.
- Diseñar las estructuras que forman la vía respiratoria.
- Proponer formas para relacionar las estructuras que forman el sistema digestivo.
- Comprender el proceso de la digestión.
- Comprender la organización del sistema urinario, sistema genital masculino y sistema genital femenino.
- Establecer analogías de las estructuras que componen los sistemas genitales femenino y masculino.
- Comprender la organización del sistema endocrino y la función que cumple.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Introducción**

- 1.1 Introducción. Generalidades. Conceptos fundamentales. Importancia del estudio de la anatomía. Fuentes de información científica. Métodos de estudio. División de la anatomía.
- 1.2 Citología. Definición de células. Historia. Caracteres generales y particulares de la célula. Teoría Celular. Multiplicación celular.
- 1.3 Histología. Concepto. Clasificación de los tejidos. Epitelial. Conjuntivo. Muscular. Nervioso.
- 1.4 Estructura orgánica y sus funciones. Órganos. Aparatos. Sistemas. Funciones corporales. Funciones de nutrición. Funciones de relación. Funciones de reproducción

### **UNIDAD 2 Osteología.**

- 2.1 Osteológica. Los huesos. Estructura. Tipos métodos de descripción del hueso.
- 2.2 El esqueleto.
  - 2.2.2 Cabeza ósea. El cráneo y la cara.
  - 2.2.3 Columna vertebral
  - 2.2.3 Huesos del tórax
  - 2.2.4 Las costillas.
  - 2.2.5 el esternón.
  - 2.2.6 Las extremidades superiores.

2.2.7 Las extremidades inferiores.

### **UNIDAD 3 Artrología.**

3.1 Concepto. Clasificación. Elementos constitutivos de una articulación. movimientos articulares.

### **UNIDAD 4 Miología**

4.1 Miología. Concepto. Consideraciones generales y particulares de los músculos. Clasificación de los músculos. Liso. Estriado. Cardíaco Principales músculos del cuerpo. Propiedades fundamentales de los músculos.

### **UNIDAD 5 Hematología**

5.1 Hematología. Concepto. La sangre. Importancia de la sangre. El plasma. Glóbulos rojos. Glóbulos blancos. Plaquetas. Propiedades fundamentales de los componentes. La coagulación sanguínea. Los grupos sanguíneos y los sub – grupos. La linfa.

### **UNIDAD 6 Aparato Circulatorio**

6.1 Aparato Circulatorio. El corazón. Las arterias. Las venas. Los capilares. la pequeña y la gran circulación.

### **UNIDAD 7 Aparato Respiratorio**

7.1 Aparato respiratorio. Vías aéreas superiores. Laringe. Tráquea. Bronquios. Pulmones. la pleura. Estructura macro y microscópica.

### **UNIDAD 8 Aparato Digestivo**

8.1 Aparato digestivo. El tubo digestivo. Boca. Faringe. Esófago. Estómago. Intestino delgado. Intestino grueso. Recto. Ano. Gándulas anexas Glándulas salivales El páncreas.

### **UNIDAD 9 Aparato Urinario**

9.1 Aparato Urinario. Los riñones. La pelvis renal. Los uréteres. La vejiga. La uretra femenina y masculina.

### **UNIDAD 10 Aparato Genital**

10.1 Aparato genital. Aparato genital masculino. Bolsas o escroto. Testículos. Vías espermáticas. Epidídimo. Conducto deferente. Vesícula seminal. Conducto eyaculador. Pene. Glándulas anexas. Próstata. Glándula de Cooper. Aparato genital femenino. Ovario. Trompas de Falopio. Útero. Vagina. Vulva. Glándulas anexas. Glándulas uretrales. Glándulas peri uretrales. Glándulas de Bartholino. la menstruación.

### **UNIDAD 11 Endocrinología**

11.1 Endocrinología, Glándulas de secreción interna. Hipófisis Tiroides Paratiroides. Timo. Suprarrenales. Bazo.

### **UNIDAD 12 Sentidos**

12.1 Sentidos. Sentido del tacto. La piel. Dermis. Epidermis. Hipodermis. Glándulas anexas: Sudoríparas, sebáceas. Pelos y uñas. Sentido del gusto. La lengua. Las papilas: filiformes, falciformes y fungiformes. Innervación sensitiva, sensorial y motora.

12.1 Sentido del olfato. La nariz: estructura interna y externa. Senos de la cara. La pituitaria. Nervio olfativo.

12.2 Sentido de la vista. El globo ocular: membrana opaca y transparente. Anexos del ojo: Órbitas, párpados, Cejas y músculos, conjuntiva, aparato lagrimal. Vasos y nervios.

12.3 Sentido del oído. Oído externo. Oído medio. Oído interno. Nervio acústico, codear y vestibular.

### **UNIDAD 13 Sistema Nervioso.**

13.1 La neurona. Partes: cuerpo: cuerpo o soma, dendritas y cilindro eje.

13.2 La neurona. Sustancia blanca y sustancia gris Neuronas. Sensitivos y motores. Fenómeno nervioso del reflejo. Nervios y ganglios. Nervios sensitivos, sensoriales, motores y mixtos.

13.3 Sistema nervioso cerebro – *espinal*. Sistema nervioso central. Médula espinal. Bulbo raquídeo. El cerebelo. El istmo del encéfalo. El cerebelo.

13.4 Sistema nervioso periférico. Nervios craneanos: sensoriales, motores y mixtos. Nervios raquídeos. Sistema nervioso autónomo o vegetativo. Sistema de gran simpático. Sistema del parasimpático.

## **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICASz**

### **CONTENIDOS (TEÓRICO – PRÁCTICOS)**

Demostrar a los estudiantes que inician sus estudios médicos la importancia de la anatomía macroscópica y microscópica para comprender y proyectar la morfología hacia el hombre vivo, considerando que la educación no es algo estático, sino que está continuamente en un proceso de adaptación, siempre bajo bases firmes, pero que necesita ser pensado para la realidad de hoy y aquí, más aún para el mañana.

Se necesitan establecer bases para la formación de un odontólogo ideal, eficaz, comprometido con su comunidad y con voluntad de progreso.

### **ENSEÑANZA TEÓRICA**

Debe ser una fase dinámica de la metodología a través de la cual se expresa la doctrina del proceso educativo, en función de su estructura unitaria; debe ser conceptual, utilizará la información obtenida en los textos y el trabajo práctico para establecer conexiones con las

funciones del organismo en el individuo sano, con las alteraciones que acompañan a los estados patológicos y con los problemas que plantea la terapéutica. La enseñanza teórica, además de utilizar los recursos de exposición debe contemplar la realización de seminarios y mesas redondas, con el fin de la participación activa del estudiante.

### **ENSEÑANZA PRÁCTICA**

Debe estar precedida por una demostración, que suministre al estudiante la orientación en el trabajo individual a realizarse, eventualmente comprometida por un guía para las discusiones y otros tipos de trabajo.

La anatomía se enseñará utilizando los siguientes recursos:

- a) Material vivo (estudiantes y pacientes para la morfología funcional y de superficie).
- b) Cadáveres para trabajos prácticos de disección en morgue.
- c) Demostración de la anatomía comparada sobre animales vivos.
- d) Estudios por imágenes.
- e) Museo anatómico.

Hay que enfocar la enseñanza de la Anatomía desde diferentes ángulos: descriptiva, topográfica, por imágenes, aplicada, combinando e interrelacionando estos puntos con el momento de la enseñanza.

El examen físico de personas normales, la Anatomía de superficie y la de los movimientos estudiados mediante la inspección, palpación, estudios por imágenes, exploración, etc., deben constituir una parte de los trabajos prácticos asociándolos de manera armónica a la disección regional.

Los conceptos de Anatomía aplicada, deben ser expuestos en toda oportunidad, pues se motiva al alumno, siendo el mejor método para proyectar el conocimiento morfológico hacia la clínica.

La anatomía aplicada tiene lugar preponderantemente en la comprensión de la técnica quirúrgica y las maniobras semiológicas.

Igualmente, la necesidad de integración entre sí, de las disciplinas que constituyen las Ciencias Morfológicas, éstas con las Fisiológicas y la integración en conjunto de las Ciencias Básicas con la clínica, para lograr una secuencia lógica de enseñanza- aprendizaje en el área médica.

### **MÉTODO**

Como proceso de enseñanza aprendizaje debe desarrollarse a través de métodos que satisfagan los siguientes requisitos:

8. Ser lo más objetivo posible.
9. Estimular la adquisición de destrezas en el uso del equipo y material que se utilizan en esta área.
10. Fomentar la curiosidad y el interés de trabajo.
11. Inducir al razonamiento.
12. Familiarizarse con el método científico.

13. Favorecer al auto-aprendizaje.

14. Habituarse al alumno a la consulta bibliográfica en Internet y bibliotecas.

Este proceso de enseñanza-aprendizaje de la Anatomía establece que debe ser un proceso activo donde la proyección del conocimiento anatómico a la clínica sea fundamental.

Los alumnos durante su paso por la Cátedra serán capaces de asociar conceptos e integrar contenidos con la finalidad de poder realizar “DIAGNÓSTICO ANATÓMICO” utilizando para tal fin el sistema de aprendizaje frente a las clásicas modalidades de enseñanza.

Todo esto se pudiera resumir en la aplicación del método de aprendizaje basado en problemas, centrado en el estudiante, en el cual el objetivo y el sujeto lo representa el estudiante y para lo cual su docente se convierte exclusivamente en un facilitador de la realización de los procesos sin olvidar lo importante que es para el aprendizaje de las disciplinas que tienen que ver con la salud, el modelo de médico que el mismo docente representa con su ejemplo.

### **TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y MEDIOS**

Se proponen los siguientes contenidos:

1. Procesos de enseñanza-aprendizaje.
2. Actividades favorables al proceso E-A.
3. Objetivos de aprendizaje.
4. Aprendizaje significativo.
5. Técnicas de aprendizaje grupal.

### **IX.-RECURSOS AUXILIARES**

- Proyector de diapositivas. Dispositivas.
- Retroproyector
- Material de base impreso.
- Guía de trabajo
- Hojas de evaluación

### **X.- EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- e. Haber asistido al 70 % de las clases
- f. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- g. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.



**X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Bibliografía Básica

📖 Latarjet-Ruiz L. Anatomía Humana. Vol 1 y 2 4ª ed. México: Ed. Médica Panamericana; 2010.

Bibliografía Complementaria

📖 Patton Thibodeau. Anatomía Fisiológica. 8ª Ed Elsevier 2013.

📖 Pro E. Anatomía Clínica. 1ª ed. Editorial Médica Panamericana. 2012.

📖 Rouviere, H. , Delmas A., Anatomía Humana Tomo I II III IV 11ª ed. 2005.

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

**I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **QUIMICA BIOLOGICA**

PRERREQUISITO (S): **CURSO DE ADMISION**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **1**

CODIGO: **ODO1103**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**      CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **PROF ING. NESTOR TALAVERA**

**II.- JUSTIFICACIÓN**

La Química Biológica, es la rama de la ciencia relacionada con los organismos vivos que explora los procesos químicos internos. Es una ciencia experimental que reúne a la biología y la química para explicar a nivel molecular los fenómenos biológicos en estudio.

Su estudio muestra el modo en que las colecciones de moléculas inanimadas que constituyen los organismos vivos interactúan para mantener y perpetuar la vida. Describe, en términos moleculares, aquellas estructuras, mecanismos y procesos químicos compartidos por todos los organismos y proporciona los principios de organización que subyacen en todas las diversas formas de vida; principios a los que nos referiremos colectivamente como lógica molecular de la vida.

La Química Biológica se centra, en lo que está sucediendo dentro de nuestras células, estudiando componentes como proteínas, lípidos y organelas. También examina cómo las células se comunican entre sí. Es necesario comprender cómo la estructura de una molécula se relaciona con su función, permitiendo de esta manera predecir cómo interactuarán las moléculas.

Abarca una gama de disciplinas científicas diversas, incluyendo la genética, microbiología y medicina; entre otras. Debido a su amplitud, es de gran importancia para las áreas de estudio de la Odontología, ya que permite proveer razones, fundamentos, evidencias y proyecciones en relación al fenómeno vital.

Según se ha avanzado en el conocimiento científico se ha reconocido que gran parte de las enfermedades son consecuencia de alteraciones moleculares y que se requieren sólidos fundamentos bioquímicos para entender su fisiopatología, para llegar al diagnóstico y para desarrollar una terapia adecuada, así como también una conveniente estrategia de prevención. Es un instrumento imprescindible para comprender el funcionamiento del cuerpo humano en los procesos de salud y enfermedad.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Esta asignatura es teórico práctico su finalidad es que el profesional incorpore las leyes y principios de la Química Biológica en las que se basan los procesos vitales, identificando las bases morfológicas, fisiológicas y bioquímicas del ser humano normal como una unidad biológica.

Que reconozcan los aspectos morfofisiológicos y bioquímicos de los sistemas biológicos que sufren alteraciones estructurales, funcionales o del desarrollo ante las noxas medioambientales que pueden afectar al ser humano. Desarrollar habilidades y destrezas a partir del conocimiento de la Química Biológica para la resolución de problemas en la práctica profesional.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor de Química Biológica debe ser una persona con estudios mínimos de maestría o especialidad en el campo de la bioquímica. Con alto grado de responsabilidad en el campo docente y profesional y tener experiencia mínima de tres años en ambos. Comprometidos con el trabajo de investigación en el campo básico, aplicado o en el desarrollo y difusión que integre conocimientos en el campo de la estomatología.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Comprender la importancia de la Química Biológica en la odontología, como una de las herramientas fundamentales para comprender la complejidad de los seres vivos. Relacionando la estructura de aminoácidos, proteínas, glúcidos y lípidos con su funcionalidad dentro de las células de los seres vivos y la localización subcelular de cada proceso químico y su importancia biológica.

### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

#### En el aspecto Cognocitivo

- Conocer los diferentes sistemas energéticos: sus sustratos, productos y metabolitos.
- Registrar la trascendencia de su utilización por parte del organismo según distintas situaciones y su relación con las enzimas.
- Interpretar el funcionamiento integrado de los metabolismos y como se regulan estos procesos.
- Reconocer los diferentes combustibles biológicos que proveen energía en situaciones fisiológicas
- Identificar las interacciones de las distintas vías metabólicas en los diferentes órganos y sistemas

- Comprender las dinámicas moleculares operantes en situaciones tales como ayuno, ejercicio y stress.
- Comprender el mecanismo de la contracción muscular en la que intervienen electrolitos y biomoléculas indispensables en el movimiento.

En el aspecto Procedimental

- Analizar el significado biológico de las reacciones químicas que conforman el metabolismo celular.

En el aspecto Actitudinal

- Evaluar el metabolismo de los glúcidos, proteínas y lípidos y su importancia para la vida.
- Clasificar las actividades enzimáticas en fluidos biológicos.

## **V.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

### **UNIDAD 1: Introducción**

- 1.1 Grupos funcionales. Ejemplos de ellos en biomoléculas.
- 1.2 Soluciones: Definición. Expresión de la concentración: molaridad, normalidad, osmolaridad. Tonicidad de las soluciones.
- 1.3 Electrolitos: Definición. Electrolitos fuertes y débiles.
- 1.4 Ácidos y bases. Concepto. pH, buffers. Ecuación de Henderson-Hasselbalch.

### **UNIDAD 2: Glúcidos**

- 2.1 Estructura y función. Clasificación.
- 2.2 Monosacáridos y disacáridos de importancia.
- 2.3 Homopolisacáridos: almidón, glucógeno.
- 2.4 Heteropolisacáridos: estructura y función.
- 2.5 Importancia de los heteropolisacáridos en la enfermedad osteoartrítica.

### **UNIDAD 3: Lípidos**

- 3.1 Estructura y función. Clasificación. Lípidos simples. Ácidos grasos esenciales.
- 3.2 Isomería geométrica. Lípidos complejos. Triglicéridos. Fosfolípidos. Esfingolípidos.
- 3.3 Colesterol y derivados. Terpenos y derivados.

### **UNIDAD 4: Aminoácidos y Proteínas**

- 4.1 Aminoácidos: Estructura y función. Clasificación de aminoácidos.
- 4.2 Aminoácidos esenciales. Unión peptídica. Péptidos de importancia biológica.
- 4.3 Proteínas: Estructura y función. Clasificación de proteínas. Niveles de organización. Uniones que participan en las distintas estructuras proteicas.

4.4 Proteínas especiales. Proteínas plasmáticas. Definición y clasificación. Fracciones electroforéticas. Proteinograma normal.

4.5 Colágeno: ubicación tisular. Síntesis del colágeno. Enfermedades del colágeno.

4.6 Inmunoglobulinas: estructura y clasificación, importancia biológica. Nociones de inmunología.

4.7 Antígenos y anticuerpos.

#### **UNIDAD 5: Enzimas**

5.1 Estructura y función. Características de las enzimas.

5.2 Regulación enzimática: alosterismo, modulación covalente, pro enzimas inducción y represión genética, preenzimas.

5.3 Coenzimas. NAD, FAD, ATP, CoASH.

5.4 Enzimas séricas: definición, clasificación. Valor diagnóstico. importancia de CPK y aldolasa en el músculo.

#### **UNIDAD 6: Nociones Elementales Bioenergeticas**

6.1 Introducción al metabolismo: reacciones endergónicas y exergónicas.

6.2 Anabolismo. Catabolismo. Ciclo de Krebs. Regulación por disponibilidad de sustrato y por carga energética.

6.3 Reacciones anapleróticas. Formación de coenzimas reducidas. Cadena respiratoria. Transportadores de electrones.

6.4 Complejos enzimáticos. Sitios de la cadena. Bombeo de protones al espacio intermembranas.

6.5 Fosforilación oxidativa. Control respiratorio. Balance energético.

#### **UNIDAD 7: Metabolismo de Glúcidos**

7.1 Metabolismo de glúcidos. Digestión absorción de glúcidos. Digestión luminal y de superficie.

7.2 Destino metabólico de los productos absorbidos. Glucólisis. Vía de las pentosas.

7.3 Glucogénesis: Definición: localización tisular y celular; finalidades

7.4 Reacciones químicas involucradas; productos finales y destino de los mismos; regulación; balance energético.

7.5 Glucogenogénesis. Glucogenolisis: reacciones químicas involucradas. Finalidad de cada vía. Regulación de la glucemia. Hormonas.

#### **UNIDAD 8: Traducción de Señales Intracelulares**

8.1 Traducción de señales intracelulares: concepto de señal endócrina, parácrina y autócrina

- 8.2 Hormonas liposolubles e hidrosolubles. Concepto de receptores de membrana. Canales iónicos.
- 8.3 Proteína G. Tirosinaquinasa. Mecanismo de transmisión de señales para la vía del AMPc y los fosfoinositoles.

#### **UNIDAD 9: Metabolismo de Lípidos**

- 9.1 Digestión y absorción de lípidos. Lípidos de la dieta. Transporte. Absorción: etapas, emulsificación.
- 9.2 Lipólisis y solubilización micelar. Formación del quilomacrón. Formación de las lipoproteínas. Características. Metabolismo del colesterol. Regulación. Derivados.
- 9.3 Lipogénesis. Lipólisis. Beta oxidación: Definición. Localización tisular y celular de ambos procesos. Finalidades de los mismos.
- 9.4 Reacciones químicas. Regulación. Balance energético.
- 9.5 Citogénesis y cetolisis. Localización tisular y celular de ambos procesos. Finalidades de los mismos. Reacciones químicas involucradas. Regulación.

#### **UNIDAD 10: Metabolismo de Aminoácidos**

- 10.1 Digestión y absorción de aminoácidos. Destino del grupo amino: desaminación oxidativa,
- 10.2 Transdesaminación. Síntesis de urea. Aminoácidos glucogénicos y cetogénicos.
- 10.3 Entrada del esqueleto carbonado de los aminoácidos al Ciclo de Krebs. Localización celular. Finalidad de la vía.
- 10.4 Ecuación global. Reacciones y coenzimas que intervienen. Balance energético. Procesos de desaminación.
- 10.5 Regulación. Transporte del grupo amino. Toxicidad del grupo amino. Ciclo de la Urea. Regulación.
- 10.6 Metabolismo de la creatina y creatinina. Derivados de aminoácidos. Aminas biógenas.

#### **UNIDAD 11: Integración Metabólica**

- 11.1 Regulación del metabolismo de glúcidos, lípidos y aminoácidos en distintas situaciones metabólicas:
- 11.2 Ayuno, saciedad, ejercicio intenso, etc. Metabolismo de bases púricas y pirimídicas.
- 11.3 Ácido úrico. Gota.

#### **UNIDAD 12: Bioquímica Hormonal y Muscular**

- 12.1 Hormonas esteroideas: Hormonas de la corteza y gonadas. Vitaminas y minerales.
- 12.2 Vitamina D. Bioquímica de la inflamación aguda crónica. Gluco y mineralocorticoides.
- 12.3 Ácidos grasos polinsaturados y eicosanoides. Síntesis de araquidonatos.
- 12.4 Síntesis de prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos. Vitaminas y minerales:

12.5 Metabolismo fosfocálcico. Bioquímica del músculo: composición química de la fibra muscular. Mecanoquímica de la contracción-

12.6 Función de los fosfatos macroérgicos. Estructura y función de la actina t y la miosina. Trofismo muscular y sus alteraciones.

12.7 Síntesis del colágeno. Enfermedades asociadas. Casos clínicos.

## **VI UNIDADES PRÁCTICAS**

### **UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN**

#### Objetivos específicos:

- Medir concentración de soluciones
- Usar los conceptos básicos de pH, POH, concentraciones, diluciones..

#### Contenidos:

- Medición de escalas de pH
- Determinación de soluciones líquidas, sólidas y gaseosas.
- Escalas de Ph

### **UNIDAD 2: Glúcidos**

#### Objetivo específico:

- Determinar diferencias en estructuras de monosacáridos, disacáridos y polisacáridos.
- Diferenciar la solubilidad de los distintos tipos de carbohidratos

#### Contenidos:

- Solubilidad de glúcidos
- Efecto de la temperatura y solubilidad
- Importancia de las fibras alimentarias.

### **UNIDAD 3: Lipidos**

#### Objetivos específicos:

- Verificar la solubilidad de lípidos en solventes polares y apolares
- Determinar las características de los lipidos.
- Caracterizar la estructura de los lipidos

#### Contenidos:

- Solubilidad de los lípidos
- Tipos de lípidos
- Importancia del colesterol y fosfolípidos en la membrana plasmática.

### **UNIDAD 4: Aminoácidos**

#### Objetivo específico:

- Determinar en forma experimental la presencia de aminoácidos en los alimentos.
- Analizar los resultados de la desnaturalización de proteínas.
- Identificar las condiciones requeridas en la formación de proteínas.

#### Contenidos:

- Aminoácidos polares y apolares.
- Aminoácidos polares y apolares.
- Características de los aminoácidos
- Alimentos y los aminoácidos

#### **UNIDAD 5: Proteínas**

##### Objetivo específico:

- Medir las características de las proteínas.
- Determinar la pérdida de actividad proteica.
- Expresar los factores que condicionan a las proteínas en su funcionalidad.
- Identificar tipos de proteínas en alimentos.

##### Contenidos:

- Proteínas, función.
- Características.
- Importancia de las proteínas

#### **UNIDAD 6: Metabolismo de los Glúcidos**

##### Objetivo específico:

Analizar la digestión de los glúcidos y el transporte de los monosacáridos.

##### Contenidos:

Fosforilación inicial de las hexosas. Metabolismo del glucógeno.

Características. Regulación.

#### **UNIDAD 7: Metabolismo de los lípidos**

##### Objetivo específico:

- Definir y describir algunas de las propiedades y funciones de los lípidos, así como resaltar su relevancia en la clínica médica cotidiana.

##### Contenidos:

Los lípidos, grupo de biomoléculas más heterogéneo, hidrofobia, en toda o la mayor parte de la molécula

### **VII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

El desarrollo de los contenidos de la materia se llevará a cabo de la siguiente forma:

- Clases teóricas sobre las distintas unidades temáticas.
- Uso de guías de estudio, en las cuales estarán desarrollados por unidad los distintos contenidos teóricos mínimos, necesarios, requeridos por el alumno, para poder entender y comprender los distintos temas. Búsqueda a través de estas guías de trabajo de temas específicos que permitan desarrollar la libertad para investigar, cuestionar, discutir, aprender y enseñar.



- Clases prácticas donde se presentará cómo aplicar los conceptos de la física biológica en la resolución de problemas cuali-cuantitativos con ejemplos de aplicación.
- Actividades grupales con tutoría por parte del docente a cargo, basadas en la búsqueda bibliográfica y datos de actualidad que se relacionen con temas de la asignatura.
- Presentación de temas monográficos a elección del alumno tomando como base las diferentes unidades temáticas, con amplia búsqueda bibliográfica y exposición final de la misma, que permita el disenso y o consenso de los temas desarrollados. Se espera, a través de estas actividades estimular a los alumnos a la actividad de investigación, docencia y extensión y / o servicio.

-Clases expositivas en que el profesor guiará al alumno, debiendo éste tender fuertemente al autoaprendizaje. Se contempla el desarrollo de ejercicios e investigación sobre aplicaciones en Odontología. Habrá también talleres y/o laboratorios en que el alumno trabajando en grupo deberá hallar la solución a un ejercicio planteado por el profesor.

#### **VIII.-RECURSOS AUXILIARES**

- Proyector de diapositivas. Dispositivas.
- Retroproyector
- Material de base impreso.
- Guía de trabajo
- Hojas de evaluación

#### **IX.- EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- e) Haber asistido al 70 % de las clases
- f) Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- g) Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h) Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

- 4. Los trabajos prácticos constituirán un 25% de la nota final de la materia.
- 5. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
- 6. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

#### **X. BIBLIOGRAFÍAS**

Bibliografía Basica

- 📖 Blanco A., Blanco G. Química Biológica. 10° Ed. El Ateneo. 2019.
- 📖 Guyton A. Tratado de Fisiología Médica. Interamericana. 12° Ed 2011
- 📖 De Robertis., Biología Celular y Molecular 15° Ed. El Ateneo. 2010.
- 📖 Karp, G. Biología Celular y Molecular. Mc Graw Hill 8° Ed. El Ateneo. 2014

Bibliografía Complementaria

- 📖 Harper. Bioquímica Ilustrada. Mc Graw-Hill. 29° Ed 2010.
  
- 📖 Lehninger A. Principios de Bioquímica. Nelson D., Cox M. 5. España: Omega S.A., 2005.
- 📖 Harper. Murray R., Bender D., Botham K., Kennelly P., Rodwell V., Weil A. Bioquímica Ilustrada 28° Ed Mexico: Mc Graw-Hill 2010.
- 📖 Voet D., Voet J. Biochemistry. 3a edición. New York: John Wiley & Sons, 2004.
- 📖 Curtis H., Barnes N.S. Invitación a la Biología. 5° Ed. Editorial Medico Panamericana, 2001.
- 📖 Stryer L., Mocarullo J.M. Bioquímica. 5° Ed. España: Reverté, 2003

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

## **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **BIOQUÍMICA**

PRERREQUISITO (S): **CURSO DE ADMISION**

AÑO: 1                      SEMESTRE: 1              CODIGO: **ODO1104**              N° SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **72hs**      CARGA HORARIA SEMANAL: **4 hs**

DOCENTE: **BIOQ. CLAUDIO RAFAEL PENAYO MERELES**

## **II.- JUSTIFICACIÓN**

Apenas es necesario subrayar la importancia de la BIOQUÍMICA en los programas de estudio relacionado con la medicina. Se trata de una ciencia cuyas premisas rigurosas se hallan en la base de todas las reacciones del organismo y sus capítulos esenciales tienen la virtud de esclarecer las mecánicas complejas de las vías metabólicas, la estructura y funciones primordiales de la célula y las estrategias de que se ha servido la vida para seguir proliferando en el planeta.

El programa de estudio de BIOQUÍMICA, está preparado para los estudiantes que inician sus carreras en el ámbito de la salud, como es el caso del estudiante de ODONTOLOGÍA: sirve para proporcionarles los conocimientos químicos necesarios, sin presuponer que el alumno ha estudiado cursos anteriores de ciencias biológicas, central sobre el cual se encuentra estructurado este programa, es que los seres vivos son la idea ejemplos prácticos de los principios químicos descubiertos en el laboratorio.

Con el propósito de resaltar esta idea, a lo largo del programa se utilizan multitud de ejemplos tomados de los seres vivos, para ilustrar los distintos aspectos de la química. Así se toma como ejemplos prácticos, los principios de la Química ácido-base, aplicando el equilibrio ácido-base de la sangre.

El programa de estudios incluye, además, trabajos prácticos de laboratorio, a fin de ayudar al alumno de correlacionar y/o interpretar el contenido teórico, como el ejemplo citado más arriba.

## **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Bioquímica es teórica-práctico experimental, tiene como finalidad impartir los conocimientos y procedimientos sobre los procesos metabólicos y nutricionales que ocurren en los seres vivos resaltando su importancia y repercusión en la conservación y resguardo de la salud bucal en las personas y en la comunidad.

## **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor de bioquímica debe ser una persona con estudios mínimos de maestría o especialidad en el campo de la bioquímica. Con alto grado de responsabilidad en el campo docente y profesional y tener experiencia mínima de tres años en ambos. Comprometidos con el trabajo de investigación en el campo básico, aplicado o en el desarrollo y difusión que integre conocimientos en el campo de la estomatología.

## **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Explicar los principales procesos de digestión, absorción, transporte y metabolismo de las moléculas que nutren a los seres humanos, especialmente orientados a la Bioquímica Odontológica; así como realizar procedimientos de laboratorio verificando experimentalmente dichos procesos, trabajando en equipo de forma solidaria y cooperativa, demostrando responsabilidad e interés científico.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognocitivo

- Conocer las diferentes biomoléculas que constituyen los seres vivos.
- Registrar las propiedades del H<sub>2</sub>O en relación a las biomoléculas.
- Conocer la organización molecular y estructural de la célula.
- Definir metabolismo
- Interpretar el rol del metabolismo de los carbohidratos en situación normal y en la diabetes.
- Conocer la importancia de la ingestión de aminoácidos esenciales.
- Conocer ejemplos de biomoléculas derivadas de aminoácidos.
- Reconocer los mecanismos generales de la regulación del metabolismo.
- Comprender las interrelaciones entre los procesos catabólicos, el ciclo cítrico, la cadena transportadora de electrones y la fosforilación oxidativa.
- Conocer las adecuaciones metabólicas principales en situaciones de emergencia.
- Comprender la regulación hormonal de la glicemia llevada a cabo por los diferentes tejidos.
- Conocer algunos procesos normales y patológicos en la cavidad bucal enfocados molecularmente.
- Comprender los fundamentos bioquímicos de los análisis de química clínica.
- Interpretar resultados experimentales.
- Reconocer como herramientas diagnósticas ciertas determinaciones bioquímicas.

### En el aspecto Procedimental

- Analizar el concepto de Bioquímica y su función como química de la vida
- Analizar composición de la saliva.
- Analizar los procesos bioquímicos que tienen lugar en los seres humanos.
- Distinguir los aspectos químicos y las propiedades de los aminoácidos.
- Analizar la estructura proteica en sus diferentes niveles de organización y relacionarla con su rol funcional.
- Establecer la relación entre las propiedades estructurales de las proteínas y sus funciones biológicas en salud y enfermedad.

- Describir las propiedades de las enzimas y el proceso por el cual catalizan las reacciones bioquímicas.
- Analizar el proceso en virtud del cual la oxidación de los carbohidratos, proteínas y lípidos genera energía.
- Describir la estructura de los componentes lipídicos.
- Analizar las vías principales del metabolismo de lípidos.
- Describir la bioquímica del proceso aterosclerótico.
- Describir importancia de las reacciones de transaminación, de la coenzima fosfato de piridoxal en relación a la biosíntesis y degradación de aminoácidos.
- Describir el ciclo de la urea y sus interrelaciones con el ciclo cítrico.
- Analizar el rol que cumple el ciclo cítrico en el metabolismo.
- Analizar las causas de algunas enfermedades

En el aspecto Actitudinal

- Determinar el objeto de estudio de la Bioquímica.
- Relacionar la Bioquímica con otras ciencias afines.
- Evaluar los mecanismos de la catálisis enzimática.
- Clasificar las actividades enzimáticas en fluidos biológicos.
- Estimar vías anabólicas y catabólicas, su interrelación.
- Valorar las vías metabólicas del interior de la célula en tejidos y órganos.
- Calificar la estructura y metabolismo de los carbohidratos.
- Seleccionar las reacciones que componen el ciclo cítrico.
- Relacionar los mecanismos de transmisión de la información genética: procesos de replicación, transcripción y traducción.
- Concluir cómo se regula la expresión génica.
- Aprender las técnicas fundamentales de la ingeniería genética, diagnóstico molecular y terapia génica.
- Valorar el metabolismo del calcio y del fósforo y su relación con el hueso y el diente.
- Relacionar problemas científicos con los conocimientos científicos.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **Unidad 1 Química Biológica**

- 1.1. La Química Biológica. Áreas de la química biológica.
- 1.2. Composición química de los seres vivos.
- 1.3. Tabla periódica de los elementos.
- 1.4. Nociones de Química Orgánica. Química del Carbono.
- 1.5. Principales grupos funcionales, visión general
- 1.6. Hidrocarburos. Alcanos, alquenos, alquinos. Hidrocarburos aromáticos.
- 1.7. Alcoholes, fenoles y éteres.
- 1.8. Compuestos aldehídos y cetonas.

- 1.9. Ácidos carboxílicos y sus derivados ésteres y amidas. Aminas.
- 1.10. Estructura de biomoléculas más importantes.

**UNIDAD 2: Introducción a la Bioquímica.**

- 2.1. Concepto de bioquímica y su función como química de la vida.
- 2.2. Objeto de estudio de la Bioquímica.
- 2.3. Relación de la Bioquímica con otras ciencias.
- 2.4. Procesos bioquímicos
- 2.5. Problemas científicos y su relación con la Bioquímica
- 2.6 Principales causas de las enfermedades

**UNIDAD 3 Estructura y Funciones de Proteínas.**

- 3.1. Aminoácidos y péptidos
- 3.2. Propiedades generales de los aminoácidos y proteínas.
- 3.3. Propiedades ácido base de los aminoácidos.
- 3.4. Concepto de Proteínas.
- 3.5. Enlace peptídico. Estructura primaria de proteínas.
- 3.6. Clasificación de las proteínas.
- 3.7. Estructura secundaria de proteínas.
- 3.8. Estructura terciaria y cuaternaria de proteínas.
- 3.9. Desnaturalización e hidrólisis peptídica.
- 3.10. Separación y caracterización de proteínas.
- 3.11. Estructura y función de proteínas de interés biológico.
- 3.12. Proteínas y coagulación sanguínea.
- 3.13. Proteínas y función hepática, hepatopatías.
- 3.14. Proteínas y función renal, nefropatías

**UNIDAD 4 Las Enzimas Estructuras y Funcionamientos**

- 4.1. Concepto de enzimas
- 4.2. Propiedades generales de las enzimas.
- 4.3. Nomenclatura y clasificación de las enzimas
- 4.4. Estructura de las enzimas.
- 4.5. Cinética enzimática.
- 4.6. Inhibición enzimática.
- 4.7. Regulación enzimática.
- 4.8. Funcionamiento e importancia de las enzimas.
- 4.9. Complejos multienzimáticos. Isoenzimas
- 4.10. Vitaminas. Coenzimas y grupos prostéticos.
- 4.11. Enzimas de utilidad clínica: hepáticas, cardíacas, pancreáticas.
- 4.12. Enzimas como reactivos analíticos.

4.13. Enzima inmunoensayo (ELISA)

#### **UNIDAD 5 Bioenergética**

- 5.1. Metabolismo. Fundamentos. Anabolismo y catabolismo.
- 5.2. Concepto de bioenergética. Energía libre. ATP.
- 5.3. Cadena de transporte de electrones.
- 5.4. Fosforilación oxidativa.
- 5.5. Bioenergético
- 5.6. Oxidación biológica
- 5.7. Fosforilación oxidativa y sistema de transporte mitocondrial

#### **UNIDAD 6 Metabolismo de carbohidratos.**

- 6.1. Estructura y propiedades de los carbohidratos.
- 6.2. Glicólisis
- 6.3. Gluconeogénesis.
- 6.4. Ciclo cítrico. relación con metabolismo glucídico y con Cadena Respiratoria y Fosforilación Oxidativa.
- 6.5. Vía de las pentosas fosfato
- 6.6. Síntesis y degradación del glucógeno.
- 6.7. Regulación hormonal del metabolismo glucídico.

#### **UNIDAD 7 Metabolismo de los lípidos**

- 7.1. Clasificación y propiedades de los lípidos.
- 7.2. Metabolismo de colesterol y triglicéridos.
- 7.3. Beta oxidación de ácidos grasos.
- 7.4. Sistema lipoproteico (QUI, VLDL, LDL, HDL).
- 7.5. Transporte de lípidos exógenos y endógenos.
- 7.6. Transporte reverso de colesterol.
- 7.7. Participación de los lípidos en la génesis de la aterosclerosis.

#### **UNIDAD 8 Metabolismo Intermediario de Proteínas.**

- 8.1. Proteínas de la dieta. Digestión de proteínas. Aminoácidos esenciales
- 8.2. Biosíntesis de aminoácidos. Transaminación. Aminoácidos glucogénicos y cetogénicos.
- 8.3. Biomoléculas derivadas de aminoácidos
- 8.4. Ciclo de la urea. Relación con ciclo cítrico.

#### **UNIDAD 9 Ciclo del Acido Cítrico**

- 9.1. Localización celular del ciclo del ácido cítrico.
- 9.2. Naturaleza de los componentes.
- 9.3. Reacciones del ciclo del ácido cítrico.

9.4. Aspectos energéticos y regulatorios del ciclo del ácido cítrico.

#### **UNIDAD 10 Integración Metabólica**

- 10.1. Regulación de las diferentes vías metabólicas.
- 10.2. Perfil metabólico de los principales órganos y suministro energético.
- 10.3. Suministro energético en ayuno y en Diabetes mellitus

#### **UNIDAD 11 Sistema Endocrino**

- 11.1. Principios de la acción y regulación hormonal.
- 11.2. Acción de las hormonas a nivel celular y molecular.

#### **UNIDAD 12 Nutrición en la Salud Dental**

- 12.1. Generalidades. Factores nutricionales en el desarrollo dental.
- 12.2. Caries dental. Causas: Microorganismo. Substrato. Cariogenicidad de los alimentos.
- 12.3. Factores que modifican. Proceso carioso. Medidas preventivas y nutricionales

#### **UNIDAD 13 Vitaminas**

- 13.1. Vitaminas. Concepto. Propiedades generales. Nomenclatura. Clasificación. Carencias. Avitaminosis. Importancia de las mismas en la dieta. Antivitaminas. Vitaminas e inmunidad.
- 13.2. Vitaminas Liposolubles: características generales. Vitamina A- D- E- K. sinonimia. Fuentes. Absorción. Transporte-metabolismo. Funciones. Avitaminosis-toxicidad.

#### **UNIDAD 14 Vitaminas Hidrosolubles**

- 14.1. Generalidades. VITAMINAS B1- B2- B3- B5- B6- B7-. Importancia de cada una y vinculación con las enzimas y coenzimas. Sinonimia. Absorción. Funciones. Requerimientos. Fuentes. Deficiencias.
- 14.2. Vitamina B12. Sinonimia. Absorción. Metabolismo. Funciones. Requerimientos dietéticos recomendados. Avitaminosis.
- 14.3. Vitamina C. características químicas. Absorción. Funciones. Fuentes. Requerimientos. Deficiencia.

#### **UNIDAD 15 Balance Hidromineral**

- 15.1. Generalidades. Agua corporal. Funciones. Distribución del agua corporal. Balance hídrico: ingesta de agua, eliminación de agua. Requerimientos. Componentes minerales del organismo. Electrolitos, sodio, potasio, sodio. Funciones. Absorción. Excreción. Consumo recomendado. Función
- 15.2. Macrominerales: Calcio. Esquelético. Sérico. Funciones. Absorción. Homeostasis Excreción. Requerimientos dietéticos. Fuentes. Deficiencias. Fosforo. Magnesio. Funciones. Absorción. Excreción. Requerimientos. Deficiencia.



15.3. OLIGOELEMENTOS: hierro. Cobre. Azufre. Cinc. Cobalto. Flúor. Funciones. Fuentes. Absorción-factores que afectan su absorción. Requerimientos. Excreción. Deficiencias. Importancia de cada uno en el organismo.

#### **UNIDAD 16 Sangre y Elementos figurados de la Sangre**

16.1. Consideraciones generales. Funciones. Composición. Volumen sanguíneo. Propiedades. Hemolisis. Plasma sanguíneo: componentes orgánicos e inorgánicos Suero: Composición.

16.2. Eritrocitos: Características. Morfología. Génesis de los eritrocitos. Áreas de producción y destrucción. Funciones. Hemoglobina. Estructura, formación. Propiedades. Función.

16.3. Derivados. Hemograma: determinaciones que incluye. Valores normales. Importancia en odontología.

16.4. Leucocitos: Características. Génesis. Morfología. Vía media. Propiedades. Funciones. Clases. Valores normales y anormales. Importancia.

16.5. Plaquetas: Características. Origen. Destino. Variaciones fisiológicas. Funciones. Papel en el proceso de la coagulación. Alteraciones. Trombocitopenia. Trombocitosis.

#### **UNIDAD 17 Grupo Sanguíneo y Transfusión**

17.1. Antígenos y Anticuerpos eritrocitarios. Grupos sanguíneo: Sistema AOB. Distribución de antígenos “A” y “B” y anticuerpos “antiA” y “antiB”. Sistema RH Antígeno “D”. Compatibilidad del sistema RH. Otros sistemas: Kell, Kidd, Duffy, Lewis, Lutheran.

17.2. Métodos de tipificación. Importancia de la determinación del grupo sanguíneo. Aplicaciones medio legales. Transfusión sanguínea. Uso clínico de la sangre total y sus derivados. Indicaciones clínicas

#### **UNIDAD 18 Hemostasia y Coagulación Sanguínea**

18.1. Generalidades. Acontecimientos de la hemostasia: espasmo vascular. Formación del tapón de plaquetas, coagulación de la sangre.

18.2. Crecimiento de tejido fibroso dentro del coagulo sanguíneo. Factores de la coagulación. Factores vitamina “K” dependientes. Mecanismo intrínseco y extrínseco de la coagulación de la sangre.

18.3. Fibrinógeno: importancia. Formación. Protrombina: Importancia. Anticoagulantes. Clases. Intravasculares: Antitrombina y heparina. Anticoagulantes para uso clínico.

18.4. Coagulograma. Pruebas básicas que incluye un coagulograma: tiempo de coagulación, tiempo de protrombina (TP), Tromboplastina parcial Activada (TPA), Recuento de plaquetas.

18.5. Tiempo de Sangría, Retracción del coagulo. Importancia de estas determinaciones en odontología. Procesos que pueden originar hemorragia excesiva en el hombre.

#### **UNIDAD 19 Alteraciones de los Globulos Rojos**

- 19.1. ANEMIA: Introducción. Enfoque del diagnóstico. Manifestaciones de la anemia.
- 19.2. Clasificación: Patogénica, Morfológica (Macrofítica- Normofítica Normocromica Microfítica Hipocromica). Tratamiento de la Anemia.

#### **UNIDAD 20 Eritrosedimentacion**

- 20.1. Generalidades. Fundamento de la misma. Estabilidad de la suspensión de sangre en la prueba de sedimentación.
- 20.2. Factores globulares plasmáticos. Valores normales. Importancia de su determinación.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Se utilizará métodos activos y en especial el de tipo Cooperativo con perspectiva clínica, siendo el alumno el actor principal en las diversas actividades con la finalidad de construir él mismo sus conocimientos.

#### **ACTIVIDADES TEÓRICAS**

Realizamos el aprendizaje mediante métodos activos y dinámica grupal destinados a presentar los temas de interés en la preparación profesional de los estudiantes y con profundidad adecuada a los conocimientos previos de éstos. Son reuniones de grupos de alumnos, con una duración no menor de 50 minutos, donde se tratan los aspectos teóricos de la asignatura, actuando el profesor como un facilitador del encuentro del alumno con los nuevos conocimientos.

Los **estudiantes deberán revisar previamente los temas programados** a fin de poder dialogar, cuestionar, aportar, aclarar, reafirmar e integrar los conocimientos tratados. Se inducirá en todo caso una participación activa y motivada de los estudiantes la que se evaluará adecuadamente durante el proceso en sus intervenciones.

Los contenidos seleccionados tienen base en la aplicación de la Estomatología y sus fundamentos bioquímicos en lo concerniente a su especialidad; impartiendo conocimientos teóricos sobre las bases nutricionales de la alimentación y su repercusión en la salud en general y oral con énfasis en la promoción y prevención de ésta. Se orienta al alumno a investigar bibliográficamente en diferentes fuentes actualizadas como bibliotecas, hemerotecas, correos electrónicos, historias clínicas con indicaciones terapéuticas y dietéticas especiales. Los aspectos excepcionalmente no tratados, durante el tiempo que dure el tema en discusión, serán revisados por el estudiante al margen de las consultas individuales que formulará a sus profesores fuera de la hora de clases.

#### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS (Reuniones de Laboratorio)**

Las reuniones se llevarán a cabo cada semana durante 2 horas académicas en un laboratorio para tal fin.

Las actividades de las prácticas constan de 3 etapas:

- Introducción, capacidades a ser alcanzados y metodología de la práctica que se realizará.
- Ejecución de la práctica.

- Interpretación y discusión de los resultados obtenidos, con conclusiones que serán presentadas por escrito por los señores alumnos, junto a sus respuestas acuestionarios entregados por el profesor en relación a las aplicaciones profesionales más importantes de cada práctica.

Las reuniones de laboratorio son trabajos de experimentación de corta duración (dos horas), para objetivar y reafirmar conocimientos fundamentales e importantes adquiridos durante las actividades teóricas. El profesor actuará como orientador y asesor del grupo para resolver y aclarar dificultades en el trabajo, induciendo al estudiante a buscar las explicaciones a los resultados y a su estudio.

Las prácticas programadas, serán desarrolladas íntegramente por los alumnos en sub grupos de cuatro o cinco, quienes en conjunto son responsables de los resultados del trabajo experimental fijando previamente el problema y objetivos parciales a alcanzar.

Al finalizar la práctica, los estudiantes comparan sus resultados, hacen la interpretación de los mismos y establecen las conclusiones respectivas.

El alumno debe asistir a la práctica correctamente uniformado con su guardapolvo blanco y guardar el orden y mantenimiento del trabajo en estudio en forma permanente.

### **SEMINARIOS**

Tienen por finalidad aplicar la bioquímica hacia la estomatología clínica, se han seleccionado tópicos en los cuales los alumnos pueden aplicar sus conocimientos básicos teóricos en la interpretación de procesos fisiológicos y patológicos de la boca.

Se asignará un tema a exponer en grupo, entregado con siete días de anticipación para debatir entre grupos, llegando a conclusiones en un pleno orientado por el profesor; los expositores serán designados por sorteo minutos antes del inicio de la exposición.

### **TRABAJOS PRÁCTICOS**

1. Determinación del pH de las soluciones
2. Reacciones características de los glúcidos
3. Reacciones características de los lípidos
4. Reacciones características de los prótidos
5. Hidrólisis de los glúcidos
6. Presión osmótica. Comportamiento de los glóbulos rojos frente a soluciones hipertónicas, hipotónicas e isotónicas
7. Determinación de la hemoglobina
8. Determinación de la velocidad sedimentación globular
9. Determinación del tiempo de coagulación, sangría y retracción del coagulo.
10. Determinación del grupo sanguíneo
11. Análisis de la saliva.

### **IX.-RECURSOS AUXILIARES**

- Proyector de diapositivas. Dispositivas.
- Retroproyector
- Material de base impreso.

- Guía de trabajo
- Hojas de evaluación

## **X.- EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### Bibliografía Basica

- 📖 Blanco A., Blanco G. Química Biológica. 9° Ed. El Ateneo. 2012.
- 📖 Guyton A. Tratado de Fisiología Médica. Interamericana. 12° Ed 2011
- 📖 Lippincott's Bioquímica: Illustrated Reviews. Ferrier, D. Philadelphia:7° Ed. 2017
- 📖 Wollters Kluwer., Chistopher K. Mathews - K. E. Van Holde, Bioquímica Editorial Pearson , 7° Ed., 2017
- 📖 Gómez Gutierrez Interpretación Clínica del Laboratorio, Panamericana 8° Ed. 2014

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Harper.Murray R.- David Bender D., Bioquímica Ilustrada. Mc Graw-Hill. 29 Ed° 2010.
- 📖 McKEE. Bioquímica. Las bases moleculares de la vida, Editorial McGraw-Hill, 4° Ed. 2009
- 📖 Chistopher K. Mathews - K. E. Van Holde, Bioquímica, 4° E. PEARSON, 2013

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **BIOSEGURIDAD**

PRERREQUISITO (S): **CURSO DE ADMISION**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **1**

CODIGO: **ODO1105**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4.5 hs**

DOCENTE: Dr. YAMIL ALARCON

## **II.- JUSTIFICACIÓN**

La asignatura de BIOSEGURIDAD se imparte dentro del primer año de la carrera de Odontología, y tiene como propósito concientizar al alumno que como miembro del grupo de profesionales de la salud, que está en constante riesgo de adquirir enfermedades virales y bacterianas altamente contagiosas, que en muchos casos pueden ser mortales.

Los pacientes están al tanto del peligro que pueden correr cuando son atendidos con instrumental contaminado y sin las debidas normas de protección y el avance continuo de información nos obliga y nos exige cuidarnos y cuidarlos a ellos. En esta asignatura aprenderán las medidas necesarias que debemos seguir para la prevención y control de enfermedades infecto-contagiosas haciendo énfasis en la adecuada esterilización y desinfección tanto del instrumental como del ambiente de trabajo.

El alumno debe saber que todo lo que se haga por protegerse y proteger a los pacientes, redundará en una práctica odontológica cada vez más exitosa y confiable tanto para ellos y para la comunidad. Esta incluye, dentro de otros, cuidados del personal asistencial, manejo del material, e instrumental, manejo del ambiente odontológico, uso de barreras protectoras, manejo de residuos contaminados y medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales.

Seguir estrictamente el protocolo de Bioseguridad establecido en el Manual de Bioseguridad

## **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Esta asignatura está dirigida dentro del perfil profesional de la carrera a desarrollar en los estudiantes competencias destinadas a reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas a través de la sangre, secreciones orales y/o respiratorias desde el paciente hacia los profesionales y colaboradores, de estos al paciente y entre pacientes del servicio odontológico

## **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El profesional Odontólogo, Médico, Bioquímico que imparta esta asignatura deberá poseer una formación sólida dentro del contexto de las Normas de Bioseguridad, es decir, contar con la especialidad en Salud Pública bucal o en atención primaria; la maestría en ciencias de la salud, cuyo campo principal sea la necesidad de revisar y actualizar los procedimientos para el control de las infecciones en la práctica odontológica.

## **V.- OBJETIVOS GENERALES**

-Establecer las medidas de prevención para evitar las enfermedades de riesgo profesional y la infección cruzada entre el profesional odontólogo, personal auxiliar, pacientes, personal de limpieza y personal de laboratorio.

-Establecer la conducta a seguir frente a un accidente con exposición a sangre y otros fluidos corporales.

-Socializar el contenido del Manual de Bioseguridad con el entorno académico a través de los medios de difusión habilitados para el efecto.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognocitivo

- Detallar los cuidados del personal asistencial y las medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales.
- Describir los procedimientos básicos de conducta que debe seguir cualquier personal de salud, del servicio de odontología.

### En el aspecto Procedimental

- Manejar el ambiente odontológico los materiales, e instrumentales.
- Utilizar barreras protectoras,
- Manejar residuos contaminados
- Tomar diferentes medidas de protección para prevenir la infección cruzada.

### En el aspecto Actitudinal

- Evaluar periódicamente las Normas de Bioseguridad para adecuarlas al conocimiento científico actualizado
- Elaborar teniendo en cuenta la bibliografía actual y la normatividad vigente las Normas para el consultorio particular y de la clínica.
- Difundir, la enseñanza y la vigilancia del cumplimiento de las Normas.
- Actualizar los procedimientos para el control de las infecciones en la práctica odontológica.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Introducción a la Asignatura.**

1.1. Finalidad, Objetivos, Principios, Ámbito de Aplicación, Base Legal, Disposiciones Específicas.

1.2 Medidas Básicas de Prevención contra las Infecciones Transmisibles Precauciones Universales y Adicionales

1.2.1 Control de HIV

1.2.2 Control del Virus de la Hepatitis B

1.2.3 Control del Covid 19

1.3 Precauciones Universales. Principios de bioseguridad. Elementos de Protección Personal.

1.3.1. Cuidados del Personal.

13.3.1 Inmunizaciones

13.3.2 Lavado de Manos.

- 13.3.3 Manejo de los Artículos Odontológicos
- 1.3.2 Métodos de Eliminación de Microorganismos
  - 1.3.2.1 Esterilización. Proceso de Esterilización con Calor. Proceso de Esterilización Por Agentes Químicos.
  - 1.3.2.2 Desinfección. Procedimiento de Desinfección. Tipos de Desinfectantes. Indicadores de esterilización y desinfección.
  - 1.3.2.3 Parámetros críticos del ciclo de esterilización. Monitores de Esterilización. Definición y Característica de los Indicadores Biológicos. Definición y Característica de los Indicadores Biológicos.
  - 1.3.2.4 Selección del método adecuado para la eliminación de microorganismos. Métodos según clasificación de Spaulding. Material crítico. Material semicrítico. Material no crítico.
  - 1.3.2.5 Métodos de esterilización según características y composición de materiales. Acero. Instrumental de endodoncia. Plástico. Impresiones. Vidrios. Látex. Algodones. Líquidos
- 1.4 Manejo del Ambiente Odontológico. Protección del Ambiente de Trabajo. Limpieza y Desinfección del Ambiente. Cuidado de la planta física de los consultorios.

## **UNIDAD 2. Sistema BEDA para control de infecciones**

- 2.1 Higiene de las manos
- 2.2 Uso de Guantes.
- 2.3 Uso de Mascarillas.
- 2.4 Uso de Protectores Oculares.
- 2.5 Uso de Mandil. Gorra. TNT. Colocación de barreras físicas
- 2.6 Control de aerosoles

## **UNIDAD 3. Manejo de residuos contaminados**

- 3.1 Fases del manejo de residuos en el consultorio odontológico. Tipos de residuos.
- 3.2 Manipulación de residuos punzocortantes. Depósito para desperdicios. Bolsa Roja. Negra. Descartes Amarillo. Bolsa Blanca. Bolsa Gris
- 3.3 Manipulación de material tóxico.
- 3.4 Eliminación de residuos. Residuos hospitalarios.
- 3.5 Tratamiento de residuos Patológicos. Consideraciones especiales residuos. Mercurio. Rayos X.

## **UNIDAD 4. Medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (AES)**

- 4.4 Accidentes de trabajo Tipos de accidentes.
- 4.5 Clasificación de AES.

- 4.6 Medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (AES).
- 4.7 Cuidados inmediatos del área.
- 4.8 Agentes infecciosos transmitidos por AES.
- 4.9 Conducta a seguir en relación al riesgo de contaminación por VIH.
- 4.10 Conducta a seguir en relación al riesgo de contaminación por VHB.
- 4.11 Conducta a seguir en caso de un AES.
- 4.12 Prevención de accidentes. Manipulación de Material Tóxico.
- 4.13 Cuidados en Radiología.
- 4.14 Cuidados en el laboratorio de prótesis.
- 4.15 Pasos para desinfectar las turbinas cuando no se tiene autoclave

#### **UNIDAD 5 Control de la Infección en el Consultorio Odontológico.**

- 5.1 Desinfección. Esterilización. Asepsia. Antisepsia. Antisépticos, tipos Concepto.
- 5.2 Niveles de Desinfección. Control de la infección en el consultorio odontológico. Precauciones universales. Lesiones percutáneas. Enjuagues bucales.
- 5.3 Desinfección de escupidoras, superficies, instrumental y fresas.
- 5.4 Antisepsia intraoral y extraoral.
- 5.5 Esterilización del instrumento. Procedimiento de instrumental reutilizable. Esterilización de la pieza de mano.
- 5.6 Verificación la esterilización. Métodos para comprobar la esterilización.
- 5.7 Lavado del instrumental.
- 5.8 Empaquetado del Instrumental quirúrgico..
- 5.7 Asepsia de equipos y superficies. Superficie de contacto. Superficie de transparencia. Superficie de salpicaduras y aerosoles.

#### **UNIDAD 6. Ergonomía aplicada a la clínica**

- 6.1 Introducción. Racionalización. Fatiga. Clasificación de Movimientos. Áreas de actividad. Consultorio Dental. Componentes. Iluminación.
- 6.2 Manejo del instrumental. Salud del odontólogo. Postura y movimientos óptimos. Higiene en la práctica dental.
- 6.3 Técnica a cuatro manos. Principios básicos de odontología a cuatro manos. Economía de movimientos en el consultorio.
- 6.4 Posiciones de trabajo paciente. Operador y Asistente. Bandeja con instrumental pre – seleccionado. Maniobras básicas de la técnica a cuatro manos.

#### **UNIDAD 7 El Consultorio Dental**



- 7.1 Partes de un consultorio. Entrada o vestíbulo. Recepción. Sala de espera. Despacho. Sala clínica u operatoria. Habitaciones paraclínicas: almacén, esterilización y cuarto de revelado, si dispone de rayos X: habitación emplomada
- 7.2 Material básico de la consulta dental. Preparación previa y recogida posterior del consultorio.
- 7.3 Manejar correctamente el equipo odontológico. Elegir la posición de trabajo más adecuada para la región a tratar.
- 7.4 Adoptar métodos adecuados, un ritmo determinado y una Aparatología acorde con los principios de racionalización para desarrollar su tarea con la mayor eficiencia posible.
- 7.5 Procedimientos a seguir con el paciente

#### **UNIDAD 8 Infeccion Hospitalaria**

- 8.1 Sepsis. Como prevenir una Sepsis. Riesgos de una sepsis.
- 8.2 Infeccion Hospitalaria. Resistencia Bacteriana. Agentes etiológicos. Huésped. Ambiente Hospitalario.
- 8.3 Bacterias peligrosas. Control de Infección hospitalaria. Problemas. Por que falla.
- 8.4 Uso racional de antibioticos. Profilaxis antibióticas Consideraciones generales. Agentes causales. KPC
- 8.5 Factores de riesgos. Acciones de prevención y control. Precauciones Estandar.

#### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

1. MÉTODOS DE ENSEÑANZA. - expositivo; participativo; demostrativo.
2. TÉCNICAS DE ENSEÑANZA. - exposición del maestro; trabajo en equipo; investigación documental; trabajos escritos; estudio de casos prácticos; exposición del alumno.
3. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. - objetivos y propósitos del aprendizaje; resúmenes; ilustraciones; preguntas intercaladas; mapas conceptuales.

#### **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a) Haber asistido al 70 % de las clases
- b) Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c) Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d) Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

#### **X. BIBLIOGRAFÍAS**

Bibliografía Básica

- 📖 Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social Protocolo para la Atención Odontológica durante la Pandemia del Covid-19 en la República del Paraguay
- 📖 Jaime Otero M. y Jaime Ignacio Otero. “Manual de Bioseguridad en Odontología”. Lima – Perú. 2002.
- 📖 Ministerio de Salud “Manual de Esterilización y Desinfección Hospitalaria”. MINSA. Perú – 2002.

Bibliografía Complementaria

- 📖 Ministerio de Salud Chile. “Normas Técnicas sobre Esterilización y Desinfección de Elementos Clínicos y Manual para su aplicación”. Gobierno de Chile. 27 de Noviembre del 2001.
- 📖 Ministerio de Salud. “Manual de Aislamiento Hospitalario”. Resolución Ministerial N° 452-2003 SA/DM. MINSA. Perú - 2003.
- 📖 Ministerio de Salud “Manual de Bioseguridad para Laboratorios”. Instituto Nacional de Salud Resolución Jefatura N° 447-2002. OPD/INS. MINSA. Perú -2002.
- 📖 Ministerio de salud. “Norma Técnica de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios”. Resolución Ministerial N° 217-2004 SA. MINSA. Perú – 2004.
- 📖 Ministerio de salud. “Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias”. Resolución Ministerial N° 753-2004/MINSA. Perú – 2004.
- 📖 Ministerio de salud. “Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Intrahospitalarias”. Resolución Ministerial N° 179-2005/MIN. Perú – 2005.

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

**I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **TECNICA DE PROTESIS y MATERIALES DENTALES**

PRERREQUISITO (S): **CURSO DE ADMISION**

AÑO: 1                      SEMESTRE: 1                      CODIGO: ODO1106                      N° SESIONES: 18  
CARGA HORARIA SEMESTRAL: 81hs                      CARGA HORARIA SEMANAL: 4.5 hs  
DOCENTE: DR JULIO AGUILERA

## **II.- JUSTIFICACIÓN**

En todo currículum odontológico, se debe prestar especial atención a la enseñanza de los materiales dentales, por su relación y necesaria integración con las disciplinas clínicas de la carrera. Sin pretender sobrestimar, podemos decir que esta materia es el eje sobre el que giran la operatoria dental y la prótesis, teniendo íntima relación con las materias odontológicas del currículum profesional, especialmente con los del orden clínico.

Para realizar una odontología integral es necesario conocer todos los procedimientos para llegar a un objetivo en común, que es “La Rehabilitación del Paciente” dentro de este contexto existen ocasiones en donde es necesario reemplazar piezas dentarias perdidas para llegar a esa meta.

Es así como surge la Prótesis Dental, especialidad que tiene por objeto la realización y colocación en boca de aparatos destinados a reemplazar desde una porción coronaria de un diente, hasta uno la totalidad de las piezas dentarias ausentes.

El curso de MATERIALES DENTALES pretende que el alumno adquiera experiencia en la manipulación de los diferentes materiales dentales utilizados en los procedimientos que llevan a la realización o elaboración de aparatos protésicos en inerte, para posteriormente en cursos superiores aplicar lo aprendido directamente en los pacientes.

Por esto pretendemos un desarrollo integral, llevándolos de las clases teóricas a las prácticas, donde pondrán a prueba sus conocimientos para la selección y manejo adecuado de los distintos materiales.

El alumno podrá discernir entre la información proporcionada por el fabricante y la información adquirida en este curso, sabrá valorar cada material, podrá elegir para manejar el mejor y más adecuado para cada caso.

## **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de MATERIALES DENTALES es de naturaleza teórico-práctico, y se ubica dentro de los cursos profesionales de tecnología básica. Está orientada a teorías científicas para entenderlas características, el comportamiento, la diferenciación y la selección de los materiales dentales y preparando al alumno para la preclínica, clínica y vida profesional.

## **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El académico de materiales dentales debe contar con título de ODONTÓLOGO, con especialidad en docencia de la odontología en el área demateriales dentales y, preferentemente, maestría en odontología.

Debe poseer conocimientos sobre el comportamiento físico-químico de los materiales cerámicos, plásticos, metálicos y su combinación; así como la aplicación que tienen éstos en el campo odontológico.

Es necesario que posea capacidad para evaluar el uso de los materiales de acuerdo con su estructura y alcance, teniendo el criterio para diferenciarla información tendenciosa del fabricante y la utilidad real del producto.

Debe tener interés por la investigación y mantenerse actualizado.

Debe poseer vocación docente y dominar las técnicas didácticas más adecuadas, y, además, poseer y aplicar un concepto amplio de disciplina personal.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

-Discriminar entre la información proporcionada por el fabricante y la información adquirida.

-Valorar cada material, podrá elegir y manejar el mejor y más adecuado para cada uso clínico en particular.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognocitivo

- Conocer los diferentes materiales dentales.
- Memorizar los diferentes tipos de reacciones que ocurren en los materiales para manipular con eficacia.
- Explicar todas las características de los materiales de impresión.
- Reconocer todos los usos de los materiales de impresión.

##### En el aspecto Procedimental

- Distinguir propiedades físicas, químicas y biológicas de cada uno de ellos.
- Utilizar el instrumental mínimo requerido para su manipulación de los materiales de impresión.
- Aplicar las técnicas básicas para el uso de los materiales de impresión.
- Seleccionará el material de impresión adecuado para cada caso clínico en particular.

##### En el aspecto Actitudinal

- Clasificar los diferentes tipos de impresiones utilizados para cada tipo de prótesis.
- Indicar correctamente la goma como material de impresión.
- Valorar la importancia de una buena manipulación para sacar lo mejor de cada material.
  - Valorar los resultados en el modelo elaborado con el tipo de yeso apropiado.

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1 Generalidades de los principios físicos-químicos de los materiales usados en odontología**

- 1.1 Estructura interna de la materia.

- 1.2 Descripción del átomo.
- 1.3 Clasificación de uniones interatómicas y ejemplos de materiales donde se presentan.

#### **UNIDAD 2 Energía**

- 2.1 Calor, temperatura, sus escalas de medición y conversiones.
- 2.2 Conductividad térmica y eléctrica.
- 2.3 Coeficiente de expansión lineal térmico.
- 2.4 Microfiltración y percolación.

#### **UNIDAD 3 Estados de la Materia**

- 3.1 Características de los diferentes estados de la materia.
- 3.2 Descripción de sólidos:
  - 3.2.1 Reticulado espacial: formas características y frecuencia en los materiales dentales.
  - 3.2.2 Sólidos amorfos: descripción y características, frecuencia en los materiales dentales.
  - 3.2.3 Energía superficial.
- 3.3 Líquidos. Descripción. Reología. Tensión superficial. Adhesión y cohesión. Humectancia o mojamiento. Viscosidad. Capilaridad. Tixotropismo.
- 3.4 Gases.
- 3.5 Propiedades físicas de los tejidos dentarios.

#### **UNIDAD 4 Propiedades Físicas y Mecánicas**

- 4.1 Conceptos de carga, tensión y deformación.
  - 4.1.1 Carga compresiva. Carga traccional. Carga tangencial. Deformaciones complejas. Límite elástico. Fluencia. Elasticidad. Plasticidad.
  - 4.1.2. Resistencia Final. Flexibilidad. Tenacidad. Resiliencia. Rigidez. Fragilidad. Ductilidad y maleabilidad. Escurrimiento. Dureza. Abrasión y atrición. Impacto.
- 4.2. Propiedades ópticas.
  - 4.2.1 Espectro electromagnético. Luz y color. Luz para sistemas de fotopolimerización.
  - 4.2.2 Valor, matiz, e intensidad. Opacidad. Translucidez. Transparencia.
  - 4.2.3. Refracción, reflexión y difracción. Metamerismo.
- 4.3 Láser.
  - 4.3.1. Descripción y usos en odontología.

#### **UNIDAD 5. Propiedades físico-químicas.**

- 5.1 pH

- 5.2 Detergencia.
- 5.3 Polimerización. Concepto. Formas de Polimerización. Medios para iniciarla. Formas de polímeros. Etapas. Copolimerización.
- 5.4. Cristalización. Concepto. Formación de núcleos. Crecimiento granular. Grano Límite de grano. Efectos de la velocidad de enfriamiento. Ablandamiento y endurecimiento por temperatura y por trabajo en frío.
- 5.5. Solubilidad
- 5.6. Soluciones y mezclas.
- 5.7. Estado coloidal. Descripción. Tipos de coloides. Gelificación.
- 5.8. Absorción.
- 5.9. Adsorción.
- 5.10. Sorción.
- 5.11. Oxidación, pigmentación, corrosión y pasivación.
- 5.12. Galvanismo.
- 5.13. Densidad.
- 5.14. Quelación.

#### **UNIDAD 6. Consideraciones biológicas.**

- 6.1. Relación existente entre selección y uso de los materiales y su biocompatibilidad
- 6.2. Efecto de los cambios térmicos y eléctricos sobre los tejidos dentarios.
- 6.3. Iatrogenias causadas al paciente y/o al operador por técnicas, instrumentos y materiales.

#### **UNIDAD 7 Materiales de Impresión**

- 7.1 Generalidades y clasificación.
  - 7.2 Clasificación de los materiales de impresión, de acuerdo al estado físico que guardan en el momento de ser retirados de la boca.
  - 7.3 Diferencias entre una impresión primaria y una secundaria.
  - 7.4 Materiales con que se obtiene cada una de ellas.
- Nota: Para el estudio de cada material se tomará en cuenta:
- 7.4.1. Descripción y generalidades.
  - 7.4.2. Norma correspondiente, si procede.
  - 7.4.3. Clasificación.
  - 7.4.4. Composición.
  - 7.4.5. Reacción química.
  - 7.4.6. Propiedades fisicoquímicas.
  - 7.4.7. Respuesta biológica.
  - 7.4.8. Indicaciones.
  - 7.4.9. Manipulación.

7.4.10. Variables en su manipulación.

7.4.11. Ventajas y desventajas.

7.4.12. Variantes.

8. Yesos.

9. Alginatos.

10. Godivas.

11. Compuestos zinquenólicos.

12. Elastómeros.

13. Ceras.

### **CUADROS DE TRABAJO PRÁCTICOS**

1. Impresiones con Godiva.
2. Confección de modelos con Yesos tipo: II.
3. Impresiones con Hidrocoloides irreversibles: alginatos en boca.
4. Confección de modelos con Yesos tipo: III
5. Impresiones Siliconas por adición y condensación.
6. Confección de modelos con Yesos tipo: IV.
7. Impresión con zinquenolica.
8. Confección de modelos con Yesos tipo: V.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- Análisis y discusión de los contenidos de la asignatura.
- Prácticas en laboratorio.
- Evaluaciones y análisis de sus resultados.
- Exposición oral y muestra de fotografías
- Explicación y demostración práctica y grupal
- Investigación bibliográfica.

### **IX.-RECURSOS AUXILIARES**

- Proyector de diapositivas. Dispositivas.
- Retroproyector
- Material de base impreso. Guía de trabajo
- Hojas de evaluación
- Dientes naturales extraídos
- Instrumentales para modelar
- Hojas y equipos para dibujo

### **IX.- EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo. Este último se evaluará a través de dos exámenes escritos parciales y uno final.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

1. Los trabajos prácticos constituirán un 25% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

## **X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### Bibliografía Basica

- 📖 Cova Natera J.L. “Biomateriales Dentales” Caracas: Actualidades medico Odontológicas Latinoamericana; 2004.
- 📖 Macchi R L. Materiales Dentales. 3ª ed. Editorial Panamericana; 2000.

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Rivas Torres F. Metodología Dental Básica Técnica de Laboratorio. 3º Ed. Salvat. España; 1990.
- 📖 Combe. E.C. Materiales Dentales. 1º Ed. Labor; 1990.
- 📖 Skinner. E.W. La Ciencia De Los Materiales Dentales. 6º Ed. Mundi. Buenos Aires; 1992.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**



## **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ODONTOLOGÍA PREVENTIVA I**

PRERREQUISITO (S): **CURSO DE ADMISION**

AÑO: 1                      SEMESTRE: 1                      CODIGO: **ODO1107**                      N° SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**                      CARGA HORARIA SEMANAL: **4.5 hs**

DOCENTE: **DRA LAURA ORTIGOZA**

## **II.- JUSTIFICACIÓN**

La asignatura de Higiene Preventiva I, se imparte dentro del primer año de la carrera de Odontología, y tiene como propósito adentrar al alumno al terreno de la salud pública, la epidemiología, y la comprensión de la relación que se establece entre la salud y la enfermedad para entenderla como un proceso dinámico, que si bien, es cierto, que se traduce en manifestaciones biológicas, no niega su carácter social.

Asimismo, proporciona el basamento teórico-científico para el análisis de la historia natural de la enfermedad, el papel que desempeña cada uno de los elementos de la tríada ecológica y las diferentes actividades de carácter preventivo factibles de ser aplicadas en cualesquiera de los niveles de prevención, la identificación y jerarquización de los diferentes factores de riesgo presentes que perfilan la tendencia de las enfermedades bucales, enmarcadas siempre dentro de un contexto social determinado, amén de reconocer la prevención como estrategia vital para la disminución de la prevalencia de las mismas.

## **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Esta asignatura está dirigida dentro del perfil profesional de la carrera a desarrollar en los estudiantes competencias destinadas a formar las habilidades y destrezas básicas para su desempeño en actividades promocionales dentro de su comunidad, así como la adquisición de conocimientos para su adecuada participación en el campo clínico.

## **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El profesional que imparta esta asignatura deberá poseer una formación sólida dentro del contexto de la salud pública, es decir, contar con la especialidad en salud pública bucal o en atención primaria; la maestría en ciencias de la salud, cuyo campo principal sea la epidemiología o maestría en salud pública.

## **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Fundamentar el concepto de odontología preventiva resaltando los niveles preventivos y sus aplicaciones que contribuyen a resolver la problemática de salud bio-psico-social del individuo, concientizar al alumno para implementar medidas preventivas en cualquier estadio de la enfermedad ponderando la importancia de abordarlos en las etapas más tempranas posibles.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

En el aspecto Cognocitivo

- Definir los conceptos básicos que inducen a fomentar los niveles de prevención y aplicación.
- Detallar en base a recopilaciones bibliográficas y a estudios histológicos los diferentes tejidos dentarios y su influencia en los procesos de salud enfermedad de las patologías buco-dentales.
- Describe los conceptos básicos

En el aspecto Procedimental

- Analizar los fenómenos que se llevan a cabo en la interacción de la triada ecológica y su influencia en el proceso salud –enfermedad.
- Sintetizar la evolución de las diferentes patologías, su curso natural, la forma de incidir en las diversas etapas y las acciones preventivas a implementar en estas.
- Ejemplificar en base a recopilaciones bibliográficas y a estudios histológicos la estructura de las glándulas salivales y su importancia en el proceso salud-enfermedad de las patologías bucodentales.
- Analizar el comportamiento de la placa dento bacteriana, sus fases y la influencia de esta en el desarrollo de enf. Periodontal
- Desarrollar programas preventivos que coadyuven a fomentar la salud bucodental mediante el control de la pdb y de esta manera disminuir los índices de morbilidad causados por estas patologías.

En el aspecto Actitudinal

- Escoger el comportamiento adecuado para, influenciar los procesos cariosos, como causales de enfermedad y disminuir su actividad.
- Desidir sobre los programas preventivos que a fomentaran la salud bucodental,
- Contribuir en una mejor calidad de vida del individuo dentro de su entorno social

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Introducción a la Asignatura**

- 1.1 Historia de la odontología. Evolución histórica. Historia y evolución de la odontología preventiva. Presente y futuro de la odontología preventiva.
- 1.2 Odontología preventiva. Concepto. Odontología comunitaria. Concepto. Cambio de actitud. Condiciones para que la prevención sea posible.
- 1.3 Concepto de salud y enfermedad. Los determinantes de la salud. Niveles de prevención. Niveles de aplicación. relación entre ellos.

### **UNIDAD 2 Placa Bacteriana**

- 2.1. Placa bacteriana. Concepto. Tipos criogénicas y periodonto patogénico. Composición química y microbiana. Etapas de formación. Película adquirida. Metabolismo intra y extracelular de la placa bacteriana. Calculo dentario. Composición química. Formación.
- 2.2. Periodo normal. Encía normal. Partes. Características clínicas. Características microscópicas. Ligamento periodontal. Elementos. Funciones. Cemento. Hueso alveolar.
- 2.3. Enfermedades producidas por la placa. Caries. Enfermedades periodontales. Histopatología factores etiológicos. Huésped. Dieta. Microorganismos. Tiempo.

### **UNIDAD 3 Aplicación Clínica de la Cariología.**

- 3.1. Patógena. Niveles de prevención. Inactivación de caries. Casos especiales: caries rampantes. Caries de biberón. Caries de radiación. Caries radicular. Caries recurrentes. Micrología de las caries de esmalte. Micrología de las caries de dentina. Inmunización de la caries.
- 3.2. Caries como enfermedad y como lesión. Riesgo de caries. Concepto. Identificación del riesgo de caries. Parámetros clínicos. Enfoque general. Del diagnóstico de caries dental. Factores. Factores de riesgo. Parámetros clínicos. Test de actividad de caries. Test clínicos. Test microbiológicos. Toma de decisiones con un enfoque preventivo.

### **UNIDAD 4 Control de la Placa**

- 4.1. Control y eliminación de la placa bacteriana. Control mecánico. Métodos de remoción. Profilaxis buco dental. Cepillos. Tipos. Uso. Técnica de cepillado. Técnica recomendada. Hilo dental. Uso. Otros elementos de limpieza ínter dentaria. Control químico. Sustancias reveladoras. Características del agente de control químico ideal. Clasificación. Primera, segunda y tercera generación. Agentes de mayor utilización. Clorhexidina. Mecanismo de acción. Espectro de acción. Efectos adversos. Formas de aplicación. Indicaciones clínicas y pautas de aplicación. Investigaciones actuales. Clorhexidina caries. Clorhexidina y enfermedad periodontal. Clorhexidina y flúor.
- 4.2. Programa de control de placa. Índice de O’Leary. Registro de datos.
- 4.3. Detección del cálculo dentario. Diferencia entre cálculo supra y subgingival. Remoción del mismo por procedimientos manuales. Uso del ultrasonido. Indicaciones ventajas e inconvenientes. Instrumentos para limpieza y pulido. (tasa de goma, cepillo de cerdas, tiras de pulir). Aparatos de bicarbonato – fosfato.
- 4.4. Agentes fluorizados en prevención. Flúor. Historia biodisponibilidad. Vías de administración. Absorción. Distribución. Excreción. Flúor sistémico. Flúor tópico. Mecanismo de acción sobre placa y estructura dentales. Toxicidad de flúor. Argumentos contra el flúor. Fluoración e las aguas de abastecimiento público y centros escolares. Suplementos orales de flúor. Fluoración de la sal y otros alimentos. Flúor por vía tópica. Flúor de auto – aplicación y de aplicación profesional.

- 4.5 Dentífricos y colutorios. Definición. Funciones. Composición. Indicadores. Dentífricos terapéuticos. Clasificación. Colutorios. Clasificación.
- 4.6 Cariostáticos. Concepto. Usos. Tipo.

**UNIDAD 5 Preparación del area de Trabajo.**

- 5.1 El equipo odontológico. Componentes. Funciones. Mantenimiento.
- 5.2 Posición del paciente y el operador.
- 5.3 Preparación de la mesa clínica. Instrumental necesario para el examen clínico.
- 5.4 Ergonomía en odontología. Concepto. La asistencia dental. Funciones. La técnica de trabajo a cuatro manos.

**UNIDAD 6 Control de la Infección en el Consultorio Odontológico.**

- 6.1 Esterilización. Asepsia. Antisepsia. Concepto.
- 6.2 Control de la infección en el consultorio odontológico. Precauciones universales. Lesiones percútanlas. Enjuagues bucales. Lavado y cuidado de las manos. Equipo de protección personal. (Guantes, tapabocas, anteojos, vestimentas). Tipos.
- 6.3 Esterilización del instrumento. Procedimiento de instrumental reutilizable. Esterilización de la pieza de mano. Verificación la esterilización. Asepsia de equipos y superficies. Superficie de contacto. Superficie de transparencia. Superficie de salpicaduras y aerosoles. Desechos clínicos. Manejo y desecho de los punzo cortantes.

**UNIDAD 7 Prevención de Enfermedades Profesionales.**

- 7.1 Enfermedades que pueden afectar al odontológico en el desarrollo de la profesión. Transmisión de enfermedades infecciosas en el consultorio dental. Manera de adquirirlas. Manera de evitarlas. Hepatitis B. Vías de infección. Vacunación. Métodos de prevención. Epidemias. SIDA. La infección. Vías de contagio. La enfermedad. Métodos de prevención. Epidemiología. Tuberculosis.
- 7.2 Alcoholismo. Tabaquismo. Drogadicción. Caracterización de las adicciones que crean los factores de riesgo para la salud y el odontólogo.

**VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- 4. MÉTODOS DE ENSEÑANZA. - expositivo; participativo; demostrativo.
- 5. TÉCNICAS DE ENSEÑANZA. - exposición del maestro; trabajo en equipo; investigación documental; trabajos escritos; estudio de casos prácticos; exposición del alumno.
- 6. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. - objetivos y propósitos del aprendizaje; resúmenes; ilustraciones; preguntas intercaladas; mapas conceptuales.

#### **IX.-RECURSOS AUXILIARES**

- Proyector de diapositivas. Diapositivas.
- Retroproyector
- Material de base impreso. Guía de trabajo
- Hojas de evaluación
- Dientes naturales extraídos
- Instrumentales para modelar
- Hojas y equipos para dibujo

#### **X.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- e) Haber asistido al 70 % de las clases
- f) Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- g) Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h) Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

1. Los trabajos prácticos constituirán un 25% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

#### **XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

##### Bibliografía Basica

 Cuenca E. Odontología Preventiva y Comunitaria. Ed Masson España. 2005.

##### Bibliografía Complementaria

 Higashida, B. Odontología Preventiva. Mc Graw Hill, México 2000.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA**

PRERREQUISITO (S): **CURSO DE ADMISION**

AÑO: 1

SEMESTRE: 1

CODIGO: **ODO1108**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **45hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4hs**

**DOCENTE: LIC. TERESA VILLAR**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El hombre moderno, especialmente si es instruido, deberá desenvolverse hábilmente en cualquier entorno en el que tenga que expresar sus ideas, y dominar ciertos géneros de redacción. Se lo exigirá sin duda, el complejo mundo del trabajo. Hablar bien – como escribir bien – es cuestión de práctica. Además de hablar bien. Enseñar con fluidez y a comunicar ideas mediante el uso de la palabra. Hablar no es una abstracción, sino un fenómeno que se produce en circunstancias muy concretas. Hablar es conversar, dictar una conferencia; pronunciar un discurso, informar a un grupo, participar en un coloquio.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

El odontólogo que posea capacidades emocionales y habilidades de comunicación asertiva clínica, lograra aumentar la fidelización, el grado de adherencia de los pacientes al tratamiento prescrito, y su nivel de satisfacción con el tratamiento en la clínica dental. La asignatura de COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA es un curso teórico-práctico que desarrolla saberes, habilidades procedimentales y actitudes en la formación del estudiante de odontología, específicamente en torno a su expresión oral y escrita.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor que imparta la materia de anatomía humana podrá tener formación de odontólogo o docente de educación superior, debe identificar los componentes de la comunicación humana como fenómeno social y como herramienta para relacionarse con los otros. Debe tener facilidad para la descripción y la comunicación sistematizada, y mantenerse en proceso constante de actualización.

### **IV.- OBJETIVOS GENERALES**

- Capacitar al estudiante para expresar en forma oral y escrita sus pensamientos y sentimientos con corrección, claridad y rigor científico.
- Promover la formación de grupos de trabajo para incentivar el intercambio de ideas, desarrollar el espíritu crítico y reflexivo, a fin de consolidar las destrezas básicas en el manejo de las modelos técnicas de redacción y de expresión oral.

## **V.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la segunda unidad, el alumno deberá estar capacitado para:

- Capacitar al estudiante para obtener el máximo aprovechamiento de sus lecturas.
- Aplicar los conocimientos sintácticos y morfológicos fundamentales para el empleo correcto del idioma.
- Buscar, mediante la ejercitación sistemática, el aumento gradual de la creatividad personal en la redacción y en la expresión oral.
- Brindar pautas elementales acerca de las nuevas técnicas de redacción para su aplicación inmediata a situaciones concretas en la actividad profesional.
- Interpretar y sintetizar informaciones.
- Organizar y presentar adecuadamente trabajos monográficos.

## **VI.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 La comunicación lingüística:**

- 1.1 Elementos de la comunicación lingüística. El código. El signo lingüístico. Denotación y connotación. Las funciones del lenguaje.
- 1.2 Lenguaje - Lengua. - habla. Etimología. Semántica historia. Estructural. Sincrónica y diacrónica.
- 1.3 Filología y logística. Orígenes. Familias lingüísticas. Formación de la lengua castellana.

### **UNIDAD 2 Ortografía moderna**

- 2.1 La fonología y fonética. La sílaba. Diptongo. Triptongo. El hiato. La acentuación. El acento fonético. El acento ortográfico.
- 2.2 Los monosílabos y la acentuación ortográfica. Las palabras homónimas y el acento diacrítico. Acentuación de formas verbales con enclíticos. Acentuación de palabras mayúsculas.
- 2.3 Signos de puntuación; la coma, el punto y coma, el punto, dos puntos, puntos suspensivos, signos de interrogación, signos de admiración, usos del paréntesis, uso de la raya, uso de las comillas.
- 2.4 Uso de las letras dudosas. La B Y la V. La G y la J. la H, la c. la Z y la S.

### **UNIDAD 3 Lexicología y Semántica.**

- 3.1 Prefijos griegos y latinos. Etimologías básicas. La palabra. Formación de palabras. Derivación. Composición. Paréntesis. Sinonimia y antonimia
- 3.2 Precisión semántica. Vocabulario especificado; Sociología. Político. Economía. Sociología. Medicina. Jurídico.

### **UNIDAD 4 Morfosintaxis.**

- 4.1 Oración simple. Clasificación. Partes. Oración compuesta. Clasificación. Estudio del sujeto y predicado.

- 4.2 Estudio del sustantivo y adjetivo. Género. Clase. Sinónimos. Antónimos. Abstracto. Afijos. Etc. Uso de pronombres personales, sujeto y complementos. Estudio de verbo.
- 4.3 Núcleo del predicado. Tiempos fundamentales del indicativo, subjuntivo, imperativo. Verbo impersonal, formas no personales. Preposiciones. Deferentes usos. La redacción. Concepto. Tipos. Técnicas. Reglas.
- 4.4 La descripción. La descripción científica. La descripción literaria. El ensayo. Concepto. Característica. Clasifica. Personal. Formal. El ensayo de expresión de ideas. El ensayo crítico. La carta. Concepto. Característica. Estilo. Tono. Elementos. Clases.
- 4.5 La carta comercial. Objetivos. Clases. Características. El informe. Concepto y definición. Redacción y estilo. El memorando. Clases. La circular. Objetivo. Características.
- 4.6 El acta. Objetivo. Características. Currículo vital. Características. Las exposiciones científicas. El trabajo investigativo. La tesis. El artículo científico. Característica. Finalidad. Presentación. Estructura.
- 4.7 El resumen. Contenido. Presentación. La reseña. Aspecto formal.

## **VII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

El curso se limitará a dar conocimientos técnicos indispensables y a ejercicios prácticos para mejorar la expresión oral y escrita mediante el uso de técnicas apropiada que faciliten una comunicación eficaz.

- a) Análisis de textos en clase
- b) Discusión grupal y plenaria
- c) Exposición personal y/o grupal.
- d) Monografía sobre un punto del programa.


## **VIII.- EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

-  Añorga Iarralde, Joaquín. **Composición** / Joaquín Añorga Iarralde – Madrid: Ediciones Escolares "La Escuela Nueva", 1980.



- 📖 Nasser de Natalizia, Emina. **Artes del lenguaje III** / Emina Nasse de Natalizia – Asunción: El molise 1982.
- 📖 Nasser de Natalizia, Erminia. **Lenguaje II** / Eminia Nasse de Natalizia, Rolando Natalizia – Asunción: El Molise, 1987.
- 📖 Ortiz de Coronel, Aida. **Castellano III** / Aída Ortiz de Coronel, Jovina Aguayo – Asunción Litocolor, 1988

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS**

**CARRERA: ODONTOLOGÍA**

**SEGUNDO SEMESTRE**

**ASIGNATURAS**

- 1. ANATOMÍA DE CABEZA Y CUELLO**
- 2. ANATOMÍA DENTARIA Y HABILIDAD MANUAL II**
- 3. BACTERIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA ORAL**
- 4. FÍSICA BIOLÓGICA**
- 5. HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA**
- 6. MATERIALES DENTALES I**
- 7. ODONTOLOGÍA PREVENTIVA II**

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ANATOMÍA DE CABEZA Y CUELLO.**

PRERREQUISITO (S): **ANATOMÍA GENERAL**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1209**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DRA ANTONELLA LEGAL**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Asignatura destinada al estudio de las regiones superficiales y profundas de Cabeza y Cuello de interés anatómo-clínico para Odontología. Es preciso incluir la Anatomía Dentaria y Neuroanatomía, en especial lo que concierne a nervios craneales. Se aborda, además, la visión antropológica de la cabeza ósea incluyendo puntos craneométricos utilizados en Ortodoncia.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura pretende aportar al estudiante los conocimientos sobre estructura microscópica y submicroscópica en los niveles tisulares y orgánicos del humano normal, relacionándola con las funciones de tales niveles en estado de normalidad (salud) desde un enfoque clínico.

La estructura como sustrato de procesos fisiológicos o fisiopatológicos, con la dinámica de variación según las distintas etapas de la vida del individuo, provee al estudiante de elementos que le permiten inferir y aplicar a la práctica médica, incluso en el nivel primario de atención al paciente, esta correlación infiriendo cambios en uno u otro aspecto, consolidando no sólo el diagnóstico primario y diferencial, sino influyendo finalmente en la conducta médica.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor que imparta la materia de anatomía humana podrá tener formación de odontólogo o médico cirujano, de preferencia con posgrado.

Conocimientos sólidos en anatomía microscópica y macroscópica; habilidades para llevar a efecto las prácticas de disección con un profundo respeto al cuerpo humano.

Debe tener facilidad para la descripción y la comunicación sistematizada, y mantenerse en proceso constante de actualización.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Conocer los componentes óseos que forman la cabeza y el cuello, arquitectura y puntos craneométricos utilizados en Ortodoncia.
- Identificar, relacionar y analizar las características morfológicas macroscópicas de la cabeza y cuello que constituyen parámetros esenciales en la práctica clínica.
- Describir los componentes del Sistema Nervioso central y periférico y su función.

- Conocer la morfología de las piezas dentarias temporales y permanentes y la función que cumplen como integrantes del sistema estomatognático.
- Describir topográficamente las estructuras que componen las diversas regiones de la cara y cuello, base de las disciplinas quirúrgicas.
- Jerarquizar los conocimientos adquiridos mediante un lenguaje científico, a través de actividades grupal.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognocitivo

- Conocer las estructuras óseas que forman las regiones comunes de cara y cráneo.
- Conocer la arquitectura ósea de la cabeza, sus puntos de mayor resistencia y de debilidad.
- Conocer los puntos craneométricos de mayor relevancia utilizados en Ortodoncia.
- Conocer el origen, trayectoria, relaciones y distribución de los doce pares de nervios craneales.
- Conocer la formación de los plexos cervical y braquial y su distribución.

### En el aspecto Procedimental

- Describir los huesos y articulaciones del cráneo y la cara.
- Describir las estructuras que forman el Sistema Nervioso Central y la función que cumplen.
- Manejar los conceptos referentes al Sistema Nervioso Simpático, y conocer el Simpático cervical, su formación y distribución.
- Manejar la nomenclatura dentaria y aplicarla en la descripción de las piezas dentarias temporales y permanentes.
- Describir las piezas dentarias temporales y permanentes.

### En el aspecto Actitudinal

- Valorar la importancia de saber la cronología de la calcificación, erupción y caída de las piezas dentarias temporales y de calcificación y erupción de las piezas dentarias permanentes para dirigir correctamente las extracciones durante la dentición mixta.
- Reunir todos los conocimientos necesarios sobre la irrigación e inervación de las piezas dentarias por su importancia en cirugía.
- Construir con los componentes de cada uno de los planos que forman las regiones topográficas superficiales y profundas del cráneo, cara y cuello para mejor aprendizaje.
- Organizar los conceptos anatomoclínicos importantes en el desarrollo de disciplinas clínicas.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Osteología – Artrología**

- 1.1 Osteología. Nociones Generales. Esqueleto; Columna vertebral. Cabeza y Cuello. Consideraciones generales sobre la anatomía del hombre. Terminología anatómica.
- 1.2 Esqueleto de la cara: Hueso maxilar superior. Cara, bordes, relaciones, seno maxilar.
- 1.3 Hueso maxilar inferior. Conformación anatómica, relaciones, conducto dentario inferior.
- 1.4 Hueso frontal. Conformación anatómica. Relaciones. Seno frontal.
- 1.5 Huesos propios de la nariz. Descripción anatómica. Relaciones.
- 1.6 Etmoides. Palatino. Descripción anatómica. Celdillas etmoidales.
- 1.7 Esfenoides. Descripción general. Relaciones.
- 1.8 Occipital y parietal. Descripción general. Relaciones.
- 1.9 Temporal. Conformación anatómica. Relaciones. Cavidades y conductos.
- 1.10 Huesos wormianos. Anatomía funcional del cráneo.
- 1.11 Del cráneo en general. Configuración interior del cráneo: Región de la bóveda. Región de la base. Configuración exterior del cráneo; Región de la bóveda. Región de la base.
- 1.12 Regiones comunes de cráneo y de la cara. Cavidad orbitaria, fosas nasales, fosa pterigoidea, fosa cigomática, fosa pterigomaxilar y bóveda palatina.
- 1.13 Vértebras cervicales. Características generales de las vértebras cervicales; características de cada región, Primera, Segunda, Sexta y Séptima vértebra cervicales.
- 1.14 Hueso hioides. Aparato hioideo. Descripción general.
- 1.15 Artrología: Nociones Generales. Clasificación. Diartrosis. Articulación de la cabeza. Articulación de los huesos de cráneo entre sí. Articulación de los huesos de la mandíbula superior entre sí con el cráneo.
- 1.16 Articulación Temporomaxilar. Descripción general. Constitución anatómica. Relaciones Generales.

### **UNIDAD 2 Miología**

- 2.1 Miología. Anexos. Nociones generales.
- 2.2 Aponeurosis del cuello. Aponeurosis cervical superficial. Aponeurosis cervical media. Aponeurosis cervical profunda o prevertebral. Comportamientos ínter aponeuróticos del cuello.
- 2.3 Músculos del cuello: regional lateral. Escalenos. Ínter transverso del cuello. Recto lateral.
- 2.4 Músculos del cuello: músculos suprahiodeos (geniohiodeo, milo hioideo, di gástrico, estilohioideo) e infrahiodeos (esternotiroideo, tiroideo, esternocleidohioideo, omohioideo).
- 2.5 Músculos prevertebrados. Largo del cuello. Recto anterior mayor y menor.
- 2.6 Músculos de la nuca. Resto posterior mayor y menor. Oblicuos posterior mayor y menor. Complexos mayor menor. Transverso del cuello. Esplenio. Angular. Trapecio.

- 2.7 Músculos de la cabeza. Nociones generales. Músculos mastigadores. Temporal. Masetero. Pterigoideo externo e interno. Músculos de la cabeza. Músculos cutáneos del cráneo. Occipito Frontal.
- 2.8 Músculos de la cabeza. Músculos cutáneos de la cara, músculos de los párpados y de la nariz piramidal. Orbicular de los párpados. Superciliar. Transverso de la nariz. Dilatador del ala de la nariz.
- 2.9 Músculos de la cabeza. Músculos cutáneos de la cara. Músculos de los labios. Mirtiforme. Camino. Buccinador. Cuadrado del mentón. Elevador del labio superior. Cigomático mayor y menor. Risorio. Triangular de los labios. Cutáneo del cuello. Orbicular de los labios.

### **UNIDAD 3 Angiología Arterias Venas Sistema Linfático**

- 3.1 Nociones generales de arterias y venas.
- 3.2 Arterias carótidas primitivas, arterias carótidas externas y sus ramas colaterales: tiroideo superior, lingual, facial, occipital, auricular posterior, faríngea inferior. Temporal superficial y maxilar interna.
- 3.3 Venas: vena yugular externa: ramas de origen. Ramas afluentes y anastomosis.
- 3.4 Venas: yugular interna: afluentes, plexos venosos. Vena yugular anterior.
- 3.5 Sistema linfático: Nociones generales, grupos ganglionares de la cabeza y el cuello, vasos aferentes y eferentes. Círculos glandulares pericervical. Cadena yugular anterior. Cadena yugular externa. Grupos laterales profundos del cuello. Grupo yuxtaviscerales. Tronco colector de la cabeza y el cuello.

### **UNIDAD 4 Sistema Nervioso Periférico**

- 4.1 Sistema nervioso periférico: Nervios craneales, nervios raquídeos y sistema neurovegetativo. Nociones generales.
- 4.2 Nervios del cuello: plexo cervical superficial, plexo cervical profundo.
- 4.3 Sistema neurovegetativo cérvico cefálico. Generalidades troncos y ganglios.
- 4.4 Nervio trigémino: nociones generales. Rama nervio maxilar superior. Distribución.
- 4.5 Nervio trigémino. Rama oftálmica. Distribución.
- 4.6 Nervio facial. Origen. Distribución. Anastomosis.
- 4.7 Hipogloso mayor. Origen. Distribución. Anastomosis.
- 4.8 Glossofaríngeo. Origen. Distribución. Anastomosis.
- 4.9 Espinal. Origen. Distribución. Anastomosis.
- 4.10 Neumogástrico. Origen: parte, trayecto, terminación, Ramas Colaterales y terminales anastomosis.

### **UNIDAD 5 Aparato Digestivo – Aparato Respiratorio – Porción Cervical**

- 5.1 Aparato digestivo: Nociones, Boca y sus anexos. División, Paredes, Conformación exterior, Constitución Anatómica. Vasos y nervios.

- 5.2 Dientes. Encías. Amígdalas palatinas. Lengua. Conformación externa. Constitución anatómica, vasos y nervios.
- 5.3 Glándulas salivales. Submaxilar y sublingual. Forma. Relaciones. Vascularización e innervación. Conductos excretores.
- 5.4 Faringe. Consideraciones generales. Conformación exterior o interior. Relaciones. Constitución anatómica. Vasos y nervios.
- 5.5 Esófago cervical: Consideraciones generales, constitución anatómica. Vasos y nervios.
- 5.6 Laringe: consideraciones generales: conformación externa e interna. Constitución anatómica, vasos y nervios.
- 5.7 Tráquea cervical: consideraciones generales. Estructura. Relaciones. Vasos y nervios. Cuerpo tiroides. Paratiroides. Timo.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La asignatura se desarrolla con los siguientes recursos metodológicos:

- Clases teóricas que complementan las materias contenidas en la bibliografía básica recomendada.
- Actividades prácticas en las que se profundiza la materia teórica con demostraciones en macromodelos, videos, programas de multimedia, disecciones en morgue.
- Actividades grupales: seminarios en los que se abordan temas relacionados con los contenidos del práctico y elaboración de programas multimediales de temas relacionados con la carrera de Odontología y su proyección clínica.
- Elaboración de atlas de esquemas y dibujos anatómicos.

### **IX.- EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

- 1. Los trabajos prácticos constituirán un 25% de la nota final de la materia.
- 2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.

3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

#### **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

##### Referencias Basicas

- 📖 Latarjet-Ruiz L. Anatomía Humana. Vol 1 y 2 5ª Ed. México: Ed. Médica Panamericana; 2019.
- 📖 Netter F.H. Atlas de Anatomía Humana. 5° Ed. Editorial Elsevier Masson, 2011
- 📖 Stanley J.N. Anatomía, cardiovascular, respiratorio, digestivo, nefrouinario. 5° Ed. Marban, 2017

##### Referencias Complementarias

- 📖 De Lara G.S. Corpus de anatomía humana general. Volumen II. 1ª Ed. México: Editorial Trillas; 1997.
- 📖 Rouviere, H. Delmas. A: Anatomía Humana Tomos I II III IV 11° Edición. Editorial Elsevier Masson. Barcelona.2005



## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ANATOMÍA DENTARIA Y HABILIDAD MANUAL II**

PRERREQUISITO (S): **ANATOMÍA DENTARIA Y HABILIDAD MANUAL I**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1210**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4.5 hs**

DOCENTE: **DRA GIOVANNA GIRET**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Para la profesión Odontológica es imperante conocer la morfología dentaria de cada una de las piezas primarias o permanentes, ya que sin este conocimiento no podría realizar ningún tipo de restauración provisional o permanente en la cavidad bucal que sea capaz de reproducir la función que la naturaleza había proporcionado a la pieza a tratar, ni sabrá la razón de ser de cada forma que encuentre en las piezas dentales. Sin este curso la Odontología sería incompleta y empírica.

El curso básicamente se centrará en los siguientes aspectos:

- a. Anatomía del sector posterior permanente (teórico): la cual define de una manera descriptiva la morfología de cada pieza del sector posterior permanente.
- b. Anatomía del sector posterior permanente (práctico): en reproducir en dibujo y en cera todos los conocimientos adquiridos en la unidad anterior.
- c. Temas complementarios de anatomía aplicada: consiste en que el alumno sabrá el porqué de la Anatomía Dental y la función que ésta tiene en la restauración del sistema estomatognático.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

El curso de Anatomía Dentaria II estará basado primordialmente en estimular al alumno a que desarrolle una habilidad psicomotriz de alta calidad aunado al conocimiento científico que respalda dicha práctica.

El curso básicamente constará de las unidades didácticas siguientes:

a-Terminología Básica: define serie de términos que sin ellos sería imposible comprender esta rama.

b-Anatomía del sector anterior permanente (teórico): la cual define de una manera descriptiva la morfología de cada pieza del sector anterior permanente.

Anatomía del sector anterior permanente (práctico): en reproducir en dibujo y en cera todos los conocimientos adquiridos en la unidad anterior

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta esta asignatura debe poseer un profundo conocimiento de las estructuras dentarias y su relación con los demás tejidos de la cavidad bucal, así como habilidad para el modelado de los dientes.

Debe manejar técnicas pedagógicas que propicien la labor didáctica individual y colectiva. Mantenerse, necesariamente, en proceso constante de actualización, tanto en el área odontológica como de las áreas de medicina relacionadas con la especialidad. Contar con los estudios de grado en odontología y un postgrado relacionado con la asignatura, así como cursos de actualización en didáctica.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Desarrollar la destreza motora mediante las practicas para que el alumno pueda realizar los trabajos de tal manera que al ingresar a la carrera lo hagan sin experiencia previa en este dominio.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognositivo

- Reconocer la nitidez de superficies, definición de ángulos, simetría y exactitud de los tallados.
- Identificar la normalidad y la anormalidad de los trabajos realizados.
- Diseñar los dientes para poder modelarlos con todos los detalles.

##### En el aspecto Procedimental

- Tallar en un bloque de yeso una figura geométrica semejante a la pieza dentaria.
- Distinguir las características de cada diente, en cuanto a su forma y función.
- Dibujar los perfiles (cinco aspectos) de cada pieza dentaria. Secuenciar las etapas del dibujo el modelado.

##### En el aspecto Actitudinal

- Aceptar la teoría y la práctica como un proceso simultáneo.
- Valorar la teoría y la práctica como proceso simultaneo.
- Realizar con independencia los trabajos asignados.

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1 Dientes Primarios (Temporarios)**

- 1.1. Morfología. Consideraciones generales. Funciones. Erupción. Concepto. Cronología y Secuencia de dientes Primarios y Permanentes.
- 1.2. Descripción de cada diente primario (temporario) Superior e Inferior. Clasificación. Caracteres comunes y diferenciales de los dientes primarios (temporarios) y permanentes Superior e Inferior. Diagnóstico de dientes primarios.

### **UNIDAD 2 Configuración Interna del Diente**

- 2.1 Cavidades Pulpares. Concepto. Configuración. Cámara pulpar. Cuernos pulpares. Conducto Radicular. Número. Denominación. Foramen Apical. Descripción de la cavidad pulpar de cada diente permanente.
- 2.2 Tejidos de sostén del diente. Periodonto. Apófisis alveolar. Cemento. Encía. Características Generales.

### **UNIDAD 3 Arcadas Dentarias – Oclusión**

- 3.1 Arcada. Formas. Disposición de los dientes en cada arcada. Puntos de contacto. Funciones. Espacio interproximal. Aspecto oclusal. Aspecto bucal de las arcadas.
- 3.2 Oclusión. Definición. Llave de la oclusión. Overjet. Overbite. Línea de oclusión. Conceptos. Relaciones de los dientes Superiores e Inferiores en Oclusión.
- 3.3 Sistema Estomatognático. Definición. Componentes anatómicos. Componentes fisiológicos. Funciones. Conceptos básicos. Anatomía Humana. Generalidades.
- 3.4 Relación de los dientes Superiores con las fosas nasales y el seno maxilar. Relación de los molares inferiores con el Nervio dentario Inferior.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La asignatura se desarrolla con los siguientes recursos metodológicos:

- a. **Clases teóricas** que constituyen un marco referencial de los contenidos que deberán ser complementados con textos de bibliografía básica recomendada, u otro material según indique el profesor.
- b. **Actividades prácticas** en las que se profundiza la materia teórica con demostraciones en macromodelos, videos, programas de multimedia u otros.
- c. **Actividades grupales:** seminarios en los que se abordan temas relacionados con los contenidos del práctico y elaboración de paneles de temas relacionados con la carrera de Odontología y su proyección clínica.
- d. Para las actividades prácticas y grupales el alumno deberá concurrir informado de los contenidos a tratar con el fin de facilitar la comprensión del tema.
- e. Elaboración de atlas de esquemas y dibujos anatómicos.

### **IX RECURSOS AUXILIARES**

Bloque de yeso. Cuchillo para cortar yeso de buen filo. Regla milimetrada. Lápiz para papel. Compresa blanca 30 x 30 cm. Hoja de oficio cuadrículada. Carpeta.

Pizarra. Proyector de diapositivas. Dispositivas.

Retroproyector. Muestra en yeso de las distintas etapas del modelado. Bloques de yeso

Material de base impreso. Guía de trabajo. Hojas de evaluación. Dientes naturales extraídos

Instrumentales para modelar. Hojas y equipos para dibujo

#### **X.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.
- e. Se realizarán: Pruebas teóricas – escritas- exposiciones orales. Pruebas prácticas – tallado en yeso.

#### **REGLAMENTO INTERNO DE LA CÁTEDRA DE ANATOMÍA DENTARIA**

##### **ARTICULO 1º DE LA ASISTENCIA**

- c) Se requiere el 75% de la asistencia, del total de CLASES DEL AÑO, para tener derecho a las pruebas evaluativas.
- d) Se llamará lista al inicio de las clases TEÓRICAS Y PRACTICAS; con 10 minutos de tolerancia y en cualquier momento que se considere necesario, durante el transcurso de las clases prácticas.

##### **ARTICULO 2º DEL UNIFORME**

- b) Guardapolvo largo y gorrito, color blanco, para las prácticas.

##### **ARTICULO 3º DE LOS INSTRUMENTALES Y MATERIALES DIDÁCTICOS**

- i) Carpeta archivadora de dibujos y medidas.
- j) Lápiz, borrador, sacapuntas, regla milimetrada.
- k) Cuchillo para yeso.
- l) Compresa.
- m) Bloque de yeso.
- n) Calibrador.
- o) Lamparita.
- p) Dientes naturales extraídos.

Los instrumentales y materiales didácticos serán de uso personal, y los estudiantes deberán proveerse de ellos a fin de evitar los préstamos de uno a otro durante el transcurso de las clases. Esta será condición indispensable para la realización de los trabajos del cuadro.

##### **ARTICULO 4º DEL CUADRO DE TRABAJOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS**

###### **c) Teóricos:**

- Primer Examen Parcial.
- Segundo Examen Parcial.
- Examen de Final.

**d) Prácticos:**

- Tallado en yeso de 4 dientes. 4 superiores: primer premolar y primer molar derecho e izquierdo. Y (con calificación numérica dos, mínimo, para ser aceptado).
- Primer Examen Parcial Práctico.
- Segundo Examen Parcial Práctico.

**ARTICULO 5° DE LA EVALUACIÓN DE LOS TRABAJOS TEÓRICO Y PRÁCTICOS**

La evaluación es permanente, continua durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y abarca los niveles cognoscitivos, psicomotor (Sumativa) y afectiva (Formativa), con una exigencia del 60% de rendimiento mínimo.

**1 Diagnóstica: (Calificación conceptual)**

- División en grupos.
- Evaluación de Tallados.

**2 Formativa: (Calificación conceptual)**

- Diagnóstico de piezas dentarias.
- Modelado 4 modelos en yeso.
- Autoevaluación de los trabajos de los requisitos afectivos.

**3 Sumativa: (calificación numérica)**

**Teórico:** Primer Parcial Teórico. Segundo Parcial Teórico. **Examen de Final.**

**Práctico:** Primer Parcial Modelado 2 Primeros premolares Superiores derecho e izquierdo. Segundo Parcial Modelado 2 Primeros Molares Superiores Derecho e Izquierdo.

**ARTICULO 6° DE LAS PRUEBAS TEÓRICAS**

Las pruebas Teórica tendrán una calificación que serán promediadas. (Entre las pruebas parciales teóricas y el examen de diagnóstico).

**ARTICULO 7°**

Las Pruebas Prácticas tendrán una duración de 2:30 (dos y media) horas

**ARTICULO 8°**

Las pruebas teóricas podrán ser orales o escritas.

**ARTICULO 9° DEL DERECHO A EXAMEN**

El alumno tendrá derecho a:

**c) A la Prueba Evaluativa.**

- Cuando haya completado el cuadro de trabajos teóricos y prácticos
- Cuando el promedio es igual a 2 (dos) absoluto en el teórico 2 (dos) absoluto práctico.
- Tenga el 75% de asistencia, como mínimo, durante el año.

**ARTICULO 10°**

No tendrán derecho a examen y repiten el año los alumnos que:

- No han completado el cuadro de trabajos teóricos y prácticos.

**ARTICULO 11° DE LOS CASOS ESPECIALES**

Los casos no contemplados en este reglamento, serán analizados en su oportunidad, para darle el tratamiento adecuado.

**X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Bibliografía Basica

📖 Figún, M. E. Anatomía Odontológica Funcional Y Aplicada, 2º Ed- 8º reimpresión- Editorial “El Ateneo”. 2001

Bibliografía Complementaria

📖 Stanley J.N.Wheeler Anatomia, Fisiologia y Oclusion dental. Elsevier. 10ª Ed. 2015

📖 Echeverri, G.; Neurofisiología de la oclusión. Ediciones Monserrat Bogotá- Colombia. 1997

📖 Barone R.L

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **BACTERIOLOGÍA e INMUNOLOGÍA ORAL**

PRERREQUISITO (S): **BIOQUÍMICA- QUÍMICA BIOLÓGICA**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1210**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **72hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4 hs**

DOCENTE: **Q.F. CRISTIAN MORENO**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Los avances en el conocimiento del papel de los agentes infecciosos en la cavidad oral son continuos. El ramo de la inmunología se desarrolló de los estudios iniciales de la bacteriología, aunque algunas prácticas inmunológicas sean previas a su desenvolvimiento. Actualmente al sistema inmune secretor se lo reconoce en un papel protector principal contra enfermedades que son adquiridas a través de las vías respiratoria y oral.

Este programa ofrece una descripción de las enfermedades bacteriológicas e inmunológicas de origen dentaria, o enfermedades bucales con manifestaciones secundarias.

Por lo tanto, todo profesional o estudiante de ciencias de la salud, en particular de odontología y medicina, deben estudiar los microorganismos con sus características morfológicas, biológicas y antigénicas; su relación con la infección y con la enfermedad en el hombre; las vías de penetración del hospedero, las acciones y los cambios quimiofisiológicos y celulares que ocasionan; la resistencia natural adquirida que ofrece el organismo, así como otros estados inmunitarios a que dan lugar; los sistemas profilácticos a través de medidas sanitarias y del uso de productos biológicos, asimismo el alcance que brinda el laboratorio para el diagnóstico etiológico de las enfermedades.

### **III. PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura permitirá a los futuros Odontólogos estar conscientes del papel de los microorganismos que forman parte de la flora bacteriana normal, la etiología de la caries dental, enfermedad periodontal, de la necesidad de comprender la naturaleza, desarrollo de la placa dental y, de identificar las causas y el tratamiento de las infecciones bucales.

### **IV.-PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta esta asignatura debe ser un bioquímico o un odontólogo que comprenda bien el sistema inmunitario teniendo como bases los conocimientos bacteriológicos.

Debe manejar técnicas pedagógicas que propicien la labor didáctica individual y colectiva.

Mantenerse, necesariamente, en proceso constante de actualización, tanto en el área odontológica como de las áreas de medicina relacionadas con la especialidad.

Contar con los estudios de grado en odontología y un postgrado relacionado con la asignatura, así como cursos de actualización en didáctica.

#### **V.-OBJETIVOS GENERALES**

Comprender las características del crecimiento bacteriano y el sistema inmunológico, así como los factores ambientales que lo modulan.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognositivo

- Comprender la importancia del uso de la taxonomía en la microbiología en función a la morfología (estructuras) y fisiología bacteriana.
- Reflexionar sobre los conceptos básicos de la genética microbiana, y propone como el flujo de información génica puede condicionar procesos de resistencia bacteriana.

##### En el aspecto procedimental

- Analizar las diferentes clasificaciones de los microorganismos y establece su importancia acorde con la época actual.
- Describir las características del crecimiento bacteriano, así como los factores ambientales que lo modulan.

##### En el aspecto Actitudinal

- Pensar para valorizar sobre los distintos mecanismos involucrados en el proceso inmunológico, rescatando característica tanto del huésped como del parásito.
- Establecer los mecanismos de acción de los antimicrobianos sobre la estructura microbiana y describe los mecanismos por los cuales adquieren resistencia los microorganismos.

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **Bacteriología**

###### **Unidad 1: Introducción a la Bacteriología**

- 1.1. Reseñas históricas y generalidades de la Bacteriología.
- 1.2. Introducción a la microbiología clínica y su importancia biomédica.
- 1.3. Clasificación de los agentes etiológicos: bacterias, virus, hongos y parásitos.
- 1.4. Importancia del conocimiento clínico y bacteriológico en la salud humana.
- 1.5. Respiración y nutrición bacteriana.
- 1.6. Importancia de la microbiota en la salud humana ante las enfermedades.
- 1.7. Conocimientos, utilización y aplicaciones de medidas asépticas, antisépticas, desinfectantes y esterilización, frente a organismos patógenos.

###### **Unidad 2: Diagnostico microbiológico – Clase Práctica**

- 2.1. Diagnostico y conocimiento general sobre el laboratorio de microbiología.



- 2.2. Especímenes utilizados para los estudios microbiológicos: Sangre, orina, LCR, PAMO, heces, LBA, esputo, punta de catéter, material purulento, secreciones, frotis por raspado, pelo, piel y uña.
- 2.3. Microbiología clásica; diagnóstico por microscopía, técnicas serológicas y estudios de cultivos.
- 2.4. Examen en frescos y tinciones; Lugol, Giemsa, Ziehl Neelsen, KOH, Clorazol.
- 2.5. Coloraciones especiales: Hetoxilinas, PAS, Gomori Grocott.
- 2.6. Diagnóstico por biología molecular.
- 2.7. Diagnóstico por estudios histopatológicos.

### **Unidad 3: Introducción básica a la inmunología – Teoría y Práctica.**

- 3.1. Inmunidad. Mecanismo de la respuesta inmunológica frente a agentes microbiológicas.
- 3.2. Inmunidad celular y humoral.
- 3.3. Inmunidad Innata o inespecífica, células defensivas del organismo.
- 3.4. Inmunidad Adquirida o específica; sueros y vacunas. Inmunocompetentes, inmunosupresión e inmunodepresión.

### **Unidad 4: Bacteriología - Teoría y Práctica.**

- 4.1. Clasificación, morfología y estructuras bacterianas: Cocos y bacilos gram positivos y negativos. Coccobacilos.
- 4.2. Metabolismo, genética y mecanismo de patogenicidad bacteriana.
- 4.3. Infecciones causadas por distintos agentes bacterianos.
- 4.4. Diagnóstico laboratorial para enfermedades bacterianas
- 4.5. Enfermedades producidas por Staphylococcus, Streptococcus y enterococcus.
- 4.6. Bacillus. Enfermedades bacilares. Cuadro clínico, epidemiología, diagnóstico y tratamiento.
- 4.7. Listeria y enterobacterias, cuadros clínicos, diagnóstico y tratamiento.
- 4.8. Neisseria y enfermedades relacionadas, clínica, epidemiología, diagnóstico y tratamiento.
- 4.9. Mycobacterium; Bacilos – Ácidos – Alcohol – Resistente (BAAR)
- 4.10. Enfermedades producidas por el género Mycobacterium.
- 4.11. Haemophilus y enfermedades producidas por este género.
- 4.12. Enfermedades producidas por vibriones.
- 4.13. Pseudomonas y bacterias relacionadas por este género.
- 4.14. Campylobacter y Helicobacter pylori. Cuadros clínicos, epidemiológicos, diagnósticos y tratamientos.
- 4.15. Bacilos gram negativos
- 4.16. Clostridium. Importancia clínica, epidemiológico, desarrollo fisiopatológico y terapéutico.
- 4.17. Bacterias anaeróbicas no esporuladas.

- 4.18. Espiroquetas; genero treponema, borrelia, leptospirosis y micoplasma.
- 4.19. Rickettsias; Erhlichia, enfermedades causadas por rickettsiosis. Cuadros clínicos, fisiopatología y manejo microbiológico.
- 4.20. Chlamydias, cuadro clínico, patológico, diagnostico microbiológico y terapéutico.
- 4.21. Infecciones de transmisión sexual de etiologías bacterianas.
- 4.22. Antibióticos: bactericidas y bacteriostáticas.
- 4.23. Enfermedades bucales que involucran mecanismos inmunológicos. Gingivitis, Periodontitis y Pénfigo. Inmunización pasiva y activa.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La asignatura se desarrollará con base a:

**Clases expositivas:** en que el profesor guiará al alumno, debiendo éste tender fuertemente al autoaprendizaje.

**Desarrollo de ejercicios e investigación:** sobre aplicaciones en Odontología.

**Talleres y laboratorios:** en que el alumno trabajando en grupo deberá hallar la solución a un ejercicio planteado por el profesor.

### **IX.-RECURSOS**

- ✂ Recursos de apoyo: diapositivas, láminas y videos prácticas de laboratorio, investigación bibliográfica, trabajos de grupo.
- ✂ Recursos humanos: jefe de cátedra, encargada de trabajos prácticos y un auxiliar de servicio.

### **CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS.**

- Diagnostico y conocimiento general sobre el laboratorio de bacteriología.
- Especímenes utilizadas para los estudios microbiológicos: Sangre, orina, LCR, PAMO, heces, LBA, esputo, punta de catéter, material purulento, secreciones, frotis por raspado, pelo, piel y uña.
- Bacteriología clásica; diagnostico por microscopia, técnicas serológicas y estudios de cultivos.
- Examen en frescos y tinciones; Lugol, Giemsa, Ziehl Neelsen, KOH, Clorazol.
- Coloraciones especiales: Hetoxilinas, PAS, Gomori Groccot.
- Diagnostico por biología molecular.
- Diagnostico por estudios histopatologicos.

### **X.-SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.

- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### Bibliografía Basica

- 📖 Canese, A. Manual de Microbiología y Parasitología Médica. 7° Edición. Ediciones Técnicas Paraguayas. Paraguay. 2012
- 📖 Regueiro Gonzalez. Inmunología. 4° Ed. Edit. Medica Panamericana 2010
- 📖 Roitt I. Inmunología Fundamentos. 10° Ed. Edit. Medica Panamericana. 2014
- 📖 Rojas W. Inmunología de Rojas. 17° Ed. Editorial: CIB 2015
- 📖 Murray P. (2013) Microbiología Médica. 7° Edición. Ed. Elsevier. España.

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Bellanti.J. Inmunología IV Aplicaciones Clínicas en Salud y Enfermedad. 4° Ed. I Care Press. 2016
- 📖 Negroni, M. Microbiología Odontológica. Edit. Medica Panamericana. 1° ed. Bs. As. Argentina 1999. ISBN 950-06-1519-3

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

**ASIGNATURA: FÍSICA BIOLÓGICA**

**PRERREQUISITO (S): BIOQUÍMICA- QUÍMICA BIOLÓGICA**

**AÑO: 1**

**SEMESTRE: 2**

**CODIGO: ODO1212**

**Nº SESIONES: 18**

**CARGA HORARIA SEMESTRAL: 81hs**

**CARGA HORARIA SEMANAL: 4.5 hs**

**DOCENTE: ING NESTOR TALAVERA**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Los principios de la física han alcanzado grados de síntesis y de aplicación óptimos en la comprensión de fenómenos biológicos, tales como la producción y conducción de impulsos nerviosos, el intercambio gaseoso del sistema respiratorio, la despolarización eléctrica y el trabajo de bombeo del corazón, la producción de imágenes por el sistema visual, etc. En el desarrollo curricular de odontología se hace indispensable la interdisciplinariedad, donde se integren principios de biología, física, química, matemática y medicina, la cual se puede alcanzar mediante el curso.

Este curso proporcionará la fundamentación necesaria, desde los principios físicos y su correlato biológico, para la comprensión de los procesos fisiológicos, así como las metodologías y tecnologías empleadas en diagnóstico y tratamientos médicos acorde a la especialidad.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

En esta disciplina se explica la metodología científica a través de la descripción de los principios y leyes físicas que contribuyen a comprender el funcionamiento del cuerpo humano y de sus procesos biológicos. Se analizan también los agentes físicos y técnicas utilizadas en diagnóstico y terapia, haciendo especial hincapié en la necesidad y metodología de la protección frente a estos agentes físicos, especialmente las radiaciones ionizantes. Se describen asimismo las bases de la instrumentación y equipos de alta tecnología utilizados en ambos ámbitos.

Las materias y contenidos de la física se relacionan directamente con la odontología, ciencias de la vida y biología, estableciendo en cada unidad programática la relación del fenómeno físico con el comportamiento de un sistema biológico, causa de enfermedades, aplicaciones a la recuperación de la salud y en la aplicación a instrumentos, equipos y aparatos.

### **IV PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor que imparta la materia de Física Biológica tener formación de odontólogo o Ingeniería, de preferencia con posgrado.

Conocimientos para aplicar las leyes básicas y fundamentales de la Física en el campo de la Biomedicina, con habilidades para llevar a efecto las prácticas de disección con un profundo

respeto al cuerpo humano. Debe identificar la física como ciencia paradigmática que simplifica e idealiza las condiciones reales de los fenómenos para establecer modelos mediante los cuales opera además conocer la naturaleza de la radiación y su interacción con la materia. y mantenerse en proceso constante de actualización.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Lograr que los alumnos adquieran los conocimientos básicos de la física aplicada a los seres vivos.
- Dominar los conceptos básicos y terminología de la física biológica.
- Conocer los fundamentos de la tecnología aplicada en el desarrollo de los Equipamientos utilizados en su especialidad.
- Desarrollar la capacidad de análisis y de interrelación de conceptos para la resolución de problemas
- Promover un espíritu crítico con el fin de evaluar metodologías y procedimientos utilizados en su area
- Promover al desarrollo de valores éticos y morales para desempeñar correctamente su función profesional
- Identificar los tipos de comportamientos que rigen a los cuerpos rígidos y a los fluidos, líquidos y gases.
- Relacionar las leyes y modelos de la física con fenómenos biológicos y médicos.
- Aplicar las leyes de la física mecánica al análisis de situaciones biológicas y médicas.
- Identificar las situaciones en que las leyes de la física biológica son relevantes para la comprensión y análisis de los fenómenos biológicos y médicos.
- Describir las interacciones electromagnéticas básicas.
- Identificar las situaciones biológicas y médicas en que se apliquen las leyes electromagnéticas y la óptica geométrica.
- Describir los fenómenos radioactivos y aplicarlos a las situaciones médicas.
- Identificar los fenómenos de transferencia de calor y masa relevantes a los sistemas biológicos y del cuerpo humano.
- Aplicar los conocimientos de electromagnetismo, transferencia de calor y masa y de la radiactividad a la comprensión del funcionamiento de equipos y aparatos utilizados en medicina.
- Desarrollar en los estudiantes las habilidades mentales y prácticas adecuadas en el trabajo científico y experimental.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognocitivo

- Definir escalas de medición. Presión. Caída de presión.
- Definir trabajo y energía, eficiencia. Onda Mecánica.

- Definir y analizar el movimiento desde el punto de vista cinemático.
- Definir y analizar el movimiento desde un punto de vista dinámico.
- Definir Potencia mecánica. Equilibrio. Fluidos, Gases y Líquido y sus propiedades.
- Identificar los sistemas de unidades.
- Identificar el tipo de fluido al que pertenece la sangre.
- Revisar los conceptos del magnetismo.
- Caracterizar las Ondas E-M.
- Relatar los comportamientos de las ondas E-M y sus aplicaciones.
- Definir Rayos X.
- Identificar las aplicaciones del Láser en Medicina y Biología.
- Identificar las partículas radiactivas.
- Descubrir la estructura atómica, nuclear y radiactividad.
- Informar los efectos biológicos de la radiactividad.

En el aspecto Procedimental

- Analizar ecuaciones y modelos matemáticos según sus dimensiones básicas
- Demostrar los tipos de movimiento.
- Aplicar los modelos matemáticos fundamentales para cuantificar y analizar el movimiento.
- Aplicar ecuaciones de Newton a situaciones concretas.
- Calcular potencia para diferentes situaciones.
- Asociar el hueso a material con propiedades mecánicas especiales para cumplir sus funciones.
- Analizar el comportamiento de los fluidos desde un punto de vista hidrostático e hidrodinámico.
- Aplicar los conceptos de presión, caída de presión, viscosidad, caudal.
- Demostrar el principio de Bernoulli como resultante de la aplicación del principio de conservación de la energía al flujo de fluidos.
- Describir el efecto Doppler.
- Analizar el comportamiento reológico de los fluidos.
- Analizar el flujo sanguíneo como un sistema compuesto de dispositivos motores (corazón) ductos y un fluido especial.
- Analizar el componente de los principales gases en el sistema fisiológico.
- Modelar matemáticamente las ondas
- Analizar el movimiento armónico simple y movimiento de ondas compuestas
- Aplicar las propiedades de las ondas.
- Describir equipos e instrumentos que utilizan como principio de funcionamiento las ondas acústicas.
- Describir la Imagenología por ondas ultrasónicas.
- Aplicar los principios termodinámicos a sistemas biológicos y moleculares.
- Analizar los procesos de transporte de calor.
- Analizar los procesos de transferencia de calor en sistemas biológicos.

- Aplicar los principios de la física óptica.
- Describir los procesos y reacciones nucleares.

En el aspecto Actitudinal

- Medir un hueso desde el punto de vista dinámico
- Crear una forma de analizar el esqueleto como un sistema sometido a fuerzas inerciales y gravitacionales.
- Organizar actividades para ver el músculo actuando como un motor.
- Dirigir los conocimientos para analizar el funcionamiento músculo / esqueleto.
- Observar la importancia de la biomecánica en ortopedia, rehabilitación, neurociencias y deportes.
- Deducir la ecuación de Hagen-Poiseuille.
- Predecir las características biofísicas del oído humano según los conocimientos físicos.
- Establecer hipótesis sobre la transformación de energía sonora en el oído.
- Juzgar las propiedades e interacciones electrostáticas de la materia.
- Evaluar la capacidad y energía eléctricas.
- Clasificar circuitos eléctricos simples
- Estimar los conceptos de campo eléctrico y campo magnético.
- Valorar la generación de fuerza electromotriz por variación de un campo magnético.
- Calificar las propiedades eléctricas y magnéticas de la materia y en especial de sistemas biológicos.
- Seleccionar fenómenos eléctricos y magnéticos relevantes en los sistemas biológicos y en medicina.
- Relacionar los usos de la radiactividad con el diagnóstico y terapia.

## **V.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

### **UNIDAD 1: Introducción a la Física Biológica**

- 1.1 Concepto de Física Biológica y su relación con otras disciplinas. Origen y evolución histórica.
- 1.2 Dinámica: Leyes del Movimiento. Leyes de Newton: principios de inercia, acción y reacción y masa. Nociones sobre trabajo, potencia y energía. Energía potencial y cinética.
- 1.3 Biofísica del aparato locomotor. Huesos, articulaciones y músculos.
- 1.4 Conformación y características mecánicas. Palancas. Tipos de palancas en el cuerpo humano. Propiedades mecánicas del músculo estructura y función-energía corporal:
- 1.5 ATP y fosfocreatina. Músculo en reposo y en actividad. Tipos de contracción muscular isotónica e isométrica.
- 1.6 Fatiga muscular. Contractura y rigidez. Fibras de contracción. rápida y lenta. Entrenamiento físico. Cambios fisiológicos con el ejercicio.

**UNIDAD 2: Termodinámica Biológica:**

- 2.1 Calor y temperatura. Unidades. Escalas termométricas. Dilatación térmica. Calor Específico. Calor latente. Calorimetría. Evaporación y humedad relativa.
- 2.2 Transferencia de calor. Mecanismos de transferencia de calor. Conducción. Convección. Radiación.
- 2.3 Conceptos básicos de termodinámica. Primer principio. Entalpía. Calor de reacción, deformación y de combustión. Procesos reversibles e irreversibles. Segundo principio. Entropía. Energía libre de Gibbs.
- 2.4 Aplicaciones biológicas del primer principio. Valor calórico de los alimentos. Metabolismo básico. Calorimetría animal directa e indirecta. Regulación térmica. Mecanismos fisiológicos de la termorregulación en los organismos homeotermos.

**UNIDAD 3– Fluidos en Sistemas Biológicos:**

- 3.1 Biofísica de la respiración. Difusión gaseosa. Ley de Fick. Mecánica respiratoria. Intercambio entre el aire alveolar, la sangre y los tejidos. Transporte de oxígeno y dióxido de carbono. Efectos del hipo e hiper-presión. Acidosis y alcalosis respiratorias y metabólicas.
- 3.2 Hidrostática. Principio de Pascal. Principio de Arquímedes. Aplicaciones biológicas. Líquidos corporales. Características físico químicas. Funciones.
- 3.3 Hidrodinámica. Principios de la mecánica de los fluidos biológicos. Densidad y peso específico. Teorema de Bernouille, Viscosidad. Flujo laminar y turbulento. Características de arterias venas y linfáticos. Volemia. Flujo. Presión arterial.
- 3.3 Difusión a través de membranas. Ley de Fick. Ósmosis y presión osmótica. Osmolalidad. Soluciones, soluto y solvente. Saturadas y sobresaturadas. Electrolíticas y no electrolíticas. Concepto de Molaridad y Normalidad. Aplicaciones biológicas de las propiedades coligativas. Soluciones fisiológicas. Adaptación de las formas vivas a la presión osmótica. Ósmosis inversa.

**UNIDAD 4 Electrofisiología:**

- 4.1 Potencial de membrana. Ecuación de Nernst. Potencial de reposo: origen. Concentraciones iónicas en el potencial de reposo. Flujo de iones a través de la membrana celular. Bomba de Na-K. Actividad de la membrana. Transporte pasivo y pasivo catalizado. Transporte activo.
- 4.2 Propiedades eléctricas de las células nerviosas. Potencial de acción. Conducción nerviosa excitabilidad. Impulso nervioso. Ley del todo o nada. Velocidad, del impulso. Aplicaciones electromédicas. Electromiograma. Movimiento de iones en las diversas fases. Potencial umbral. Excitabilidad. Automatismo, Conducción eléctrica. Propagación del potencial. Técnicas de registro. Electrocardiograma y electroencefalograma.



**UNIDAD 5– Biofísica de los Procesos Sensoriales:**

- 5.1 Óptica geométrica. Ley de reflexión y refracción. Espejos planos, esféricos, cóncavos y convexos. Lentes delgadas. Dispositivos ópticos. Lupa, microscopio y telescopio.
- 5.2 Visión. Características del ojo compuesto. El ojo humano. Acomodación, adaptación, agudeza visual y campo visual. Naturaleza del proceso visual. Teorías de la visión de los colores. Anomalías de la vista y su corrección.
- 5.3 Sonido. Propiedades del sonido. Propagación de ondas de presión. Longitud de onda, frecuencia, velocidad e intensidad de las ondas sonoras. Ultrasonidos, generación y detección. Localización por eco.
- 5.4 Efecto Doppler. Atenuación de una onda. Haz de propagación. Efectos físicos y biofísicos de los Ultrasonidos. Bases físicas de la utilización terapéutica y diagnóstica de los Ultrasonidos. Fundamentos físicos de la ecografía: Ecógrafo y transductores.
- 5.5 Modalidades de diagnóstico ultrasónico: Barrido A. Barrido B. Barrido TM. Barrido Doppler. Barrido Doppler - Duplex. Transductores acústicos. Efectos biológicos y aplicaciones del ultrasonido.
- 5.6 Audición. Características físicas y biológicas del sistema receptor auditivo. Sensibilidad del oído humano. Audiograma. Ruido: efectos y protección. El Estetoscopio.

**UNIDAD 6 Biofísica de las Radiaciones:**

- 6.1 Radiaciones electromagnéticas. Espectro general. Origen de cada radiación. Ley de Stefan y Boltzmann. Ley de Wien. Efecto fotoeléctrico. Dualidad onda-partícula. Sensores físicos y biológicos. Transductores. Espectro solar y captación de su energía. Luz artificial. Radiaciones IR y UV: producción y aplicaciones. Láser, generadores y usos.
- 6.2 Radiaciones ionizantes en medicina Rayos X y gamma: similitudes y diferencias. Tubo de rayos X. Rayos X duros y blandos, generales y característicos. Filtración absorción. Radiactividad. Aplicaciones diagnósticas, terapéuticas e investigativas.
- 6.3 Acción de las radiaciones sobre la materia viva. Tipos de radiaciones: - corpusculares-electromagnéticas. Dosimetría: exposición, absorción, EBR y dosis biológica. Efectos morfológicos, funcionales y genéticos. Radio sensibilidad. Dosis máximas admisibles y radio protección.

**UNIDAD 7 Radioactividad**

- 7.1 Radio protección Nucleónica biológica. Medicina nuclear. Diagnóstico por imágenes.
- 7.2 Usos terapéuticos Detectores de radiactividad.

**UNIDADES PRÁCTICAS**

**UNIDAD 1: Introducción a la física biológica**

Objetivos específicos:

- Medidas de precisión.

- Usar los conceptos de medición, precisión, exactitud, calibración, unidades de medidas, recolección de datos, error sistemático, error absoluto, error relativo.

Contenidos:

- Medición, precisión, exactitud, calibración, unidades de medida, recolección de datos, sistema objeto, sistema de medición, sistema de comparación.
- Leyes de Newton.
- Energía cinética y potencial

**UNIDAD 2: Termodinámica Biológica**

Objetivo específico:

- Usar el concepto de calor y los conceptos termodinámicos

Contenidos:

- Mecanismos de transferencia de calor
- Primer Principio de la Termodinámica
- Entropía. Segundo Principio de la Termodinámica

**UNIDAD 3: Fluidos en Sistemas Biológicos**

Objetivos específicos:

- Analizo el funcionamiento de los sistemas biológicos

Contenidos:

- Ley de Fick y sus aplicaciones
- Movimiento de fluidos
- Principios de la mecánica de los fluidos biológicos

**UNIDAD 4: Electrofisiología**

Objetivo específico:

- Determinar en forma experimental el potencial de membrana y la Ecuación de Nernst con Potencial de Reposo.

Contenidos:

- Potencial de membrana
- Ecuación de Nernst. Concentraciones iónicas en el potencial de reposo. Flujo de iones a través de la membrana
- Propiedades eléctricas de las células nerviosas. Potencial de acción.
- Conductividad Nerviosa excitabilidad
- Propagación del potencial.

**UNIDAD 5: Biofísica de los objetos sensoriales**

Objetivo específico:

- Analizar la importancia de la biofísica en los procesos vitales

Contenidos:

- Óptica geométrica. Ley de reflexión y refracción. Espejos planos, esféricos, cóncavos y convexos. Lentes delgadas. Dispositivos ópticos. Lupa. Microscopio y telescopio.
- Visión. Característica del ojo compuesto. El ojo humano. Acomodación. Adaptación, agudeza visual y campo visual
- Teorías de la visión de los colores. Anomalías de la vista y su corrección
- Sonido. Propiedades del sonido.

#### **UNIDAD 6: Biofísica de las radiaciones**

##### Objetivo específico:

- Investigar la biofísica de las radiaciones

##### Contenidos:

- Luz artificial. Radiaciones IR y UV producción y aplicaciones. Laser, generadores y usos
- Radiaciones ionizantes en medicina. Rayos X y gamma similitudes y diferencias. Tubo de rayos X rayos X duros y blandos, generales y característicos
- Filtración y absorción. Radiactividad. Aplicaciones diagnósticas, terapéuticas e investigativas
- Acción de las radiaciones sobre la materia viva
- Tipos de radiaciones – corpusculares electromagnéticas. Dosimetría exposición.

#### **UNIDAD 7: Radiactividad, Radiaciones Ionizantes**

##### Objetivo específico:

- Verificar la importancia de la radiactividad y las radiaciones ionizantes

##### Contenidos:

- Aplicación de radioterapia
- Determinación de diagnóstico por imágenes
- Usos terapéuticos
- Detectores de radiactividad

#### **VI.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La asignatura se desarrollará con base a:

**Clases expositivas:** en que el profesor guiará al alumno, debiendo éste tender fuertemente al autoaprendizaje.

**Desarrollo de ejercicios e investigación:** sobre aplicaciones en Odontología.

**Talleres y laboratorios:** en que el alumno trabajando en grupo deberá hallar la solución a un ejercicio planteado por el profesor.

#### **5.-METODOLOGÍA DE TRABAJO:**

El desarrollo de los contenidos de la materia se llevará a cabo de la siguiente forma:

- Clases teóricas sobre las distintas unidades temáticas.
- Uso de guías de estudio, en las cuales estarán desarrollados por unidad los distintos contenidos teóricos mínimos, necesarios, requeridos por el alumno, para poder

entender y comprender los distintos temas. Búsqueda a través de estas guías de trabajo de temas específicos que permitan desarrollar la libertad para investigar, cuestionar, discutir, aprender y enseñar.

- Clases prácticas donde se presentará cómo aplicar los conceptos de la física biológica en la resolución de problemas cuali-cuantitativos con ejemplos de aplicación.
  - Actividades grupales con tutoría por parte del docente a cargo, basadas en la búsqueda bibliográfica y datos de actualidad que se relacionen con temas de la asignatura.
  - Presentación de temas monográficos a elección del alumno tomando como base las diferentes unidades temáticas, con amplia búsqueda bibliográfica y exposición final de la misma, que permita el disenso y o consenso de los temas desarrollados.
- Se espera, a través de estas actividades estimular a los alumnos a la actividad de investigación, docencia y extensión y / o servicio.

## **VII.- EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:





- i) Haber asistido al 70 % de las clases
- j) Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- k) Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- l) Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

7. Los trabajos prácticos constituirán un 25% de la nota final de la materia.
8. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
9. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.


## **VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### Bibliografía Basica

-  Alvarenga, M. Alvarenga B., Física General 5° Ed. Oxford. 2004.
-  Gene Mosca. Física. 6° Ed. Reverte 2011. Pearson. 2007
-  Resnick R. Física. 5° Ed. Patria. 2011
-  Tippens, P. Física Conceptos y Aplicaciones. 7° Ed. Mc Graw Hill Interamericana 2007.

### Bibliografía Complementaria

-  Burcham W. E. Física Nuclear. Reverte. 2003

 Buffa A. Física. 6° Ed. Pearson. 2007

 Serway, R., “Física”, Tomo I y II. Mc Graw Hill Interamericana, 5° Ed. México 2002

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA**

PRERREQUISITO (S): **BIOLOGÍA**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1213**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **MAGISTER MIDIALA SERRA**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La Histología es una de las materias básicas que los estudiantes de odontología deben de tener siempre presente, ya que explica los aspectos básicos y morfológicos de los fenómenos que posteriormente estudiará en otras materias del currículum de la carrera de Odontología. Su estudio ayudará a poder entender cómo se llevan a cabo los cambios fisiológicos que se presentan durante la vida de un ser humano.

De la misma manera, ayudará a comprender los cambios morfológicos que aparecen en las etapas de formación y desarrollo de las diferentes lesiones, alteraciones y neoplasias que aparecen en los seres humanos.

Además, ayudará a comprender los cambios celulares que se presentan en los diferentes tejidos que forman los organismos y son la base para el diagnóstico microscópico en patología bucal y maxilofacial.

Asimismo, para la evaluación de los cambios celulares que aparecen durante el tratamiento con algunos tipos de medicamentos usados en forma común por los profesionales en la medicina bucal, debido a que se presentan cambios citológicos en estas situaciones y de esa manera prevenir las alteraciones celulares que seguramente aparecerán durante el tratamiento medicamentoso.

El estudio histológico debe formar parte del ejercicio cotidiano, en la capacitación y crecimiento del Odontólogo; esta área le permite desarrollar el sentido de observación analítica y le proporciona las bases para una mejor comprensión y aplicación de asignaturas complejas como lo son: Fisiología, Patología General, Patología Bucal, Medicina Bucal y la vinculación en forma horizontal con Bioquímica, Anatomía Humana. Además, constituye un elemento indispensable en la práctica odontológica, que requiere de habilidades y aptitudes especiales por parte del profesional, para establecer diagnósticos precisos y discernir los medios más adecuados de la terapéutica, y cómo éstos afectarán a las estructuras corporales. De igual forma, provee al estudiante de un acervo lingüístico y conceptual para establecer una fácil comunicación con otras áreas del conocimiento biomédico, que le facilitará su tarea cotidiana y su constante actualización.

En lo que respecta a embriología, su estudio nos permite comprender cuáles son los mecanismos por los que se lleva a cabo el desarrollo del ser humano, así como la conformación de la cabeza, la cara y la cavidad bucal. También sus estructuras constitutivas,

de tal manera que al conocer esta formación nos dará los elementos necesarios para comprender cómo se dan las malformaciones del desarrollo, la vinculación de éstos con los síndromes o descartar que estas malformaciones sean de tipo ambiental y no genético; por ello mismo la genética nos proporciona las bases para el mejor entendimiento de las patologías sindrómicas.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La carrera profesional de Odontología, conduce a la formación de un profesional con bases científicas, tecnológicas y humanísticas para la solución de los problemas de salud oral en la comunidad. Propone desarrollar en los estudiantes capacidades y destrezas para reconocer, analizar e interpretar micro y macroscópicamente las diferentes fases del desarrollo humano así como los mecanismos genéticos que la regulan poniendo especial énfasis en áreas faciales y bucodental. Los contenidos están estructurados en dos unidades didácticas. La primera se denomina “Aspectos genéticos e histoembriológicos generales del desarrollo humano; y la segunda “Genética e histoembriología facial y bucodental”.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta la asignatura debe ser Médico Cirujano, Especialista en histología u Odontólogo, Anatomopatólogo, o Patólogo Bucal, entre otros, con amplios conocimientos de las materias básicas afines como: anatomía humana, fisiología, bioquímica, patología general, patología bucal y medicina bucal, las cuales le servirán de correlación con la asignatura.

Tener vocación docente y capacidad para la transmisión de los conocimientos, a través del proceso enseñanza-aprendizaje, para lo cual será necesario haber llevado cursos de didáctica.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

El alumno

- Conocerá los conceptos básicos de histología, embriología y genética médica.
- Identificará con la ayuda de dibujos, esquemas, imágenes y observaciones al microscopio, las estructuras histológicas de los tejidos en general.
- Establecerá cómo se lleva al cabo el desarrollo embrionario del ser humano.
- Conocerá cuáles son los pasos en la formación embrionaria de cabeza y cuello, así como en la odontogénesis.
- Establecerá las propiedades específicas de los tejidos que constituyen la cavidad bucodental.

### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

En el aspecto Cognocitivo

- Conocer la estructura microscópica de las células, tejidos y órganos
- Comprender la relación entre la estructura la función de las células, tejidos y órganos.
- Comprender la relación entre la morfología de tejidos y órganos y las etapas de vida del ser humano.
- Conocer las etapas generales del desarrollo embrionario y en particular el desarrollo de la cabeza, el cuello y la odontogénesis.
- Conocer los cuidados del microscopio óptico convencional.

En el aspecto Procedimental:

- Operar las partes del microscopio óptico convencional.
- Utilizar adecuadamente el vocabulario específico correspondiente a la materia.
- Estar capacitado para examinar secciones histológicas al microscopio.

En el aspecto Actitudinal

- Tomar conciencia de la importancia de la Biología, Histología y Embriología en la carrera de Odontología.
- Ser capaz de realizar trabajos grupales dentro del marco del respeto y tolerancia a las opiniones ajenas.
- Tomar conciencia de la importancia de la investigación y autoaprendizaje a través de la realización de revisiones bibliográficas.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **Parte I: Histología**

#### **Unidad 1: Conceptos Generales. La Celula. I**

- 1.1 Célula. Citología. Histología. Tejido. Aparatos. Sistema. Injertos.
- 1.2 Morfología celular: formas y tamaños. Propiedades de las células.
- 1.3 Células procariotas y eucariota.
- 1.4 Técnicas histológicas:
  - 14.1 inclusión en parafina.
  - 14.2 por congelación.
- 1.5 Colocaciones. Clasificación de los tejidos. Propiedades.

#### **Unidad 2: Tejido Basicos**

- 2.1 Tejido Epitelial. Origen de las celular epiteliales. Nutrición. Clasificaron de los epitelios.
- 2.2 Funciones. Cubierta y revestimiento.
- 2.3 Tejido epitelial glandular. Calcificación según su tipo de secreción. Según la vía de salida de la secreción.
- 2.4 Glándulas apócrinas, holócrinas y merocrinas.
- 2.5 Tejido Conjuntivo. Definición. Funciones. Tejido conjuntivo laxo. Estructura. Fibras.
- 2.6 Células fijas y libres. Macrófagos, células cebadas. Relación entre células cebadas e histamina.



- 2.7 Células plasmáticas. Relación entre células plasmáticas e inmunidad. Inflamación Edema.
- 2.8 Tejido Conjuntivo Denso. Tendones. Ligamentos. Fascinas. Aponeurosis.
- 2.9 Tejido cartilaginoso. Definición. Localización. Crecimiento. Funciones.
- 2.10 Características. Clasificación: hialino, elástico y fibrocartílago.
- 2.11 Nutrición. Pericondrio. Tejido adiposo. Tipos: blanco y pardo. Distribución. Crecimiento.
- 2.12 Tejido Oseo. Concepto. Tipos. Estructura microscópica y microscópica. Células. Periostio. Endostio. Médula ósea. Osificación. Crecimiento óseo.
- 2.13 Articulaciones: tipos y ejemplos.
- 2.14 Tejido Muscular. Conceptos generales. Clasificación. Tejido muscular estriado. Componente conjuntivo: episio, perimio, endomio. Sarcómeros. Miofibras. Contracción muscular. Fibras rojas y blancas. Unión neuromuscular.
- 2.15 Tejido muscular liso: constitución y filosofía. Tejido muscular estriado cardíaco. Caracteres diferenciales. Tejido especializado de conducción del corazón. Nutrición e inervación
- 2.16 Tejido Nervioso. Generalidades. Función. Neurona. Sinapsis. Fibra nerviosa miélica y amielíca. Estructura. Degeneración y regeneración. Terminaciones nerviosas sensitivas y motoras.

### **Unidad 3: Sangre y Medula Osea.**

- 3.1 Consideraciones generales. Plasma. Función. Elementos corpusculares. Glóbulos rojos o hematíes. Plaquetas. Leucocitos. Funciones. Fórmula leucocitaria. Número absoluto y relativo. Linfa. Quilo.
- 3.2 Tejido mieloide y linfoide. Sitios de producción de células sanguíneas. Célula madre hemopoyética pluripotencial o unidad formada de colonias. (UFC).
- 3.3 Eritropoyesis. Diferenciación de los linfocitos B y T. Respuesta inmunológica humoral y celular. Subtipos de linfocitos T.
- 3.4 Órganos Linfoides. Nódulos linfoide. Centro germinativo. Timo. Producción de linfocitos T. Ganglios linfáticos. Organización histológica. Distribución. Linfáticos aferentes y eferentes. Bazo. Caracteres macroscópicos. Funciones.
- 3.5 Estructura microscópica. Pulpas. Blanca y roja. Amígdala palatina.

### **Unidad 4: Organos y Sistema Cardiovascular**

- 4.1 Corazón. Generalidades. Constitución anatómica. Organización general y funcional.
- 4.2 Endocardio. Válvulas cardíacas. Miocardio. Diferencias entre el entre el músculo auricular y ventricular. O haz de His. Fibras de Purkinje. Epicárdico. Cavidad pericárdio. Esqueleto cardíaco. Circulación coronaria. Vasos y nervios intrínsecos.
- 4.3 Arterias. Clasificación. Estructura. Nutrición de la pared vascular. Barro receptores. Quimiorreceptor. Cambios arteriales por envejecimiento. Arteriolas.

- 4.4 Capilares. Clasificación. Estructura. Capilares discontinuos o sinusoides. Actividad vasomotora. Venas y vénulas. Clasificación.
- 4.5 Estructura capilares discontinuos o sinusoides. Actividad vasomotora. Venas y vénulas. Clasificación. Estructura. Anastomosis arteriovenosas. Válvulas. Linfáticos.

**Unidad 5: Aparato Respiratorio.**

- 5.1 Generalidades. Mucosa respiratoria. Células olfatorias. Senos paranasales. Nasofaringe. Laringe. Estructura histológica. Epiglotis. Cuerdas vocales. Hendidura glótica. Tráquea.
- 5.2 Pulmones. Vías de conducción. Bronquios. Clasificación. Bronquios. Conducto alveolar. Saco alveolar. Unidades respiratorias. Racimo. Lobulillo. Alvéolos barrera hemacea. Circulación pulmonar nutricia y funcional pleura.

**Unidad 6: Sistema Tegumentario.**

- 6.1 Piel. Funciones. Epidermis. Estratos: basal, espinoso y córneo. Membrana basal. Queratinización. Células Langerhans. Células de Erkel. Melanocitos. Melanina. Dermis. Capas capilar y reticular. Anexos de la piel. Folículos pilosos.
- 6.2 Glándulas sebáceas: distribución, estructura, función, control hormonal. Glándulas sudoríparas: sensoriales de la piel. Corpúsculo de Ate – Pasquín y de Meissner.

**Unidad 7: Sistema Nervioso.**

- 7.1 División. Sistema nervioso periférico. Nervios. Epineurio. Perineurio. Endoneurio. Diferencia entre Fibras aferentes u eferentes. Sensitivas y motoras. Nervios mixtos.
- 7.2 Receptores sensoriales periféricos en piel, subcutáneo, articulaciones. Ganglios nerviosos. Sustancia blanca y gris. Cerebro. Citoarquitectura cortical.
- 7.3 Cerebelo. Elementos celulares. Celulares. Células ganglionares o de Durkinje. Fibras aferentes: fibras trepadoras y musgosas.
- 7.4 Fibras eferentes: Durkinje. Medula espinal. Meninges. Duramadre. Aracnoides. Vellosidades aracnoides. Piamadre. Ventrículos. Plexos ovoides. Líquido cefalorraquídeo. Formación. Circulación. Barrera hematoencefalica.
- 7.5 Sistema nervioso autónomo. Neurona preganglionar y postganglionar.

**Unidad 8: Aparato Digestivo.**

- 8.1 Generalidades. Cavidad bucal. Labios. Lengua. Papillas. Botones gustativos Faringe. Dientes. Estructura histológica de la dentina. Odontoblastos.
- 8.2 Estructura histológica del esmalte. Ameloblastos. Cemento. Pulpa. Encía. Caracteres generales del conducto. Gastrointestinal. Membrana mucosa. Submucosa. Plexo de Meissner. Capa muscular externas. Plexo de Aurebach. Serosa o adventicia. Intervención intrínseca y extrínseca. Plexos. Esófago. Estructura.
- 8.3 Esfínter gastroesofágico. Glándulas esofágicas. Estómago. Anatomía. Organización histológica. Glándulas gástricas. Istmo. Células mucosa superficiales. Células

- parietales. Fondo. Células principales. Funciones. Células mucosas superficiales. Células parietales.
- 8.4 Fondo. Células principales. Funciones. Células gastrointestinales endocrinas. Píloro. Glándulas pilóricas. Jugo gástrico. Intestino Delgado. Caracteres anatómicos. Válvulas de Kerckring. Vellosidades. Microvellosidades.
- 8.5 Criptas de Lieberkuhn. Epitelio. Células de Paneth. Vaso quilífero. Nódulos linfáticos. Placas de Payer. Glándulas de Brunner. Esfínter ileocecal. Yeyuno. Íleon. Intestino grueso. Anatomía. Estructura. Microscópica. Apéndice. Ciego. Colon. Recto. Ano.

#### **Unidad 9: Glándulas Anexas al Tubo Digestivo.**

- 9.1 Clasificación. Glándulas salivales. Clasificación. Glándulas salivales mayores: Parótida. Submaxilar. Sublingual. Unidad glandular. Células mucosas y serosas. Medias lunas de Giannuzi. Cánula mioepitelial.
- 9.2 Glándulas salivares menores: de la lengua, bucales, glosopalatinas. Salivas. Páncreas. Estomago. Parénquima pancreático. Páncreas exocrino. Unidad funcional: el hacinado. Células centro hacinadas. Conducto intercalares.
- 9.3 Jugo pancreático. Páncreas endocrino. Islotes de Langerhans. Células. Células enterocromafines. Hormonas. Hígado. Morfología. Organización histológica. Cápsula de Glisson. Espacio portal.
- 9.4 Lobulillos clásicos. Lobulillo portal. Acino hepático. Hepatocitos. Circulación hepática. Sinusoides. Tipos celulares. Células endoteliales. Células de Kupffer. Espacio peri sinusoidal de Disse. Linfáticos. Secreción endocrina y exocrina. Función metabólica.
- 9.5 Vías biliares. Intrahepáticas: canaliculos biliares, conductillos biliares terminales, interlobulillares. Células ductales. Extrahepáticas: Conducto hepático, conducto cístico, colédoco.
- 9.6 Unión colédoco duodenal: ampolla de Vater. Esfínter de Oddi. Vesícula biliar. Criptas o divertículos de Rokitansky Aschoff. Bilio.

#### **Unidad 10: Órganos de los sentidos Ojo y Oído**

- 10.1 Ojo. Estructura general. Túnica fibrosa. Esclerótica. Córnea. Membrana de Bowman. Túnica vascular. Uvea. Coroides. Cuerpo ciliar. Medios transparentes. Cristalino. Nutrición.
- 10.2 Líquido intraocular. Sistema motor ocular. Párpados. Pestañas. Glándulas de Meibomio. Conjuntiva. Glándula lagrimal. Retina. Histología. Vías visuales. Audición y equilibrio. Oído externo. Pabellón de la oreja. Conducto auditivo externo.
- 10.3 Glándula ceruminosa. Oído medio. Huesecillos del oído. Membrana timpánica. Trompa auditiva o de Eustaquio. Oído interno. Vestíbulo. Canales semicirculares. Laberinto membranoso: utrículo. Conducto coclear. Conducto endolinfático. Máculas. Otolitos. Cóclea. Órganos de Corti.

**Unidad 11: Aparato de Urinario.**

- 11.1 Riñones. Estructura microscópica y microscópica. Lobulillo renal. Nefrón. Glomérulo. Túmulos renales. Asa de Henle. Conductos colectores. Aparato yuxtglomerular. Sistema colector extra renal. Cálices y pelvis. Uréter. Vejiga. Uretra masculina y femenina.

**Unidad 12: Aparato Genital Masculino y Femenino**

- 12.1 Testículos. Túmulos seminíferos. Espermatogénesis. Células de Sertoli. Barrera hematotesticular. Células de Leydig. Función endocrina y exocrina. Conductos excretores de los testículos. Túmulos rectos y red de Haller.
- 12.2 Conductillos eferentes Epidídimo. Conducto deferente. Cordón espermático. Conductos eyaculadores. Vesícula seminal. Glándula prostática. Glándula protática mucosa. Secreción prostática. Glándulas bulbouretrales.
- 12.3 Pene. Cuerpos cavernosos. Cuerpo esponjoso. Túnica albugínea. Glande. Prepucio. Glándulas de Tyson. Mecanismo de erección. Glándulas de Litre. Semen.
- 12.4 Ovarios. Crecimiento folicular. Ovulación. Cuerpo lúteo. Cuerpo Albicans. Atresia folicular. Trompa de Falopio. Útero. Endometrio. Cambios clínicos. Miometrio. Perimetrio. Cuello de útero. Endocervix. Placenta. Citrofoblasto y Sinciotrofoblasto.
- 12.5 Vellosidades placentarias: coriónicas. Barrera placentaria. Clítoris. Glándulas mamarias.

**Unidad 13: Sistemas Endocrino.**

- 13.1 Hipófisis. Adenohipófisis. Neurohipófisis. Tracto hipotálamo hipofisario. Glándula pineal. 13.2 . Glándula tiroides. Glándula paratiroides. Glándulas adrenales. Corteza adrenal. Médula adrenal.

**Parte II: Embriología.**

**Unidad 1: Embriología General**

- 1.1 Gametogénesis. Características y maduración de las células germinales. Mitosis. Meiosis.
- 1.2 Primera Semana del Desarrollo. Ciclo ovárico. Ovulación. Fecundación. Segmentación. Formación del blastocito. Implantación.
- 1.3 Segunda Semana del Desarrollo. Formación del disco germinativo bilaminar y desarrollo durante los días 8, 9, 11, 13. Alteraciones en la segunda semana del desarrollo.
- 1.4 Tercera Semana del Desarrollo. Formación del disco germinativo trilaminar. Gastrulación. Desarrollo del trofoblasto. Alteraciones en el desarrollo de la tercera semana.
- 1.5 Periodo Embrionario. Desarrollo de la tercera a la octava semana. Derivados del extodermo, mesodermo y endodermo. Alteraciones en la organogénesis.

- 1.6 Periodo Fetal.Desarrollo desde el tercer mes de hasta el parto. Alteraciones en el desarrollo fetal.
- 1.7 Placenta y Membranas Fetales. Estructura, circulación y funciones placentarias. Cordón umbilical, amnios, líquido amniótico. Placentas gemelares. Alteraciones de la placenta.
- 1.8 Malformaciones Congénitas.Definición. Tipos. Causas.
- 1.9 Sistema Esquelético. Cráneo, extremidades, columna vertebral, costillas, esternón. Alteraciones en el desarrollo.

## **Unidad 2 Embriología Especial**

- 2.1 Cabeza y Cuello. Constituyentes formadores. Arcos, bolsas y hendiduras, faringes. Lengua, glándula, tiroides, cara. Alteraciones en el desarrollo.
- 2.2 Ojo y Oído. Desarrollo de los distintos constituyentes de ojo y alteraciones en su desarrollo. Desarrollo del oído interno, medio y externo y alteraciones en el desarrollo.
- 2.3 Formación y evolución de la placa neural, medula espinal, encéfalo y sistema nervioso autónomo. Alteraciones en el desarrollo. Formación de los dientes

### **1. PROGRAMA DE CLASES PRACTICAS**

**1º Práctica:** Tejido epitelios de revestimiento. Epitelios glándulas.

**2º Práctica:** Tejido Conjuntivo: Sus componentes.

**3º Práctica:** Tejido Cartilaginoso: Sus componentes. Hialino. Fibroso. Elástico.

**4º Práctica:** Tejido Óseo: Sus componentes. Tejido óseo compacto y esponjoso.

**5º Práctica:** Tejido Muscular: Esquelético, liso y cardiaco.

**6º Práctica:** Tejido Nervioso: Neuronas, fibras mielínicas y amielínicas.

**7º Práctica:** Tejido Sanguíneo: Componentes corpusculares

**8º Práctica:** Tejido Hemocitopoyético: Médula Ósea.

**9º Práctica:** Tejido Linfopoyético: Ganglios, bazo, timo, amígdalas, placas de Sèller, Apéndice cecal.

**12º Práctica:** Aparato Respiratorio: Vías aéreas superiores e inferiores. Pulmón.

**13º Práctica:** Aparato Circulatorio: Corazón, arterias, venas, capilares, linfáticos.

**14º Práctica:** Aparato Digestivo: Glándulas anexas. Diente.

**15º Práctica:** Aparato digestivo: tubo digestivo.

**16º Práctica:** Aparato Urinario: Riñones, uréteres, vejiga, uretra.

**17º Práctica:** Aparato Genital Masculino: testículos, epidídimo, conducto deferente, vesícula seminal, próstata, pene.

**18º Práctica:** Aparato genital Femenino: Ovario, trompa, útero, vagina, mama.

**19º Práctica:** Sistema nervioso central: cerebro, cerebelo, médula espinal.

**20º Práctica:** Sistema Endocrino: Hipófisis, tiroides, paratiroides, adrenales.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

**CLASES TEÓRICAS:** En caso de no estar programada ninguna actividad práctica podrán aumentarse las horas destinadas a clases teóricas. Las mismas versaran sobre temas

previamente comunicado al estudiante y se hará especial énfasis en las competencias básicas. La falta de desarrollo de la totalidad del contenido programático en las clases teóricas no exime al estudiante de su conocimiento y podrá ser evaluado en pruebas parciales o finales.

**CLASES PRÁCTICAS:** Para las mismas el grupo será dividido en pequeños subgrupos de no más de 8 estudiantes. Las clases prácticas consistirán en observación de slides y discusión de las imágenes con el docente e interacción con compañeros de grupos o observación de preparados histológicos al microscopio óptico si los recursos de la institución lo permiten.

**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA:** se asignara un tema específico por subgrupo durante el año a fin de que los estudiantes lo investiguen profundamente y compartan los resultados en una plenaria.

**AUTOAPRENDIZAJE:** está dirigido hacia el área eminentemente práctica, incluyendo revisión de slides que ya fueron examinados en clases prácticas o archivos digitales de uso común como Power point o en CDs que se encuentran a disposición de los alumnos en librerías médicas o en la biblioteca de la institución.

## **IX.- EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:



- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

1. Los trabajos prácticos constituirá un 25% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

## **X.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### Bibliografía Basica

-  Abramovich, A. Histología y Embriología Dentaria. 2da edición Editorial Panamericana.
-  Cochard, L.R. Netter Atlas de Embriología Humana. Ed. Masson, Barcelona 2005

- 📖 De Robertis, Hib, Poncio Biología Celular y Molecular. 15 Ed. 7ª Reimpresion El Ateneo- Buenos Aires 2010
- 📖 Gómez de Ferraris, E. Histología y embriología bucodental. Elsa. 1ra Reimpresión 2000 Editorial Panamericana
- 📖 Junqueira, LC y Carneiro, J. Histología básica. 5ta. Edición Ed. Salvat 2000.

#### Bibliografía Complementaria

- 📖 Carlson, B. M. Embriología Humana y Biología del Desarrollo. 3ª ed. Ed. Elsevier. España. 2005.
- 📖 England, M.A. Gran Atlas de la Vida Antes de Nacer. Ed. Océano/Centrum. 1984.
- 📖 Eynard, Valentich, Robasio. Histología y Embriología del Ser Humano. 4º ed. Ed. Médica Panamericana. 2008
- 📖 Geneser, F. Histología sobre Bases Moleculares. 3ª ed. Ed Médica Panamericana. 2000.
- 📖 Gómez de Ferraris, ME; Campos Muñoz, A. Histología y Embriología Bucodental. 1ª ed. Ed. Panamericana, 2000.
- 📖 Gonzalo, L.M. Embriología Humana. Ed. Eunate, España.2004
- 📖 Langman T, W. Sadler. Embriología Médica. 9na edición. Editorial Panamericana

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **MATERIALES DENTALES II**

PRERREQUISITO (S): **MATERIALES DENTALES I**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1213**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4.5 hs**

DOCENTE: **DR JULIO AGUILERA**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Para realizar una odontología integral es necesario conocer todos los procedimientos para llegar a un objetivo en común, que es “La Rehabilitación del Paciente” dentro de este contexto existen ocasiones en donde es necesario reemplazar piezas dentarias perdidas para llegar a esa meta.

Es así como surge la Prótesis Dental, especialidad que tiene por objeto la realización y colocación en boca de aparatos destinados a reemplazar desde una porción coronaria de un diente, hasta uno la totalidad de las piezas dentarias ausentes.

El curso pretende que el alumno adquiera experiencia en la manipulación de los diferentes materiales dentales utilizados en los procedimientos que llevan a la realización o elaboración de aparatos protésicos en inerte, para posteriormente en cursos superiores aplicar lo aprendido directamente en los pacientes.

Por esto pretendemos un desarrollo integral, llevándolos de las clases teóricas a las prácticas, donde pondrán a prueba sus conocimientos para la selección y manejo adecuado de los distintos materiales.

El alumno podrá discernir entre la información proporcionada por el fabricante y la información adquirida en este curso, sabrá valorar cada material, podrá elegir para manejar el mejor y mas adecuado para cada caso.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura es de naturaleza teórico-práctico, y se ubica dentro de los cursos profesionales de tecnología básica. Está orientada a teorías científicas para entender las características, el comportamiento, la diferenciación y la selección de los materiales dentales y preparando al alumno para la preclínica, clínica y vida profesional.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El académico de materiales dentales debe contar con título de ODONTÓLOGO, con especialidad en docencia de la odontología en el área de materiales dentales y, preferentemente, maestría en odontología.



Debe poseer conocimientos sobre el comportamiento físico-químico de los materiales cerámicos, plásticos, metálicos y su combinación; así como la aplicación que tienen éstos en el campo odontológico.

Es necesario que posea capacidad para evaluar el uso de los materiales de acuerdo con su estructura y alcance, teniendo el criterio para diferenciar la información tendenciosa del fabricante y la utilidad real del producto.

Debe tener interés por la investigación y mantenerse actualizado.

Debe poseer vocación docente y dominar las técnicas didácticas más adecuadas, y, además, poseer y aplicar un concepto amplio de disciplina personal.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

El alumno podrá discriminar entre la información proporcionada por el fabricante y la información adquirida. Sabrá valorar cada material, y por ello, podrá elegir y manejar el mejor y más adecuado para cada uso clínico en particular.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognocitivo

- Conocer los diferentes materiales para cementar.
- Definir materiales restauradores.
- Interpretar las indicaciones de materiales restauradores y protésicos.
- Subrayar las ventajas y desventajas de materiales restauradores y protésicos

##### En el aspecto Actitudinal

- Valorará el producto final del proceso de elaboración de prótesis y restauraciones dentales.
- Decidir la conveniencia de su uso clínico.
- Relacionar el uso de cementos con la protección dentino pulpar.
- Escoger el mejor material de restauración según su indicación.
- Medir las consecuencias de elegir un material de acuerdo a sus propiedades.
- Decidir la mejor opción entre materiales de revestimiento y aleaciones.
- Discriminar entre la información proporcionada por el fabricante y la información adquirida
- Valorar cada material, y por ello, podrá elegir el mejor y más adecuado para cada uso clínico en particular.

##### En el aspecto Procedimental

- Distinguir propiedades físicas, químicas y biológicas de cada uno de ellos.
- Utilizar el instrumental mínimo requerido para su manipulación.
- Colocar forros cavitarios con hidróxido de calcio y bases.
- Utilizar correctamente los materiales para restauraciones dentales.
- Aplicar las técnicas básicas para el uso de metales.

- Confeccionar una prótesis.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Conceptos Básicos Cementos**

- 1.1 Aislamiento. Propósito. Instrumental requerido. Técnicas
- 1.2 Hidróxido de calcio. Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.
- 1.3 Óxido de zinc y eugenol. Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.
- 1.4 Fosfato de zinc. Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.
- 1.5 Ionómero de vidrio. Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.
- 1.6 Cementos a base de resina. Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.
- 1.7 Adhesivos dentinarios. Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.
- 1.8 Amalgamas. Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.

### **UNIDAD 2 Resinas compuestas.**

- 2.1 Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.
- 2.2 Resinas modificadas Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.
- 2.3 Compómeros. Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.
- 2.4 Selladores de fosetas y fisuras. Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.

- 2.5 Barnices. Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.
- 2.6 Gutapercha. Descripción y generalidades. Clasificación. Composición. Reacción química. Propiedades físico-químicas. Respuesta biológica. Indicaciones. Manipulación. Ventajas y desventajas.

### **UNIDAD 3 Materiales Protésicos**

- 3.1 Introducción. Clasificación de acuerdo con su composición y usos.
- 3.2. Poliméricos. Empaquetado del acrílico. Calculo de la cantidad de material. Mezcla. Reposo. Distintas fases del acrílico.
- 3.3. Metálicos. Metales. Definición. Propiedades de los metales. Maleabilidad. Ductibilidad. Tenacidad. Solubilidad. Elasticidad. Fragilidad. Volatibilidad. Fatiga. Causa y ejemplos. Poder oligodinámico de los metales. Metal precioso. Definición. Metales considerados preciosos. Metales considerados nobles. Definición. Oro estado natural y obtención. Propiedades químicas y físicas. Quilate. Fineza. Plata. Platino y paladio. Estado natural y obtención. Propiedades químicas y físicas de cada uno.
- 3.4 Cerámicos. Porcelanas dentales y variantes.
- 3.5. Resinas. Acrílicas y variantes.
- 3.6. Revestimientos. Definición. Composición química y propiedades físicas. Dureza. Resistencia. Porosidad. Fineza. Distintos tipos de revestimiento. Indicadores y contraindicaciones de su uso.
  - 3.6.1. A base de sulfato de calcio.
  - 3.6.2. A base de fosfato.
  - 3.6.3. A base de silicato.
- 3.7 Aleaciones protésicas para colado dental. Aleación. Definición. Aleaciones de metales preciosos. Aleaciones de metales no preciosos.
  - 3.7.1. Aleaciones de oro.
  - 3.7.2. Aleación de plata-paladio.
  - 3.7.3. Aleación de paladio-plata.
  - 3.7.4. Aleación de cobre-aluminio.
  - 3.7.5. Aleación de plata-estaño.
  - 3.7.6. Aleación de cobalto-cromo.
  - 3.7.7. Aleación de níquel-cromo.
  - 3.7.8. Aleaciones de Titanio
  - 3.7.9. Aleación para soldaduras.
  - 3.7.10. Acero inoxidable.
- 3.8 Colado dental. Colado. Definición. Principio en que se funda. Requisitos necesarios para la obtención de un buen colado. Patrón de cera. Bebederos. Respiraderos. Aros. Amianto. Maquinas de colar. Distintos procedimientos de revestido del patrón de cera.

Cambios dimensionales del revestimiento. Cambios dimensionales de la liga metálica fundida en el molde. Colocados defectuosos. Causas.

- 3.9 Abrasivos y pulidores.
- 3.10 Reparación. Clasificación. Reparación simple. Reparación compleja. Copa. De las partes. Modelos. Preparación para la unión. Distintas técnicas. Reparación con acrílico, auto y termo curado.

#### **UNIDAD 4 Procedimientos para Confeccion de Protesis**

- 4.1 Placas de articulación. Definición. Partes que la compone que debe reunir una buena placa de articulación. Técnica de construcción.
- 4.2 Dientes artificiales. Definición. Clasificación de dientes artificiales. Composición química y propiedades físicas de cada uno. Dientes de acrílico y dientes de porcelana. Ventajas y desventajas.
- 4.3 Enfilado de los dientes artificiales superiores. Posición. Alineación. Disposición de cada diente sobre la palatina. Curva de Spee.
- 4.4 Encerado de la base. Definición. Partes que la componen. Materiales utilizados para su fabricación.

#### **UNIDAD 5 Inclusion en Mufla**

- 5.1 Requisitos básicos y principios generales. Enmuflado de la parte. Llenado de la contraparte. Calentamiento y remoción de cera. Apertura de la mufla y control.
- 5.2 Muflas. Definición. Partes que las componen. Materiales utilizados para su fabricación. Requisitos básicos y principios generales. Enmuflado de la parte. Llenado de la contraparte. Calentamiento y remoción de cera. Apertura de la mufla y control.
- 5.4 Atención final de la mufla. Aisladores. Amasado. Empaquetado. Prensado. Reposo.

#### **UNIDAD 6 Curado y Apertura de Mufla**

- 6.1 Curado del acrílico. Diferentes procedimientos de curado. Definición. Temperaturas de curados. Curado en agua caliente. Precauciones para el cuadro. Enfriamiento.
- 6.2 Apertura de mufla y terminación del aparato protético. Demuflado. Recuperación del modelo y del aparato curado. Recorte de rebabas. Remodelado de la encía.
- 6.3 Pulido Materiales Utilizados. Precauciones para el pulido. Defectos mayores y menores.

### **CUADROS DE TRABAJO PRÁCTICOS**

#### **1º TRABAJO**

- 1. Realizar la restauración de los dientes del tipodonto que tenga cavidades propicias para utilizar ionómero de vidrio, forros cavitarios con hidróxido de calcio, bases, y materiales para cementar.

2. Realizar la restauración de los dientes del tipodonto que tengan cavidades propicias para utilizar amalgamas y resinas
3. Realizar el proceso de adhesión en dientes naturales que tengan cavidades propias para realizar y utilizar sistemas adhesivos.
4. Confección de troquel.
5. Confección de patrón de cera para colados.
6. Colados en metal L .A.
7. Confección de placa de articulador.
8. Montaje en articulador.
9. Enfilado de dientes superiores e inferiores.
10. Enmuflado y curado.
11. Pulido.

#### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- Análisis y discusión de los contenidos de la asignatura.
- Seminarios para discutir los resultados de monografías.
- Prácticas en laboratorio.
- Evaluaciones y análisis de sus resultados.
- Exposición oral y muestra de fotografías
- Explicación y demostración práctica y grupal
- Investigación bibliográfica.

#### **IX MEDIOS AUXILIARES**

Multimedios didácticos

Internet

Laptop

PC

Marcador y Pizarrón.

Laboratorio de Prótesis.

#### **X.- EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.

- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

1. Los trabajos prácticos constituirá un 25% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

## **XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### Bibliografía Basica

- 📖 Cova Natera J. L. “Biomateriales Dentales” Caracas: Actualidades medico Odontológicas Latinoamericana; 2004.
- 📖 Macchi R L. Materiales dentales. 3ª ed. Editorial Panamericana; 2000.
- 📖 Phillips R W “La ciencia de los materiales dentales de Skinner” México. Interamericana; 1988.
- 📖 Skinner. E.W. La Ciencia De Los Materiales Dentales. 6º Ed. Mundi. Buenos Aires; 1992.

### Bibliografía Complementaria.

- 📖 Craig R. G “Materiales Dentales; Propiedades y Manipulación” Buenos Aires;Mundi;1999
- 📖 Morrow R. W. “Procedimiento en el laboratorio dental; Prótesis completa” Barcelona; Salvat;1988.
- 📖 Sainar P. Prótesis a Placa. 6º edición. Buenos Aires: Progental; 1958
- 📖 Williams D. F. Materiales en la odontología Buenos Aires: Mundi; 1982
- 📖 Zaizar. P. Prótesis A Placa 6º Ed. Progental. Buenos aires; 1958.
- 📖 Morrow-Rudd-Rhoads. Tomo I Prótesis Completa. Procedimiento en el Laboratorio Dental Ed. Salvat. España; 1988.
- 📖 Rivas Torres F. Metodología Dental Básica Técnica de Laboratorio. 3º Ed. Salvat. España; 1990
- 📖 Combe. E.C. Materiales Dentales. 1º Ed. Labor; 1990.
- 📖 Craig-O’Brien-Powers. Materiales Dentales. 6º Ed. Mosby; 1996.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ODONTOLOGÍA PREVENTIVA II**

PRERREQUISITO (S): **ODONTOLOGÍA PREVENTIVA I**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1214**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4.5 hs**

DOCENTE: **DRA NATALIA VICESAR**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

A través de esta asignatura los alumnos comprenderán la estrecha relación existente entre la educación y el campo de la salud, entendiendo a la educación para la salud como un proceso dinámico y constante de acciones, capaces de influir positivamente en el conocimiento, las conductas, las actitudes y los hábitos de las personas para promover su salud.

En la práctica los alumnos desarrollarán habilidades y destrezas para estimular la participación activa, consciente y responsable para el cuidado de la propia salud, la de su familia y de la comunidad.

Es importante resaltar que la integración entre los aspectos teóricos y prácticos de la asignatura se logrará a través de la elaboración de un programa de educación para la salud destinado a satisfacer necesidades de salud bucal de una población seleccionada.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Esta asignatura está dirigida dentro del perfil profesional de la carrera a desarrollar en los estudiantes competencias destinadas a formar las habilidades y destrezas básicas para su desempeño en actividades promocionales dentro de su comunidad, así como la adquisición de conocimientos para su adecuada participación en el campo clínico.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

La asignatura podrá ser impartida por un equipo multidisciplinario de profesores del área de las ciencias de salud y del comportamiento, de los cuales se requiere que posean experiencia en el campo de la educación para la salud, vocación por la docencia e interés por mantenerse actualizados.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Identificar los problemas de salud más frecuentes de la comunidad.

Planificar, ejecutar y evaluar programa preventivo.

### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

En el aspecto Cognositivo

- Interpretar el concepto de educación para la salud buco- dental y aplicarlo.
- Reconocer los problemas de salud buco- dental de la comunidad donde le toque actuar
- Comprender la importancia de la Bioseguridad.

En el aspecto Procedimental

- Demostrar habilidad en la planificación de charlas educativas.
- Aplicar los conocimientos científicos de la Prevención de: caries, enfermedades periodontales y lecciones bucales en el deporte, en grupo predeterminado.
- Aplicar la Bioseguridad. en todas las maniobras que se realizan antes, durante y después de los diferentes tratamientos odontológicos.

En el aspecto Actitudinal

- Incentivar el uso correcto de elementos de higiene oral.
- Asesorar una dieta adecuada.
- Orientar a los líderes de la comunidad elaboración y difusión de medios informativos que contribuyan al beneficio de la salud oral de la misma

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1: Educación para la Salud.**

- 1.1 Concepto. Bases teóricas. Campos de acción. Medios y métodos de educación Sanitaria. Método directo e indirecto.

### **UNIDAD 2: Planificación y Programación Sanitaria.**

- 2.1 Concepto. Tipos Etapas en la elaboración de un Programa de salud.

### **UNIDAD 3: Epidemiología.**

- 3.1 Concepto. Cadena epidemiológica. Epidemia. Endemia. Pandemia. Prevalencia. Incidencia. Indicadores del estado de la salud bucal. Tasa. Índice. Fichas para el registro de los datos del examen. Encuentra dental.

### **UNIDAD 4: Dieta y Salud Oral.**

- 4.1 Dieta y nutrición, conceptos. Ingesta de alimentos y su relación con las caries. Potencia criogénico de los alimentos. Alimentos criogénico y no criogénico. Sustituto de azúcar. Programa de Asesoramiento sobre dieta. Objetivos. Motivación. Principio. De recolección de los datos. Evaluación. Asesoramiento.

### **UNIDAD 5: Programa de Control de la Placa Bacteriana.**

- 5.1. Placa bacteriana: Definición. Tipos de programa de control de la placa bacteriana. Visitas al odontólogo. Métodos y elementos necesarios. Flúor y Clorhexidina. Indicaciones y contradicciones.



- 5.2. Programa de control de placa en niños. Previo- escolar. Adolescentes. Pacientes de alto riesgo. Paciente especial. Embarazadas. Paciente con aparatología ortodoncia. Minusválido físico. Paciente de la tercera edad.

#### **UNIDAD 6: Prevención en las distintas etapas de la Vida.**

- 6.1. Prevención en las embarazadas. Relación médico- odontólogo. Cambios producidos por el embarazo. Cambios orales. Enfermedades orales relacionadas con el embarazo. Manejo estomatológico de la embarazada. Actividades en la consulta según la evaluación del embarazo.
- 6.2. Prevención en el deporte. Como prevenir traumatismos. Protectores bucales. Indicaciones. Tipos. Confección.
- 6.3. Prevención en anciano. Geriatria y odontogeriatría. Definición. Cambios estructurales y funcionales como el resultado del envejecimiento orofacial. Patologías bucales. Indicaciones. Tipos. Confección.

#### **UNIDAD 7: Bioseguridad.**

- 7.1 Conceptos. Riego de infección. Tipos de transmisión de la infección.
- 7.2 Protección personal. Lavado de mano y del instrumental. Esterilización y desinfección. Limpieza y desinfección del consultorio.
- 7.3 Control de la basura odontológica. Manejos de trabajo para el laboratorio dental y anatomía Patológica.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Se desarrollarán actividades teóricas del tipo clases expositivas y seminarios, preparados por el docente y los alumnos. Se realizarán actividades prácticas de tipo vivencial, rolplaying de alumnos, análisis de casos clínicos. Se realiza del un programa donde los alumnos forman equipos de trabajo para realizar un Proyecto, con la finalidad de realizar actividades de promoción y educación para la salud bucal orientadas a atender los problemas más frecuentes en la población.

### **IX.-RECURSOS**

- ✂ Recursos de apoyo: diapositivas, láminas y videos prácticas de charlas, investigación bibliográfica, trabajos de grupo.

### **IX. SISTEMA DE EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo. Este último se evaluará a través de dos exámenes escritos parciales y uno final.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- e. Haber asistido al 70 % de las clases

- f. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- g. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### Bibliografía Basica

- 📖 Seif, T. Cariología, Prevención Diagnostico y Tratamiento. Ed. Actualidades Medico Odontológicas, Caracas 1997
- 📖 Cuenca E. Odontología Preventiva y Comunitaria. Ed Masson España. 2005.

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Estrela., C. Control de infección en odontología. 1ª ed. Sao Paulo: Artes Médicas, 2005.
- 📖 Guandalini, S.L. Como controlar la infección en la odontología 2ª ed. Gnatus Equipamientos médico-odontológicos Lda., 2003.
- 📖 Hermida, M. Odontología en el deporte. Protectores bucales. En: Basrani, E. Traumatología dentaria en niño y adolescente. 1ª ed. Caracas: AMOLCA, 2001
- 📖 Higashida, B. Odontología Preventiva. México: MC Graw- Hill Interamericana, 2004
- 📖 Liébana Ureña, J. Microbiología oral 2ª. ed. Madrid. MC. Graw- Hill-Interamericana, 2002
- 📖 Rioboo, Higiene y prevención en odontología individual y comunitaria. Madrid: Avances médicos- dentales, 1994.
- 📖 Sanz, M. 1er. Workshop Ibérico. Control de placa higiene buco dental. Madrid: Ergon, 2003.
- 📖 Caballero, E. Manejo odontoestomatológico y atención planificada de la paciente embarazada; 2001
- 📖 Culzoni, A.R. Influencia de la dieta y nutrición en la salud bucodental del Paraguay; 2003
- 📖 Keim, L.V. Cambios orofaciales relacionados al envejecimiento; 2006
- 📖 Sánchez, R.E. Antimicrobianos locales para el control de la placa supra y dubgingival; 2003
- 📖 Sánchez, R.E. Prevención de lesiones bucales en el deporte; 2006
- 📖 Sánchez, G. de. “Impacto de un programa educativo- preventivo en la disminución de la placa bacterianas. Escolares de escasos recursos- Zona B Capital- Año 1999”; 2001.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS**

**CARRERA: ODONTOLOGÍA**

**TERCER SEMESTRE**

**ASIGNATURAS**

- 1. ANATOMÍAPATOLÓGICA I**
- 2. FISILOGÍA HUMANA**
- 3. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA**
- 4. OCLUSIÓN I**
- 5. OPERATORIA PRECLÍNICA I**
- 6. PROTESIS A PLACA I**
- 7. SALUD PUBLICA**

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ANATOMÍA PATOLÓGICA I**

PRERREQUISITO (S): **HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **3**

CODIGO: **ODO2301**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **72hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4 hs**

DOCENTE: **DRA LAURA ORTIGOZA**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El Propósito fundamental de esta materia es el de proporcionar a los estudiantes de Odontología los conocimientos básicos de la Patología General, Infecciosa y Tumoral, ya que el manejo de estos conocimientos es condición básica para la formación de profesionales capacitados en el ejercicio clínico de la odontología, permitiendo el reconocimiento, diagnóstico precoz, prevención y tratamiento de diversas patologías que afectan la cavidad bucal, así como un tratamiento adecuado para las mismas. La asignatura tiene un carácter teórico práctico, estructurándose la parte teórica en unidades referidas a la Patología General, Patología Infecciosa y Patología Tumoral. La actividad Práctica consiste en la observación, análisis y diferenciación de diversas imágenes clínicas e histopatológicas de las lesiones.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN AL PERFIL PROFESIONAL**

Relación de la materia con el perfil del profesional egresado: La Anatomía patológica junto a las demás ciencias básicas es el punto de partida natural y lógico del estudio de las especialidades médicas.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta esta materia deberá ser una persona responsable y con liderazgo en el grupo, habilidad para trabajar en equipo, ética profesional y comprometida con la docencia.

Deberá ser un profesional con estudios Médico Cirujano, contar con certificación actualizada y tener especialidad o maestría en patología.

Tener una experiencia profesional mínima de 5 años y haber impartido cátedra a nivel de grado durante 3 años.

Haber tomado cursos de actualización profesional y de formación docente y participada en el desarrollo de investigación y/o publicación de artículos técnico-científicos.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

-Conocer los cambios morfológicos, estructurales y funcionales de la célula, tejido y órganos del cuerpo humano con énfasis en la patología del área de la cabeza y el cuello con relación a los diferentes procesos patológicos.

- Comprender los mecanismos por los cuales se producen las diferentes enfermedades y su etiología.
- Adquirir destreza en la relación de trabajos de investigación.
- Estudiar y analizar las enfermedades infecciosas de origen bacteriano, viral y micótico.
- Conocer conceptos de patología básica y aplicarlos a la Patología especial.
- Establecer diagnósticos diferenciales.
- Conocer la patología regional y en especial las más frecuentes en el Paraguay
- Incorporar el concepto de enfermedad como proceso dinámico
- Actualizar y profundizar conocimientos en temas específicos de la patología acorde por los avances científicos

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognositivo

- Reconocer la morfología, estructura y funciones de las células, tejidos y órganos normales del cuerpo humano e identificar las alteraciones de la misma.
- Definir los conceptos básicos de los cuatro procesos patológicos principales: inflamatorio y degenerativo neoplásico y trastornos hemodinámicos.
- Identificar los procesos patológicos y los diagnósticos anatomopatológicos e base a un razonamiento metodológico de las alteraciones morfológicas y estructurales de las células, tejidos y órganos.
- Identificar procesos patológicos específicos de la cavidad bucal y glándulas anexas.
- Correlacionar los hallazgos anatomopatológicos con la evaluación y pronóstico del paciente.
- Expresar las enfermedades producidas por el virus papiloma humano que afectan la cavidad bucal.
- Reafirmar las características de las micosis superficiales.

### En el aspecto Procedimental

- Identificar en diversos tipos de preparados tejidos y órganos normales y discernir las alteraciones patológicas.
- Diagnosticar un proceso patológico mediante la observación correcta de los órganos y tejidos desconocidos.
- Aplicar correctamente nociones básicas adquiridas en el desarrollo del programa de la parte correspondiente a patología general.
- Aplicar la metodología establecida
- Analizar las enfermedades generales con manifestaciones bucales y propias de la cavidad bucal, describir las diferentes características de cada una de ellas.
- Estudiar las enfermedades producidas por el grupo herpes que afectan la cavidad bucal, señalando sus principales características.
- Estudiar las enfermedades producidas por el grupo togavirus que afectan la cavidad bucal.

- Estudiar las generalidades de las enfermedades infecciosas de origen micótico.

En el aspecto Actitudinal

- Valorar el conocimiento de los mecanismos de acción de los agentes etiológicos, biológicos, inmunológicos, químicos y físicos sobre el huésped humano y la respuesta del mismo durante la agresión, así como sus mecanismos de defensas.
- Demostrar apertura para recibir críticas constructivas.
- Valorar la importancia de un trabajo serio de investigación científica, aplicando la metodología establecida.
- Adquirir hábito de la observación metodológica de los órganos y tejidos desconocidos como medio para llegar a conocimiento del proceso patológico y diagnóstico definitivo de la enfermedad.
- Formular formas de identificar las enfermedades producidas por el grupo coxsackie que afectan la cavidad bucal.
- Reunir datos sobre las enfermedades producidas por el grupo paramixovirus.
- Establecer causalidad de las diferentes manifestaciones producidas por el virus de inmunodeficiencia humana.
- Proyectar estudios sobre las micosis profundas para descubrir las características de cada una de ellas.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **PARTE I PATOLOGIA GENERAL**

#### **UNIDAD 1.- Adaptación Celular**

- 1.1- Concepto.
- 1.2- Tipos de Adaptación. Tipos de adaptación celular. Hiperplasia. Hipertrofia.- Fenómeno de secuestación focal.-Atrofia. Metaplasia. Displasia
- 1.3- Acumulaciones Intracelulares.
  - 1.3.1- Lípidos Esteatosis
    - 1.3.1.2- Colesterol
    - 1.3.1.3- Infiltración grasa
  - 1.3.2- Proteínas
  - 1.3.3- Pigmentos. Exógenos. Endógenos
- 1.4- Calcificaciones Patológicas. Distróficas. Metastásicas.

#### **UNIDAD 2.- Lesión y Muerte Celular**

- 2.1- Lesión celular. Concepto. Causas. Clasificación. Degeneración Hidrópica. Degeneración grasa.
- 2.2- Necrosis. Concepto. Clasificación. Colicuativa. Coagulativa. Caseosa. Enzimática de la grasa. Gangrenosa
- 2.3- Apoptosis. Concepto. Mecanismo.

### **UNIDAD 3.- Inflamación**

#### 3.1- Inflamación aguda.

3.1.1- Alteraciones vasculares. Alteraciones en el flujo sanguíneo y en calibre  
Aumento de permeabilidad

3.1.2- Acontecimientos celulares. Adhesión Transmisión. Quimiotaxis y  
activación plaquetaria. Fagocitosis. Liberación de productos leucocitarios. Detectores  
de la función leucocitaria

3.2- Inflamación crónica. Infiltración por células mononucleares. Fibrosis. Inflamación  
granulomatosa. Vasos y ganglios linfáticos

3.3- Cuadros Morfológicos de la inflamación. Inflamación serosa. Inflamación fibrinosa  
Inflamación purulentaUlceras

3.4- Mediadores químicos de la inflamación. Aminas vasoactivas. Proteasas plasmáticas.  
Sistema del Complemento. Sistemas de las quininas. Sistema de la coagulación

3.4.1Metabolitos del ácido araquidónico.Prostaglandinas. Factor Activador de  
Plaquetas. Citoquinas. Óxido Nítrico. Constituyentes lisosomales de los leucocitos.  
Radicales libres. Otros mediadores

3.5- Efectos sistémicos de la inflamación.

### **UNIDAD 4.- Regeneración y Cicatrización**

4.1- Regeneración. Concepto. Factores que influyen en el fenómeno. Capacidad regenerativa

4.2- Cicatrización. Concepto. Mecanismos Implicados en la Reparación. Regulación del  
crecimiento y proliferación celular. Hormonas estimulantes. Factores de crecimiento.  
Fenómenos. Angiogénesis. Migración y proliferación de fibroblastos. Depósito de matriz  
extracelular. Remodelación. Papel del colágeno

4.2.1- Cicatrización por primera intención.

4.2.2- Cicatrización por segunda intención.

4.3- Factores que modifican la calidad de la Respuesta Inflamatoria y de Cicatrización.

4.3.1. Factores de orden general. Edad. Nutrición. Zinc. Vitamina C. Alteraciones de  
la sangre. Diabetes. Hormonas

4.3.2- Factores de orden localSuficiencia del aporte sanguíneo. Infección. Cuerpos  
extraños. Localización de la lesión. Tamaño de la herida.Tipo de agente

4.4- Curación de Fracturas. Fases-Inflamatoria. Reparación. Remodelación. Factores.  
Generales. Edad. Localización. Estado General y Nutricional. Grado de Lesión de los tejidos  
blandos. Locales. Irrigación. Fuerza mecánica. Complicaciones: No unión. Unión Fibrosa.  
Falta de Calcificación.

### **UNIDAD 5.- Inmunología General.**

5.1.- El sistema Inmune. Elementos. Características. Pruebas inmunológicas

5.2.- Antígenos. Inmunogenicidad. Determinante antigénico. Haptenos. Tolerancia

- 5.3.- Histocompatibilidad.
- 5.4.- Respuesta Humoral y Celular.
- 5.5.- Consecuencias de la Respuesta Inmune.
- 5.6.-Inmunoglobulinas. Estructura. Características. Funciones
- 5.7.-Órganos del Sistema Inmune. Primarios y secundarios
- 5.8.- Células del Sistema Inmune.
  - 5.8.1- Linfocitos T y B. Subpoblaciones. Receptores. Funciones
  - 5.8.2- Células de tercera población
  - 5.8.3- Células del Sistema fagocitario
  - 5.8.4- Células presentadora de antígenos
- 5.9- Citoquinas.
  - 5.9.1- Linfoquinas. Interleuquina 2. Otras Interleuquinas. Interleuquinas 1
  - 5.9.2- Monoquinas
  - 5.9.3- Interferon
- 5.10.- Sistema de Complemento. Vía clásica. Vía Alterna Significado biológico
- 5.11.- Interacciones Celulares en la Expresión de la Inmunidad.

## **PARTE I PATOLOGÍA INFECCIOSA**

### **UNIDAD 1.- Enfermedades Infecciosas de Origen Bacteriano**

- 1.1.- Generales con manifestaciones bucales:
  - 1.1.1.- **Escarlatina:** Agente causal. Generalidades. Características clínicas. Características histopatológicas. Diagnóstico. Tratamiento. Diagnósticos Diferenciales
  - 1.1.2.- **Tuberculosis** Agente causal. Generalidades. Características clínicas. Características histopatológicas. Diagnóstico. Tratamiento. Diagnósticos Diferenciales
  - 1.1.3.- **Actinomicosis** Agente causal. Generalidades Características clínicas. Características histopatológicas. Diagnóstico. Tratamiento. Diagnósticos Diferenciales
  - 1.1.4.- **Sífilis** Agente causal. Generalidades. Características clínicas. Características histopatológicas. Diagnóstico. Tratamiento. Diagnósticos Diferenciales
  - 1.1.5.- **Gonorrea.** Agente causal. Generalidades. Características clínicas. Características histopatológicas. Diagnóstico. Tratamiento. Diagnósticos Diferenciales
- 1.2.- **Propias de la cavidad bucal:**
  - 1.2.1- **Gingivitis Ulcero necrosante (GUN)** Etiología. Características clínicas. Factores predisponentes. Tratamiento Diagnóstico Diferencial
  - 1.2.2- **Noma.** Generalidades. Factores predisponentes. Manifestaciones bucales.

### **UNIDAD 2.- Enfermedades Infecciosas de Origen Viral.**

- 2.1.- **Enfermedades producidas por el grupo Herpes**
  - 2.1.1- **Gingivo estomatitis herpética** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales. Aspecto Histopatológico



**2.1.2- Herpes recurrente labial** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales. Aspecto Histopatológico

**2.1.3- Varicela** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales. Aspecto Histopatológico

**2.1.4- Mononucleosis Infecciosa** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales Aspecto Histopatológico

**2.1.5- Citomegalovirus** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales Aspecto Histopatológico

**2.2.- Enfermedades producidas por el grupo Coxsackie**

**2.2.1- Herpangina** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales. Aspectos Histopatológicos

**2.2.2- Faringitis Aguda Linfonodular** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales. Aspectos Histopatológicos

**2.2.3- Enfermedad de mano, pie y boca** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales. Aspectos Histopatológicos

**2.3.- Enfermedades producidas por el grupo Paramixo virus**

**2.3.1- Sarampión** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales. Aspecto Histopatológico

**2.3.2- Parotiditis** Manifestaciones clínicas, bucales. Aspecto Histopatológico

**2.4.- Enfermedades producidas por el grupo Togavirus**

**2.4.1- Rubeola** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales. Aspecto Histopatológico

**2.5.- Enfermedades producidas por el virus papiloma humano**

**2.5.1- Hiperplasia Epitelial Multifocal** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales. Aspecto Histopatológico

**2.5.2- Condiloma Acuminado** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales. Aspecto Histopatológico

**2.5.3- Papiloma Bucal** Manifestaciones clínicas Manifestaciones bucales. Aspecto Histopatológico

**2.5.4- Leucoplasia Pilosa** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales Aspecto Histopatológico

**2.6.- Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH** Manifestaciones bucales

**UNIDAD 3.- Enfermedades Infecciosas de Origen Micótico.**

**3.1- Micosis profundas**

**3.1.1- Paracoccidioidomicosis.** Manifestaciones clínicas Manifestaciones bucales. Aspecto histopatológico

**3.1.2- Histoplasmosis** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales Aspecto histopatológico

**3.1.3- Candidiasis.** Manifestaciones clínicas. Manifestaciones bucales Aspecto histopatológico

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Como estrategia metodológica se emplea el método expositivo, utilizándose como técnicas la exposición didáctica y el interrogatorio. Los recursos que se usan son: video beam, laptop, diapositivas, proyector.

### **IX.- EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:


- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

### **IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**


#### Bibliografía Basica


 Cotran, Kumar, Robbins. Patología Estructural y Funcional, 8ª Edición, 2014.

#### Bibliografía Complementaria

 Kumarv., Abbas A. And Fausto, N. Patología Estructural y Funcional, Editorial Elsevier. 7ª Edición 2005.

 Lowe S. (2001). Anatomía Patológica. 2º edición. España: S.A ELSEVIER

 Pérez Tamayo R. (2007). Principios de Patología. España: Ed. Panamericana.

 Regezi, J, Sciubba, J: Patologia Bucal. 2da. Edición Editorial Interamericana. Mcgraw – Hill. Atlampa, México. 2000.

 Rosai J., Akerman Surgical Pathology, Ed. Mosby 9ª Edición 2004.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **FISIOLOGÍA HUMANA**

PRERREQUISITO (S): **ANATOMÍA DE CABEZA Y CUELLO**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **3**

CODIGO: **ODO2302**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **72hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4 hs**

DOCENTE: **DR DAVID JARA**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La fisiología es la ciencia que estudia los fenómenos propios de seres vivos y las leyes que los rigen, es la parte de las ciencias biológicas que estudia sus funciones, tanto en estado de salud como en enfermedad porque las mismas leyes generales rigen a los procesos normales y a los patológicos; estos últimos son modificaciones o desviaciones y funciones anormales cuyos mecanismos debe conocerse previamente.

La fisiología trata del funcionamiento de los tejidos vivos que conforman los órganos, aparatos y sistemas en los seres vivos en general y en el ser humano en particular.

El ser viviente, fundamento de la fisiología, constituye una UNIDAD ATÓMICA Y FUNCIONAL INDISOLUBLE, cuya fragmentación en sistemas u órganos es completamente artificial y responde exclusivamente a exigencias didácticas para su desarrollo.

El Odontólogo es un profesional que desempeñan funciones complementarias en relación a los procesos normales y patológicos del ser humano; resulta pues, obvio, que debe poseer un profundo conocimiento de la fisiología que apoye su desempeño profesional.

El programa comprende las unidades temáticas consideradas de importancia básica que serán desarrolladas con la activa participación del estudiante en quienes se estimulará la lectura previa, las investigaciones y la preparación de seminarios con el propósito de que ejerciten destrezas de estudio que los conduzcan a una autónoma intelectual.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN AL PERFIL PROFESIONAL**

El profesional de Odontología debe tener una sólida formación en cultura general, humanística, científica y tecnológica, debe estar capacitado en el tratamiento de la salud bucal mediante prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, en la que la asignatura de Fisiología Humana se propone desarrollar en los estudiantes competencias para la interpretación y explicación de los mecanismos fisiológicos relacionados con las patologías más prevalentes.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor que imparta esta asignatura deberá ser profesional en el área de la salud, preferentemente con estudios de posgrado: Odontólogos, Médicos Cirujanos, Biólogos con

especialidad o diplomados en fisiología.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Demostrar conocimientos de las funciones básicas de la célula, órganos y sistemas orgánicos, así como sus interrelaciones, diferenciando lo normal de lo anormal para poder así establecer asociaciones con situaciones clínicas que le auxilien a conocer el estado de su paciente.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognositivo

- Explicar el origen de los potenciales bioeléctricos.
- Explicar el mecanismo de contracción muscular y sus principales características.
- Definir la participación de centros nerviosos en la coordinación, planificación y ejecución del movimiento voluntario.
- Definir el origen de la actividad eléctrica y el automatismo cardíaco.
- Repetir el funcionamiento del corazón como una bomba y cómo responde a cambios en el retorno venoso, en la frecuencia cardíaca y el estado inotrope del miocardio.
- Repetir los mecanismos de transporte de gases y los mecanismos de regulación de la respiración en cuanto a su ritmo y volúmenes de aire movilizados.
- Memorizar los diferentes procesos renales que participan en la formación de la orina, en especial, la filtración glomerular y los mecanismos de transporte de solutos y agua en los diferentes segmentos de la nefrona.
- Memorizar la participación del riñón en el equilibrio ácido base.
- Registrar la participación de las hormonas en funciones como la regulación de la glicemia, calcemia y crecimiento y desarrollo.
- Registrar las características cíclicas de la actividad reproductora femenina y cómo se regula.
- Identificar los aspectos generales del sistema digestivo y sus principales características anatomofisiológicas.
- Identificar los movimientos y actividad muscular del tracto gastrointestinal en relación con la función digestiva, control nervioso y hormonal.
- Explicar los procesos mediante los cuales los componentes de una dieta son reducidos de tamaño y solubilizados para su absorción.

##### En el aspecto Procedimental

- Demostrar la importancia de los reflejos en el control de funciones corporales.
- Demostrar la participación del sistema nervioso autónomo en la regulación de la función visceral.
- Describir las características anatomo-fisiológicas de los sistemas sensoriales

- Aplicar las bases fisiológicas de la memoria, aprendizaje y lenguaje.
- Aplicar las características de los diferentes componentes vasculares en relación con la circulación de la sangre.
- Emplear los mecanismos que regulan y controlan el funcionamiento del sistema cardiovascular
- Emplear las características estructurales que explican la función del sistema respiratorio y que permite el intercambio de gases con la atmósfera y con la sangre.
- Utilizar la síntesis, secreción y acciones de las principales hormonas del organismo.
- Utilizar las principales funciones de las hormonas gonadales masculina y femenina, y cómo se regula.
- Describir los mecanismos que permiten la absorción de las diferentes sustancias nutritivas.

En el aspecto Actitudinal

- Comprender las interacciones dinámicas que existen entre los diferentes compartimentos líquidos y cómo la membrana plasmática regula el tráfico molecular entre el LEC y el LIC.
- Relacionar la estructura química de la membrana con su función.
- Comprender la función integradora de las sinapsis y los principios generales de la acción de los mensajeros químicos.
- Diseñar la participación de los receptores sensoriales en el reconocimiento de las diferentes modalidades sensoriales.
- Comprender que la función principal del riñón es mantener el volumen y la composición normal de los líquidos del organismo.
- Diseñar los mecanismos de retroalimentación tanto positiva como negativa que influyen en la secreción de las hormonas.
- Formular los factores implicados en la mantención del embarazo, en la generación del parto y la mantención de la lactancia.
- Comprender las principales adaptaciones fisiológicas que ocurren en la mujer durante el embarazo.

## **VII CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1.- Fisiología Celular.**

- 1.1 Introducción. La Fisiología. Homeostasis. Sistemas de retroalimentación.
- 1.2 Líquidos corporales. Distribución y Composición. Comportamientos hídricos e Intercambio transcapilar (Microcirculación). Osmosis y regulación del volumen celular. La membrana celular. Mecanismos de transporte. Difusión. Osmosis.
- 1.3 Potenciales celulares. Potencial de reposo. Potencial de acción. Bases iónicas. Conducción.
- 1.4 Excitabilidad celular (neuronas y células musculares).
- 1.5 Receptores moleculares y mecanismos de transducción de señales.

Transmisión sináptica. (Neurotransmisores.) Bases moleculares de la contracción muscular (músculo esquelético, liso y cardíaco). Regulación de la contracción. Tipos de contracciones. Relaciones músculo esquelético).

### **UNIDAD 2.- Fisiología del Sistema Nervioso Periférico.**

- 2.1 Modalidades sensoriales. Fisiología sensorial: receptores sensoriales.
- 2.2 Tipos de receptores. Origen del impulso nervioso. Potencial generador. Propiedades de los receptores (adaptación, etc).
- 2.3 Reflejos somáticos (miotácticos y flexor). Husos musculares. Regulación del tono muscular.
- 2.4 El sistema nervioso autónomo: Simpático y parasimpático. Divisiones químicas. Funciones. Niveles superiores de control visceral: Hipotálamo.

### **UNIDAD 3.- Fisiología del Sistema Nervioso Central.**

- 3.1 Sistemas sensoriales
  - 3.1.1 Sistema somatosensorial. Sistema lemniscal y Sistema anterolateral.
  - 3.1.2 Tacto, propiocepción y cinestesia.
  - 3.1.3 Tálamo y núcleos talámicos.
  - 3.1.4 Área somatosensorial, área complementaria y suplementaria. Homúnculo sensorial.

### **UNIDAD 4.- Sistema Cardiovascular**

- 4.1 Propiedades del Corazón. Automatismo y sistema excito-conductor. El ECG. Control de la frecuencia cardíaca.
- 4.2 Ciclo Cardíaco. Precarga y postcarga. Contractilidad. Ley de Starling. Curvas de función ventricular. Regulación del rendimiento del miocardio.
- 4.3 Principios Hemodinámicos de la Circulación: Ley de Poiseuille. Circulación periférica y su regulación.
- 4.4 Presión sanguínea arterial y su regulación.
- 4.5 Algunos aspectos fisiopatológicos (Hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, isquemia del miocardio). ECG. Y alteraciones del ritmo cardíaco.

### **UNIDAD 5.- Sistema Respiratorio**

- 5.1 Ventilación y Mecánica Respiratoria. Volúmenes pulmonares y ventilación. Músculos respiratorios. Sustancia Tenseactiva. Resistencia de las vías aéreas. Volúmenes dinámicos.
- 5.2 Circulación pulmonar. Relación ventilación - perfusión.
- 5.3 Fisiología del espacio pleural.
- 5.4 Intercambio y Transporte de gases.
- 5.5 Regulación de la respiración.

5.6 Pruebas funcionales pulmonares (consideraciones fisiopatológicas).

**UNIDAD 6.- Función Renal y Líquidos Orgánicos.**

- 6.1 Medio extracelular y compartimentos corporales. Composición e Intercambio.
- 6.2 Concepto de nefrón. Mecanismo de formación de la orina.
- 6.3 Función glomerular. Procesos de transporte tubular (reabsorción y secreción).
- 6.4 Mecanismos de concentración del filtrado glomerular.
- 6.5 Equilibrio ácido-base y regulación de la excreción de H<sup>+</sup>. Riñón y Hormonas.
- 6.6 Alteraciones funcionales debido a falla renal.
- 6.7 Regulación del Volumen Acuoso y la Tonicidad.

**UNIDAD 7.- Sistema Endocrino**

- 7.1 Nociones generales sobre hormonas. Principios de acción hormonal y de control endocrino.
- 7.2 Sistema de control hipotálamo - hipofisario.
- 7.3 Hipófisis. Regulación hormonal del crecimiento y del desarrollo.
- 7.4 Tiroides y paratiroides (Metabolismo del Calcio y Fisiología del hueso).
- 7.5 Regulación de la glicemia. Páncreas endocrino.
- 7.6 Glándulas suprarrenales.
- 7.7 Trastornos funcionales por alteraciones de las secreciones endocrinas.
- 7.8 Mecanismos de regulación de funciones. Regulación de la temperatura corporal. Fiebre, Homeostasis.

**UNIDAD 8.- Fisiología de la Reproducción**

- 8.1 Diferenciación y desarrollo sexual.
- 8.2 Función reproductiva del hombre. Regulación hormonal de la función testicular.
- 8.3 Función reproductiva de la mujer: Ciclo menstrual y ovárico. Regulación hormonal de la función ovárica. Embarazo, Parto y Lactancia.

**UNIDAD 9.- Sistema Gastrointestinal.**

- 9.1 Introducción. Función gastrointestinal. Compartimentos digestivos y sus características. Mecanismos centrales de control y regulación del sistema gastrointestinal.
- 9.2 Masticación. Deglución. Motilidad gástrica. Vaciamiento gástrico. Motilidad del intestino delgado y del colon.
- 9.3 Secreción salival, gástrica, intestinal, pancreática y hepática (bilis). Control nervioso y hormonal.
- 9.4 Digestión y absorción de proteínas, hidratos de carbono. Absorción de grasas y vitaminas. Movimientos de agua y electrolitos.

### VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

1. **Clases teóricas** destinadas a entregar información ordenada y jerarquizada sobre los diferentes temas que explican el funcionamiento del organismo dentro de un todo armónico. No cubren toda la materia, sino los aspectos más fundamentales o complejos del programa.
2. **Seminario de discusión** sobre temas fisiológicos destinados a entregar una información global, orientar y destacar la importancia que los diferentes tópicos de fisiología tienen en la formación de los Dentistas.
3. **Trabajos bibliográficos** sobre la base de artículos científicos de temas relacionados con las materias tratadas que complementan la información entregada en las clases teóricas y seminarios de discusión.
4. **Actividades prácticas** para permitir el contacto del alumno con el método experimental familiarizándolo con la interpretación, discusión y exposición de datos experimentales, redacción de informes y manejo de bibliografías. El curso, en general, está organizado de manera que proporcione oportunidades tanto teóricas como prácticas y la guía necesaria para la participación activa del estudiante.

### IX.-SISTEMAS DE EVALUACIÓN


La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo. Este último se evaluará a través de dos exámenes escritos parciales y uno final.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.


### IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

#### Bibliografía Basica

 Dvorkin, Cardinali. Vestí Taylor. (2003). Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. 13ª Edición

#### Bibliografía Complementari

 Ira Fox, Stuart. (2007). Fisiología Humana. 7ª Edición.

 West, J.B.: Best y Taylor. Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. 13ª. Edición en español.



## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA**

PRERREQUISITO (S): **BACTERIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA ORAL**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **3**

CODIGO: **ODO2303**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **72hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4 hs**

DOCENTE: **DR MILCIADEZ RECALDE**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La microbiología, es la ciencia que estudia los microorganismos en su naturaleza, vida y acción. El término, etimológicamente, es de amplio significado, pero suele utilizarse en sentido limitado para comprender determinadas formas microscópicas de vida.

Su campo incluye las bacterias, los virus, las levaduras, los mohos y los protozoos en relación con el hombre y sus actividades, los animales, las plantas y entre ellos mismos.

Por lo tanto, todo profesional o estudiante de ciencias de la salud, en particular de odontología y medicina, deben estudiar los microorganismos con sus características morfológicas, biológicas y antigénicas; su relación con la infección y con la enfermedad en el hombre; las vías de penetración del hospedero, las acciones y los cambios quimiofisiológicos y celulares que ocasionan; la resistencia natural adquirida que ofrece el organismo, así como otros estados inmunitarios a que dan lugar; los sistemas profilácticos a través de medidas sanitarias y del uso de productos biológicos, asimismo el alcance que brinda el laboratorio para el diagnóstico etiológico de las enfermedades.

Tomando lo referido por Nolte en su libro Microbiología odontológica, en cuanto a que la prevención y tratamiento eficaces de las enfermedades infecciosas en el hombre y los animales, están ligados directamente al conocimiento de los agentes causales, se deduce que todos los miembros encargados de vigilar la salud se preocupen por las enfermedades causadas por los microorganismos.

El dentista que ejerce se interesa primariamente por las enfermedades de los dientes y estructuras de sostén. Como miembro del equipo humano encargado de la conservación de la salud, tiene la responsabilidad de conocer los efectos de las enfermedades mencionadas.

La importancia del conocimiento fundamental de microbiología para los estudiantes de odontología, radica en el hecho de que la mayor parte de las enfermedades de la cavidad bucal que requieren tratamiento dental, son resultado directo o indirecto del metabolismo de la microflora bucal.

Los futuros odontólogos deberán estar conscientes del papel de los microorganismos en la etiología de la caries dental y la enfermedad periodontal, de la necesidad de comprender la naturaleza y el desarrollo de la placa dental y la flora bacteriana normal, de identificar las causas y el tratamiento de las infecciones bucales, así como de valorar el peligro que presenta

en la odontología la infección cruzada, y de conocer las técnicas asépticas y los métodos de esterilización y desinfección habituales.

Por todo lo anteriormente expuesto, queda sustentado el curso de microbiología y la razón del mismo en el perfil básico del Odontólogo.

### **III. PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La importancia del conocimiento fundamental de la microbiología para los estudiantes de estomatología, radica en el hecho de que la mayor parte de patologías de la cavidad bucal son el resultado directo y/o indirecto del metabolismo microbiano. Así pues, los futuros Odontólogos deberán estar conscientes del papel de los microorganismos que forman parte de la flora bacteriana normal, la etiología de la caries dentales, enfermedad periodontal, de la necesidad de comprender la naturaleza, desarrollo de la placa dental y, de identificar las causas y el tratamiento de las infecciones bucales; sin dejar de lado, el valorar el peligro que presenta en estomatología la infección cruzada, y el conocer las técnicas asépticas, métodos de esterilización y desinfección habituales. Paralelamente, estos estudios brindan el soporte básico para la adquisición de futuros conocimientos y lograr un buen desempeño en futuras asignaturas dentro de éste mismo plan curricular.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El catedrático que imparte la asignatura, puede tener Licenciatura en Química, Médico Cirujano, Odontólogo, con conocimientos de la microbiología médica y microbiología bucal. Debe tener vocación docente y haber llevado cursos sobre enseñanza-aprendizaje; es necesario, además, que tenga disponibilidad de tiempo para la elaboración de material didáctico, artículos, manuales, guías de estudio, actualización de programas, etcétera.

Asimismo es necesario que esté interesado o comprometido con la microbiológica general, médica y bucal, además de tener vocación para la investigación en microbiología bucal.

Debe estar en constante proceso de actualización sobre los diversos tópicos de la microbiología médica y bucal, asistiendo a congresos, cursos, simposio, etcétera. Es conveniente que pertenezca a una asociación y revista microbiológica.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Utilizar métodos Lógico-Deductivo de pensamientos en el análisis de la relación agente microbiano hospedador y sus interrelaciones
- Describir aplicaciones de la microbiología y su aprovechamiento en su especialidad
- Adquirir una conducta de autoaprendizaje permanente, paralelo a la aparición de nuevos conocimientos en este campo de la ciencia.
- Fomentar hábitos positivos de respeto mutuo, puntualidad, responsabilidad y comunicación, que le permitan relacionarse con su entorno social.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognositivo

- Conceptuar a la microbiología dentro de un contexto histórico evolutivo y establece a la vez su relación con ciencias afines y se cuestiona porque es necesario estudiar esta asignatura en odontología.
- Reflexionar los conceptos básicos de la genética microbiana, y propone como el flujo de información génica puede condicionar procesos de resistencia bacteriana.
- Conceptuar los distintos mecanismos involucrados en el proceso inmunológico, rescatando característica tanto del huésped como del parásito.
- Descubrir la importancia de los estafilococos, estreptococos, neiserias y espiroquetas de interés médico-odontológico.
- Interpretar las características (microscópicas, cultivo, tinción, patogenia, tratamiento, epidemiología y control) de las diferentes especies de micobacterias; así como de lactobacilos.

### En el aspecto Procedimental

- Analizar las diferentes clasificaciones de los microorganismos y establece su importancia acorde con la época actual.
- Describir las características del crecimiento bacteriano, así como los factores ambientales que lo modulan.
- Explicar los mecanismos de acción de los antimicrobianos sobre la estructura microbiana y describe los mecanismos por los cuales adquieren resistencia los microorganismos.
- Analizar la estructura, fisiología y patogenia de algunos hongos y virus de interés odontológico.
- Investigar las principales enfermedades virales con manifestaciones bucales.

### En el aspecto Actitudinal

- Comprender la importancia del uso de la taxonomía en la microbiología en función a la morfología (estructuras) y fisiología bacteriana.
- Comprender el concepto de respiración aeróbica, anaeróbica (fermentación), proponiendo las principales rutas metabólicas de los microorganismos.
- Formular hipótesis sobre las características morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y patogenias de las principales enterobacterias.
- Valorar la importancia de los principales géneros y especies (características microscópicas, estructurales y las técnicas, para la identificación de los hongos y parásitos) que provocan o causan micosis y parasitosis en la cavidad bucal.
- Determinar los principales agentes biológicos involucrados en la génesis de la caries dental y la teoría de la etiología de ésta.
- Relacionar los principales factores microbiológicos para la formación de enfermedades gingivales y periodontales.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD.1. Microbiología General**

- 1.1. Microbiología: definición, alcances.
- 1.2. Aspectos históricos.
- 1.3. Microorganismo: concepto y ubicación en la naturaleza. Nominación. Unidades de medida.
- 1.4. Divisiones de la Microbiología.
- 1.5. Acciones de los microorganismos.
- 1.6. Microbiología oral: concepto, importancia.

### **UNIDAD 2 Relación Agente Infeccioso-Hospedero**

- 2.1. INFECCIÓN: ENFERMEDADES INFECCIOSAS.
- 2.2. Clasificación de las enfermedades infecciosas.
- 2.3. Epidemiología: concepto. Postulados de Koch.
- 2.4. Mecanismos de transmisión, vías de entrada. Etapas de la enfermedad, vías de salida. Respuesta del hospedero.
- 2.5. Mecanismo de agresión. Virulencia. Patogenicidad.

### **UNIDAD 3. Virología**

- 3.1. Definición. Características generales. Estructura. Replicación viral. Cultivos virales.
- 3.2. Vías de transmisión de los virus. Virión, viroide, provirus, pseudovirión, prión.

### **UNIDAD 4 Micología**

- 4.1. Definición. Reseña. Reino Fungi. Células Fúngicas.
- 4.2. Metabolismo fúngico. Mecanismo de acción patógena de los hongos.

### **UNIDAD 5. Parasitología**

- 5.1. Definición. Asociaciones biológicas. Tipos de parasitismo. Definiciones epidemiológicas.
- 5.2. Características de las parasitosis. Protozoos y metazoos. Medidas preventivas en parasitología.

### **Parte -2 Agentes para el control de microorganismos**

#### **UNIDAD 6. AGENTES QUÍMICOS INESPECÍFICOS**

- 6.1. Antisépticos desinfectantes. Conceptos iniciales y terminología relacionada. Agentes químicos antimicrobianos. Tipos, acción, alcances, usos. Condiciones ideales. Mecanismo de acciones de los agentes químicos.
- 6.2. Factores que afectan la efectividad de un desinfectante. Grupos especiales.
- 6.3. Aspectos que deben tenerse en cuenta en la efectividad y la antisepsia.
- 6.4. Validación del proceso de desinfección. Usos en odontología.

**UNIDAD 7. Agentes Químicos Específicos o Selectivos**

- 7.1. Antimicrobianos: antibióticos, antivirales y antiparasitarios. Antibióticos: origen. Acción y espectro antimicrobiano.
- 7.2. Condiciones de un antimicrobiano selectivos.
- 7.3. Mecanismo de acción. Antimicóticos. Antivirales. Antiparasitarios. Resistencia microbiana.
- 7.4. Efectos adversos y efectos de tratamiento combinados.
- 7.5. Aplicaciones en odontología.

**UNIDAD 8. Agentes Físicos**

- 8.1. Temperatura. Métodos por calor seco. Métodos por calor húmedo. Métodos por frío. Dsecación. Presión osmótica. Radiaciones. Agentes mecánicos. Esterilización en el consultorio odontológico. Diferentes métodos. Ventajas y desventajas.

**PARTE 3. Bioseguridad en Microbiología Oral**

**UNIDAD 9. Desinfección y Esterilización.**

**UNIDAD 10. Epidemiología y Prevención de las Enfermedades Infecciosas en el Ámbito Odontológico.**

- 10.1. Riesgo de infección.
- 10.2. Tipos de transmisión de la infección.
- 10.3. Medidas de prevención de las infecciones en el medio sanitario.
- 10.4. Precauciones universales en el ámbito odontológico medidas de bioseguridad.
- 10.5. Actuación ante una exposición accidental con material contaminado.

**UNIDAD 11. Peligros en la Manipulación de Microorganismos**

- 11.1. Clonación. Guerra biológica.

**PARTE. 4. Microbiología de las enfermedades bucodentales**

**UNIDAD 12. Ecología de la Microbiota Oral. Diagnostico de las Enfermedades Bucodentales.**

- 12.1. Generalidades.
  - 12.1.1. Hábitat, nicho ecológico, comunidad microbiana.
  - 12.1.2. Diferentes tipos de relaciones entre microorganismo en la cavidad oral.
- 12.2. Origen y desarrollo de la microbiota oral; factores, sucesión, tipos.
- 12.3. Factores determinantes de la composición microbiana.
  - 12.3.1. Adherencia microbiana, mecanismo.
- 12.4. El sistema inmune en la cavidad oral.
  - 12.4.1. Factores del hospedador.
- 12.5. Distribución de los microorganismos en la cavidad oral.

12.5.1. Factores orales que influyen el desarrollo de microorganismo.

### **UNIDAD 13. Géneros y Especies Microbianas presentes en la Cavidad Oral.**

13.1. Bacterias grampositivas.

13.1.1. Cocos anaeróbicos facultativos: Streptococcus. Enterococcus. Stomatococcus. Staphylococcus.

13.1.2. Cocos anaerobios y anaerobios facultativos: peptostreptococcus, Peptococcus.

13.1.3. Bacilos anaerobios y anaerobios facultativos: Lactobacillus, filamentosos, bacterionema, rothia. Propionibacterium, eubacterium, bifidobacterium.

13.2. Bacterias gramnegativas.

13.2.1. Cocos aerobios. Anaerobios facultativos, y microaerofilos. Neisseria, maraxella.

13.2.2. Cocos anaerobios: veillonella. Acidaminocoveus.

13.2.3. Bacilos aerobios, anaerobios facultativos, microaerofilos Eikenella, campylobacter, capnocytophaga, kingella.

13.2.4. Bacilos anaerobios; prevotella, porphyromonas, selenomonas bacteroides fusobacteriumleptotrichia, mitsoukella, campylobacter, wollinella, centipeda.

13.2.5. Cocobacilos anaerobios facultativos y cprofilos. Haemophilus, Actinobacillus.

13.2.6. Espiroquetas microdermofilaso anaerobias: treponemas.

13.3. Otros microorganismos: micoplasma, hongos, bacilos entéricos, pseudomonas.

### **UNIDAD 14. Microbiología de Placas Dentales y Caries Dental.**

14.1. Formación y Desarrollo de la Placa.

14.2. Etiopatogenia de la caries dental. Condiciones y factores.

14.3. Biopelícula dental: formación y desarrollo.

14.4. Microorganismos y caries dental.

14.5. Factor sustrato; bioquímica de la caries dental.

14.6. Factor tiempo y su relación con los otros factores.

14.7. Factores del hospedero.

14.8. Tipos de caries, patogenia. Microorganismos implicados.

14.9. Estudios microbiológicos para caries dental. Técnicas y aplicaciones.

14.10. Antimicrobianos t su uso en la caries dental.

14.10.1. Inhibición clínica de la placa.

14.10.2. Agentes antimicrobianos de elección. Espectro de acción.

14.10.3. Inmunidad y caries dental.

### **UNIDAD 15. Microbiología Periodontal y de los Implantes.**

15.1. Generalidades, estructura anatómicas, procesos patológicos de naturaleza infecciosa.

15.1.1. Criterios de socransky.

15.1.2. Especificidad microbiana de la enfermedad periodontal.

15.1.3. Infecciones endógenas y exógenas.

- 15.2. Biopelícula en la placa periodontopática.
  - 15.2.1. Tipos.
  - 15.2.2. Pasos para su formación. Estructura.
- 15.3. Clasificación de las enfermedades periodontales.
  - 15.3.1. Principales tipos, características y microorganismos asociados.
  - 15.3.2. Características de: A. antinomycetemcomitans, P gingivalis, P. intermedia.
- 15.4. Papel del cálculo dental en la enfermedad periodontal, formación y tipos.
- 15.5. Absceso periodontal.
- 15.6. Diagnostico microbiológico de la enfermedad periodontal.
  - 15.6.1. Obtención de la muestra.
  - 15.6.2. Estudios microbiológicos y métodos inmunológicos, interpretación.
- 15.7. Microbiología e implantes: generalidades.
  - 15.7.1. Microbiota asociada, manifestaciones clínicas de la infección.
  - 15.7.2. Infecciones en frasco.
  - 15.7.3. Diagnostico microbiológico.

#### **UNIDAD 16. Enfermedad Endodóntica y Procesos Relacionados (Microbiología Pulpar Y Periapical).**

- 16.1. Estructuras anatómicas, procesos patológicos de la pulpa.
- 16.2. Infección de conductos radiculares.
  - 16.2.1. Vías de entrada, patogenia.
  - 16.2.2. Microorganismo implicados en infecciones pulpares y periapicales.
- 16.3. Características y determinantes bioquímicas de la virulencia de la microbiota Endodóntica.
- 16.4. Abscesos periapicales.
- 16.5. Diagnostico microbiológicos en enfermedades pulpares.

#### **UNIDAD 17. Microbiota Oral e Infecciones Sistemáticas.**

- 17.1. Remoción o eliminación de la microbiota oral.
- 17.2. Vías de propagación y posibles complicaciones.
- 17.3. Infecciones por anaerobios.
- 17.4. Endocarditis infecciosa.
  - 17.4.1. Causas predisponentes, agentes etiológicos.
  - 17.4.2. Diagnostico por el laboratorio.
  - 17.4.3. Tratamiento y prevención.

#### **PARTE .5 Enfermedades y sus Manifestaciones a Nivel Oral**

##### **UNIDAD 18. ENFERMEDADES BACTERIANAS.**

- 18.1. Estreptococos.
  - 18.1.1. Características generales del género, clasificación.

- 18.1.2. Factores de virulencia y composición estructural.
- 18.1.3. Fuentes de infección, cuadros clínicos e importancia odontológica.
- 18.1.4. Diagnóstico, tratamiento y prevención.
- 18.2. Estafilococos.
  - 18.2.1. Características generales del género, especies patógenas.
- 18.1.2. Factores de virulencia y composición estructural.
- 18.1.3. Fuentes de infección, epidemiología y cuadros clínicos.
- 18.1.4. Diagnóstico, tratamiento y prevención.
- 18.3. Neiserias y bacterias relacionadas.
  - 18.3.1. N. meningitidis y N. gonorrhoeae: características, transmisión y cuadros clínicos.
- 18.4. Micobacterias.
  - 18.4.1. Generalidades de la familia Mycobacteriaceae.
  - 18.4.2. M. tuberculosis características.
    - 18.4.2.1. Fuentes de infección, vías de penetración, y cuadros clínicos.
    - 18.4.2.2. Inmunidad y diagnóstico.
    - 18.4.2.3. Tratamiento, control e inmunización.
  - 18.4.3. Microbacteriosis bucales.
  - 18.4.4. M. leprae características.
- 18.5. Espiroquetas.
  - 18.5.1. Características, principales géneros.
  - 18.5.2. Genero treponema: características, cuadro clínico.
    - 18.5.2.1. Principales manifestaciones a nivel oral.
  - 18.5.3. Otras espiroquetas patógenas.
- 18.6. Bacilos grampositivos no esporulados.
  - 18.6.1. Corynebacterium: características principales cuadros clínicos.
  - 18.6.2. Actinomyces.
- 18.7. Bacilos grampositivos esporulados.
  - 18.7.1. Genero Bacillus: características, cuadros clínicos, tratamiento, prevención.
  - 18.7.2. Genero Clostridium: características generales.
    - 18.7.2. C. botulinum: características.
    - 18.7.3. C. tetani: características, cuadros clínicos.
    - 18.7.4. C. perfringens: características, patogenia.
- 18.8. Enterobacterias y otras bacterias gramnegativas.
  - 18.8.1. Características generales y principales familias.
- 18.9. Rickettsias.
- 18.10. Clamidias.
- 18.11. Mollicutes.
  - 18.11.1. Mycoplasma y Ureaplasma.



**UNIDAD 19. Enfermedades Virales.**

19.1 HEPATITIS: CARACTERÍSTICAS GENERALES, TIPOS.

19.1.1. Hepatitis A. Características, agente viral, patogenia. Manifestaciones clínicas, profilaxis, diagnóstico.

19.1.2. Hepatitis B. Agente viral, patogenia, inmunidad, manifestaciones clínicas. Epidemiología, fuentes y vías de transmisión. Diagnóstico, tratamiento, profilaxis.

19.1.3. Hepatitis C, D, E: características generales, agentes. Cuadros clínicos, epidemiología. Diagnóstico, tratamiento, profilaxis.

19.2. Herpesvirus. Características de los virus del grupo.

19.2.2. Agente viral VHS 1 y VHS 2 características, patogenia e inmunidad. Diagnóstico, tratamiento, profilaxis.

19.2.3. Virus varicela-zoster: características generales, patogenia e inmunidad. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico, tratamiento, profilaxis.

19.2.4. Citomegalovirus, VEB: características generales, patogenia e inmunidad. Manifestaciones clínicas y epidemiológicas. Diagnóstico, tratamiento, profilaxis.

19.2.5. Otros herpesvirus humanos: características generales.

19.3. Papilomavirus. Características, epidemiología, manifestaciones clínicas. Diagnóstico, tratamiento, profilaxis.

19.4. Virus respiratorios. Orthomyxovirus. Paramyxovirus.

19.5. Virus exantemáticos.

19.6. Arbovirus. Virus del dengue. Virus de la fiebre amarilla.

19.7. Virus de fiebre hemorrágica.

19.8. Adenovirus.

19.9. Picornavirus. Virus de la Poliomielitis.

19.10. Otros virus. Virus de la rabia. Virus oncogénicos. Diferentes Lentivirus.

19.11. Virus de la inmunodeficiencia humana. Características del agente viral, patogénica. Manifestaciones clínicas, manifestaciones orales.

19.11.3. Tipos de infección por VIH.

19.11.4. Epidemiología, diagnóstico, tratamiento, profilaxis.

**UNIDAD 20. Enfermedades Micóticas.**

20.1. Candidiasis, Generalidades.

20.1.1. C. Albicans. Características generales, cultivos. Factores de virulencia y fuentes de infección. Epidemiología, acción patógena, causas predisponentes.

20.1.2. Candidiasis orales. Características generales, cuadros clínicos. Diagnóstico, tratamiento.

20.2. Histoplasmosis. Definición, agente etiológico, frentes de infección.

20.2.2. Vías de penetración, periodo de incubación, patógena.

20.2.3. Histoplasmosis bucal, diagnóstico.

20.3. Paracoccidioidomicosis.

20.3.1. Definición, agente etiológico, características.

20.3.2. Paracoccidioidomicosis oral, diagnóstico.

20.4. Criptococosis.

20.4.1. Definición, agente etiológico, características.

20.5. Micosis superficiales.

20.6. Micosis sub-cutáneas.

20.7. Micosis oportunistas.

20.8. Otras micosis.

#### **UNIDAD 21. Enfermedades Parasitarias.**

21.1. Leishmaniasis: características generales. Leishmaniasis cutáneo - mucosa: características, agente etiológico. Epidemiología, diagnóstico, tratamiento, profilaxis.

21.2. Toxoplasmosis: definición, agente etiológico, características. Manifestaciones clínicas, manifestaciones bucales. Diagnóstico, tratamiento, prevención.

21.3. Enfermedad de Chagas: definición, agentes etiológico, epidemiología. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico, tratamiento, profilaxis.

21.4. Paludismo: generalidades.

21.5. Miasis: generalidades. Agentes etiológicos, ciclo evolutivo. Tipos de Miasis, manifestaciones clínicas, prevención, tratamiento.

21.6. Protozoarios y helmintos de interés en odontología.

21.7. Artrópodos de importancia en salud.

#### **VII CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS.**

A- Coloración de Gram y Ziehl – Neelsen.

B- Coloración de Giemsa y Fontana – Tribondeau. Descripción de los elementos indispensables existentes en un laboratorio de Microbiología.

C- Observación de láminas de bacterias. Observación y revisión de propiedades bioquímicas de las bacterias frecuentemente identificadas en bacteriología.

D- Observación de colección de protozoarios. Preparación y Observación de heces con quistes de Giardia Lamblia y E. coli con Lugol.

E- Observación de láminas de colección de Helmintos (I) y piezas de colección.

F- Observación de láminas de colección de Helmintos (II) y heces con huevos de A. lumbricoides, H nana y uncicarias.

G- Observación de láminas de colección de artrópodos (I).

H- Observación de láminas de colección de artrópodos (II).

I- Observación de láminas de hongos (I). Toma de material. Hongos superficiales. Dermatophytes.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

1. Exposición oral ilustrada por parte de los docentes de la cátedra, en clases teóricas y teórico-práctico de orientación.
2. Exposición de temas de programas teóricos en forma de ateneos como actividad de los alumnos.
3. Presentación y discusión de temas teóricos e historias clínicas.
4. Realización de trabajos de campo sobre temas de programas teóricos y presentación de los mismos en forma de seminarios, por grupos de alumnos.
5. Elaboración de resúmenes y monografías.
6. Consultas e investigaciones bibliográficas.
7. Realización de trabajos prácticos individuales y de grupo.
8. Trabajos prácticos de investigación.

### **IX.- EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:


- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.


### **X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

#### Bibliografía Basica

 Canese A. Microbiología y Parasitología Médica. EDUNA. 4ta edición. Paraguay.2000

#### Bibliografía Complementaria

 Liebana Ureña J. Microbiología Oral. Interamericana. 1ª Edición. España. 1995

 Burnet Get. Al Manual de Microbiología y Enfermedades Infecciosas de la boca. Ciencia y técnica. Mexico 1988

 Murria P. Microbiología Médica. Harcourt brace. 2da Edición. España. 1997

 Jawetz. Microbiología Médica. Manual moderno. 15ª Edición. Mexico 1996

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **OCLUSIÓN I**

PRERREQUISITO (S): **ANATOMÍA DENTARIA Y HABILIDAD MANUAL II**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **3**

CODIGO: **ODO2304**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4.5 hs**

DOCENTE: **DRA GIOVANNA GIRET**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La asignatura de Oclusión está orientada a desarrollar en los estudiantes competencias para profundizar en el conocimiento del funcionamiento de los componentes del Sistema Estomatognático, dentro del marco de una sólida formación científica y tecnológica. Esta asignatura contribuirá también al desarrollo del aspecto actitudinal en el estudiante, reforzando valores y virtudes indispensables en su formación humanística como futuro profesional Odontólogo.

El conocimiento morfofuncional de cada uno de los elementos que componen al sistema, que son los órganos dentarios, músculos, huesos, nervios y estructuras complementarias, se hace indispensable puesto que de ahí parte la comprensión de la salud o del estado disfuncional de un individuo, para planificar su tratamiento o manejo en las diferentes áreas terapéuticas odontológicas.

La oclusión se encuentra presente en todos los procesos restaurativos, de rehabilitación y preventivos, por lo tanto, la integración de los conocimientos básicos de oclusión permitirá al estudiante realizar la valoración amplia con un criterio funcional en beneficio de la salud del sistema estomatognático, y por ende, el bienestar del individuo.

### **III. PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Oclusión está orientada a desarrollar en los estudiantes competencias para profundizar en el conocimiento del funcionamiento de los componentes del Sistema Estomatognático, dentro del marco de una sólida formación científica y tecnológica. Esta asignatura contribuirá también al desarrollo del aspecto actitudinal en el estudiante, reforzando valores y virtudes indispensables en su formación humanística como futuro profesional Odontólogo.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor de oclusión debe ser Odontólogo tener especialidad en el área de rehabilitación bucal o áreas afines, que le posibiliten desarrollar mesas clínicas requeridas en la enseñanza de esta materia.

El profesor deberá mantenerse actualizado en temas referentes o relacionados con la asignatura.

## **V.- OBJETIVO GENERAL**

Manejar los diferentes elementos que integran el sistema estomatognático que le permitan evaluar la salud funcional del mismo y diagnosticar una disfunción o patología y canalizar los a la rama correspondiente para su diagnóstico definitivo y tratamiento.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognositivo

- Definir sistema estomatognático.
- Relatar los casos clínicos donde fueron realizados análisis funcional de la oclusión.
- Explicar las funciones del sistema estomatognático.
- Diferenciar cada uno de los elementos oclusales y su desempeño funcional en la oclusión.
  
- Identificar los determinantes de la oclusión.
- Reconocer las líneas y planos de referencia en oclusión.
  
- Definir los movimientos mandibulares y su importancia, a nivel articular y dental.
- Diferenciar las posiciones condilares en las diferentes posiciones mandibulares.
- Conocer las diferentes gráficas de los movimientos mandibulares.

### En el aspecto Procedimental

- Describir con criterio científico las características anatómicas y funciones de los componentes que integran el Sistema Estomatognático.
- Aplicar las técnicas para la obtención de registros de Relación Céntrica y del Eje Terminal de Bisagra para el montaje de modelos de estudio en un articulador semiajustable.
- Describir individualmente a los dientes y en conjunto estableciendo la relación existente entre la forma y la función dentro de un esquema de oclusión ideal.
- Describir el comportamiento de los factores de riesgo que conllevan al desarrollo de trastornos funcionales del Sistema Estomatognático.
- Realizar el Diagnóstico Oral Funcional a partir de la elaboración de una historia clínica y el análisis funcional de la oclusión.
- Examinar la actividad muscular del sistema estomatognático.
  
- Describir los elementos que constituyen la dimensión vertical.
- Examinar los factores en la creación y distribución de las fuerzas y su equilibrio funcional para mantener la oclusión dentaria.

- Ejemplificar gráficamente en los planos ortogonales, los movimientos mandibulares, a nivel articular y dental.

En el aspecto Actitudinal

- Valorar la importancia de la oclusión como elemento indispensable para la funcionalidad del sistema estomatognático.
- Valorar el plan de tratamiento realizado en un paciente utilizando la técnica de encerado por adición en modelos de yeso montados en un articulador semiajustable.
- Escoger un tratamiento de una placa neuromiorrelajante en los modelos de yeso de un paciente adulto, según los criterios de una oclusión óptima.
- Comprender la biomecánica de la Articulación Temporomandibular.
- Comprender la formación de ángulos condilares y su aplicación mecánica.
- Evaluar la importancia que tiene la cinemática mandibular en la salud del sistema estomatognático.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Introducción a la oclusión**

- 1.1 Importancia de la Oclusión. Definición. Relación multidisciplinaria.
- 1.2 Tipos de oclusión: Normal, Ideal, Patológica, Óptima
- 1.3 Características de la oclusión Dentición primaria. Dentición mixta Dentición secundaria
- 1.4 Clasificación de Angle. Clase I (Neutro oclusión). Clase II (Disto oclusión): División I. División II. Clase III (Mesio oclusión).
- 1.5 Oclusión cruzada anterior. Oclusión Cruzada posterior: Oclusión unilateral. Oclusión bilateral.

### **UNIDAD 2 Sistema Estomatognatico**

- 2.1. Definición del sistema estomatognático. Componentes:
- 2.2 Articulación Temporomandibular. Definición funcional y anatómica
- 2.3 Elementos constitutivos y sus características funcionales. Fosa articular. Cóndilo. Disco articular: Componentes y funciones del líquido sinovial. Espacios sinoviales (infradiscal y supradiscal)
- 2.4 Medios de unión. Ligamento Temporomandibular. Ligamento Capsular. Ligamentos Extracapsulares: Ligamento Esfenomandibular. Ligamento Estilomandibular. Ligamento Pterigomandibular. Ligamentos Colaterales (Discales): Medial y Lateral

2.6. Músculos que intervienen en la dinámica mandibular

2.7. Función de Músculos Masticadores. Músculos Suprahioideos. Músculos Infrahioideos La lengua en la masticación. Músculos Posteriores del cuello. Contracción muscular. Isométrica. Isotónica

2.8. Periodonto. Definición. Componentes. Función

### **UNIDAD 3. Anatomía Dental Funcional:**

3.1. Cúspides de apoyo y cúspides guía

3.2. Crestas

3.3. Fosas y surcos

3.4. Sinónimos y función

### **UNIDAD 4. Receptores del Sistema Estomatognático**

4.1. Definición

4.2. Clasificación: Propioceptores. Interoceptores. Exteroceptores. Nociceptores. Reflejo protector (miotático)

### **UNIDAD 5. Funciones del sistema estomatognático:**

5.1. Respiración

5.2. Fonación

5.3. Masticación: Definición

5.4. Deglución. Definición. Clasificación. Infantil visceral. Adulta somática. Posición postural

### **UNIDAD 6 Fisiología de la oclusión**

6.1 Determinantes de la oclusión

6.1. Guía condilar: Definición. Guía condilar lateral. Guía condilar horizontal

6.2. Guía anterior: Definición y sinónimos. Traspase vertical. Traspase horizontal

6.3. Ángulo de la cúspide

6.4. Distancia Intercondilar

6.5 Planos y curvas de la oclusión. Plano de oclusión. Curva de Spee. Curva de Wilson.

Teoría esférica de Monson

6.6 Dimensión vertical: Definición. Dimensión vertical de trabajo. Dimensión vertical de reposo  
Espacio interoclusal

6.7 Factores en la creación y distribución de las fuerzas: Actividad muscular. Forma e inclinación de los dientes. Contactos proximales Componentes anteriores de la fuerza. Presión atmosférica

### **UNIDAD 7 Biomecánica mandibular**

7.1. Movimientos mandibulares: Movimiento de apertura. Movimiento de cierre Movimientos laterales. Movimiento de protrusión

7.2. Planos ortogonales: Plano sagital (Diagrama de Posselt). Movimientos bordeantes. Movimientos intrabordeantes. Movimientos posteriores.. Movimientos anteriores

7.3 Plano horizontal (Arco gótico de Gysi). Movimiento de Bennett. Laterotrusión. Mediotrusión

7.4. Ángulo de Bennett. Bennett inmediato. Bennett progresivo. Plano frontal (Gota de Glickman)

7.5. Relación céntrica: Definición. Evolución. Sinónimos. Obtención

7.6 Oclusión céntrica. Definición. Evolución. Sinónimos. Obtención

### **VIII CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

- Toma de impresión del maxilar superior e inferior.
- Confección de modelos seccionado
- Montaje de los modelos en un articulador semi ajustable con sus respectivos registros.
- Encerado progresivo de varios dientes antagonistas
- Confección de diferentes placas Interocclusales.

### **IX.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

**CLASES TEÓRICAS:** Las clases teóricas se iniciaran con 10(diez) minutos de tolerancia, pasado ese tiempo ya no podrá ingresar ningún estudiante a la sala. El estudiante esta obligado a asistir al 80% de las clases teóricas para tener derecho a la primera prueba evaluativa.

**CLASES PRÁCTICAS:** el curso se dividirá en grupos de tres alumnos, cada uno tomara impresiones y confeccionará modelos seccionados para montar en un articulador semi ajustable. Confeccionará una placa interoclusal y en los modelos montados hará un encerado progresivo con los contactos oclusales ideales.



Para tener derecho a la prueba evaluativa el alumno tendrá que entregar los trabajos prácticos en fechas pre-establecidas, que serán en la siguiente:

6 clases para la confección de los modelos seleccionados. (impresión, vaciados, modelos recortados del maxilar superior e inferior).

6 clases para la el montaje de los modelos en un articulador semi ajustable con registro en protrusiva y lateralidad.

6 clases para la confección de diferentes placas interoclusales.

8 clases para el encerado progresivo de varios dientes antagonistas.

Adamas deberá asistir al 80% de las clases practicas con su material e instrumental completo.

La asignatura utilizara los siguientes planteamientos didácticos y metodológicos:

- a) Clases, conferencias con proyecciones audiovisuales
- b) Clases con dinámica de grupo
- c) Demostraciones prácticas. Utilización de instrumentos y materiales.
- d) Utilización de la pizarra.
- e) Seminarios. Mesas redondas. Trabajos monográficos. Bibliográfico.

#### **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo. Este último se evaluará a través de dos exámenes escritos parciales y uno final.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

- 1. Los trabajos prácticos constituirán un 25% de la nota final de la materia.
- 2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
- 3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

#### **X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

##### Bibliografía Basica

- 📖 Figún, M. E Anatomía Odontológica Funcional Y Aplicada, 2º Ed.- octava reimpresión- febrero del 2001 editorial “El Ateneo”.
- 📖 Gonzalez Garcia E. Oclusion Practica Conceptos Actuales 1º Ed Editora Amolca 2012  
Bibliografía Complementaria
- 📖 Bechelli A. A. Oclusión en rehabilitación oral.. Editorial Medica Panamericana 1999.
- 📖 Dawson P. Evaluación, Diagnostico y Tratamiento de Problemas Oclusales.1991
- 📖 Dos Santos J. Oclusión. Principios y Conceptos. Actualidades Medico Odontologicas. 1995.
- 📖 Dos Santos J. Gnatología. Principios y Conceptos. Actualidades Medico Odontologicas Latinoamericanas. 1992.
- 📖 Isberg A. Disfunción de la articulación temporomandibular- Guía Práctica. Artes Medica 2003.
- 📖 Martinez Ross E. Rehabilitación y Reconstrucción Oclusal. 3º Guadalajara, Jal., México : Ediciones Cuéllar, 2003
- 📖 Okeson. J. Oclusión y afecciones temporomandibulares. 3ra. Edición
- 📖 Paiva G. Atlas de placas interoclusales. 1ºEd Ed Santos 2008.

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

**I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **OPERATORIA PRE CLÍNICA I**

PRERREQUISITO (S): **ANATOMÍA DENTARIA Y HABILIDAD MANUAL I**

**MATERIALES DENTALES I**

AÑO: **2** SEMESTRE: **3** CODIGO: **ODO2305** N° SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs** CARGA HORARIA SEMANAL: **4.5 hs**

DOCENTE: **DRA PATRICIA RUIZ DIAZ**

**II.- JUSTIFICACIÓN**

El curso de Operatoria Pre Clínica introduce al estudiante en la odontología clínica, con el propósito de que conozca los recursos que tiene a su disposición para atacar la enfermedad más común en el ser humano: la caries. Sin dejar de considerar el aspecto preventivo, el programa está diseñado para dotar al alumno de las posibilidades en el tratamiento de la lesión cariosa y la posterior restauración dentaria.

La Operatoria Preclínica es una especialidad que forma parte de la Odontología Conservadora y Restauradora. Asignatura eminentemente profesional, constituye el andamiaje de la carrera Odontológica, ya que su estudio es un pre requisito ineludible para el aprendizaje y el ejercicio de la mayoría de los demás áreas de la odontología. Dado que esta materia se imparte durante tres años, se trata de que tanto sus aspectos teóricos como prácticos se estudien y practiquen con mayor amplitud; para que los niveles superiores de la carrera, es decir, la operatoria especializada, sea mejor asimilada y practicada por el alumno y este salga del curso con la mayor seguridad posible.

Con fines meramente didácticos, surge la Operatoria Pre Clínica I, asignatura que se desarrolla en base a contenidos teóricos y trabajos prácticos cuyo énfasis es la apertura de cavidades con el fin de brindar al estudiante los conocimientos, destrezas, y conductas necesarias para su práctica posterior en la clínica, enmarcado en un criterio altamente conservador y preventivo según los requerimientos de la odontología moderna.

**III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Operatoria Pre Clínica está dirigida a desarrollar en el estudiante competencias básicas para el manejo de las técnicas operatorias con marcado interés en la apertura de cavidades usadas en el tratamiento de la caries dental a través de un entrenamiento continuo, dentro del marco de una sólida formación científica, tecnológica y humanística.

#### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El docente debe ser un odontólogo de práctica general o con grado de especialidad en docencia de la odontología en el área de Operatoria Dental, con experiencia mínima de 3 años. Tener vocación por la docencia y manejar técnicas didácticas que propicien la participación activa del estudiante. Poseer un sentido ético de la profesión, para transmitir al estudiante las normas y valores relativos al vínculo odontólogo-paciente.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Comprender la importancia de la restauración de las piezas dentales y su relación con el sistema estomatognático e identificar las respuestas biológicas de los tejidos a todos los procedimientos operatorios, como parte de la salud general del paciente.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognositivo

- Conocer el instrumental usado en operatoria, su clasificación, manejo, asepsia, cuidado y conservación.
- Reconocer las diferentes propiedades y características físico-químicas de la Amalgama dental, su manejo y su uso más adecuado como material de restauración en Operatoria.
- Identificar las limitaciones de una restauración directa con amalgama.
- Obtener cavidades en dientes (modelos figurados) de acuerdo con los alineamientos básicos para dicho fin.

##### En el aspecto Procedimental

- Explicar la importancia de la preservación y restauración de las piezas dentales y su relación con el sistema estomatognático.
- Diferenciar las propiedades fisicoquímicas de los tejidos del diente y establece su relación con los principios mecánicos y biológicos en los procedimientos restaurativos dentales.
- Aplicar los pasos para preparar una cavidad con paredes y ángulos definidos, con los instrumentos requeridos para ello.
- Diferenciar las alteraciones pulpares y dominar su prevención en los variados actos operatorios así como su sintomatología, tratamiento y pronóstico.
- Ejecutar los pasos técnicos necesarios para el tratamiento de lesiones de esmalte, dentina y/o cemento con Amalgama dental.
- Practicar en simuladores que facilitaran el trabajo y dan una pericia necesaria para atender a pacientes en la clínica.

En el aspecto Actitudinal

- Seleccionar el material adecuado para preservar la vitalidad pulpar de acuerdo a la extensión de la lesión o al tipo de materiales restauradores que se vayan a emplear, llevándolos a la práctica en trabajo figurado.
- Entender la finalidad de una cavidad el lenguaje para entender las paredes pisos y ángulos que la componen instrumental empleado y las diferentes fresas para preparar correctamente una cavidad
- Comprender la importancia de las protecciones pulpares, sus indicaciones y contraindicaciones para aplicar en laboratorio y posteriormente en la clínica.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1: Operatoria Dental Actual: Fundamentación**

- 1.1. Operatoria Dental. Definición y Objetivos. Objetivos del proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura. División.
- 1.2. Equilibrio dentario biológico, funcional y estético. Conceptos operatorios preventivos, conservadores e integradores.
- 1.3. Conocimientos indispensables. Iatrogenia Odontológica. División de la Operatoria. Su relación con las demás aéreas odontológicas. Historia, Presente y Futuro de la Operatoria.

### **UNIDAD 2: Histofisiología Dentaria y su Relación con la Operatoria Dental:**

- 2.1. Importancia. Esmalte. Construcción histológica. Dirección de los prismas o varillas. Defectos estructurales. Estrías de Retzius. Laminillas, Penachos y Husos. Propiedades Físicas
- 2.2. Complejo Dentino–Pulpar: Dentina. Constitución histológica de la dentina. Teorías de la sensibilidad dentaria. Propiedades Físicas. Dentinogénesis. Tipos de Dentina. Modificaciones de la Dentina ya formada. Pre dentina. Odontoblastos.
- 2.3. Pulpa. Histología. Composición. Zonas de la Pulpa. Cemento. Histología. Su estudio desde el punto de vista de la Operatoria Dental. Reacciones de los tejidos a las maniobras operatorias. Cuidados.

### **UNIDAD 3: Protección del Complejo Dentinopulpar**

- 3.1. Complejo o isosistema dentinopulpar: Concepto. Etiología del daño pulpar. Protección dentinopulpar: definición. Factores a tener en cuenta para la elección de un protector dentinopulpar.
- 3.2. Biomateriales utilizados en la protección dentinopulpar: Clasificación. Selladores y forros cavitarios: funciones de cada uno, indicaciones y contraindicaciones. Técnicas de manipulación y de aplicación.
- 3.3. Bases cavitarias. Funciones. Indicaciones. Contraindicaciones. Técnica de manipulación y de aplicación.

- 3.4. Protección Pulpar Directa. Tratamientos. Métodos. Sustancias empleadas. Prueba para determinar la vitalidad pulpar.

#### **UNIDAD 4: Aparatología e Instrumental**

- 4.1. Aparatos y equipos para el corte dentario. Clasificación. Avances en aparatos para procedimientos operatorios. Consideraciones en el uso de los aparatos de corte. Vibración, torque, calor friccional, refrigeración. Otros.
- 4.2. Instrumentos activos y pasivos. Composición. Manufactura. Mecánica del corte y del desgaste. Toma o presión de los instrumentos: diversas maneras. Bandejas con instrumental preseleccionado.

#### **UNIDAD 5: Nomenclatura y Clasificación de las Cavidades| Principios Generales de las preparaciones cavitarias**

- 5.1. Principios básicos cavitarios en el órgano dentario vital. Principios terapéuticos, biológicos y físicos. Concepción cavitaria.
- 5.2. Nomenclatura. Cavidad. Preparaciones cavitarias en Operatoria Dental. Partes constitutivas de una cavidad. Fosa, hoyo, surco y fisura. Clasificación de cavidades. Clasificación de Black. Nomenclatura cavitaria. Planos dentarios y cavitarios. Área peligrosa. Pasos para realizar una restauración.
- 5.3. Tiempos operatorios tradicionales: Concepto. Objetivos. Secuencia. Características de las operaciones cavitarias tradicionales.
- 5.4. Técnica de preparaciones cavitarias tradicionales de Clase I y II.
- 5.5. Técnica de preparaciones cavitarias tradicionales de Clase III y V
- 5.6. Tiempos operatorios modernos o conservadores: Concepto. Objetivos. Pasos. Características de las preparaciones cavitarias modernas.
- 5.7. Técnica de preparaciones cavitarias modernas de Clase I y II.
- 5.8. Técnica de preparaciones cavitarias modernas de Clase III y V
- 5.9. Técnica de preparaciones cavitarias modernas de Clase IV

#### **UNIDAD 6: Restauraciones Plásticas Directas no Adhesivas.**

- 6.1. Silicato: fundamentación de su estudio como material de restauración vigente en la salud pública del país. Composición. Propiedades. Manipulación. Técnica de restauración. Indicaciones.
- 6.2. Amalgama de Plata. Composición. Fases. Aleaciones de alto contenido de cobre. Clasificación. Propiedades de la amalgama y problemas clínicos. Indicaciones y contraindicaciones.
- 6.3. Amalgama de Plata: Técnica de preparación de la masa. Elementos necesarios. Técnica de restauración. Técnica de pulido e importancia del mismo.
- 6.4. La Asociación de materiales en la práctica odontológica Amalgama de Plata asociada a sistemas adhesivos. Fundamentación. Ventajas e Inconvenientes. Algunas técnicas para su realización.

## VIII. CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS

### Módulo 1

1. Identificación y montaje de aparatos de corte
2. Identificación de instrumentales y preparación de la mesa clínica
3. Montaje de maniquí: dientes de trabajo y dientes de relleno
4. Desgaste y corte del tejidos dentarios para su identificación
5. Delimitación in situ de área peripulpar o zona peligrosa
6. Cortes dentarios longitudinales transversales para delimitación de planos
7. Tallado de cavidades groseras: identificación de partes constitutivas.
8. Tallado de biseles plano, cóncavo y convexo.

### Módulo 2

1. Aplicación de tinción colorimétrica en dos piezas dentarias con caries extensas y profundas. Uso adecuado de cucharillas y fresas para la remoción de tejido afectado.

### Módulo 3

1. Preparación de cavidades tradicionales
- 2(dos) simples para silicato Clase III o Clase V
- 4(cuatro) para amalgama Clase I: 2 simples y 2 compuestas
- 2(dos) compuestas para amalgama Clase II (tunelización vertical)
- 2(dos) complejas para amalgama Clase II.

### Módulo 4

1. Preparación de cavidades modernos (12)
- 2(dos) compuestas para resinas Clase III
- 2(dos) para resina Clase II (1 por tunelización vertical y 1 horizontal)
- 1 (uno) simple o compuesta para resina Clase I
- 1 (uno) simple para Compómero Clase V
- 2 (dos) para resina Clase IV (por caries y por tratamiento)
- 2 (dos) simples para Ionómero Clase III
- 1 (una) compuesta para Ionómero Clase V
- 1 (una) simple para resina Clase V

**Observación:** Cada estudiante deberá realizar individualmente bajo control del docente instructor, la correcta manipulación y aplicación de los biomateriales protectores y restauradores, para la aprobación y registro del trabajo.

## IX.- MATERIALES E INSTRUMENTALES NECESARIOS

- Un maniquí, cualquier procedencia.
- 10 dientes Naturales Sanos con pequeñas caries, extraídos arcada superior e inferior.
- Una compresa de Cuerina color claro de 60 cm x 60cm.
- Una caja de guantes, tapa boca y gorro
- 1 juego de espejo, pinza de algodón, sonda exploradoraysonda periodontal
- 1 protector ocular naranjado, para luz halógena.

- Una pieza de alta velocidad o turbina.
- Un micromotor con contra ángulo.

**Instrumentales para la Preparación Cavitaria y Eliminación de Tejidos Cariados.**

- ✓ Puntas diamantadas para turbinas, tres de cada.
- ✓ Esféricas: 1011, 1012, 1013, 1015, 1016.
- ✓ Cilíndricas 1090, 1092.
- ✓ Fresa para baja rotación Carbide Piriforme: 329, 330, 331 L, 56, 556, 245, 699
- ✓ Fresas redondas para baja velocidad: ½, 1, 2, 3, 4, 5
- ✓ Cucharitas de Black Maillefer
- ✓ Puntas diamantadas doradas N° 2135F, 3168 F, 3118F.

**Instrumentales para Amalgama**

- Φ Una porta amalgama.
- Φ Condensador de extremo plano N° 1, 2, 3.
- Φ Un bruñidor de forma de huevo (pequeño).
- Φ Talladores de Holleback N° 3V, 3S.
- Φ Talladores de Frank
- Φ Instrumentales de Peter K. Thomas
- Φ Un porta matriz tipo Toflemire.
- Φ Dos rollos de matriz Universal una de 5 mm y otra de 7mm.
- Φ Una caja de Gomas Burlew.
- Φ 5 Capsulas de amalgama de alto contenido de cobre

**X.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a. Análisis y discusión de los contenidos de la asignatura.
- b. Recolección, síntesis y análisis de información a través de fichas bibliográficas.
- c. Seminarios y presentación de informes por parte de los participantes.
- d. Orientación y asesoramiento para la ejecución de trabajos prácticos.
- e. Estudio y discusión de casos clínicos.
- f. Talleres.-trabajo individual y/o grupal siguiendo los instructivos respectivos. (Método participativo).
- g. Evaluaciones y análisis de sus resultados.

**XI.- MEDIOS AUXILIARES**

- Recursos multimediales.
- Demostración práctica por etapas clínicas
- Macromodelos
- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Hojas de evaluación
- Instrumentales básicos



- Equipos Odontológicos
- Materiales Dentales
- Textos

## **XII.- SISTEMA DE EVALUACION**

Conforme al Reglamento Interno de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

1. Los trabajos prácticos constituirán un 10% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 30% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 60% de la calificación definitiva de la asignatura.

Mecanismos de evaluación de los exámenes parciales y finales. en el semestre:

## **XIII. REGLAMENTO INTERNO DE LA CATEDRA**



### **A - De la ejecución de los trabajos prácticos**

- 1- El primer día de práctica se otorga a cada alumno un modulo con la responsabilidad de su cuidado por todo el semestre que consiste en el arreglo de ese modulo en caso de averías.
- 2- Es requisito de importancia para la ejecución de los trabajos prácticos, poseer el instrumental mínimo necesario al solicitar la asistencia del personal de la cátedra.
- 3- Responsabilizarse de cualquier instrumental o aparatos proporcionados por la Facultad pues en caso de averías de aparatos o equipos comunicar inmediatamente al personal docente, enfermera o técnico encargado de la sala.
- 4- Permanecer en la sala durante las clases prácticas. no se permitirá salir en procura de instrumentales o materiales.
- 5- Los trabajos prácticos tendrán una fecha tope para su entrega que será fijada por la cátedra. Cada trabajo práctico para su entrega debe ser descripto oralmente por el estudiante.
- 6- La asistencia a clase es obligatorio hasta el último día.





- 7- El límite de tolerancia será de 15 minutos a partir del inicio de las clases tanto teóricas como prácticas, el alumno que sobrepase este límite llevará llegada tardía, tres llegadas tardías corresponde a un ausente.
- 8- Se pasará la lista de asistencia antes y durante las clases teóricas y prácticas, para las practicas los que no tienen materiales se considera ausente.
- 9- **El requisito para llevar presencia en la pre clínica es que el alumno realice su trabajo del día, de lo contrario lleva ausencia.**
- 10- El uniforme para las prácticas en la Pre clínica será: chaqueta y pantalón blancos, zapatos blancos cerrados, gorros blancos, tapa boca y guante. Cabellos recogidos, uñas y manos bien cuidadas.
- 11- El alumno que no complete el cuadro de trabajo práctico mínimo pierde el semestre.
- 12- Las demostraciones serán realizadas al comenzar la práctica.
- 13- Todos los pasos realizados en la pre clínica **deberán ser controlado por los profesores** para lo cual se deberá firmar cada practica, pues no será validados sin el visto del profesor a fin de semestre que será presentado el último día de clase para poder firmarse la habilitación correspondiente.
- 14- La limpieza del local de trabajo es responsabilidad de cada uno, al terminar la actividad del día deberán ser tirados todos los residuos dejando el módulo bien limpio.
- 15- Para obtener el 10% de cada parcial se llevara en cuenta
  - Puntualidad.
  - Uniforme.
  - Organización de la mesa de trabajo
  - Materiales e instrumentales.
  - Trabaja sin molestar.

#### **XIV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

##### Bibliografía Basica

-  Barrancos Money, Julio. Operatoria Dental Integración Clínica. 4ta Edición BS AS. Panamericana, 2006.
-  Mondelli José, Franco B, Pereira JC, Ishikiriana A et al. Procedimientos Pre Clínicos. Sao Paulo. Editora Santos. 2002.

##### Bibliografía Complementaria

-  Chain, M., Baratieri L. N. Restauraciones Estéticas con Resinas Compuestas en dientes posteriores. Sao Paulo. Artes Médicas. 2001.
-  Craig, R. Materiales Dentales: Propiedades y Manipulación. 6ta Edición. España. 1999.
-  Crispín, Y. H., Hobo, S, Hormbrok, D.S. Bases Practicas de la Odontología Estética. Barcelona. Masson S.A. 1998.
-  Henostroza, G. Adhesiones Odontología Restauradora. Madrid. 2da Ed Ripano Editorial Médica. 2010

- 📖 Henostroza, G. Estética en Odontología Restauradora Madrid 2da. Ed Ripano Editorial Médica. 2014.
- 📖 Lanata, E. J. Operatoria Dental: Estética y Adhesión Argentina. 2003
- 📖 Me Cabe, J: F. A. Materiales de Aplicación Dental. 1ra. Edición. Barcelona. Salvat. 1988.
- 📖 Mount Gs, Hume, WR. Conservación y Restauración de la Estructura Dental. Madrid. Hartcourtbrace. España S.A. 1999.
- 📖 Shwartz R., Summit J. Fundamentos en Odontología y Operatoria. Edit. D, Vinni. 1ra. Edicion.1999.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **PRÓTESIS A PLACA I**

PRERREQUISITO (S): **MATERIALES DENTALES II**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **3**

CODIGO: **ODO2306**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4,5 hs**

DOCENTE: **DR JULIO AGUILERA**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El conocimiento de los pasos sincronizados ya en la etapa inerte de la confección de prótesis completa y parciales posibilita al estudiante el transferir estos saberes a la parte clínica y así se desenvuelve con eficacia, y efectividad y sobre todo con seguridad, fruto de la orientación y orientación y preparación previa recibida en este curso.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN AL PERFIL PROFESIONAL**

Relación de la materia con el perfil del profesional egresado: Protesis a Placa I desarrollará en el estudiante la capacidad para realizar los procedimientos esenciales de la Protesis Total, así como el manejo de los materiales e instrumentos requeridos durante el tratamiento del paciente edéntulo

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta esta materia deberá ser Odontólogo especialista en el área una persona responsable y con liderazgo en el grupo, habilidad para trabajar en equipo, ética profesional y comprometida con la docencia.

Tener una experiencia profesional mínima de 3 años y haber impartido cátedra a nivel de grado durante 3 años.

Haber tomado cursos de Rehabilitación y participar en el desarrollo de investigación y/o publicación de artículos técnico-científicos.

### **III.- OBJETIVOS GENERALES**

- Capacitar al alumno para diagnosticar, pronosticar y desarrollar el plan de tratamiento del paciente total y parcialmente desdentado, integrando los conocimientos adquiridos durante el curso anterior.
- Confeccionar en inerte prótesis completa superior e inferior articulada.
- Confeccionar ganchos labrados y colados.
- Confeccionar prótesis parciales superiores e inferiores.

#### **IV.- OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognositivo

- Reconocer una prótesis total y sus indicaciones.
- Descubrir la manera de confeccionar una Prótesis Total articulados en modelos didácticos.

##### En el aspecto Procedimental

- Desarrollar las potencialidades teniendo en cuenta sus capacidades y limitaciones para formar profesionales con base científica y técnica.
- Confeccionar en inerte una completa superior e inferior articulada utilizando un articulador semi adaptable.

##### En el aspecto Cognositivo

- Valorar la importancia de una prótesis superior o inferior teniendo como modelo una arcada superior e inferior sobre una impresión y de ésta manera tener una visión de cómo se procede para la confección.

#### **V.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1: Generalidades de la Prótesis**

- 1.1 Prótesis dental. Definición. Clasificación: Clínica de prótesis y Técnica de Prótesis dental y sus relaciones con otras ciencias.
- 1.2 Mecánica Mandibular. Movimiento horizontal. Movimiento vertical. Movimiento sagital. Factores que determinan los movimientos mandibulares. Ejes. Planos
- 1.3 Posiciones u oclusiones mandibulares. Oclusión céntrica. Definición. Relación céntrica. Definición. Movimientos contactantes y bordeantes. características. Posición de inoclusión fisiológica. Características
- 1.4 Ordenes de trabajo para las P.T contenido. Función. Características. Aspectos legales de los órdenes de trabajo. Delimitación de responsabilidades por los órdenes de trabajo.
- 1.5 Articuladores. Definición. Clasificación. Articuladores simples. Anatómicos totalmente ajustables. Descripción del articulador. Gnatús. Requisitos para un buen montaje
- 1.6 Dientes artificiales. Definición. Clasificación: cerámicos y plásticos. Ventajas y desventajas de dientes cerámicos y plásticos. Dientes anatómicos y funcionales.

##### **UNIDAD 2: Prótesis Completa**

- 2.1. Placas de articulación. Definición. Partes que las componen. Materiales utilizados para su confección. Requisitos de una buena placa de articulación. Planos y líneas protéticas
- 2.2. Alineamiento y articulados de los dientes. Articulación balanceada. Articulación combinada. Causas y características. Indicaciones y contraindicaciones en cada caso de articulación

- 2.3. Encerado. Definición. Distintas técnicas de encerado. Descubrimiento de la corona. Modelado de la encía artificial. Espesor de los bordes vestibulares y la base. Arreglo de la superficie palatina y lingual. Emparejamiento y pulido.
- 2.4. Postura en mufla. Principios básicos. Principios generales. Postura del modelo en la base. Materiales utilizados. Remoción de la cera y apertura de la mufla. Distintas técnicas. Indicaciones y contra indicaciones
- 2.5. Empaquetado y curado del acrílico. Calculo de la cantidad. Mescla. Reposos. Atención final de mufla. Aisladores. Amasado. Empaquetado. Curado
- 2.6. Curado del acrílico y apertura de la mufla. Diferentes procedimientos de curado. Temperatura de cuadro. Fenómenos íntimos de curados. Demuflado. Recuperación del modelo y aparato curado. Recorte de rebabas. Remodelado de las encías. Precaución para el pulido. Defectos mayores y menores
- 2.7. Montaje de las bases curadas en el articulador. Objetivos. Control de la articulación con papel de articular. Identificación de interferencia Oclusal. Desgaste y control. Pulido en las superficies desgastadas.

### **UNIDAD 3: REPARACIONES**

- 3.1. Reparación de un diente. Reparación de una prótesis con partes separadas.
- 3.2 Reparación en caso de pérdida de fragmentos. Distintas técnicas.
- 3.3 Rebasado y remontaje de la prótesis parcial removible.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- 1- Exposición oral y lustrada
- 2- Demostración practica
- 3- Estudio dirigido
- 4- Trabajos prácticos de ejecución
- 5- Investigación bibliográfica.

### **CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

#### **PROTESIS COMPLETA SUPERIOR e INFERIOR ARTICULADA**

- 1- Impresión superior e inferior completos
- 2- Confección de modelos
- 3- Confección de placas de articulación superior e inferior
- 4- Montaje en articulador
- 5- Enfilados superior y articulación
- 6- Enmuflado superior, curada
- 7- Curado del inferior
- 8- Control del enfilados superior e inferior
- 9- Montaje en articulador de ambas prótesis curadas

10- Control de articulación con papel de articular

11- Desgaste y pulido de diente retocados

12- Pulidos de ambas prótesis

#### **-LISTA DE MATERIALES PARA PROTESIS TOTAL**

- ◆ 01 Taza de goma y espátula para yeso - 01 Cuchillo para yeso
- ◆ 01 kilo Yeso común y 01 kilo Yeso especial - 01 Lección
- ◆ 01 litro alcohol 70 - 01 Lapicera 0,7mm
- ◆ 01 Fresa de tungsteno para desgaste de acrílico
- ◆ 01 Mandril para pieza de mano recta
- ◆ 02 Disco de carborundo extra fino
- ◆ 02 Placas de vidrio - 02 mandriles para pieza de mano recta
- ◆ 01 pieza de mano recta, contra ángulo y micro motor
- ◆ 02 espátulas de cemento N 24
- ◆ 01 Lámpara y 01 encendedor
- ◆ 01 juego de cubetas perforadas
- ◆ Alginato 1 PAQUETE
- ◆ Resina acrílica termo activada color rosa. (líquido y polvo)
- ◆ Resina acrílica activada químicamente, incoloro (líquido y polvo)
- ◆ Dientes de acrílico anteriores y posteriores. (Comprar en el enfilado)
- ◆ 01 caja de Láminas de cera N° 7
- ◆ 02 Vasos de dappen
- ◆ 01 kilo Piedra pómez por 4 alumnos
- ◆ 01 pote Vaselina - 01 Mufla y brida - 01 Pincel n14
- ◆ 01 Espátula para cera n 31 y n 7 - 01 Pote con tapa para resina
- ◆ 01 Mandril para tira de lijas
- ◆ 10 Tiras de lijas n 00 – 01 Lápiz copia
- ◆ 01 Regla milimetrada flexible.
- ◆ 01 Cono de fieltro.
- ◆ 01 Cepillo con cerdas negras y blancas
- ◆ Blanco de España. (carbonato de calcio). por 4 alumnos
- ◆ Articulador Semi Ajustable
- ◆ Toallita pequeña para mano
- ◆ Cuerina de color claro 60 x 50 cm
- ◆ Pasta zinquenolica
- ◆ Torno colgante.

#### **IX- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

1. Los trabajos prácticos constituirá un 25% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

## **X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### Bibliografía Basica

- Telles D. Protesis Total Convencional y sobre Implante 1ra Ed Santos Sao Paulo 2012
- Milano V. Desiate Protesis Total Editorial Amolca 1ra Ed 2.010

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Craig O`Brien Powers. Materiales Dentales. 6ta. Ed. Mosby. 1996.
- 📖 Fernández D Prótesis Parcial Removible. 1ra. Ed. 1992.
- 📖 Gucienes I. E Construcción de la Prótesis Parcial Removible Colado. Ed. 1991
- 📖 Kornfeld. M. Rehabilitación Bucal; Procedimiento Clínico y de Laboratorio. Traduc. Jose Quirch, Jorge H. Romanelli. Buenos Aires; 1972
- 📖 Morrow. Rudd. Rohads Materiales Dentales. Ed. Salvat. España: 1988
- 📖 Skinner E.W. La Ciencia de los Materiales Dentales. 6ta. Edición. Mundi. Buenos Aires: 1992
- 📖 Saizar P. Protesis a Placa. Buenos Aires; 6° Edición. Progental. 1958



## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **SALUD PÚBLICA**

PRERREQUISITO (S): **ODONTOLOGÍA PREVENTIVA II**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **3**

CODIGO: **ODO2307**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DR NELSON SANTA CRUZ**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Conscientes de la grave problemática de salud que presenta la población paraguaya, la falta de una investigación acabada en cuanto a la incidencia y recurrencia de dichos programas, y de la implementación de planes de salud pública de mayor alcance y eficiencia, y asumiendo el compromiso con los ciudadanos paraguayos, como institución responsable de la formación de profesionales de la salud, se estructura el presente programa, con el propósito de contribuir al desarrollo de estrategias sanitarias que requieran de recursos humanos con alto nivel científico, capacidad para la investigación, participación activa en los cambios, proyecciones de los sistemas y servicios de salud en cualquiera de sus niveles y/o sectores de acción.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Lograr que el alumno conozca y pueda expresar una comprensión moderna de la Salud Pública, como una disciplina esencial en el desempeño de su futura actividad profesional y adquirir competencias básicas para enfrentar los temas de salud y enfermedad desde una perspectiva colectiva y social, complementaria a sus actividades a nivel clínico individual.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

- Ser un profesional con estudios de grado en Odontología, contar con certificación actualizada y tener especialidad o maestría en salud pública y dominio de estadística.
- Tener una experiencia profesional mínima de 4 años y haber impartido cátedra a nivel de grado durante 2 años.
- Tener experiencia docente y particularmente en la materia de Salud Pública.
- Preferentemente con especialidad en Salud Pública.
- Ejercer la especialidad dentro de una Institución del Sector Salud y/o práctica privada.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Lograr que el alumno valore la importancia y las singularidades de la salud y enfermedad como un fenómeno colectivo, para el cual debe conocer adecuadamente los métodos y formas como se organiza la sociedad para respetar el derecho a la atención de salud, a través de la salud pública y sus funciones esenciales.

Comprender críticamente, la organización del sistema de seguridad social y del sistema de

salud paraguayo y las bases conceptuales de los procesos de reforma que experimentan y que confirmaran el escenario de su futura actividad profesional.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognositivo

- Identificar a la Salud Pública y dentro de su marco conceptual a la Odontología Sanitaria como una de sus disciplinas, determinar su relación con la profesión de origen, la odontología y delimitar su ámbito.
- Profundizar en el concepto de salud como producto social y en el conocimiento de los factores que determinan los diferentes comportamientos del proceso salud-enfermedad.
- Interpretar los objetivos de los programas de salud conforme a la prioridad del Plan Nacional de Salud Pública.

### En el aspecto Procedimental

- Analizar la importancia de la organización de los servicios, los recursos humanos, materiales y financieros, para el funcionamiento y mejoramiento del sector salud.
- Aplicar el enfoque sistémico en el análisis de las características, estructuras y componentes básicos del Sistema Nacional de Salud.
- Aplicar las técnicas estadísticas más utilizadas en la investigación en salud, seleccionando, calculando e interpretando los principales indicadores sanitarios y demográficos que se utilizan para el análisis de la situación de salud.

### En el aspecto Actitudinal

- Valorar los principios metodológicos y los procedimientos para diseñar y ejecutar investigaciones en servicios de salud.
- Seleccionar los principales elementos de vigilancia en salud y control que se aplican a Odontología.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO Y**

### **UNIDAD 1: Salud Pública – Odontología Sanitaria**

- 1.1. Conceptos básicos sobre la Salud, Salud Oral, profesiones de Salud, Medicina Preventiva y Curativa, Salud Pública.
- 1.2. Odontología Sanitaria – Relaciones con la Odontología y la Salud Pública, Relaciones con la Odontología preventiva y con otras ciencias.

### **UNIDAD 2: Sociedad - Salud**

- 2.1. El hombre como unidad bio-social: Concepto de lo social. Repercusión de lo social sobre la ecología. Sociedad y desarrollo. Niveles de desarrollo y sus repercusiones sobre la salud. La comunidad como expresión de la organización social. Elementos.

- 2.2. Salud – enfermedad: Concepto. Gradaciones. La enfermedad como proceso. Evolución histórica de la interpretación causal de las enfermedades. Esquema de Leavell y Clark. Análisis crítico.
- 2.3. Introducción general a los enfoques actuales sobre el Estado de Salud de la Población: Lo social como determinante del ESP. Factores socio – culturales derivados del sistema socio-económico. Importancia de la economía como factor básico de las determinantes del ESP. Ciclo económico de la enfermedad.
- 2.4. Los determinantes del estado de salud de la población: La interrelación hombre – ambiente como determinante del ESP. Indicadores más utilizados para medir las condiciones higiénico-sanitarias. Estilo de vida y el progreso salud-enfermedad. La biología humana como determinante del ESP. La organización de los servicios de salud y su repercusión sobre el ESP. Funciones de la salud pública.

### **UNIDAD 3: Organización del Trabajo para la Atención**

- 3.1 Los recursos humanos en el sector salud: Concepto. Evolución histórica de la profesionalización. Formación y capacitación del personal de salud. Profesionales especializados y no especializados. Personal auxiliar. Personal que presta servicio al odontólogo. Distribución. Relación, profesionales de la salud/población.
- 3.2 Los recursos materiales: La tecnología en el sector salud. Usos. Los medicamentos: Flúor. Características. Vías de administración. Indicaciones y contraindicaciones.
- 3.3 Organización del trabajo: Medición del trabajo productivo. Medición del tiempo. Análisis del tiempo perdido. Principios fundamentales para el aumento de la productividad. Aumento de la productividad en los servicios públicos.
- 3.4 Sistemas de pagos en los servicios: Factores que influyen sobre el costo de los servicios de salud. Los servicios odontológicos: Instalación. Costos variables. Relación de trabajo/costo. Modelo Bilateral – Multilateral. Contribuciones especiales. Instituciones filantrópicas. Otros sistemas.

### **UNIDAD 4: El Sistema Nacional de Salud**

- 4.1. El enfoque sistémico: Concepto de sistema. Características de los sistemas. Cualidades de un sistema de salud. La reforma de los sistemas de salud. El sector salud como sistema. Legislación del sector salud.
- 4.2. El Sistema Nacional de Salud del Paraguay: La descentralización en salud. Consejo de Salud. Comités Ejecutivos. Sistema Provisional Paraguayo.

- 4.3. Organización de los Servicios de Salud en el marco del SNS: Organización de los servicios de salud según niveles de atención. Niveles de complejidad de los servicios de salud. Tipos de servicios. Red de servicios del MSP y BS. Dispensario de Salud. Puesto de Salud. Centro de Salud. Hospital Distrital. Hospital Regional. Hospital General. Hospital Especializado.

#### **UNIDAD 5: Metodología de la Investigación**

- 5.1 Protocolo de investigación científica: elementos o partes del protocolo. El informe final. Partes del informe final.
- 5.2 Investigaciones epidemiológicas: Levantamiento epidemiológico de patologías buco-dentales. Fichas para registro de los datos del examen. Fichas individuales. Fichas colectivas. Método del examen. Factores a tenerse en cuenta para la encuesta. Utilización de los datos de una encuesta dental.

#### **UNIDAD 6: Indicaciones del Estado de Salud de la Población**

- 6.1 Estadísticas de Salud: Conceptos básicos. Universo y muestra. Distribución de frecuencias absolutas, relativas y acumulativas.
- 6.2 Representación estadística: Tablas estadísticas. Elementos a considerar en su confección. Representación gráfica. Principales tipos de gráficos: barras, pastel, histograma, polígono de frecuencia, gráfico aritmético simple, otros gráficos.
- 6.3 Medidas de resumen para variables cualitativas: Razón, Proporción, Porcentaje, Tasa. Clasificación de tasas. Tasas más frecuentes. Medidas de resumen para variables cuantitativas o medidas de tendencia central. Media Aritmética, Mediana, Moda.
- 6.4 Series cronológicas: Componentes. Variación estacional: Curvas de Expectativas, Canales endémicos. Tendencia Secular o Histórica: Métodos Matemáticos, Métodos gráficos.
- 6.5 Los riesgos y sus estimaciones: Concepto de riesgo y factor de riesgo. Interpretación en estudios poblacionales. Riesgo relativo. Riesgo atribuible. % de Riesgo atribuible o fracción etiológica en los expuestos. Riesgo atribuible poblacional. % de riesgo atribuible poblacional o fracción etiológica.
- 6.6 Introducción a la demografía: Crecimiento poblacional. Composición y estructura de la población. Importancia de su estudio en el análisis del estado de salud de la población. Composición por edad y género. Razón de dependencia por edad. Pirámide de población.

- 6.7 Estadísticas Vitales: Fecundidad. Indicadores del nivel de fecundidad. Mortalidad. Indicadores del nivel de mortalidad. Migración. Tendencias migratorias. Morbilidad. Indicadores de Morbilidad. Indicadores de Morbilidad referentes a daños a la salud bucal. Sistema de información de enfermedades de notificación obligatoria.

### **UNIDAD 7: Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades**

- 7.1 Epidemiología: Concepto. Vigilancia en salud. Propósitos de los sistemas de vigilancia. Tipos de vigilancia. Vertientes o sub-sistemas fundamentales de un sistema de vigilancia. Atributos de un sistema de vigilancia. Eventos que determinan la creación de un sistema de vigilancia.
- 7.2 Vigilancia epidemiológica: Actividades de la vigilancia epidemiológica: Recolección de datos. Análisis e interpretación de datos. Ejecución de las medidas de prevención o control. Diseminación de información. Elementos de la vigilancia. Mecanismos para la obtención de datos.
- 7.3 Investigación epidemiológica en el Paraguay.

### **UNIDAD 8: La Programación en los Servicios de Salud**

- 8.1 PROGRAMACIÓN: Objetivos, Coberturas: Extensión y profundidad, prioridad de grupo. Prioridad de servicios. Estadísticas. Estrategias de intervención.
- 8.2 Programa de Salud Oral. Programas escolares de programas escolares. Subprograma en enjuagatorios fluorados.
- 8.3 Programa de Salud Reproductiva: Objetivos Población Objetivo. Componentes del programa.
- 8.4 Enfermedades Prevalentes de la Infancia. AIEPI.
- 8.5 Programa de Salud Mental. Atención primaria. Prevención de las adicciones.
- 8.6 Programa Nacional de Alimentación y Nutrición. Normas y Procedimientos.
- 8.7 Programa Ampliado de Inmunizaciones: Conceptos básicos. Objetivos del PAI. Principios del PAI. Simultaneidad de las aplicaciones. Esquema de vacunación del PAI. Enfermedades Nmunoprevenibles. Dosis y vía de administración de las vacunas. Cadena de frío.
- 8.8 Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Objetivos. Principios.
- 8.9 Programa Nacional de Control de la Lepra. Objetivos. Principios.
- 8.10 Programa Nacional de Control del SIDA y Enfermedades de Transmisión Sexual. E.T.S.
- 8.11 Programa Nacional de Control de Zoonosis. C.A.N., Objetivos.

- 8.12 SENEPA. Enfermedades Transmitidas por Vectores, Malaria, Chagas, Dengue, Fiebre amarilla, Leishmaniasis.
- 8.13 Programa de Vigilancia de enfermedades no transmisibles. Objetivos. Enfermedades cardiovasculares, Diabetes, Tumores, -Tabaquismo, Salud Ocular.
- 8.14 SENASA: Programa de Saneamiento Ambiental.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

El curso está organizado por unidades orientadas a entregar de manera ordenada y secuencial los contenidos, a través de clases expositivas, seminarios, lecturas seleccionadas y presentaciones de trabajos en grupo.

### **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

### **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

#### **Bibliografía Basica**

- 📖 Chaves, Mario M. Odontología Sanitaria. OPS/OMS. Publicaciones Científicas. N° 63. Washington D.C. 1958
- 📖 Martínez Navarro F. y Cols. Salud Pública. McGraw – Interamericana de España, S.A.U. 1999.

#### **Bibliografía Complementaria**

- 📖 OPS. Recursos Humanos y Sistemas Locales de Salud. OPS. Washington, 1994.
- 📖 Terris, M. Diferencia entre la Salud Pública y la Medicina Comunitaria – Social – Preventiva. Journal of public health Policy, 1985.
- 📖 Leavell y Clark, Preventive Medicine for the Doctor In His Community. Mcgraw – Hill Company. New York, 1996.
- 📖 Constitución Nacional de la República del Paraguay. 1992.
- 📖 Ley 1.032 que crea el Sistema Nacional de Salud. Asunción 1996.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS**

**CARRERA: ODONTOLOGÍA**

**CUARTO SEMESTRE**

**ASIGNATURAS**

- 1. ANATOMÍAPATOLÓGICA II**
- 2. FISIOLÓGÍA ESTOMATOGNÁTICA**
- 3. OCLUSION II**
- 4. OPERATORIA PRECLÍNICA II**
- 5. PRÓTESIS A PLACA II**
- 6. PSICOLOGÍA APLICADA A LA ODONTOLOGÍA**
- 7. RADIOLOGÍA**

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ANATOMÍA PATOLÓGICA II**

PRERREQUISITO (S): **ANATOMÍA PATOLÓGICA I**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **4**

CODIGO: **ODO2408**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **72hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4 hs**

DOCENTE: **DRA LAURA ORTIGOZA**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La asignatura tiene un carácter teórico práctico referidas a la Patología Tumoral. La actividad Práctica consiste en la observación, análisis y diferenciación de diversas imágenes clínicas e histopatológicas de las lesiones.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN AL PERFIL PROFESIONAL**

Relación de la materia con el perfil del profesional egresado: La Anatomía patológica junto a las demás ciencias básicas es el punto de partida natural y lógico del estudio de las especialidades médicas.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta esta materia deberá ser una persona responsable y con liderazgo en el grupo, habilidad para trabajar en equipo, ética profesional y comprometida con la docencia.

Tener una experiencia profesional mínima de 3 años y haber impartido cátedra a nivel de grado durante 3 años.

Haber tomado cursos de actualización profesional y de formación docente y participada en el desarrollo de investigación y/o publicación de artículos técnico-científicos.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Determinar los aspectos clínicos de los tumores verificando el mecanismo de Carcinogénesis como medio explicativo del origen del cáncer.
- Analizar la epidemiología del cáncer y diferenciar los tumores de origen Epitelial.
- Diferenciar los tumores de origen Mesenquimático de los linfomas y leucemias.
- Diferenciar los tumores de origen muscular, de origen nervioso, los tumores Odontogénicos, los quistes de los maxilares y los tumores de glándulas salivales.

### **VI. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:



En el aspecto Cognositivo

- Identificar el tumor y sus las características de benignidad y malignidad de acuerdo a los parámetros establecidos.
- Explicar las características de las células transformadas tomando en cuenta las alteraciones observadas.
- Explicar los diversos factores que conforman el pronóstico de un tumor.

En el aspecto Procedimental

- Describir cada uno de los grados y etadíos de los tumores, señalando sus basamentos específicos.
- Distinguir tumores malignos de origen muscular, señalando sus principales características.
- Analizar los tumores benignos de origen muscular, señalando diferencias entre ellos y con otras lesiones de la cavidad bucal.
- Estudiar las características de los tumores benignos de origen nervioso, señalando diferencias entre ellos y con otras lesiones de la cavidad bucal.

En el aspecto Actitudinal

- Determinar la importancia que tiene en la práctica odontológica, los métodos de diagnóstico de los tumores.
- Valorar los diferentes métodos utilizados en el tratamiento de los tumores, señalando sus basamentos científicos.
- Organizar para entender mejor los efectos de las neoplasias en el organismo.

## **CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **PARTE I: Patología Tumoral**

#### **UNIDAD 1. ASPECTOS CLÍNICOS DE LOS TUMORES.**

**1.1.- Definiciones. Nomenclatura.**

1.2.- Características de benignidad y malignidad. Diferenciación y Anaplasia. Índice de crecimiento. Encapsulación Invasión. Metástasis Vías de diseminación. Procesos involucrados en metástasis

1.3.- Grados y Estadios.

1.4.- Características de las células transformadas. Propiedades de crecimiento. Alteraciones morfológicas. Alteraciones cario típicas. Alteraciones Antigénicas. Alteraciones metabólicas. Alteraciones en la superficie y membrana de las células

1.5.- Diagnóstico. Fijación. Citología. Biopsia. Marcadores tumorales

1.6.- Tratamiento. Cirugía. Radioterapia.- Quimioterapia

1.7.- Pronóstico. Tipo histológico del tumor. Malignidad clínica. Situación. Tiempo de evolución. Edad. Sexo. Condiciones generales

1.8.- Tasa visible de crecimiento. Radio sensibilidad

1.9.- Efectos de las Neoplasias en el organismo. Endocrinopatías. Síndromes paraneoplásicos. Acantosis Nigricans. Osteoartropatía hipertrófica. Manifestaciones vasculares y hematógenas. Disfunción renal

## **UNIDAD 2. Carcinogénesis**

- 2.1- Definición. Teorías sobre el origen del cáncer. Bases moleculares de las neoplasias
- 2.2- Carcinogénesis química. Fases de la Carcinogénesis química. Carcinógenos químicos
- 2.3- Rasgos significativos de la carcinogénesis. Carcinogénesis por radiación.
- 2.4- Mecanismo de la carcinogénesis por radiación. Carcinogénesis viral.

## **UNIDAD 3. Epidemiología del Cáncer:**

- 3.1.- Datos Epidemiológicos.
- 3.2.- Probables factores etiológicos. Geográficos. Raciales. Nutrición. Sociales. Culturales
- 3.3.- Trastornos Cancerosos y precancerosos hereditarios.
- 3.4.- Condiciones predisponentes a tumores malignos.
- 3.5.- Niveles de prevención del cáncer. Promoción de la salud. Protección específica. Diagnóstico y tratamiento precoz. Limitación del daño. Rehabilitación.

## **UNIDAD 4. Tumores de Origen Epitelial.**

### **4.1- Lesiones Reactivas**

4.1.1- Hiperqueratosis Friccional. Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

### **4.2- Tumores Benignos:**

4.2.1- Queratoacantoma. Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

4.2.2- Nevus Celular Pigmentado. Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

### **4.3- Condiciones premalignas**

4.3.1- Leucoplasia. Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

4.3.2- Estomatitis Nicotínica. Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

4.3.3- Eritroplasia. Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

### **4.4- Tumores malignos:**

**4.4.1- Carcinoma de Células Escamosas** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**4.4.2- Carcinoma Verrugoso de Ackerman** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**4.4.3- Melanoma.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales.

## **UNIDAD 5. Tumores de Origen Mesenquimático.**

### **5.1- Lesiones reactivas:**

**5.1.1- Fibroma Traumático.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.1.2- Hiperplasia Fibrosa Inflamatoria.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.1.3- Granuloma Piogénico.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.1.4- Granuloma Periférico de Células Gigantes.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.1.5- Torus Palatino.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.1.6- Torus Mandibular.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.1.7- Exostosis Múltiple** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

### **5.2- Lesiones fibro-óseas de los maxilares**

**5.2.1- Quiste óseo Aneurismático.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.2.2- Quiste óseo Simple.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.2.3- Granuloma Central de Células Gigantes** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.2.4- Fibroma Osificante Periférico.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

### **5.3- Lesiones productoras de cemento**

**5.3.1- Displasia Periapical Cementaria** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.3.2- Fibroma Cementificante.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.3.3- Cementoma Gigantiforme** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

### **5.4-Tumores benignos**

**5.4.1- Fibroma Osificante central** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.4.2- Lipoma** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.4.3- Hemangioma** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.4.4- Linfagioma** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico  
Diagnósticos diferenciales

**5.4.5- Condroma** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico  
Diagnósticos diferenciales

**5.4.6- Osteoma** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico  
Diagnósticos diferenciales

#### **5.5- Tumores Malignos**

**5.5.1- Fibrosarcoma** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico  
Diagnósticos diferenciales

**5.5.2- Sarcoma de Kaposi** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico.-Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.5.3- Sarcoma de Swing** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico-Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.5.4- Condrosarcoma.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales.

**5.5.5.-Osteosarcoma** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.5.6- Mieloma Solitario.** Aspecto clínico Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.5.7- Mieloma Múltiple** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

#### **UNIDAD 6.- Linfomas y Leucemias:**

##### **6.1- Linfomas de la cavidad Bucal.**

6.1.1- Concepto

6.1.2- Clasificación

**6.1.2.1- Linfoma No Hodgkin** Antecedentes. Expresión de la enfermedad. Epidemiología. Etiopatogenia. Características clínicas. Etapas Clínicas: Características Histopatológicas. Clasificación Rappaport. Formulación Internacional de Trabajo. Tratamiento.

**6.1.2.2- Linfoma de Burkitt:** Variantes. Manifestaciones Bucales. Características histopatológicas. Tratamiento.

**6.1.2.3- Linfoma de Hodgkin:** Características Clínicas. Lesiones Bucales. Clasificación de etapas clínicas. Características Histopatológicas. Tratamiento y pronóstico

**6.1.2.4- Leucemias** Definición. Etiopatogenia. Clasificación: Tipo de Célula. Rapidez del curso Clínico. Manifestaciones Bucales. Tratamiento.

## **PARTE II PATOLOGÍA TUMORAL**

### **UNIDAD 1.-Tumores De Origen Muscular**

#### **1.1.- Tumores benignos de origen muscular**

**1.1.1- Leiomioma** Aspecto clínico.- Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico  
Diagnósticos diferenciales

**1.1.2- Rabdomioma.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

#### **1.2.- Tumores malignos de origen muscular**

**1.2.1- Leiomiosarcoma** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**1.2.2- Rabdomiosarcoma.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

### **UNIDAD 2.-Tumores De Origen Nervioso**

#### **2.1- Lesiones Reactivas**

**2.1.1- Neuroma Traumático** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

#### **2.2- Tumores benignos de origen nervioso**

**2.2.1- Neurofibroma** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**2.2.2- Neurofibromatosis Múltiple.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**2.2.3- Neurilemoma** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**2.2.4- Tumor de Células Granulosas** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**2.2.5- Tumor Gingival Congénito de Células granulares.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**2.2.6- Tumor melanótico Neuroectodérmico de la infancia.** Aspecto clínico Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico Diagnósticos diferenciales

#### **2.3- Tumores malignos de origen nervioso:**

**2.3.1- Sarcoma Neurogénico.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales.

### **UNIDAD 3.- Tumores de Glándulas Salivales**

#### **3.1- Lesiones Reactivas**

**3.1.1- Mucocele**Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

#### **3.2- Tumores benignos**

**3.2.1- Adenoma Pleomórfico** Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**3.2.2- Adenoma Canícula** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**3.2.3- Adenoma Quístico Papilar Linfomatoso** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**3.2.4- Adenoma Oxifílico** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales.

### **3.3- Tumores malignos**

**3.3.1- Adenoma Pleomorfo Maligno.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**3.3.2- Carcinoma Quístico Adenoideo** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**3.3.3- Carcinoma Mucoepidermoide** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales.

## **UNIDAD 4.- Tumores Odontogénicos**

### **4.1.- Tumores de origen ectodérmico**

#### **4.1.1- Benignos:**

**4.1.1.1- Ameloblastoma.**Sólido. Tipo multiquístico. Extraóseo. Tipo periférico  
Desmoplásico. Uniquístico

**4.1.1.2- Tumor Odontogénico Epitelial Calcificante (Pindborg)** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**4.1.1.3- Tumor Odontogénico Adenomatoides** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**4.1.1.4- Tumor Odontogénico Quístico queratinizante (Queratoquiste)**  
Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico.

### **4.2.- Tumores de origen mesodérmico.**

#### **4.2.1.- Benignos**

**4.2.1.1- Fibroma Odontogénico Periférico** Aspecto clínico.- Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**4.2.1.2- Fibroma Odontogénico Central** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico

4.2.1.2.4- Diagnósticos diferenciales

**4.2.1.3- Mixoma Odontogénico** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales.

**4.2.1.4- Cementoblastoma Benigno.** Aspecto clínico- Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

### **4.3.- Tumores mixtos:**

#### **4.3.1.- Benignos**

**4.3.1.1- Fibroma Ameloblástico.** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**4.3.1.2.- Fibroodontoma Ameloblástico** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**4.3.1.3- Odontomas** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**4.3.1.4- Odonto Ameloblastoma**Aspecto clínico. Aspecto histopatológico Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**4.3.1.5- Tumor Odontogénico Quístico calcificante (Gorlin)** Aspecto clínico Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

#### **4.4- Malignos**

##### **4.4.1- Carcinomas Odontogénicos**

**4.4.1.1- Ameloblastoma metastásico (Maligno)** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**4.4.1.2- Carcinoma Ameloblástico** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

##### **4.4.2-SarcomasOdontogénico**

**4.4.2.1- Fibrosarcoma Ameloblástico** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**4.4.2.2- Fibro odonto sarcoma Ameloblástico** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

#### **UNIDAD 5.- Quistes de los Maxilares**

##### **5.1- Quistes Odontogénicos**

**5.1.1.- Primordial** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.1.2.- Dentígero** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico.-Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.1.3.- Peridóntico apical** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.1.4.- Periodóntico lateral** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.1.5.- Gingival del recién nacido** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.1.6.- Gingival del adulto** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico Diagnósticos diferenciales.

##### **5.2.- Quistes Fisurales de la cavidad bucal**

**5.2.1- Nasopalatino** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.2.2- Palatino medio** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.2.3- Nasoalveolar** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.2.4- Del conducto tirogloso** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.2.5- Linfoepitelial benigno** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.2.6- Dermoide** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales

**5.2.7- Epidermoide** Aspecto clínico. Aspecto histopatológico. Tratamiento y pronóstico. Diagnósticos diferenciales.

## **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Como estrategia metodológica se emplea el método expositivo, utilizándose como técnicas la exposición didáctica y el interrogatorio. Los recursos que se usan son: video beam, laptop, diapositivas, proyector.

## **IX.- SISTEMAS DE EVALUACION**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:


- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **IX. BIBLIOGRAFÍAS**

### Bibliografía Basica


 Cotran, Kumar, Robbins. Patología Estructural y Funcional, 8ª Edición, 2014.


### Bibliografía Complementaria

 Kumarv., Abbas A. And Fausto, N. Patología Estructural y Funcional, Editorial Elsevier. 7ª Edición 2005.

 Lowe S. (2001). Anatomía Patológica. 2º edición. España: S.A ELSEVIER

 Pérez Tamayo R. (2007). Principios de Patología. 4 edición. España: Ed. Panamericana.

 Regezi, J, Sciubba, J: Patologia Bucal. 2da. Edición Editorial Interamericana. Mcgraw – Hill. Atlampa, México. 2000.

 Rubin E, Gorstein F, Rubin R, Schwarting R, Strayer D. Patología Estructural 4ta. Edición. Editorial Interamericana. Mcgraw – Hill. Madrid, España 2005.



## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **FISIOLOGÍA ESTOMATOGNÁTICA**

PRERREQUISITO (S): **FISIOLOGÍA HUMANA**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **4**

CODIGO: **ODO2409**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **72hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4 hs**

DOCENTE: **DRA ANTONELLA LEGAL**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El curso de Fisiología estomatognática se ha diseñado pensando en las necesidades profesionales del estudiante de odontología y pretende capacitarlo para comprender las bases científicas del funcionamiento del sistema estomatognático.

La asignatura tiene por finalidad estudiar los principios de la fisiología aplicados a la odontología y su relación con el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.

En esta asignatura se establecen y se da un tratamiento formal a los conceptos de relación céntrica articular, posición muscular de contacto y posición de máxima intercuspidad fundamentales en el concepto de oclusión central ideal; el rol del sistema nervioso central y periférico en los mecanismos neuromusculares de la función masticatoria. Se incorpora la fisiología de las glándulas salivales y de los procesos de deglución, fonarticulación y respiración. Y fisiología del complejo cráneo-cervico-mandibular.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN AL PERFIL PROFESIONAL**

El profesional de Odontología que forma la USCA, lo realiza con una sólida formación en cultura general y humanística, científica y tecnológica, capacitado en el tratamiento de la salud bucal mediante prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación como colectivo y en la que la asignatura de Fisiología Estomatognática se propone desarrollar en los estudiantes competencias para la interpretación y explicación de los mecanismos fisiológicos relacionados con las patologías más prevalentes.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor que imparta esta asignatura deberá ser profesional en el área de la salud, preferentemente con estudios de posgrado: Odontólogos, Médicos Cirujanos, Biólogos con especialidad o diplomados en fisiología.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Será capaz de demostrar conocimientos de las funciones básicas de la célula, órganos y sistemas orgánicos, así como sus interrelaciones, diferenciando lo normal de lo anormal para poder así establecer asociaciones con situaciones clínicas que le auxilien a conocer el estado de su paciente.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognositivo

- Explicar conceptos sistema estomatognático, y sus componentes anatómicos y fisiológicos.
- Ubicar los componentes anatómicos de la articulación temporomandibular y su fisiología.
- Conocer la dinámica mandibular y la coordinación del complejo discocondilar.
- Ubicar la relación de la curvatura cervical, el reposo lingual y vías aéreas.
- Identificar los núcleos de origen y vías trigeminales sensitivas y motoras.
- Conocer los mecanismos propioceptivos musculares, tendinosos, articulares y mecanismos sensoriales pulpodentinarios, periodontales y orales
- Repetir el rol funcional de los núcleos basales del sistema nervioso central y sus conexiones.
- Repetir los conceptos de máxima intercuspidadación, overbite y overjet. Clasificación de Angle y tipos de oclusión.
- Memorizar los esquemas oclusales céntricos y excéntricos
- Memorizar las funciones oclusales excéntricas, guía incisiva, guía canina y función de grupo
- Reconocer el concepto de masticación y ciclo masticatorio.
- Reconocer los factores de la masticación que influyen la digestión y absorción de los alimentos.
- Registrar los tipos de articuladores y su utilidad clínica.
- Registrar los métodos de registro de relación céntrica articular y desprogramación neuromuscular.
- Conocer el rol del periodonto, los rangos de movilidad fisiológica y conceptos de trauma oclusal.
- Identificar los mecanismos periféricos y vías del dolor.

##### En el aspecto Procedimental

- Describir las posiciones céntricas, excéntricas condilares y la función del sistema hioideo.

- Describir las funciones oclusales en céntrica.
- Localizar los contactos oclusales en céntrica.
- Aplicar las etapas del examen clínico neuromuscular, articular y oclusal.
- Dramatizar los desordenes del sentido del gusto.
- Conocer el concepto de deglución, la musculatura que participa y el mecanismo central que lo regula.
- Ilustrar las fases de la deglución infantil y deglución madura.
- Ilustrar las teorías de la deglución y la propulsión constante.
- Conocer las patologías deglutorias y malos hábitos
- Conocer el concepto de formación del sonido laríngeo y acción del sistema de resonancia.
- Dibujar la anatomofisiología del paladar blando.
- Conocer el mecanismo de formación de fonemas y articulación, sistema de articulación.
- Conocer los mecanismos neuromusculares que regulan la fonoarticulación

#### En el aspecto Actitudinal

- Valorar la importancia de la rehabilitación bucal en la articulación.
- Relacionar las estructuras que forman complejo cráneo-cervicomandibular.
- Comprender el proceso control suprasegmentario.
- Comprender el concepto de oclusión fisiológica, posición postural mandibular, oclusión céntrica, relación céntrica y área de céntrica.
- Relacionar los determinantes de la oclusión.
- Considerar biomecánicamente las palancas de primer, segundo y tercer orden y su aplicación clínica.
- Comprender el concepto de rendimiento masticatorio y los factores que lo influyen.
- Considerar las teorías del dolor.
- Construir un mapa conceptual de mecanismos del dolor pulpar, periodontal, articular, muscular.
- Conocer métodos de control farmacológico, fisioterapia quinesioterapia, entre otros.
- Identificar anatómicamente e histológicamente las glándulas salivales.
- Conocer la formación y composición de la saliva y sus funciones.
- Organizar los mecanismos de regulación del flujo salival.
- Conocer la anatomía microscópica y distribución de los receptores gustativos.
- Crear un mapa de los receptores del gusto y las vías sensitivas.

### **VII: -CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

#### **UNIDAD: 1 Sistema Estomatognático.**

- 1.1 Definición del Sistema Estomatognático.
- 1.2 Componentes anatómicos y fisiológicos.

- 1.3 Análisis morfo funcional de los músculos mandibulares y musculatura anexa.
- 1.4 Principios de fisiología muscular esquelética.
- 1.5 Transmisión neuromuscular, Acoplamiento excitación- contracción. Energética muscular.
- 1.6 Mecanismos de graduación de la contracción muscular. Concepto y tipos de unidades motoras trigeminales.

**UNIDAD 2: Articulación Temporomandibular;**

- 2.1 Análisis morfofuncional de las articulaciones témporo-mandibulares. Componentes anatómicos.
- 2.2 Superficies articulares funcionales y no funcionales; relación céntrica y su interrelación con la oclusión.
- 2.3 Coordinación del complejo discocondilar y rol del pterigoideo externo. Aparato ligamentoso y su morfología.
- 2.4 Posición céntrica fisiológica y posiciones excéntricas condilares.
- 2.5 Dinámica mandibular
- 2.6 Relación céntrica condilar y su interrelación con la oclusión.

**UNIDAD 3: Biomecánica Del Complejo Cráneocervico mandibular.**

- 3.1 Cráneo- columna cervical.
- 3.2 Columna cervical superior e inferior.
- 3.3 Hioides.
- 3.4 Curvaturas fisiológicas de la columna cervical.
- 3.5 Reposo lingual y su relación cervical.
- 3.6 Vías aéreas.

**UNIDAD: 4 MECANISMOS NEUROMUSCULARES PERIFÉRICOS O SENSORIALES.**

- 1.2 Sistemas Trigeminal: Núcleos de origen y vías trigeminales sensitivas y motoras.
- 1.3 Componente neuromuscular.
- 1.4 Mecanismos neuromusculares periféricos o sensoriales: Concepto de sistema de regulación por retroacción (positivo y negativo). Elementos que lo componen y principios fisiológicos que lo rigen.
- 1.5 Mecanismos propioceptivos musculares del huso neuromuscular, órgano tendinoso del Golgi y propiocepción cervico-craneal.
- 1.6 Mecanismos propioceptivos articulares y propioceptores articulares.
- 1.7 Mecanismos sensoriales pulpodentarios y receptores intradentarios.
- 1.8 Mecanismos mecanosensitivos periodontales y orales.

**UNIDAD 5: Mecanismos Neuromusculares Centrales o Cerebrales:**

- 5.1 Control suprasegmentario dorsolateral y ventromedial.

- 5.2 Núcleos basales: neostriatum; paleostriatum y núcleos subtalámicos. Conexiones. Rol funcional.

**UNIDAD 6: Esquemas Oclusales.**

- 6.1 Concepto de oclusión (Oclusión fisiológica).
- 6.2 Posición postural mandibular, Oclusión Céntrica, Relación Céntrica, área de Céntrica (Recorrido en Céntrica).
- 6.3 Máxima intercuspidad. Overbite, Over-jet. Clasificación de Angle.
- 6.4 Determinantes de la oclusión y tipos de oclusión.

**UNIDAD 7: ESQUEMAS OCLUSALES.**

- 7.1 Esquemas céntricos y excéntricos.
- 7.2 Consideraciones neuromusculares y biomecánicas.
- 7.3 Funciones oclusales céntrica: posición intercuspil- posición muscular de contacto – posición retruida de contacto.
- 7.4 Efecto neuromuscular del número y localización de los contactos oclusales en céntrica. Localización y número de contactos en céntrica: ABC, paradores, equilibradotes.
- 7.5 Funciones oclusales excéntricas: funciones actividad muscular mandibular.
- 7.6 Consideraciones biomecánicas y neurofisiológicas.
- 7.7 Angulo y movimiento de Bennet.
- 7.8 Polígono de Posselt.
- 7.9 Curva de Spee y de Wilson.
- 7.10 Anatomía articular y su relación con anatomía oclusal.
- 7.11 Guías incisiva, canina y de grupo.
- 7.12 Palancas primeras, segundas y tercer orden, y su aplicación clínica.

**UNIDAD 8: Masticatorio.**

- 8.1 Concepto de Masticación – ciclo masticatorio – mecanismos neuromusculares que regulan la masticación. Concepto de “Centro masticatorio”. Factores que influyen la masticación en la digestión y absorción de los alimentos.
- 8.2 Fuerza masticatoria: métodos de registro. Factores que la influyen.
- 8.3 Rendimiento masticatorio: Concepto. Factores que influyen el rendimiento masticatorio: área oclusal funcional. Influencia de la lengua y otros tejidos blandos bucales. Limitación de la fuerza masticatoria, movimientos mandibulares Periodonto: Movilidad fisiológica dentaria (adaptación). Biomecánica dentaria. Trauma oclusal primario y secundario.

**UNIDAD 9: Articuladores, Métodos de Registro y Examen Clínico Articular y Neuromuscular.**

- 9.1 Generalidades de articuladores. Utilidad clínica. Clasificación de articuladores. Partes de los articuladores semiajustables. Montaje en articulador.
- 9.2 Métodos de registro en articulación. Métodos de desprogramación neuromuscular.
- 9.3 Examen clínico. Examen neuromuscular, palpación muscular, manipulación funcional. Examen articular y oclusal funcional.

**UNIDAD 10: Fisiología del Dolor.**

- 10.1 Características, Mecanismos periféricos, Vías y Teorías del dolor.
- 10.2 Dolor de origen pulpar, Dolor periodontal, Dolor articular, Dolor Muscular.
- 10.3 Síndromes dolorosos.
- 10.4 Métodos de control farmacológicos, fisioterapia, quinesioterapia, otros.

**UNIDAD 11: Fisiología de las Glándulas Salivales.**

- 11.1 Generalidades de anatomía e histología de glándulas salivales.
- 11.2 Definición, formación y composición de la saliva, funciones de la saliva, tipos de saliva.
- 11.3 Flujo salival y su regulación.

**UNIDAD 12: Fisiología del Gusto**

- 12.1 Anatomía microscópica de los receptores gustativos.
- 12.2 Distribución receptores gustativos.
- 12.3 Fisiología de los receptores gustativos.
- 12.4 Vías del gusto.
- 12.5 Desordenes del gusto.

**UNIDAD 13: Fisiología de la Deglución.**

- 13.1 Definición.
- 13.2 Musculatura.
- 13.3 Características, Control central.
- 13.4 Fases de la deglución. Mecanismos neuromusculares que la regulan. Rasgos fisiológicos de la deglución. Actividad electromiográfica de los músculos mandibulares durante la deglución de saliva.
- 13.5 Deglución infantil o visceral.
- 13.6 Deglución madura. Fases del ciclo deglutorio maduro o somático.
- 13.7 Teorías de la deglución.
- 13.8 Teorías de la propulsión constante.
- 13.9 Anormalidades de la deglución.
- 13.10 Patologías deglutorias y malos hábitos. (fisiopatología).

#### **UNIDAD 14: Fonoarticulación y Respiración.**

- 14.1 Concepto sobre la formación del sonido laringeo primitivo. Acción del sistema de resonancia.
- 14.2 Anatomofisiología del paladar blando.
- 14.3 Formación de Fonemas Fonoarticulación:
- 14.4 Acción del sistema de articulación.
- 14.5 Mecanismos neuromusculares que regulan la fonoarticulación.
- 14.6 Importancia de la rehabilitación bucal en la articulación

#### **VII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

**Clases teóricas:** constituyen un marco referencial de los contenidos que deberán ser complementados con textos de bibliografía básica recomendada, u otro material según indique el profesor.

**Actividades prácticas de laboratorio:** permite el contacto del alumno con el método experimental de toma de registros y montaje en articuladores, examen clínico, neuromusculatura, atm y oclusión, método experimental de electromiografía de músculos masticadores y eficiencia masticatoria.

**Seminarios de discusión:** sobre temas fisiológicos destinados a entregar una información global, orientar y destacar la importancia de los diferentes tópicos de fisiología.

**Seminarios bibliográficos:** sobre la base de artículos científicos de temas relacionados con las materias tratadas que complementan la información entregada en las clases teóricas y seminarios de discusión.

Para las actividades prácticas y grupales el alumno deberá concurrir informado de los contenidos a tratar con el fin de facilitar la comprensión del tema.

#### **VIII.- EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo. Este último se evaluará a través de dos exámenes escritos parciales y uno final.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## IX. BIBLIOGRAFÍAS

### Bibliografía Basica

- 📖 Alonso, A. A. Oclusion y Diagnostico en Rehabilitacion Oral.1ra Ed. Editorial Panamericana. Buenos Aires. Argentina, 2011.
- 📖 Dvorkin, Cardinali, Vestí Taylor. (2010). Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. 14ª Edición en Español. Editorial Medica Panamericana
- 📖 Manns Frese, A. Sistema Estomatognatico. Fundamentos clínicos de Fisiología y Patología Funcional. 1ra Ed. Editorial Amolca, 2013.

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Gannong, William: Fisiología Médica. 1963
- 📖 Ira Fox, Stuart. (2010). Fisiología Humana. 7° Edición. Editorial McGraw-Hill
- 📖 Guyton, Arthur. Fisiología y Fisiopatología. 5ta. Edición. 1994, editorial McGraw-Hill
- 📖 West, J.B, Best y Taylor. (2003). Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. 13ª Edición en español. Madrid: Editorial Panamericana
- 📖 BERNE, R... Fisiología, 2da. Ed. Harcourt Brace. Madrid, 1998.



## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **OCCLUSIÓN II**

PRERREQUISITO (S): **OCCLUSION I**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **4**

CODIGO: **ODO2410**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4,5 hs**

DOCENTE: **DRA GIOVANNA GIRET**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La asignatura de Oclusión II está orientada a desarrollar en los estudiantes competencias para profundizar en el conocimiento morfofuncional de cada uno de los elementos que componen al sistema, que son los órganos dentarios, músculos, huesos, nervios y estructuras complementarias, se hace indispensable puesto que de ahí parte la comprensión de la salud o del estado disfuncional de un individuo, para planificar su tratamiento o manejo en las diferentes áreas terapéuticas odontológicas.

La oclusión se encuentra presente en todos los procesos restaurativos, de rehabilitación y preventivos, por lo tanto, la integración de los conocimientos básicos de oclusión permitirá al estudiante realizar la valoración amplia con un criterio funcional en beneficio de la salud del sistema estomatognático, y por ende, el bienestar del individuo.

### **III. PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Oclusión II está orientada a desarrollar aspecto actitudinal en el estudiante, reforzando valores y virtudes indispensables en su formación humanística como futuro profesional Odontólogo.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor de oclusión debe ser Odontólogo tener especialidad en el área de rehabilitación bucal o áreas afines, que le posibiliten desarrollar mesas clínicas requeridas en la enseñanza de esta materia.

El profesor deberá mantenerse actualizado en temas referentes o relacionados con la asignatura.

### **V.- OBJETIVO GENERAL**

Diagnosticar una disfunción o patología y canalizar los a la rama correspondiente para su diagnóstico definitivo y tratamiento.

### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

En el aspecto Cognositivo

- Definir articulador, como instrumento y recurso para el diagnóstico.
- Identificar cada uno de los elementos del articulador, así como la función que desempeña cada uno de ellos.
- Definir el arco facial.
- Reconocerá los elementos que constituyen al arco facial.
  
- Descubrir la importancia que tienen los componentes del Sistema Estomatognático, exponiendo sus puntos de vista en la clase.
- Relatar los casos clínicos donde fueron realizados análisis funcional de la oclusión.

En el aspecto Procedimental

- Clasificar los articuladores por la relación funcional que representan.
- Aplicar las técnicas para la obtención de registros de Relación Céntrica y del Eje Terminal de Bisagra para el montaje de modelos de estudio en un articulador semiajustable.
- Describir individualmente a los dientes y en conjunto estableciendo la relación existente entre la forma y la función dentro de un esquema de oclusión ideal.
- Describir el comportamiento de los factores de riesgo que conllevan al desarrollo de trastornos funcionales del Sistema Estomatognático.
- Realizar el Diagnóstico Oral Funcional a partir de la elaboración de una historia clínica y el análisis funcional de la oclusión.

En el aspecto Actitudinal

- Establecer la importancia del uso del articulador, como una herramienta indispensable para cualquier tratamiento odontológico.
- Valorar el plan de tratamiento realizado en un paciente utilizando la técnica de encerado por adición en modelos de yeso montados en un articulador semiajustable.
- Escoger un tratamiento de una placa neuromiorrelajante en los modelos de yeso de un paciente adulto, según los criterios de una oclusión óptima.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1: Articuladores**

1.1 Definición de articulador. Antecedentes

1.2 Clasificación:

1.2.1 De acuerdo con su función: Bisagra. Valor promedio. Semiajustable. Ajustables

1.2.2 De acuerdo con su concepto anatómico: Arcón. No arcón

- 1.3 Elementos básicos que constituyen al articulador
- 1.4. Función de los elementos básicos
- 1.5. Arco Facial. Definición. Clasificación. Estático. Dinámico
- 1.6. Métodos de montaje al articulador: Arbitrario Transferencia por arco facial

#### **UNIDAD 2.- Modelos y Montaje en Articulador**

- 2.1. Vaciado de impresiones. Técnica del modelo seccionado de Kennedy. Importancia. Uso del Dowel Pin. Recorte de modelos.
- 2.2. Historia y clasificación de articuladores. Articuladores totalmente ajustables. Articuladores emi ajustables. Diferencias. Descripción del articulador semi ajustable.
- 2.3. Montaje de los modelos en articulador semi ajustable.

#### **UNIDAD 3 Sistemas Estomatognático. Anatomía y Fisiología.**

- 3.1 Sistema estomatognático. Generalidades. Osteología. Hueso maxilar superior. Hueso maxilar inferior. Hueso temporal.
- 3.2 Miología. Músculos de la masticación. Temporal. Masetero. Pterigoideo interno. Pterigoideo externo. Músculos suprahioideos. Músculos infrahioideos.
- 3.3 Articulación temporo mandibular. Generalidades. Superficie articular del hueso temporal. Proceso condilar. Disco inter-articular. Membrana sinovial. Capsula articular. Ligamento temporo-mandibular. Ligamentos accesorios

#### **UNIDAD 4 Sistema Neuromuscular. Anatomía y Fisiología.**

- 4.1 Mecanismos neuromusculares de control de la función masticatoria. Sensibilidad oral y receptores del sistema estomatognático.
- 4.2 Principios de fisiología muscular. Estructura del músculo esquelético. Proceso de excitación y contracción. Tipos de contracción. Rol de la musculatura mandibular y anexa. Electromiografía.

#### **UNIDAD 5: Posiciones y Movimientos Mandibulares**

- 5.1 Fisiología mandibular. Planos mandibulares. Principios de centricidad y excentricidad. Planos o ejes de rotación. Eje de rotación Terminal. Relación céntrica. Oclusión dentaria. Deslizamiento en céntrica. Posición fisiológica postural mandibular. Espacio interoclusal.
- 5.2 Posiciones y excursiones excéntricas. Generalidades. Apertura y cierre. Movimientos de trabajo y no trabajo. Movimientos de protrusión y retrusión. Factores de los movimientos mandibulares. Movimiento limite y posiciones de la mandíbula registrados en relación con los planos de rotación.

5.3 Relación céntrica. Forma de mantenerla. Métodos para conseguir la relación céntrica.  
Diferentes técnicas. Hilos de roca.

#### **UNIDAD 6: Anatomía Dentaria Funcional**

- 6.1 Morfología Oclusal. Dientes posteriores. Cúspides estampadoras y cúspides de corte. Volúmenes cúspides. Superficie Oclusal. Componente anterior de fuerzas. Tripoidismo. Contactos interproximales. Espacios. Interproximales. Caras interproximales. Rebordes marginales. Convexidad de las caras vestibular y palatina. Diámetro vestibulo lingual de la corona. Ángulos lineales axiales del diente. Surcos de trabajo. Surcos de no trabajo. Patrón de protrusión.
- 6.2 Contactos interoclusales. Contactos a, b. paradores de cierre y estabilizadores.
- 6.3 Morfología de los dientes anteriores. Acople de dientes anteriores. Aspectos morfológicos. Formas de acople de los dientes anteriores. Protección canica. Función de grupo. Desoclusión progresiva. Métodos para lograr acople anterior.
- 6.4 Determinantes de la morfología Oclusal. Factores inalterables o fijos. Factores modificables. Determinantes de la dirección de los surcos y rebordes cuspídeos. Altura cuspídea y profundidad de la fosa. Concavidad de los dientes anteriores superiores.
- 6.5 Técnica de encerado progresivo. Revisión de las técnicas de encerado. Función y forma Oclusal.

#### **UNIDAD 7: Placas Interoclusales y Filosofías de Oclusión**

- 7.1 Placas o Férulas oclusales. Generalidades. Placa Desmoprogramadora. Placa neuromiorelajante. Placa de acople anterior. Placa reposicionadora anterior de la mandíbula. Placa pivotante.
- 7.2 Filosofías de la oclusión. Generalidades. Escuela gnatología. Libertad en céntrica. Otras escuelas.

### **VIII - ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

**CLASES TEÓRICAS:** Las clases teóricas se iniciaran con 10(diez) minutos de tolerancia, pasado ese tiempo ya no podrá ingresar ningún estudiante a la sala. El estudiante esta obligado a asistir al 80% de las clases teóricas para tener derecho a la primera prueba evaluativa.

**CLASES PRÁCTICAS:** el curso se dividirá en grupos de tres alumnos, cada uno tomara impresiones y confeccionara modelos seccionados para montar en un articulador semi ajustable. Confeccionara una placa interoclusal y en los modelos montados hará un encerado progresivo con los contactos oclusales ideales.

Para tener derecho a la prueba evaluativa el alumno tendrá que entregar los trabajos prácticos en fechas pre-establecidas, que serán en la siguiente:

6 clases para la confección de los modelos seleccionados. (impresión, vaciados, modelos recortados del maxilar superior e inferior).

6 clases para la el montaje de los modelos en un articulador semi ajustable con registro en protrusiva y lateralidad.

6 clases para la confección de diferentes placas interoclusales.

8 clases para el encerado progresivo de varios dientes antagonistas.

Adamas deberá asistir al 80% de las clases practicas con su material e instrumental completo.

La asignatura utilizara los siguientes planteamientos didácticos y metodológicos:

#### **IX RECURSOS UTILIZADOS**

- a) Clases, conferencias con proyecciones audiovisuales
- b) Clases con dinámica de grupo
- c) Demostraciones prácticas. Utilización de instrumentos y materiales.
- d) Utilización de la pizarra.
- e) Seminarios. Mesas redondas. Trabajos monográficos. Bibliográfico.

#### **-CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

- Montaje por lo menos tres casos diferentes de modelos en un articulador semi ajustable con sus respectivos registros.
- Encerado progresivo de varios dientes antagonistas

Confección de diferentes placas Interoclusales.

#### **X.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo. Este último se evaluará a través de dos exámenes escritos parciales y uno final.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- e. Haber asistido al 70 % de las clases
- f. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- g. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

- 4. Los trabajos prácticos constituirán un 25% de la nota final de la materia.
- 5. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
- 6. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

## **XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### Bibliografía Basica

📖 Figún, M. E Anatomía Odontológica Funcional Y Aplicada, 2º Ed.- octava reimpresión. febrero del 2001 editorial “El Ateneo”.

📖 Gonzalez Garcia E. Oclusion Practica Conceptos Actuales 1º Ed Editora Amolca 2012

### Bibliografía Complementaria

📖 Bechelli A. A. Oclusión en rehabilitación oral.. Editorial Medica Panamericana 1999.

📖 Dawson P. Evaluación, Diagnostico y Tratamiento de Problemas Oclusales. 1991

📖 Dos Santos J. Oclusión. Principios y Conceptos. Actualidades Medico Odontologicas. 1995.

📖 Dos Santos J. Gnatología. Principios y Conceptos. Actualidades Medico Odontologicas Latinoamericanas. 1992.

📖 Isberg A. Disfunción de la articulación temporomandibular- Guía Práctica. Artes Medica 2003.

📖 Martinez Ross E. Rehabilitación y Reconstrucción Oclusal. 3º Ed Guadalajara, Jal., México : Ediciones Cuéllar, 2003

📖 Okeson. J. (2013). Oclusión y afecciones temporomandibulares. 3ra. Edición. Editorial Elsevier

📖 Paiva G. Atlas de placas interoclusales. 1º Ed Ed Santos 2008.

📖 Pubiano M. Placa Neuro-Miorelajante. Actualidades Medico Odontologicas. 1991. Caracas.

📖 Shore N.A Disfunciones temporo mandibulares y equilibrio Oclusal. 1º Ed Ed Mundi 1983

📖 Steger E. La Superficie Oclusal Anatómica. 1º Ed ED Doyma 1989

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

## **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **OPERATORIA PRECLÍNICA II**

PRERREQUISITO (S): **OPERATORIA PRECLÍNICA I**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **4**

CODIGO: **ODO2411**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4,5 hs**

DOCENTE: **DRA PATRICIA RUIZ DIAZ**

## **II.- JUSTIFICACIÓN**

El curso de Operatoria Pre Clínica II es una asignatura que se desarrolla en base a contenidos teóricos y más trabajos prácticos con énfasis en el conocimiento de materiales restauradores utilizados en la clínica diaria y restauración de las cavidades abiertas en Pre Clínica I con el fin de brindar al estudiante los conocimientos, mayores destrezas, para mayor seguridad de las conductas necesarias para su práctica posterior, enmarcado en un criterio altamente conservador y preventivo según los requerimientos de la odontología moderna.

El objetivo principal de la Operatoria Dental es la restauración de piezas dentarias dañadas y para alcanzarlo se vale de diversos aditamentos auxiliares, cuya función es facilitar una adecuada reproducción de la anatomía original.

## **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Operatoria Pre Clínica está dirigida a desarrollar en el estudiante competencias básicas para el manejo de materiales restauradores usadas en el tratamiento de la caries dental a través de un entrenamiento continuo, dentro del marco de una sólida formación científica, tecnológica y humanística.

## **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El docente debe ser un odontólogo de práctica general o con grado de especialidad en docencia de la odontología en el área de Operatoria Dental, con experiencia mínima de 3 años. Tener vocación por la docencia y manejar técnicas didácticas que propicien la participación activa del estudiante. Poseer un sentido ético de la profesión, para transmitir al estudiante las normas y valores relativos al vínculo odontólogo-paciente.

## **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Enfocar los principios básicos sobre restauración, con énfasis en la importancia de las técnicas de restauración con los diferentes materiales restauradores existentes, sus indicaciones, manejo perfecto de los pasos operatorios de acuerdo al diagnóstico correctamente realizado según la profundidad de la restauración y su relación con el sistema estomatognático e identificar las respuestas biológicas de los tejidos a todos los procedimientos operatorios, como parte de la salud general del paciente.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognositivo

- Definir el proceso carioso, su sintomatología, diagnóstico, prevención y tratamiento, para preservar la salud dental.
- Describir los métodos que existen para preservar o reparar una pieza sin preparación o mínima preparación de la misma.
- Explicar las diferentes propiedades y características físico-químicas de la Amalgama dental, su manejo y su uso más adecuado como material de restauración en Operatoria.
- Conocer los elementos auxiliares que le ayudaran a realizar la restauración dental
- Conocer las ventajas, desventajas indicaciones y maneras de utilizarlos para eso deberá analizar el tipo y tamaño de restauración que se va a colocar, su ubicación en el diente y el material a utilizar
- Conocer las características de los materiales de restauración con el propósito de aprovechar las ventajas y duración que ofrecen: temporal, semi permanente y permanente.
- Identificar el instrumental y materiales necesarios para la instalación de los sistemas de matrices.

### En el aspecto Procedimental

- Diferenciar las propiedades fisicoquímicas de los tejidos del diente y establece su relación con los principios mecánicos y biológicos en los procedimientos restaurativos dentales.
- Seleccionar el material adecuado para preservar la vitalidad pulpar de acuerdo a la extensión de la lesión o al tipo de materiales restauradores que se vayan a emplear, llevándolos a la práctica en trabajo figurado.
- Aplicar los métodos que le faciliten las maniobras tendientes a restaurar los órganos dentarios, así como a trabajar con máxima seguridad, tanto del paciente como del operador.
- Diferenciar las alteraciones pulpares y dominar su prevención en los variados actos operatorios, así como su sintomatología, tratamiento y pronóstico.
- Manejar las propiedades físicas de todos los materiales plásticos en cuanto a resistencia y desgaste buena adaptación., sellado marginal, insolubilidad, Biocompatibilidad e imitar la apariencia del diente en color translucidez y textura.
- Utilizar correctamente los productos adhesivos.

### En el aspecto Actitudinal

- Valorar la importancia de la preservación y restauración de las piezas dentales y su relación con el sistema estomatognático.
- Aprender la importancia de adaptar y manipular bandas y sistemas de matrices de diversos materiales para la confección del punto de contacto
- Seleccionar el material de restauración apropiado de acuerdo con los diversos casos que se presenten.



## **VI.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1: Cavidad Bucal y su Relación con Operatoria**

- 1.1. Definiciones y Fundamentos. Detalles anatómicos importantes en operatoria. Cúspide. Tubérculo. Cíngulo. Crestas Marginales. Crestas Triangulares, Transversales, Oblicuas. Fosa y Hoyo. Surco. Fisura.
- 1.2. Relación de contacto interproximal. Áreas de contacto proximal. Funciones del contacto proximal: Consecuencias de la Inadecuada reconstrucción anatómica.

### **UNIDAD 2: Principios Generales para Restauraciones Directas con Materiales Plásticos Adhesivos**

- 2.1. Ionómeros de Vidrio: Composición. Origen. Clasificación según su composición, Compómeros. Cermets reacción de endurecimiento Propiedades. Indicaciones. Limitaciones Manipulación. Consistencia. Técnica de aplicación. Presentación comercial. Cuidados durante la técnica. Ionómeros remineralizadores y Giómeros.
- 2.2. Resinas Compuestas: Histórico. Indicaciones. Contraindicaciones. Funciones del relleno. Tamaños del relleno. Clasificación según e Clasificación según el relleno. Aerosil. Macro partículas, Micropartículas, Híbridas, - Microhíbridas, Nanorellenos. Clasificación según viscosidad. Silano. Profundidad del curado.
- 2.3. Resinas Compuestas: Definición. Instrumental básico. elementos componentes. Clasificación. Manipulación. Instrumental necesario. Características Técnica de aplicación. Resinas de última generación. Sensibilidad-. Técnica de restauración de las diferentes cavidades
- 2.4. Fenómenos físico químicos que afectan la manipulación y el comportamiento de las resinas compuestas. Unidad de curado de resinas: luz alógena, arco de plasma, LED, mantenimiento de las lámparas.

### **UNIDAD 3 Adhesión**

- 3.1. Adhesión: Concepto. Histórico. Precursores. Terminología. Ventajas. Indicaciones. Formas de Presentación. Componentes. Principios de Adhesión. Teorías Mecánicas. Teorías de Absorción. Teorías de Difusión. Teorías Electrostáticas
- 3.2. Parámetros que afectan Adhesión al esmalte y la Dentina. Desafíos. Generaciones. Bonding. Ácidos de baja concentración. Solventes. Microinfiltraciones. Desensibilización.
- 3.3. Adhesión a sustrato dentario. Tipos de adhesión. Adhesión al esmalte, grabado acido. Tipos. Tiempo de grabado acido, de lavado y de secado: concepto actual. Unión micro mecánica química. Tipo de Acido Concentración del Ácido.
- 3.4. Tiempo de exposición. Activación del Ácido Instrumentación del Esmalte. Condicionamiento acido del Esmalte. Primario vs. Permanentes. Estructura de los Prismas o Padrones Morfológicos. Fluorización. Desmineralización. Manchas
- 3.5. Adhesión a Dentina: criterio actual sobre la problemática de adhesión dentinaria. Factores clínicos en la adhesión dentinaria. Acción del Ácido en la DENTINA. Primers

o imprimadores y adhesivos dentinarios: composición, funciones y técnicas de aplicación.

- 3.6. Cambios en la dentina. Smear Layer. Humedad de la Dentina Interna y Externa. Humedad del Adhesivo. La contracción de Polimerización de restauraciones de resinas. Capa Híbrida. Desarrollo de los Adhesivos Dentinarios. Generaciones. Acondicionamiento Dentinario. Estrategias Adhesivas.
- 3.7. Adhesión a Materiales Restauradores Amalgama Adhesivo. Cerámica Adhesiva. Cementos de Ionómero de Vidrio.
- 3.8. Adhesión y Retención. Técnicas y materiales empleados para lograr ambos fenómenos en Odontología Restauradora.

#### **UNIDAD 4 Banda y Matrices**

- 4.1. Instrumental y Materiales. Indicaciones y Contraindicaciones. Ventajas y Desventajas. Sistema de Matriz durante la Preparación Cavitaria (Pre-Acuñado) Protegiendo Pieza Dentaria.
- 4.2. Sistema de Matriz Convencional para Realizar Restauraciones Compuestas y Complejas (Acuñado). Sistema de Matriz Palodent para Realizar Restauraciones Compuestas y Complejas (Acuñado)
- 4.3. Sistema de Matriz de Celuloide y Teflón para Realizar Restauraciones Compuestas Anteriores (Acuñado).

#### **UNIDAD 5.- Historia Clínica**

- 5.1 Recepción del Paciente- Profesional. Importancia. Sala de Espera. Consultorio. Ficha. Historia Clínica..Motivos de la consulta. Ficha dental. Tipos.
- 5.2 Historia clínica médica. Historia clínica bucal. Instrumental de inspección.
- 5.3 Diagnostico en Operatoria Dental. Clínico y Radiológico. . Plan de Tratamiento.
- 5.4 Estudios en la cavidad bucal con relación a la operatoria dental.

#### **Cuadro de Trabajos Prácticos**

##### **Módulo 1**

2. Manipulación y aplicación de protectores adecuados a cada caso  
2(dos) simples para silicato Clase III o Clase V  
4(cuatro) para amalgama Clase I: 2 simples y 2 compuestas  
2(dos) compuestas para amalgama Clase II (tunelización vertical)  
2(dos) complejas para amalgama Clase II
3. Restauración de las preparaciones cavitarias del modulo, con los biomateriales y sistemas de matrices indicados.

##### **Módulo 2**

- 3 Preparación de cavidades modernos

- 2(dos) compuestas para resinas Clase III
- 2(dos) para resina Clase II (1 por tunelización vertical y 1 horizontal)
- 1 (uno) simple o compuesta para resina Clase I
- 1 (uno) simple para Compómero Clase V
- 2 (dos) para resina Clase IV (por caries y por tratamiento)
- 2 (dos) simples para Ionómero Clase III
- 1 (una) compuesta para Ionómero Clase V
- 1 (una) simple para resina Clase V
- 2. Manipulación y aplicación de protectores adecuados a cada caso
- 3. Restauración de las preparaciones cavitarias del módulo, con los biomateriales indicados.

### **Módulo 3**

Técnica de la Dentina Artificial en 2 dientes (ant. o post.)

Técnica del Amalgama Adhesivo en 2 dientes.

**Observación:** cada estudiante deberá realizar individualmente bajo control del docente instructor, la correcta manipulación y aplicación de los biomateriales protectores y restauradores, para la aprobación y registro del trabajo.

### **IX.- MATERIALES E INSTRUMENTALES NECESARIOS**











- Un maniquí, cualquier procedencia.
- 10 dientes Naturales Sanos con pequeñas caries, extraídos arcada superior e inferior.
- Una compresa de Cuerina color claro de 60 cm x 60cm.
- Una caja de guantes, tapa boca y gorro
- 1 juego de espejo, pinza de algodón, sonda exploradora y sonda periodontal
- 1 protector ocular naranjado, para luz halógena.
- Una pieza de alta velocidad o turbina.
- Un micromotor con contra ángulo.
- Puntas diamantadas doradas N° 2135F, 3168 F, 3118F.

#### **Instrumentales para la Manipulación de Cementos.**

- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| ➤ Una loseta de vidrio.     | ➤ Papel Acetinado.                 |
| ➤ Una espátula N° 24        | ➤ Aplicador de Hidróxido de Calcio |
| ➤ Una espátula de plástico. |                                    |

#### **Instrumentales para Resinas**

##### **Compuestas.**

- |  |  |
|--|--|
|  Un juego de espátula tipo ALLMOORE             |  Cuñas de maderas o plásticas prefabricadas.              |
|  Una espátula de Thompson N° 2 o 6.             |  Una caja de tiras de pulir de papel.                     |
|  Una caja de Micro Bruch.                       |  Una caja de tiras de pulir metálica.                     |
|  Un pincel de pelo de marta N° 4 punta achatada |  Un porta bisturí.  |
|  |  10 láminas de bisturí N°12. 15                           |
|  |  Una caja de discos de pulir (Súper Snap,- Sof Lex,- TDV) |

- ✎ Una caja de gomas siliconadas
- ✎ Cepillos Jiffy para pulido de resinas en forma de escoba.
- ✎ Una caja de puntas de fieltro.
- ✎ Porta matriz Toflemire y Sistema Palodent.

#### **Materiales de consumo**

- Resinas 3M A1, A2, A3 Body Esmalte Cuerpo
- Glazeador o Perma Seal

#### **Instrumentales para Aislamiento**

##### **Absoluto**

- ❖ Una caja de Dique de Goma.
- ❖ Un perforador de Dique de Goma.
- ❖ Un arco porta Dique tipo Young de metal.

- Adhesivos de 4ta Generación (Excite o Prime □ Bond 2-1)
- Ácido fosfórico al 37%
- Cemento de Ionómero de Vidrio( Fuji II LC, )
- Piedra pómez para pulido granulación fina.
- Pasta de pulir (Diamond Polish)
- Hidróxido de Calcio (Life o Dycal)

- ❖ Una pinza porta Clamps tipo Palmer.
- ❖ Clamps números: 200, 211, 212, 205, 203, 208, 209, 1, 0, 26.
- ❖ Hilo Dental Marca Sannifill.
- ❖ Un rollo de cinta Teflón *de Ferretería*

## **X.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a. Análisis y discusión de los contenidos de la asignatura.
- b. Recolección, síntesis y análisis de información a través de fichas bibliográficas.
- c. Seminarios y presentación de informes por parte de los participantes.
- d. Orientación y asesoramiento para la ejecución de trabajos prácticos.
- e. Estudio y discusión de casos clínicos.
- f. Talleres.-trabajo individual y/o grupal siguiendo los instructivos respectivos. (Método participativo).
- g. Evaluaciones y análisis de sus resultados.

## **XI.- MEDIOS AUXILIARES**

- Recursos multimediales.
- Demostración práctica por etapas clínicas
- Macromodelos
- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Hojas de evaluación
- Instrumentales básicos
- Equipos Odontológicos
- Materiales Dentales
- Material o guías impresas.
- Textos

## **XII.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Conforme al Reglamento Interno de la USCA.

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo. Este último se evaluará a través de dos exámenes escritos parciales y uno final.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- e. Haber asistido al 70 % de las clases
- f. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- g. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **REGLAMENTO INTERNO DE LA CATEDRA**

### **A - De la ejecución de los trabajos prácticos**

- 1- El primer día de práctica se otorga a cada alumno un módulo con la responsabilidad de su cuidado por todo el semestre. Que consiste en el arreglo de ese modulo en caso de averías.
- 2- Es requisito de importancia para la ejecución de los trabajos prácticos, poseer el instrumental mínimo necesario al solicitar la asistencia del personal de la cátedra.
- 3- Responsabilizarse de cualquier instrumental o aparatos proporcionados por la Facultad pues en caso de averías de aparatos o equipos comunicar inmediatamente al personal docente, enfermera o técnico encargado de la sala.
- 4- Permanecer en la sala durante las clases prácticas. no se permitirá salir en procura de instrumentales o materiales.
- 5- Los trabajos prácticos tendrán una fecha tope para su entrega que será fijada por la cátedra. Cada trabajo práctico para su entrega debe ser descripto oralmente por el estudiante.
- 6- La asistencia a clase es obligatoria hasta el último día

### **B De la Evaluación**

- 1. El alumno tendrá derecho administrativo a las evaluaciones que este al día en el pago de sus obligaciones (cuotas, aranceles de derecho a examen)
- 2. El alumno tendrá derecho Académico a las oportunidades.
  - ★ con 70% de asistencia a las clases dictadas
  - ★ un examen parcial como mínimo
  - ★ aprobar la materia correlativa anterior.

3. El límite de tolerancia será de 15 minutos a partir del inicio de las clases tanto teóricas como prácticas, el alumno que sobrepase este límite llevará llegada tardía, tres llegadas tardías corresponde a un ausente.
4. Se pasara la lista de asistencia antes y durante las clases teóricas y prácticas, para las practicas los que no tienen materiales se considera ausente.  
**El requisito para llevar presencia en la pre clínica es que el alumno realice su trabajo del día, de lo contrario lleva ausencia.**
5. El uniforme para las prácticas en la Pre clínica será: chaqueta y pantalón blancos, zapatos blancos cerrados, gorros blancos, tapa boca y guante. Cabellos recogidos, uñas y manos bien cuidadas.
6. El alumno que no complete el cuadro de trabajo práctico mínimo pierde el semestre.
7. Las demostraciones serán realizadas al comenzar la práctica.
8. Todos los pasos realizados en la pre clínica **deberán ser controlado por los profesores** para lo cual se deberá firmar cada práctica, pues no será validados sin el visto del profesor a fin de semestre que será presentado el último día de clase para poder firmarse la habilitación correspondiente.
9. La limpieza del local de trabajo es responsabilidad de cada uno, al terminar la actividad del día deberán ser tirados todos los residuos dejando el módulo bien limpio.
10. Para obtener el 15% de cada parcial se llevará en cuenta
  - Puntualidad.
  - Uniforme.
  - Organización de la mesa de trabajo
  - Materiales e instrumentales.
  - Trabaja sin molestar.

## **IX. BIBLIOGRAFÍA**

### Bibliografía Basica

- 📖 Barrancos Money, J. Operatoria Dental Integración Clínica. 4ta Edición BS AS. Panamericana, 2006.
- 📖 Mondelli J, Franco B, Pereira JC, Ishikiriana A et al. Procedimientos Pre Clínicos. Sao Paulo. Editora Santos. 2002.

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Chain, M., Baratieri L.N. Restauraciones Estéticas con Resinas Compuestas en dientes posteriores. Sao Paulo. Artes Médicas. 2001.
- 📖 Craig, Robert. Materiales Dentales: Propiedades y Manipulación. 6ta Edición. España. 1999.
- 📖 Crispín, Y. H., Hobo, S, Hormbrok, D.S. Bases Practicas de la Odontología Estética. Barcelona. Masson S.A. 1998.

- 📖 Conceição, Ewerton N., Venturella L. Carlos. (2008). Odontología Restauradora. Editorial Panamericana
- 📖 Henostroza, Gilberto. Adhesiones Odontología Restauradora. Curitiba. Editora Maio. 2003.
- 📖 Henostroza, Gilberto. Estética en Odontología Restauradora Madrid 2da. EDICION Ripano Editorial Médica. 2014
- 📖 Jordán, Ronald y otros. Grabado Compuesto Estético. Técnica y Materiales. 2da edición. Barcelona. Mosby, Doyma libros. 1994.
- 📖 Lanata, Eduardo Julio. Operatoria Dental: Estética y Adhesión Argentina. 2003.
- 📖 Mount Gs, Hume, WR. Conservación y Restauración de la Estructura Dental. Madrid. Hartcourtbrace. España S.A. 1999.
- 📖 Shwartz R., Summit J. Fundamentos en Odontología y Operatoria. Edit. D, Vinni. 1ra. Edición. 1999.

PROGRAMA DE ESTUDIO

**I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **PRÓTESIS A PLACA II**

PRERREQUISITO (S): **MATERIALES DENTALES II**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **4**

CODIGO: **ODO2412**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DR JULIOAGUILERA**

**II.- JUSTIFICACIÓN**

Protesis a Placa II una de las asignaturas que se plantean al inicio de dicho ciclo universitario y, en consecuencia, introduce al alumno en una dinámica de aprendizaje y enseñanza cuyo eje es la resolución de problemas, con el fin de contribuir en la formación de un futuro profesional que cuente con los elementos necesarios que le permitan lograr la salud bucal del paciente y la rehabilitación del sistema estomatognático. La Prótesis es la rehabilitación de este sistema ante la pérdida parcial o total de piezas dentarias por patologías de etiología diversa.

**III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN AL PERFIL PROFESIONAL**

El estudiante la capacidad para realizar los procedimientos esenciales de la Prostodoncia Total, así como el manejo de los materiales e instrumentos requeridos durante el tratamiento del paciente edéntulo, donde se definen los procedimientos para la construcción de las prótesis dentales, siempre en armonía con el normal funcionamiento del Sistema Estomatognático. Dicha asignatura lo introduce en las técnicas de laboratorio dental, tarea realizada en la práctica por el técnico protésico o laboratorista. Cada técnica se relaciona con los asignaturas clínicas correlativas posteriores

**IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta esta materia deberá ser Odontólogo especialista en el área una persona responsable y con liderazgo en el grupo, habilidad para trabajar en equipo, ética profesional y comprometida con la docencia.

Tener una experiencia profesional mínima de 3 años y haber impartido cátedra a nivel de grado durante 3 años.

Haber tomado cursos de Rehabilitación y participar en el desarrollo de investigación y/o publicación de artículos técnico-científicos.

**III.- OBJETIVOS GENERALES**

- Capacitar al alumno para diagnosticar, pronosticar y desarrollar el plan de tratamiento del paciente total y parcialmente desdentado, integrando los conocimientos adquiridos durante el curso anterior.
- Confeccionar en inerte prótesis completa superior e inferior articulada.



#### **IV.- OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

En el aspecto Cognositivo

- Conocer mecanismos de acción, disponibilidades clínicas, aspectos técnicos y resultados de los materiales, en la realización de prótesis totales.

En el aspecto Procedimental

- Integrar los conocimientos previos físicos y biológicos a fin de desarrollar las destrezas para la ejecución de prótesis completa en clínica

En el aspecto Cognositivo

- Generar en el alumno valores éticos, científicos y técnicos para el adecuado trabajo de construcción de prótesis dentales.
- .Desarrollar una actitud positiva para la actualización de conocimientos científicos y técnicos

#### **V.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1- Examen de la boca para Protesis Completas.**

- 1.1 Examen clínico Examen en el paciente totalmente desdentado.
- 1.2 Mejilla, área chapeable, relación intermaxilar. Lengua.
- 1.3 Examen radiográfico. Examen del modelo de estudio. Estado de salud.
- 1.4 Edad. Estado psíquico. Vicios. Pronostico.

##### **UNIDAD 2- Consideraciones Generales sobre las Protesis Completas**

- 2.1 Definición. Requisitos masticatorios, estéticos, fonéticos, comodidad.
- 2.2 Factores que influyen en el éxito del trabajo.
- 2.3 Importancia del consentimiento informado. Normas de bioseguridad
- 2.4 Aspectos generales de bioética en odontología.

##### **UNIDAD 3- Factores Físicos de Retención y Estabilidad.**

- 3.1 Delimitacion del área chapeable en la maxilar y en la mandíbula.
- 3.2 Músculos que influyen en la estabilidad de la prótesis inferior.

##### **UNIDAD 4- Impresión. Modelos. Técnicas y Materiales.**

- 4.1 Impresión. Modelos. Técnicas y Materiales
- 4.2 Conceptos. Definiciones. Cubetas Individuales. Requisitos exigidos al material de impresión.
- 4.3 Impresiones funcionales.

##### **UNIDAD 5- Montaje en Articulador. Registros Intra Orales.**

- 5.1 Dimensión vertical. Espacio funcional libre.

- 5.2 Técnica para determinar la dimensión vertical de oclusión. Planos de orientación.
- 5.3 Curva de compensación. Relación central.

**UNIDAD 6- Selección de Dientes.**

- 6.1 Dientes artificiales. Histórico. Clasificación Forma tamaño.
- 6.2 Líneas de referencia. Largura. Montaje de dientes superiores e inferiores.
- 6.3 Encerado. Oclusión. Alineado y articulado dentario en prótesis completa.

**UNIDAD 7- Prueba de la Prótesis Total en Cera.**

- 7.1 Reconstitución fisonómica relación oclusal de los dientes.
- 7.2 Test fonético. Aprobación de la paciente caracterización de la dentadura.

**UNIDAD 8- Procesamiento de la Base de la Prótesis.**

- 8.1 Inclusión en la mufla. Prensado de la resina acrílica. Ciclos de polimerización
- 8.2 Acabado y pulido. Material e instrumental. Enmuflado y terminación de la prótesis

**UNIDAD 9- Instalacion y entrega de las Protesis.**

- 9.1 Pruebas funcionales. Ajuste Oclusal. Test fonético. Higiene de la dentadura.
- 9.2 Prueba final y Ajustes Oclusales.

**UNIDAD 10- Protesis Inmediata y Reembasado.**

- 10.1 Rebasado Definición. Indicación. Técnica más utilizada. Total, o parcial.
- 10.2 Protesis Inmediata Preparo preliminar de la boca. Impresión. Relaciones intermaxilares instalación.
- 10.3 Composturas. Agregado de dientes. Historia Clínica.

**VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- 1- Exposición oral y lustrada
- 2- Demostración practica
- 3- Estudio dirigido
- 4- Trabajos prácticos de ejecución
- 5- Investigación bibliográfica.

**XI.- MEDIOS AUXILIARES**

- Recursos multimedios.
- Demostración práctica por etapas clínicas
- Macromodelos
- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Hojas de evaluación
- Instrumentales básicos
- Equipos Odontológicos

- Materiales Dentales
- Material o guías impresas.
- Textos

## **CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

### **Cuadro para clinica**

#### **COMPLETA SUPERIOR e INFERIOR ARTICULADA**

- 4 Impresión superior e inferior completos
- 5 Confección de modelos
- 6 Confección de placas de articulación superior e inferior
- 7 Montaje en articulador
- 8 Enfilado superior y articulación.
- 9 Enmuflado superior, curada.
- 10 Curado del inferior.
- 11 Control del enfilado superior e inferior.
- 12 Montaje en articulador de ambas prótesis curadas.
- 13 Control de articulación con papel de articular.
- 14 Desgaste y pulido de diente retocados.
- 15 Pulido de ambas prótesis.

#### **LISTA DE MATERIALES PARA PROTESIS TOTAL**

- ◆ 01 taza de goma y espátula para yeso - 01 Cuchillo para yeso
- ◆ 01 kilo Yeso común y 01kilo Yeso especial - 01 Lecrón
- ◆ 01 litro alcohol 70 - 01 Lapicera 0,7mm
- ◆ 01 fresa de tungsteno para desgaste de acrílico
- ◆ 01 mandril para pieza de mano recta
- ◆ 02Disco de carborundo extra fino
- ◆ 02 placas de vidrio - 02 mandriles para pieza de mano recta
- ◆ 01 pieza de mano recta, contra ángulo y micro motor
- ◆ 02 espátulas de cemento N 24
- ◆ 01 lamparilla y 01 encendedor
- ◆ 01 juego de cubetas perforadas
- ◆ Alginato 1 PAQUETE
- ◆ Resina acrílica termo activada color rosa. (liquido y polvo)
- ◆ Resina acrílica activada químicamente, incoloro (liquido y polvo)
- ◆ Dientes de acrílico anteriores y posteriores. (Comprar en el enfilado)
- ◆ 01 caja de Laminas de cera N° 7
- ◆ 02 vasos de dappen
- ◆ 01 kilo Piedra pómez por 4 alumnos
- ◆ 01 pote Vaselina - 01Mufla y brida - 01 Pincel n14
- ◆ 01 Espátula para cera n 31 y n 7 - 01 Pote con tapa para resina
- ◆ 01 mandril para tira de lijas

- ◆ 10 Tiras de lijas n 00 – 01 Lápiz copia
- ◆ 01 regla milimetrada flexible.
- ◆ 01 cono de fieltro.
- ◆ 01 cepillo con cerdas negras y blancas
- ◆ Blanco de España. (carbonato de calcio). por 4 alumnos
- ◆ Articulador Semi Ajustable
- ◆ Toallita pequeña para mano
- ◆ Cuerina de color claro 60 x 50 cm
- ◆ Pasta zinquenolica
- ◆ Torno colgante

## **X- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- e. Haber asistido al 70 % de las clases
- f. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- g. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

- 4. Los trabajos prácticos constituirá un 25% de la nota final de la materia.
- 5. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
- 6. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

## **IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### Bibliografía Basica

- Telles D. Protesis Total Convencional y sobre Implante 1ra Ed Santos Sao Paulo 2012
- Milano V. Desiate Protesis Total Editorial Amolca 1ra Ed 2.010

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Morrow. Rudd. Rohads Materiales Dentales. Ed. Salvat. España: 1988
- 📖 Skinner E.W. La Ciencia de los Materiales Dentales. 6ta. Edición. Mundi. Buenos Aires, 1992
- 📖 Shillinbeurg H., Sumuya H., Krenn R. (2006). Fundamentos de Prostodoncia Fija.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **PSICOLOGÍA APLICADA A LA ODONTOLOGÍA**

PRERREQUISITO (S): **NINGUNA**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **4**

CODIGO: **ODO2413**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **45hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **2.5 hs**

DOCENTE: **LIC CLARA MARTINEZ**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Los fundamentos cognitivos que aspira cumplir este programa se encuentra la reafirmación estrecha y directa entre la Psicología y la Odontología.

La Psicología aplicada a la odontología es un campo del conocimiento cuyo objeto de estudio lo constituye la sistematización teórico-práctica de la Psicología y el desarrollo de su método interdisciplinario.

El estudio de los factores psicológicos presentes en la psicogénesis de algunas patologías odontológicas, como hábitos abordaje y actitud del paciente, completan un marco amplio para introducirnos en la esencia misma de la Psicología dentro del campo odontológico.

El curso de Psicología se encuentra diseñado para ser desarrollado entemas relacionados con todos los diferentes tipos de pacientes que setratan en el consultorio dental. Se estudian sus características, losaspectos positivos y negativos de cada tipo, sus necesidades específicas;e incluso se tratan temas con pacientes que pueden presentar problemasque combinan la necesidad de terapias multidisciplinarias. Esto permiteque el profesional pueda asumir el papel adecuado ante estas diferenciasy además le permitirá empatizar con cada tipo de pacientes siendo esteun aspecto muy importante en la relación médico-paciente si se quierelograr una práctica exitosa.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Posee una sólida formación general de las teorías del desarrollo humano y delas distintas técnicas de manejo del comportamiento, necesaria para suaplicación en las diversas situaciones de atenciones odontológicas vinculandosu labor a los principios éticos que establece su deontología profesional.

### **IV.- OBJETIVOS GENERALES**

Demostrar conocimientos básicos de las teorías psicológicas deldesarrollo humano y el manejo conductual del paciente en las diversassituaciones odontológicas.

## V.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognositivo

- Identificar los aspectos más relevantes de la Psicología a fin de integrarlos a la relación odontólogo - cliente.
- Conocer aspectos presentes en su propio mundo interno a fin de utilizarlos como recursos personales a su práctica clínica.
- Conocer los Principios básicos de la Comunicación.
- Conocer pautas para la creación de herramientas estratégicas que favorezcan la atención del paciente odontológico.

### En el aspecto Procedimental

- Desarrollar habilidades que favorezcan y aumenten la eficacia de los contactos comunicacionales en la práctica clínica.
- Integrar factores que explican el comportamiento del paciente ante la situación de enfermedad, desde una perspectiva de la Psicología Social y de la Salud.
- Calcular los factores relevantes en las primeras interacciones de la relación médico paciente.
- Aplicar prescripciones paliativas a la práctica clínica, vinculadas a la condición de estrés.
- Desarrollar recursos personales que faciliten el diagnóstico de los síntomas del estrés (dentro del marco de la enfermedad) y relacionarlos con herramientas de ayuda para las personas que asistan a consulta.
- Explicar la respuesta psicológica de los estados de relajación.
- Explicar y conocer la enfermedad fóbica y sus síntomas principales.
- Vincular comportamientos Fóbicos a contextos particulares de la práctica clínica.

### En el aspecto Actitudinal

- Valorar el fenómeno del Estrés y su relación dentro del fenómeno de enfermedad.
- Relacionar la respuesta psicológica de relajación con la respuesta al tratamiento y a la relación odontólogo - cliente.
- Entender algunas de las técnicas de relajación y su correcta aplicación.

## VI.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO

### **UNIDAD 1: Introducción a la Psicología como ciencia.**

- 1.1 La psicología como ciencia de la Salud.
- 1.2 Principales corrientes dentro de la Psicología.
- 1.3 Aspectos psicológicos vinculados al área de la Salud.

**UNIDAD 2: Introducción al Proceso de Comunicación desde una perspectiva Sistémica.**

- 2.1 Definición de la Comunicación Humana como proceso interactivo.
- 2.2 Principios de la Comunicación Humana.
- 2.3 Aspectos relevantes en el proceso de Comunicación Humana, vinculados a los fenómenos propios de la interacción odontólogo - cliente.
- 2.4 Recursos personales vinculados al proceso de Comunicación en la práctica clínica.

**UNIDAD 3: Introducción a la Psicología Social de la Salud.**

- 1.1 Comportamiento Social y su relevancia desde una perspectiva de la Salud.
- 1.2 Modelo explicativo acerca del proceso de enfermedad y de la vivencia del enfermo.
- 1.3 Aspectos relevantes en la situación de entrevista inicial con el cliente, desde la perspectiva de la Psicología.
- 1.4 Importancia de la relación entre el profesional y el cliente, en relación al tratamiento y al alta.

**UNIDAD 4: Introducción al Fenómeno de Estrés Psicosocial y su relación con el concepto de Enfermedad.**

- 4.1 Concepto y Etapas del fenómeno de estrés, reconocimiento de los síntomas.
- 4.2 Elaboración de herramientas para orientar al paciente en el afrontamiento del estrés.
- 4.3 Aplicación de los propios recursos del alumno para la elaboración de un clima relacional que favorezca la disminución de estados y síntomas (condiciones) estresantes.

**UNIDAD 5: Elementos básicos para la sugestión de estados de relajación en el marco de la atención odontológica.**

- 5.1 La respuesta psicológica del estado de relajación.
- 5.2 Relación entre el nivel de relajación y el acceso y respuesta al tratamiento odontológico.
- 5.3 Técnicas de inducción a estados de relajación.

**UNIDAD 6: Elementos Fóbicos presentes en pacientes que asisten a la consulta odontológica.**

- 6.1 Definición del concepto de Enfermedad Fóbica.
- 6.2 Diagnóstico de Comportamientos Fóbicos vinculados al contexto de la práctica clínica odontológica.
- 6.3 Elementos a considerar en la elaboración de estrategias que faciliten la atención de los pacientes que presenten sintomatología fóbica.

**Contenido práctico**

- Conocimiento y entrenamiento en diferentes técnicas de Relajación. Aplicación en la infancia.
- Análisis de casos clínicos, actuaciones en la consulta odontológica.

- Tipo y funciones de la comunicación. Actitud y aspectos de la relación odontólogo – paciente.









### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Los estudiantes de Odontología recibirán en primer lugar un número de clases teóricas básicas, para su introducción en la Psicología. Deben adquirir un conocimiento teórico sobre las ciencias del comportamiento y comunicación que facilitan la práctica odontológica, así como para poder comprender y reconocer los aspectos sociales y psicológicos relevantes al tratamiento de pacientes.

Deben adquirir las nociones indispensables desde el punto de vista teórico para saber aplicar los principios del control de la ansiedad y del estrés sobre uno mismo, los pacientes y otros miembros del equipo odontológico.

Deben conocer e identificar los problemas psicológicos derivados de la violencia de género para capacitar a los estudiantes en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.

#### **Competencias que desarrolla:**






-  Conocer las ciencias del comportamiento y comunicación que faciliten la practica odontológica
-  Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
-  Conocimientos generales básicos
-  Capacidad de organizar y planificar
-  Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes
-  Habilidades de investigación
-  Capacidad de análisis y síntesis
-  Trabajo en equipo

#### ***Exposiciones y seminarios***







##### **Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Se realiza una distribución en pequeños grupos de alumnos. Cada grupo debe preparar, dirigidos por la profesora, un seminario sobre un tema de interés para su formación y futuro profesional. Posteriormente se deberá exponer a los demás alumnos de la clase teniendo lugar un debate posterior.

#### **Competencias que desarrolla:**

-  Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes.
-  Habilidades de investigación.
-  Capacidad para aplicar la teoría a la práctica.
-  Capacidad de organizar y planificar.
-  Capacidad de análisis y síntesis.










-  Trabajo en equipo.
-  Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
-  Comunicación oral en la lengua nativa.
-  Resolución de problemas.
-  Capacidad de crítica y autocrítica.
-  Habilidades para trabajar en grupo

***Prácticas de campo.***

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Tras una breve exposición teórica de algunos temas se hace un desarrollo de los mismos de forma práctica (roll playing, entrenamiento en habilidades sociales y comunicación, en relajación) pues los alumnos deben estar capacitados para resolver las tensiones que se originan en la clínica odontológica.

**Competencias que desarrolla:**





-  Capacidad para aplicar la teoría a la práctica.
-  Trabajo en equipo.
-  Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
-  Capacidad de análisis y síntesis.
-  Resolución de problemas.
-  Habilidades para trabajar en grupo.
-  Capacidad de crítica y autocrítica

***Trabajo de investigación***

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Se realizará un trabajo, preferentemente de campo, sobre un aspecto del temario de la asignatura o en relación con el mismo. Se evaluará el trabajo realizado del material recogido, y su elaboración posterior<sup>12</sup>

**Competencias que desarrolla:**

-  Capacidad para aplicar la teoría a la práctica.
-  Capacidad de organizar y planificar.
-  Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes.
-  Habilidades de investigación.

**IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.

- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### Bibliografía Basica

- 📖 Papalia D. (2009). Desarrollo Humano. Editorial Mc Grawll Hill Interamericana. SA de DF.
- Douglass, N. Introduccuión a la psicología clínica. Editorial Mc Grawll Hill. México. 1998
- Castillo, R. Manual de odontología pediátrica. Ediciones Actualidades. México. Odontólogos. Editorial Amolca, 1996
- Bijon, S. Psicología del desarrollo del niño. Editorial Trillas. Méxic S. A. 1992

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Ajuraguerra, G. Manual de Psiquiatria. Editorial Toray - Massone. Argentina, 1997
- 📖 Cameron, W. Manual de Odontología pediátrica. Editorial Harcourt Brace. España. 1998
- 📖 Latinoamericanos C.A. Colombia.1996
- 📖 Egozaré, M. Odontopediaatría y psicología. Ediciones Kargieman. Buenos Aires.1998.
- 📖 Holloway,S. Salud dental infantil. Ediciones Mundi Argentina.1990.
- 📖 Morris, B. Odontología para el niño y el adolescente. Editorial Médica Panamericana. Argentina.1997
- 📖 Poyuelo, R. Ansiedad infantil. Editorial Herder España. 1994.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **RADIOLOGÍA**

PRERREQUISITO (S): **ANATOMÍA DE CABEZA Y CUELLO**

AÑO: **2**

SEMESTRE: **4**

CODIGO: **ODO2414**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DRA ANTONELLA LEGAL**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La asignatura RADIOLOGÍA pertenece al área profesional, esteórica-práctica-clínica, capacita al estudiante en el conocimiento de la Radiología Odontológica Básica para su aplicación en las diferentes áreas de la especialidad, desarrollando habilidades y destrezas motoras en el alumno. El curso está estructurado en cuatro unidades didácticas, la primera se denomina “Principios básicos de la radiación”, cuyos contenidos son: rayos x: conceptos fundamentales, propiedades; formación de imágenes; película radiográfica y químicos de revelado, proceso de revelado y radiología odontológica. La segunda “Radiografía intraoral: técnicas e indicaciones”, cuyos contenidos son: técnicas intraorales: periapical, bite wing y Oclusal: procedimiento y prescripción: La tercera “Diagnóstico en radiografía intraoral” cuyos contenidos son: análisis de los errores en la toma radiográfica; métodos de localización; estudio e interpretación de la anatomía radiológica: normal y patológica en las proyecciones intraorales. La cuarta lleva por nombre “Radiografía extraoral: Principios e interpretación” comprendiendo temas como: técnicas extraorales procedimiento y prescripción, estudio de la anatomía radiológica maxilofacial normal, patológica así como los principios básicos para su interpretación, su rol en todas las especialidades de la odontología, otros recursos y medios tecnológicos usados en imagenología maxilofacial, y la normatividad legal vigente en radiología odontológica en nuestro país.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Radiología está dirigida a iniciar al estudiante en el desarrollo de competencias básicas para el manejo de la Radiología, dentro del marco de una sólida formación científica, tecnológica y humanística apuntando a su aplicación en las diferentes áreas de la Estomatología.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor puede ser especialista en radiología y odontología de práctica general. Tener dominio de las ciencias básicas y de las especialidades odontológicas que permitan realizar un análisis radiológico profundo, para la emisión del diagnóstico.

Debe poseer interés por la investigación y por mantenerse actualizado en los diversos tópicos radiológicos, como son protección radiológica, técnicas radiológicas y diagnóstico presuntivo.

Ser consciente de la responsabilidad que implica el uso y manejo de los aparatos de radiodiagnóstico, para evitar afecciones o lesiones a los pacientes.

Tener conocimientos y habilidad en el uso de técnicas grupales, que le permitan propiciar una mayor participación del educando.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Al terminar el curso el alumno será capaz de dominar todas las técnicas radiológicas intraorales, entender y comprender la importancia de la radiología dental aplicada como método coadyuvante de diagnóstico. Emitirá el diagnóstico en base a la interpretación de la imagen radiográfica de las diferentes alteraciones observadas. Será capaz de hacer un reporte radiográfico correcto e identificar las estructuras anatómicas normales en una radiografía panorámica y las de cráneo. Tendrá conocimientos de los aparatos usados en las diferentes técnicas radiológicas generales.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognositivo

- - Reconocer la naturaleza y producción de los rayos X.
- - Describir la parte de un aparato de rayos X.
- - Identificar los principios de la producción de la imagen radiográfica.
- - Reconocer los métodos de procesamiento radiográfico.
- - Identificar las técnicas radiográficas intra y extrabucales.
- - Interpretar la anatomía radiográfica normal y anormal de los maxilares.

##### En el aspecto Procedimental

- Realizar tomas radiográficas periapicales de todos los grupos dentarios.
- - Procesar las placas radiográficas periapicales.

##### En el aspecto Actitudinal

- Valorar la importancia de la Radiología como disciplina fundamental para el diagnóstico de diversas patologías del complejo dento-maxilo-mandibular.

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1- Introducción a la Radiología**

- 1.1- Historia, concepto e importancia de la Radiología
- 1.2- Naturaleza y producción de los rayos X. Propiedades t aplicación.

## **UNIDAD 2- Biología de las Radiaciones**

2.1- Interacción entre radiación ionizante con la materia. Radiaciones ionizantes. Radiaciones X primarias, secundarias y por escape. Unidades y medida de la cantidad de rayos.

2.2- Efectos biológicos de los rayos X. Manifestaciones clínicas de los efectos nocivos. Efectos somáticos y genéticos. Relación edad- radiosensibilidad.

Periodo latente. Distribución de la dosis: respecto al paciente, respecto del profesional y del personal auxiliar. Dosis permisible.

2.3- Medidas de protección contra los rayos X en Odontología. Medios físicos de protección para el paciente y el profesional. Aspectos prácticos de la protección.

## **UNIDAD 3- Producción Radiográfica.**

3.1- Tubos y aparatos de rayos X. Transformadores. Tubo radiógeno.

Funcionamiento de la relación transformadores- tubo. Tubos de ánodo giratorio. Mecánica de los aparatos dentales convencionales.

3.2- Películas y procesamiento radiográfico. Películas radiográficas. Procesado de la película radiográfica. Soluciones reveladoras y fijadoras. Revelado. Fijado. Lavado. Secado. Procesamiento rápido. Montaje de las películas. Almacenamiento. Sala de procesado. Iluminación de seguridad. Margen d seguridad. Accesorios para el manejo y baño de la película.

3.3- Principios fundamentales en la producción de la imagen radiográfica.

Radiosombras Dento- Maxilares. Control de la forma. Principios radiópticos. Tono o densidad radiográfica. Factores que determinan la radio- absorción. Contraste. Velo secundario. Diferencias clínicas de tonos o densidad radiográfica.

## **UNIDAD 4- Técnicas Radiográficas.**

4.1- Técnicas radiográficas intra- orales. Métodos principales. Técnica periapical. Procedimiento por bisección o técnica de la bisectriz con “cono corto” de Weston Price. Examen oral y facial. Posición de la cabeza. Posición y colocación del paquete. Dirección de los rayos. Serie radiográfica.

Procedimiento de Le- Master. Técnica de Clack. Técnica de paralelismo o del ángulo recto de Mac.Cormack- Fitzgerald. Técnica inter- proximal. Técnica Oclusal.

4.2- Técnicas radiográficas extra- orales. Método lateral. Lateral- oblicuo. Postero – anterior. Antero- posterior. Telerradiografía. Radiografía panorámica.

4.3- Radiovisiografía. Tomografía. Tomografía computarizada. Resonancia magnética. Pantallas intensificadoras. Fluoroscopia. Hialografía. Xerorradiografía.

## **UNIDAD 5- Interpretación Radiográfica.**

5.1- Interpretación de lo normal. Anatomía radiográfica. Radio anatomía de los tejidos duros. Diente-alveolo. Reparos anatómicos del maxilar. Reparos anatómicos de la mandíbula.

5.2- Introducción a la interpretación de lo anormal. Fundamentos. Registro de átomos de calcio. Distribución histológica del calcio. Limitación del valor de la radiografía

5.3- Aspectos radiográficos de las lesiones del complejo Dento-Maxilo-Mandibular.

Lesiones del órgano dentario. Caries. Dentina reaccional. Nódulos pulpares.

Reabsorción interna y externa. Fracturas. Hipersementosis. Lesiones periapicales. Engrosamiento del periodonto apical. Rarefacción ósea difusa.

Rarefacción ósea circunscripta. Esclerosis ósea. Lesiones periodontales.

Alteración del espacio periodontal y lámina dura. Anomalías en la evolución dentaria.

Variaciones de números, tamaño y forma. Fracturas óseas.

5.4- Aspectos radiográficos de los quistes de los maxilares. Quistes odontogénicos. Quistes no odontogénicos. Pseudo quiste.

5.5- Aspectos radiográficos de los tumores del complejo maxilo- mandibular. Benignos. Malignos.

### **CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

14 (catorce) radiografías periapicales seriadas.

• Realizar la toma de radiografías con distintas técnicas intrabucales.

- ✓ Técnica periapical de la bisectriz.
- ✓ Técnica periapical de Clark.
- ✓ Técnica interproximal o de bite wing.
- ✓ Técnica periapical con uso de posicionadores radiográficos.
- ✓ Radiografías oclusales.

• Interpretación de Radiografías Intrabucales.

- ✓ Periapicales
- ✓ Oclusales
- ✓ Interproximales

• Interpretación de Radiografías Extra bucales.

- ✓ Panorámicas
- ✓ Telerradiografías
- ✓ Posteroanteriores
- ✓ Laterales

1. Practica de revelado de Radiografías Intrabucales: periapicales y oclusales.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Radiología será desarrollada en forma de clases teóricas, expositivas, seminarios, investigación bibliográfica, estudio programado de interpretación radiográfica a través de planchas de radiografías.

Actividades clínicas con tomas radiográficas intrabucales peri-apicales.

## **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:


2. Los trabajos prácticos constituirá un 25% de la nota final de la materia.
3. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
4. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.


## **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### Bibliografía Basica

 Poyton, H.G; Pharoahd, M.J. Radiología Bucal. 2ª Ed. Interamericana. 1992

### Bibliografía Complementaria

 Gómez Mataldi, R. Radiología –Odontológica. 2ª Ed. Mundi. 1975

 Haring J Mataldi, L. Radiografía dental: Principios y Técnicas. 1ª ed. Mc Graw – Hill Interamericana. 1996

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS**

**CARRERA: ODONTOLOGÍA**

**QUINTO SEMESTRE**

**ASIGNATURAS**

- 1. CIRUGÍA BUCAL I**
- 2. ENDODONCIA PRECLÍNICA I**
- 3. FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA I**
- 4. OPERATORIA CLÍNICA I**
- 5. PATOLOGÍA BUCAL I**
- 6. PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE I**
- 7. SEMIOLOGÍA MÉDICA**



## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **CIRUGÍA BUCAL I**

PRERREQUISITO (S): **FISIOLOGÍA ESTOMATOGNÁTICA**

AÑO: **3**

SEMESTRE: **5**

CODIGO: **ODO3501**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DR FERNANDO BRITZ**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad se ha dado un énfasis acertado a la prevención en odontología, sin embargo, existen circunstancias en las que los métodos conservadores fracasan y situaciones en las cuales la única forma de solucionar alguna patología es recurriendo a la Cirugía Bucal teniendo como finalidad la restauración de la salud bucodental del paciente, para lo cual es necesaria la capacitación tanto teórica como practica por parte del alumno, es decir, la valoración de la teoría junto con la práctica como un proceso simultaneo. Es necesaria la capacitación no solo en un nivel básico de cirugía bucal, también se debe tener conocimiento de tratamientos en casos de cirugías dentoalveolares, ya sea actuando de manera individual o como parte de un equipo interdisciplinario.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Esta asignatura dara al estudiante las herramientas mas importantes para su formación en el area de Cirugia y pueda manejar adecuadamente el paciente con salud normal y medicamente comprometido, podrá realizar las diversas técnicas de anestesia local para controlar el dolor, interpretar estudios complementarios para prevenir cualquier problema que pueda surgir antes, durante y después del procedimiento de allí la importancia de conocer las distintas patologías bucales y su tratamiento.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El catedrático debe ser Odontólogo con especialidad en cirugía oral y maxilofacial. Debe de tener conocimientos de las ciencias básicas y un dominio de las técnicas quirúrgicas orales, así como bases teóricas de las materias antecedentes o subsecuentes.

Tener conocimientos de didáctica que le facilite el manejo grupal, así como mantenerse actualizado en los temas de la asignatura y las técnicas quirúrgicas contemporáneas.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Conocer los conceptos y tratamientos básicos en Cirugía del tipo dentoalveolar.
- Conocer todos los pasos pre y pos operatorios de una Cirugia.
- Realizar exodoncias de piezas dentarias permanentes uni y multirradiculares en erupción normal y restos radiculares.

- Adiestrar al alumno para la implementación de sistemas técnico-administrativos idóneos para el ejercicio de la cirugía maxilofacial en los diferentes niveles de atención con espíritu de servicio.
- Capacitar al alumno en la promoción y participación en el trabajo de equipo multidisciplinario e interdisciplinario en actividades de salud integral considerando la atención médica, educativa y científica.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognositivo

- Diagnosticar los casos indicados para ser sometidos a procedimientos quirúrgicos.
- Interpretar los análisis laboratoriales para el diagnóstico de enfermedades que estén contraindicadas las cirugías.
- Conocer la forma correcta de preparar prequirúrgica del paciente.
- Aprender todo lo referente a la anestesiología.

### En el aspecto Procedimental

- Elaborar una correcta historia clínica, interpreta los datos recabados en ella y reconoce su importancia médico-legal.
- Aplicar principios de bioseguridad y asepsia.
- Manejar correctamente los instrumentales quirúrgicos necesarios para una exodoncia.

### En el aspecto Actitudinal

- Valorar la importancia de una correcta posición de trabajo.
- Interpretar las radiografías de los maxilares y sus estructuras para ayudar a planear las cirugías.
- Valorar las fichas clínicas como documentos con valor judicial.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

### **UNIDAD I: Historia Clínica**

1.1 . Importancia médico-legal. Confección de la misma. Consentimiento informado. Semiología intra y extra oral. Diagnóstico.

1.2 Estudio e interpretación radiográfica de los maxilares y sus estructuras. Radiografías periapicales. Radiografías panorámicas.

1.3 Análisis Laboratoriales: Sangre. Valores normales. Coagulación Sanguínea. Hemostasia. Transfusión sanguínea. Orina: Valores normales. Biopsia: Conceptos básicos.

**UNIDAD II: Preparación prequirúrgica del paciente**

2.1- Terapia farmacológica. Colutorio. Obturaciones provisionales. Detartraje. Interconsultas.

**UNIDAD III: Manejo de pacientes con enfermedades sistémicas de riesgo**

3.1-. Enfermedades cardíacas. Alteraciones de la presión arterial. Diabetes. Enfermedades renales. Inmunodeprimidos. Nociones generales.

**UNIDAD IV: Posición del paciente y del operador**

4.1-. Posición de las manos del operador. Rol del asistente. Trabajo a 4 manos.

4.2- Esterilización, desinfección, asepsia y antisepsia. Medios de esterilización. Bioseguridad en cirugía oral.

4.3- Manejo de pacientes con enfermedades infecciosas. Sida. Hepatitis.

**UNIDAD V: Preparación de la mesa operatoria.**

5.1- Lavado de manos. Utilización de guantes estériles. Campo operatorio estéril. Mantenimiento de la cadena aséptica durante el acto operatorio.

5.2- Técnicas anestésicas en cirugía bucal.

5.3- Soluciones anestésicas. Clasificación. Nociones básicas de anestesiología dental.

**UNIDAD VI: Instrumental quirúrgico**

6.1-. Reconocimiento. Disposición. Manejo de los mismos.

6.2- Principios básicos de la exodoncia. Sindesmotomía. Uso de fórceps y elevadores. Tiempos de la exodoncia con fórceps y elevadores.

6.3- Manejo de tejidos blandos y duros durante y después del acto quirúrgico.

6.4- Sutura. Síntesis de heridas. Instrumentales y materiales necesarios. Técnicas.

**UNIDAD VII: Tiempos operatorios en Cirugía Bucal.**

7.1- Exodoncia simple. Indicación y contraindicación de exodoncias de dientes permanentes.

7.2- Exodoncias de restos radiculares. Usos o indicaciones de elevadores y pinzas o fórceps.

**UNIDAD VIII: Postoperatorio:**

8.1- Indicaciones generales para el cuidado de la herida. Retiro de puntos de sutura. Terapia Farmacológica. Antibióticos. Antiinflamatorios. Analgésicos.

8.2- Accidentes y complicaciones de la exodoncia.

**Unidad IX Técnicas anestésicas en Cirugía Bucal**

9.1 Anestesia y control del dolor en cirugía bucal. Anestesia locorregional. Sedación.

9.2 Concepto e indicaciones de la anestesia local y de la anestesia regional en odontología.

9.3 Variedades de anestesia locorregional. Tipos de anestesia local en odontología.

9.4 Material para la anestesia locorregional. Mecanismo de acción de los anestésicos Locales. Recuerdo anatómico del nervio Trigémino y de sus principales ramas.

### **VIII- ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

Eminentemente activa, centrada en el alumno, como el estudio dirigido, las demostraciones y otros, además de las exposiciones.

Durante el desarrollo de la asignatura se proveerán las siguientes estrategias:

- Clases expositivas
- Demostraciones
- Resolución de problemas Dossier informativo
- material preparado por el profesor.
- Diapositivas y videos preparados por el profesor.
- Prácticas con materiales didácticos
- Completar el cuadro de trabajos prácticos sobre pacientes en la Clínica.
- Orientación y asesoramiento para la ejecución de trabajos prácticos.
- Estudio y discusión de casos clínicos.
- Talleres.-trabajo individual y/o grupal siguiendo los instructivos respectivos. (Método participativo).
- Evaluaciones y análisis de sus resultados.

### **CLASES TEÓRICAS**

Son de tipo expositiva con equipo multimedia del contenido teórico, diagramas y fotografías de casos clínicos. Esta actividad está a cargo del coordinador del curso y dirigida a toda la promoción, donde se busca la participación de los alumnos, con una duración de 45 minutos y desarrollada en el salón de clase. Se ha estructurado una estrategia metodológica que incluye desde su inicio a término: lecturas seleccionadas, seminarios, estudio de casos clínicos, discusión en pequeños grupos y plenario, todos ellos direccionados al logro de las competencias propuestas.

### **PRÁCTICAS**

Las prácticas tendrán diferentes características que irán de acuerdo a los temas a desarrollar, existiendo prácticas demostrativas (exodencias simple y complejas), prácticas de desarrollo (suturas y colgajos) y prácticas de análisis e interpretación (radiológicas); para lo cual los docentes a cargo desarrollarán una adecuada metodología.

Para cada práctica el alumno se presentará con el material e instrumental completo, así como correctamente uniformado; de lo contrario no se le permitirá realizar dicha actividad.

La asistencia a clases es considerada de suma importancia ya que en ellas se evaluarán la participación activa (trabajo individual, grupal, intervenciones orales, aportes a los temas presentados, etc.) y el desempeño responsable de las tareas encomendadas tanto en teoría como en práctica.

### **IX.- MEDIOS AUXILIARES**

- Materiales de base impreso y guía de trabajo

- Recursos multimediales.
- Textos
- Demostraciones prácticas
- Hojas de evaluación
- Instrumentales básicos
- Equipos Odontológicos
- Materiales Dentales.

### **CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

15 extracciones simples o múltiples de dientes anteriores o posteriores permanentes, incluyendo los terceros molares en erupción normal, con sus correspondientes técnicas anestésicas y suturas.

#### **- MATERIALES E INSTRUMENTALES NECESARIOS**

- 2 juegos de espejo, pinza ara algodón y sonda exploradora
- 2 bandejas porta instrumentales de acero inoxidable
- 2 sindesmótomos
- 2 jeringas tipo carpule
- 2 legras
- 2 Periostótomo de Molt
- 2 Mangos porta bisturi
- 2 porta agujas
- 4 tijeras (2 curvas y 2 rectas)
- 4 pinzas hemostáticas (2 rectas y 2 curvas)
- 2 limas para hueso
- 1 pinza gubia
- 1 pinza porta instrumental
- 2 succionadores de metal
- 2 pinzas de disección (con y sin dientes)
- 2 vasos de acero inoxidable para suero
- 2 juegos de elevadores (curvos y rectos)
- Elevadores de Potts (derecho e izquierdo)
- 1 juego de fórceps odontológicos
- 2 pares de separadores de Farabeuf
- 2 separadores de Minnesota
- 2 Curetas acodadas
- 2 algodones
- 2 cubetas arriñonadas
- 2 cajas para esterilización de instrumentales

- 1 Micromotor
- 1 Turbina
- 2 capsulas de Petri
- 2 Fresas Zekrya
- 1 fresa redonda para micromotor para ostectomia
- Placas radiográficas
- Desechables: guantes estériles, guantes de procedimiento, tapabocas, baberos, algodón, hilo de sutura montado con aguja, gasa esteril, bolsas para esterilización de instrumentales en autoclave, hojas de bisturí, anestubos con y sin vasoconstrictor, agujas para carpule, jeringas con agujas desechables de 5 y 10 ml, suero fisiológico, papel de aluminio.
- 2 kits quirúrgicos (2 batas quirúrgicas, 1 compresa fenestrada, 3 cubremangueras, 1 compresa para la mesa clínica, 2 toallas de mano)

#### **XI-SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

#### **- REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA**

El curso de Cirugía I es teórico-práctico:

- 1) Las clases teóricas prácticas son de carácter obligatorio. habiendo una tolerancia de 10 minutos.
- 2) La lista será llamada antes de iniciarse las mismas o durante el transcurso de las mismas según se considere necesario.
- 3) Las clases prácticas se desarrollaran a continuación de las teóricas y serán correlativas a las practicas preclínicas y clínica.
- 4) Para abandonar el aula o la sala clínica por cualquier motivo, el alumno debe comunidad al instructor.
- 5) Las fichas deben ser completadas íntegramente antes de cada intervención. Estas deberán permanecer dentro de la Institucion salvo casos considerados por los Instructores.
- 6) Los casos clínicos deben ser presentados y autorizados por el instructor antes de proceder al acto operatorio.
- 7) Los trabajo en preclínica se irán desarrollando los días siguientes inmediatos a las clases teóricas respectivas al tema y serán firmadas cada punto por el instructor y comprende: 1) Confección de historia clínica y preoperatorio del paciente para la cirugía 2) Practica de

- posición de pacientes, operador y manos del operador y trabajo del asistente del operador
- 3) Reconocimiento y manejo de todos los instrumentales a ser utilizados 4) preparación del campo operatorio y asepsia 5) Practica de anestesia 6) Reconocimiento y uso de elevadores y fórceps 7) Uso del sindesmótomo, bisturí, legbras, curetas y separadores, en demostraciones prácticas por los instructores 8) Practica de odontosección 9) Practica de sutura 10) Practica de postoperatorio ( indicaciones y medicaciones ) 11) Practicas de exodoncias de piezas dentarias.
- 8) La intervenciones in vivo pueden ser: exodoncias simples o múltiples, siempre que el caso corresponda de dientes anteriores y posteriores incluyendo 3eros molares en erupción normal con las anestésias (Infiltrativas o distales) y suturas correspondientes: tratamiento de alveolitis, abscesos, y otras intervenciones al terminar por el instructor.
- 9) Se permitirá una intervención de máximo de 2 por sillón por día de trabajo.
- 10) El grupo será dividido de tres. Trabajarán 2 grupos por mes según cronograma establecido.
- 11) El operador no podrá realizar la intervención sin ayuda estando necesariamente en presencia del asistente durante todo el acto operatorio incluyendo el pre y el postoperatorio, y así mismo para que el trabajo del asistente pueda ser firmado por el instructor.
- 12) Será obligatorio el uso de compresas y baberos estériles. También el uso de guantes estériles por parte del operador.
- 13) Será obligatorio mantener la cadena séptica, (en el campo operatorio) para que pueda ser firmada como válida la intervención.
- 14) Cada alumno obtendrá una nota de concepto basada en la dedicación, presencia, responsabilidad y manualidad que evaluara el instructor, acorde a la ficha personal.
- 15) Queda prohibido de aparatos de celulares y el consumo de chicle, terere y otros comestibles durante las horas de clases teóricas y prácticas.
- 16) Antes de disponer el campo operatorio estéril la intervención debe estar autorizada por el instructor.
- 17) Se trabajara en dos mesas por intervención, una mesa vestida con campo estéril para el acto operatorio propiamente dicho, y la otra no estériles para los restantes procedimientos.
- 18) Los exámenes parciales se efectuarán en fechas fijadas al inicio del semestre.
- 19) Deben estar completos los cuadros de trabajos prácticos respectivos para tener derecho al examen parcial correspondiente.
- 20) Tendrá derecho a examen final ordinario aquellos alumnos que alcancen un promedio de dos (2) absoluto como mínimo.
- 21) Las fechas de examen parciales no serán modificadas salvo a casos excepcionales.
- 22) El formato de los exámenes teóricos serán determinado por el titular de la cátedra asesorado por el departamento académico.
- 23) En los exámenes prácticos parciales se evaluara hasta lo desarrollado en lo teórico y práctico. De acuerdo a la lista de indicadores.

24) En caso de alguna cirugía programada o alguna complicación de cirugía en cualquiera de las salas el titular de cátedra y el jefe de trabajos prácticos correspondiente deberá de ser informado inmediatamente.

## **XII.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### Bibliografía Basica

- 📖 Chiapasco, M. Cirugía Oral. Milano, 2004.
- 📖 Gay Scoda Cosme, Berini Aytes, Cirugía Bucal 1a. Edición, Ergon. Madrid 2001.
- 📖 Secom. Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial Panamericana. España. 2012
- 📖 Martinez Treviño. Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial Panamericana. España 2012.

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Boucher A. Anatomía Descriptiva Topografía y Funcional., Editorial Panamericana. Argentina. 1997
- 📖 Kruger, G. Tratado de cirugía bucal y maxilofacial de 5ta Edición Panamericana, BS.AS 1986.
- 📖 Laskin D. Cirugía Bucal Máxilo Facial 1° Edición BS.AS 1981.
- 📖 Little, J. Tratamiento odontológico del paciente bajo el tratamiento medico 5ta Harcourt Brase. Madrid 1998.



## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ENDODONCIA PRECLINICA I**

PRERREQUISITOS: **OPERATORIA CLINICA I**

AÑO: **3**

SEMESTRE: **5**

CODIGO: **ODO3502**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4.5 hs**

DOCENTE: **DRA LIZ ESPINOLA**

### **II.- FUNDAMENTACIÓN**

Iniciar el estudio y la práctica de la Endodoncia, con tratamientos efectuados en dientes naturales, en la mano o en maniqués, simulando al máximo las maniobras que se realizarán en la clínica.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Esta asignatura dará al estudiante las herramientas más importantes para su formación en el área de Endodoncia, será capaz de aplicar los conocimientos y habilidades endodóncicos de vanguardia en la prevención, diagnóstico y evaluación de las alteraciones pulpares y de los tejidos periapicales, así como los tratamientos convencionales y quirúrgicos indicados para cada caso en particular.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

Con la finalidad de lograr que el binomio enseñanza-aprendizaje sea excelente el docente debe ser Odontólogo con especialidad en Endodoncia con una importante y reconocida trayectoria profesional y académica. Debe tener conocimientos de las ciencias básicas y un dominio de las técnicas endodóncicas, así como bases teóricas de las materias antecedentes o subsecuentes.

Tener conocimientos de didáctica que le facilite el manejo grupal, así como mantenerse actualizado en los temas de la asignatura y las técnicas contemporáneas.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

-Aplicar los métodos de diagnóstico y los conocimientos de histofisiología e histopatología pulpa periapical.

-Evaluar la anatomía interna, los accesos a cámara y conductos, y los cambios morfológicos de la cavidad pulpar.

-Aplicar las técnicas de preparación de conductos y las de obturación del sistema de conductos radiculares según el caso clínico.

-Identificar los microorganismos más frecuentemente encontrados en el sistema de conductos radiculares y periápice, así como su patogenicidad.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognoscitivo:

- Conceptualizar la Endodoncia, su historia y su metodología pre-clínica.
- Conocer la anatomía del endodonto de las diferentes piezas dentarias
- Comprender las técnicas clásicas de instrumentación y obturación de los conductos radiculares.

### En el aspecto Psicomotor:

- Cortar, desgastar, radiografiar, aislar y trepanar, piezas dentarias naturales, a más de realizar instrumentación biomecánica y obturación de los conductos radiculares en las mismas.

### En el aspecto Afectivo:

- Valorar la importancia de su formación. al adquirir los conocimientos teóricos y prácticos suficientes que lo capaciten para poder realizar en el futuro, tratamientos sin poner en peligro la salud bucal del paciente.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMATICO**

### **UNIDAD 1 Introducción a la Endodoncia**

1.1 Endodoncia. Consideraciones iniciales. Definiciones de Leonardo y de la ADA. El endodonto: representación. La región apical y periapical: constitución. Importancia. Concepto. Esfera de Acción.

1.2. Aspectos anatómicos de la cavidad pulpar. Consideraciones iniciales. Resumen histórico. Definiciones y consideraciones generales. La cavidad pulpar: cámara pulpar y conducto radicular. Peculiaridades de la cavidad pulpar y consideraciones practicas de incisivos, caninos, premolares y molares.

1.3. Biología de la pulpa y tejidos periapicales. Embriología de la pulpa dental. Regiones anatómicas. Funciones de la pulpa dental. Histología. Vascularización de la pulpa dental. Inervación cambios en la pulpa por la edad. Tejidos periapicales.

1.4. Endodoncia Preclinica. Importancia. Métodos. Primera etapa: componentes. El diente extraído cortes radiografías, conservación, selección, montaje en diversos tipos de tacos. Block transparente de acrílico. Raíces transparente de vidrio. Segunda etapa: Objetivo. Oclusiones mandibulares. Cráneos para enseñanza. Modelos preformados de goma usados en cátedra. Tratamiento: secuencia.

## **UNIDAD 2 Procedimientos Pre- operatorios.**

2.1. Roentgenografía aplicada a la Endodoncia. Introducción, utilidad y características de las Roentgenografías. Aplicación en Endodoncia. Limitaciones. Variables que influyen en la interpretación. La radiografía para examen (en maniquí). Reconocimiento de la anatomía endodóntica: presencia de uno o más conductos. Técnica de localización Radiográfica. Principio de Clark. Artificios para identificar el ángulo horizontal utilizado en la obtención de las radiografías periapicales.

2.2. Aislamiento del campo operatorio. Maniobras previas. Aislamiento absoluto: objetivos Instrumental y materiales utilizados. Arcos y clamps preconizados en la cátedra. Técnica operatoria. Consideraciones para un correcto aislamiento. Antisepsia del campo. Técnica de la cátedra.

## **UNIDAD 3 Cavidades Coronarias**

1.1. Preparación de la Cavity Endodóntica. Divisiones de la preparación de cavidades. Preparación de la cavidad de la corona: instrumentos básicos para la corona. Anatomía pulpar para la preparación de la cavidad. Principios de de preparación de cavidades endodónticas. Preparación de la cavidad radicular. Objetivos.

1.2. Incisivos y caninos superiores e inferiores. Preparación detallada de las cavidades endodónticas coronarias: superficie de acceso, centro de penetración inicial, dirección de penetración, forma de diseño. Errores en la preparación de cavidades.

1.3. Premolares superiores e inferiores. Preparación detallada de las cavidades endodónticas coronarias: superficie de acceso, centro de penetración inicial, dirección de penetración, forma de diseño. Errores en la preparación de cavidades.

1.4. Molares superiores e inferiores. Preparación detallada de las cavidades endodónticas coronarias: superficie de acceso, centro de penetración inicial, dirección de penetración, forma de diseño. Errores en la preparación de cavidades.

## **UNIDAD 4 Instrumentos Endodónticos**

4.1. Instrumentos y fresas especiales para la preparación de conductos radiculares. Instrumentos principales: quita nervios, ensanchadores y limas. Numeración, colores, y diámetros de los instrumentos endodónticos. Fresas de Gates Glidden. Nuevas limas para la preparación de conductos radiculares: Flexofile, K- flex, tri-flex, Flex- R, Unifile, Helifile, Canal Master, S-File manuales SET. Organización del instrumental en la caja para endodoncia.

### **UNIDAD 5 Auxiliares para la preparación endodóntica.**

5.1. Irrigación y aspiración. Concepto. Objetivos. Soluciones irrigantes: propiedades y soluciones más usadas. Técnica operatoria: material necesario, preparación de la aguja, cánulas aspiradoras, la técnica de irrigación. Oportunidad de la irrigación. Observaciones. Quelantes. Indicaciones de los Quelantes en los tratamientos de conductos radiculares.

5.2. Conductometría. Sinonimia. Materiales y condiciones. Técnica de conductometría en dientes unirradiculares. Técnica de conductometría en dientes multirradiculares. Variantes de la técnica.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

Eminentemente activa, centrada en el alumno, como el estudio dirigido, las demostraciones y otros, además de las exposiciones.

Durante el desarrollo de la asignatura se proveerán las siguientes estrategias:

- Clases expositivas
- Demostraciones
- Resolución de problemas Dossier informativo
- material preparado por el profesor.
- Diapositivas y videos preparados por el profesor.
- Prácticas con materiales didácticos en PRE CLINICA
- Completar el cuadro de trabajos prácticos sobre pacientes en la Clínica.
- Orientación y asesoramiento para la ejecución de trabajos prácticos.
- Estudio y discusión de casos clínicos.
- Talleres.-trabajo individual y/o grupal siguiendo los instructivos respectivos. (Método participativo).
- Evaluaciones y análisis de sus resultados.

### **IX.- MEDIOS AUXILIARES**

- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Recursos multimediales.
- Textos
- Demostraciones prácticas
- Hojas de evaluación
- Instrumentales básicos
- Equipos Odontológicos
- Materiales Dentales

### **CUADRO DE TRABAJOS PRACTICOS**

- 1 Cortes y desgastes longitudinales en sentido vestibulopalatino (dos dientes) y mesiodistal (dos dientes) 4 central superior, 2 inferior. (Total 7).
  - 2 Cortes transversales en los tercios cervical, medio y apical de un diente Uni radicular y un diente Multiradicular a elección.(Total 2)
  - 3 Radiografías seriadas en maniquí de: central superior, lateral superior, canino superior, premolares superiores, molares superiores, incisivos inferiores, canino inferior, premolares inferiores, molares inferiores. (Total 9)
- 1. Tratamiento endodóntico en la mano; manequi o troqueles:**
- a) Dientes Anteriores: **6 superiores:** 2 Incisivos Centrales, Laterales y Caninos  
**2 inferiores:** Incisivos
  - b) Dientes Pre-Molares: **4 superiores:** 2 (1er Pre molar) y 2 (2do Pre-Molar)  
**2 Inferiores:** 1 (1er Pre molar) y 1 (2do Pre-Molar)
  - c) Dientes Molares: **1 superior y 1 inferior**
2. **Adjunto:** ficha pre clínica firmada por el docente encargado a cada paso de trabajo a realizar: Radiografía inicial, Acceso Coronal, Conductometría.

#### **INSTRUMENTAL Y MATERIAL NECESARIOS**

Un maniquí para Endodoncia, marcas “Universal o Sin Límites”

Una caja de limas tipo Kerr Nro. . 06 - 08 y 10 de 21mm

Una caja de limas tipo Kerr Nros 15-40 (primera serie) 45-80 (segunda serie) de 21 mm

Una caja de limas tipo Kerr Nros 15-40 (primera serie) 45-80 (segunda serie) de 25 mm

Una caja de limas tipo Kerr Nros 15-40 (primera serie) 45-80 (segunda serie) de 31mm

Una caja de limas tipo Hedstron 15-40 (primera serie) 45-80 (segunda serie) de 21 mm

Una caja de limas tipo Hedstron 15-40 (primera serie) 45-80 (segunda serie) de 25 mm

Una caja de limas tipo Hedstron 15-40 (primera serie) 45-80 (segunda serie) de 31mm

Fresas redondas para contra – ángulo de baja rotación nros 2, 4,6 y similares de diamante la alta rotación, una de cada una

Fresa troncocónicas de carburo –tungsteno alta velocidad nros 701/702,cortas, una de cada una

Unas fresas troncocónicas de puntas redondeada de diamante, para la alta velocidad,extra larga grosor 701 y 702 o Maillefer nro. 76

Fresas de Gates Glidden nros. 2, 3 y 4 de 32 mm

Un arco porta dique de Young o similar de plástico

Gomas para dique, una docena

Un perforador de goma dique

Una pinza porta – clamps

Clamps nros 201,202,206,209, 210 y 211

Dos jeringas Luer de 5cc con punta no enroscable (deplástico)

Dos agujas hipodérmicas nro.23, desechable (colorcelestes)

Dos agujas hipodérmicas nro. 25, de 3 cms de longitud como mínimo

Una porta – agujas para sutura,pequeño, de punta fina

Una reglita milimetrada

Dos vasos de vidrio de base pesada, pequeños, tipo aperitivo

Una pinza para revelar radiografías

Una tijera recta de punta fina

Un esponjero Maillefer o un frasco con tapa enroscable y una esponja de baño

Amocuart con nitrito, una botella para todo el año

Una caja de topes de silicona o un pedazo de goma de cámara de un automóvil y gomitas de tubos de anestesia

50 películas radiográficas aproximadamente para todo el año

Una caja de conos de gutapercha estandarizados, nros 15 – 40

Una caja de conos de gutapercha auxiliares nro. R7 y R8

Una caja de espaciadores digitales ´finger spreader´ nros 10 – 40 de 21 mm,Maillefer,Ref. .206

Un espaciador manual ´´Spreader A ´´,Nro.40,Maillefer,Ref. . 198

Una lamparita de alcohol

Mandril para pieza de mano

Discos de carburundum y fresones cónicos de grano fino

Lápiz de papel

Una turbina de alta velocidad

Un micromotor con piezas de mano y contra – ángulo

Una cubeta arriñonada

Espejo, pinza y sonda

Espátula y condensador para cemento

Un condensador para cemento con los dos extremos redondeados

Un cristal para cemento

Algodonero

Peras de agua y aire

Compresas blancas

Una carpeta archivadora

Una foto tipo carnet de 3\*4 (actualizada)

Sobres blancos tamaño carta (12 Aprox)

Dientes naturales en buen estado, sin caries extensas

#### **X-SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

**e.** Haber asistido al 70 % de las clases

- f. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- g. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

#### **-REGLAMENTO DE LA CATEDRA**

##### **Art. 1° De la asistencia**

Es obligatoria la asistencia en un 75% a las clases teóricas y prácticas. se tomara lista.

##### **Art. 2° Del uniforme**

Para las clases teóricas exámenes u otros eventos de la cátedra; pantalón de jeans blanco, camisa, blusa o remera blanca metida dentro del pantalón. Calzado, medias y cintos blancos. Pulóver blanco en invierno. Porta nombre reglamentario. Durante las clase practicas chaquetas o guarda polvos, como protector opcional, gorro y tapa boca blanco. Guantes protector ocular.

##### **Art. 3° Del calendario de entrega de trabajos prácticos**

Los trabajos prácticos se entregaran según las fechas pre establecidas por la cátedra. Así, para los primeros exámenes parciales, deberá entregarse el maniquí montado para los segundos exámenes parciales deberá entregarse todas las cavidades de acceso y para los terceros exámenes parciales deberán entregarse todos los trabajos endodónticos.

La no entrega de dichos trabajos en la fecha indicada implicara la pérdida del derecho a presentarse en la primera mesa evaluativa.

##### **Art. 4° Del sistema de evaluación con escala de rendimiento**

- ✓ Pruebas teóricas: dos exámenes parciales, de 50 puntos cada uno, con un 60% de rendimiento mínimo. (Nota 2). Las notas teóricas y se promedian entre sí, pruebas prácticas: tres exámenes parciales, en maniqués o dientes en la mano, de 10 puntos cada 1 con un 70% de rendimiento mínimo (Nota 2). Las notas prácticas se suman y promedian entre sí. Pautas de observación: la afectividad del alumno hacia la materia, será calificada bajo 10 indicadores de concepto, realizada por el ayudante que lo instruye durante todo el año lectivo.

##### **Art. 5° Del derecho a examen final**

- ✓ Haber completado el cuadro de trabajos prácticos  
Para presentarse a la primera mesa evaluativa, el alumno deberá
  - a) Haber entregado los trabajos prácticos en la fecha establecida por la cátedra
  - b) Tener un 80% de asistencia a las clases teóricas, controladas por la cátedra y el 80% de asistencia a las clases prácticas controladas por la secretaria.
  - c) Obtener como mínimo término medio 2 dos absolutos en las pruebas parciales teóricas (TMT) y también término medio 2 dos absolutoen las pruebas parciales prácticas (TMP).

#### **Art.6ª De la Modalidad del Examen Final**

**De** la compensación del TMT Y TMP, se obtendrá el Termino Medio General TMG, con que él se presentara al Examen Final en cualquiera de las mesas evaluativas que le corresponda dentro del periodo lectivo

El TMG ,tendrá una ponderación del 50% del valor de la nota del Examen Final en las tres mesas evaluativas del periodo lectivo , es decir , una vez aprobado el Examen Final , la nota de dicho examen , se sumara al TMG , el resultado se dividirá por dos , obteniéndose así la calificación definitiva que se anotara en el Libro de Actas

Mayores de 0,5 (cero coma cinco), computándose como unidad a favor del alumno, siempre y cuando, obtuviere como mínimo 2 (dos) absoluta en dicha calificación definitiva

#### **XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

##### Bibliografía Basica

- 📖 Soares Ilson J, y Goldberg Fernando, Endodoncia: Técnica y fundamentos, Médica Panamericana, Argentina, 2002.

##### Bibliografía Complementaria

- 📖 - Bramante Clovis Monteiro, Accidentes y complicaciones en el tratamiento endodóntico, Ed. Livraria Santos Editora Ltda, Sao Paulo, 2009.
- 📖 Leonardo, M. R. y J.” Endodoncia”. Panamericana, 1994.
- 📖 Basrai,” Endodoncia”. Panamericana, 1988.
- 📖 Ingle y Taintor.” Endodoncia”. 3ª Edición Interamericana, 1987.
- 📖 Bramante, Gomes de Moraes y col “Endodoncia”. Pre – clínica, Baurú, SP, 1992.
- 📖 Bramante, “Radiología en Endodoncia”. Pre – Clínica, Baurú, SP, 1987.
- 📖 Walton y Torabinejad “Endodoncia”. Interamericana. Mc Graw- Hill, 1990.
- 📖 Cohen y Burns, “Los caminos de la pulpa”. 4ª Edición, Panamericana, 1988.



## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **FARMACOLOGÍA Y TERAPEUTICA I**

PRERREQUISITO (S): **ANATOMÍA PATOLÓGICA II**

AÑO: **3**

SEMESTRE: **5**

CODIGO: **ODO3503**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **72hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4 hs**

DOCENTE: **QF CRISTHIAN MORENO**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La farmacología puede definirse como una ciencia derivada de la medicina, que estudia las sustancias que interactúan con sistemas vivos por medio de procesos químicos. También comprende el conocimiento de su historia, origen, desarrollo, propiedades físicas y químicas, asociaciones, efectos químicos y fisiológicos, absorción, distribución, biotransformación y excreción, mecanismos de acción, así como los usos terapéuticos o los fármacos.

Para su estudio la farmacología se divide en farmacología general y farmacología médica. La farmacología general incluye la farmacocinética y la farmacodinamia. La farmacología médica se divide en quimioterapia y farmacología médica especial u organotrópica.

El estudiante de odontología debe comprender los procesos de la farmacología general y los conceptos de la farmacología médica, porque siendo un futuro profesional dedicado a la salud bucal deberán conocer y saber aplicar los diferentes medicamentos que coadyuvan al buen mantenimiento y/o recuperación de la salud oral de los enfermos.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Esta asignatura está orientada a promover e internalizar en los estudiantes de Odontología, los fundamentos y principios de la Farmacología como base para el diagnóstico y la terapéutica en salud bucal, dentro de las competencias de su perfil profesional.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor que imparte la asignatura puede ser Odontólogo o Médico Cirujano, con especialidad en farmacología o con conocimientos equivalentes.

Con experiencia docente en la enseñanza de la farmacología general y de la farmacología médica.

Con manejo de técnicas didácticas que le permitan compartir sus conocimientos manteniendo al grupo motivado.

Es necesario que esté en proceso constante de actualización en cursos de educación continua sobre farmacología y su enseñanza.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Prescribir medicamentos en base a un problema de salud odontológico basado en la eficacia, eficiencia y costo de los mismos, así como explicar y aplicar los conceptos, principios generales de los fármacos y las interacciones entre estos y el sistema biológico.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognositivo

- Explicar los efectos adversos y secundarios de los fármacos de acuerdo a sus importancia
- Explicar en qué consiste la actividad de los fármacos de acuerdo a su efecto en el organismo.
- Reconocer los mecanismos fisiológicos alterados en una situación de salud.
- Identificar los sitios de intervención farmacología para modular los procesos involucrados en el problema de salud planteado.
- Definir los conceptos de farmacología de acuerdo a sus ramas de estudio.
- Definir los conceptos de eficacia, seguridad y conveniencia (contraindicaciones, interacciones y perfil farmacológico)
- Especificar los objetivos terapéuticos.
- Especificar los posibles tratamientos no farmacológicos.
- Identificar los errores y elementos de una buena prescripción.
- Conocer los conceptos de farmacología, droga, fármaco o medicamento, acción y efecto de las drogas.
- Identificar las distintas formas farmacéuticas existentes.
- Identificar las distintas vías de administración existentes.
- Conocer los conceptos de antimicrobianos, antibióticos y quimioterápicos.
- Explicar los diferentes factores a tomar en cuenta al hacer una medicación con antibióticos.

##### En el aspecto Procedimental

- Describir los procesos de absorción. Distribución y eliminación de los fármacos en el organismo sano.
- Clasificar los diferentes tipos de antibióticos.
- Seleccionar fármacos potencialmente útiles en la situación de salud explicada.
- Interpretar el concepto de concentración plasmática estable para un determinado fármaco
- Realizar un análisis comparativo de su utilidad en función del tipo de información buscada
- Evaluar sucintamente la información sobre eficacia y riesgo de los medicamentos.
- Experimentar activamente la elección de un medicamento para una indicación dada según el criterio de eficacia, seguridad, conveniencia, costo y accesibilidad.
- Verificar las estrategias terapéuticas.
- Escribir una prescripción completa y correcta.

- Crear una relación médico paciente.
- Dar al paciente la información, instrucciones y advertencias necesarias.
- Aplicar desde el punto de vista práctico los conocimientos de absorción, distribución y eliminación de las drogas.
- Seleccionar el tipo de antibiótico más conveniente para cada paciente según la patología infecciosa que presente y según las características propias de cada paciente y del antibiótico.

En el aspecto Actitudinal

- Determinar las diferentes fuentes de información sobre medicamentos disponibles al médico caracterizar las mismas.
- Determinar los grupos de medicamentos por su mecanismo de acción sean efectivos para revertir su fisiopatología.
- Comprender los componentes básicos del concepto de medicamento.
- Estimar el problema del paciente.
- Verificar la conveniencia del medicamento para este paciente en particular principio activo, forma farmacéutica, esquema de dosificación durante el tratamiento.
- Asegurar de que el paciente comprenda todo.
- Comprender las diferentes ramas de la farmacología.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **Parte I FARMACOLOGÍA**

#### **UNIDAD 1.- Farmacología General**

- 1.1 Farmacología. Concepto. Importancia. División de la farmacología.
- 1.2 Concepto de droga, fármaco o medicamento, Placebo. Acción y efecto de una Droga.
- 1.3 Tipos de Acción Farmacológica. Factores que modifican la acción farmacológica.

#### **UNIDAD 2: Absorción de las Drogas**

- 2.1 Concepto de absorción. Importancia de la absorción. Casos donde no ocurre absorción.
- 2.2 Barreras o membranas corporales. Procesos fisiológicos de transporte a través de las membranas.
- 2.3 Ley de Fick. Liposolubilidad de los medicamentos. Moléculas iónicas y no iónicas.
- 2.4 Relación con la liposolubilidad. Fórmulas de Henderson y Hasselbalch que relacionan el pH y el pKa. Factores que influyen sobre la absorción.

#### **UNIDAD 3: Vías de Administración de las Drogas**

- 3.1 Clasificación: Enterales y Parenterales.
- 3.2 Vía bucal. Vía lingual. Vía rectal. Vía inhalatoria. Vías inyectables.
- 3.3 Teoría para la inyección intramuscular e intravenosa.

**UNIDAD 4: Formas Farmacéuticas**

- 4.1 Clasificación de las formas farmacéuticas. Formas líquidas. Formas sólidas. Formas semi-sólidas o blandas.

**UNIDAD 5: Distribución de las Drogas en el Organismo.**

- 5.1 Concepto de distribución. Factores que influyen en la distribución. Drogas dentro del vaso sanguíneo.
- 5.2 Concentración de la droga en el plasma. Unión a proteínas plasmáticas y a tejidos. Droga libre.
- 5.3 Importancia de la combinación con las proteínas plasmáticas. Pasaje de las drogas del vaso sanguíneo al líquido extracelular e intracelular.
- 5.4 Pasaje de las drogas a la placenta y a la barrera hamatoencefálica.

**UNIDAD 6: Farmacodinamia**

- 6.1 Acción y efecto de las drogas. Interacción droga-receptor. Conceptos: agonista, antagonista, agonista parcial, afinidad, eficacia, potencia, dosis efectiva 50,
- 6.2 Teoría de ocupación de receptores. Características de la interacción droga-receptor. Gráficos de curvas de dosis-respuesta. Antagonismo competitivo. Sumación. Potenciación.
- 6.3 Interacciones medicamentosas. Interacción con alimentos y alcohol.

**UNIDAD 7: Biotransformación de las Drogas**

- 7.1 Concepto de Biotransformación. Formas de biotransformación.
- 7.2 Sitios donde ocurre la biotransformación. Citocromo P-450. Citosol
- 7.3 Reacciones de Fase I y Fase II: oxidación, reducción, hidrólisis y conjugación.
- 7.4 Primer paso hepático. Circulación enterohepático.
- 7.5 Característica de las drogas para que puedan ser biotransformadas. Otros sitios de biotransformación de las drogas.

**TEMA 8: Excreción de las Drogas**

- 8.1 Concepto de excreción. Principales órganos de excreción de las drogas.
- 8.2 Importancia del2 conocer las vías de excreción. Mecanismos de la excreción renal de las drogas.
- 8.3 Características de las drogas para ser excretadas por los procesos: filtración glomerular, secreción tubular y reabsorción tubular.
- 8.4 Eliminación pulmonar, en la bilis, en las heces, cutánea, saliva y en la leche materna.

## **PARTE II ANTIBIÓTICOS**

### **UNIDAD 9: Generalidades de los Antibióticos.**

- 9.1 Concepto: Antimicrobianos. Antibióticos. Quimioterápicos. Diferencias entre ellos.
- 9.2 Clasificación de acuerdo a: grupo químico, efecto sobre la bacteria, espectro de actividad y mecanismo de acción. Antibiótico ideal.
- 9.3 Fundamentos básicos para la selección de un antibiótico. Combinaciones antibióticas. Efecto postantibiótico. Súper infección.

### **UNIDAD 10: Antibióticos Betalactámicos. Penicilinas.**

- 10.1 Origen y química. Tipos. Espectro de actividad. Mecanismo de acción.
- 10.2 Absorción. Distribución. Eliminación. Reacción adversa. Indicaciones.
- 10.3 Usos en Odontología y contraindicaciones. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otros medicamentos. Interacciones con otras sustancias.
- 10.4 Combinaciones con inhibidores de betalactamasa.

### **UNIDAD 11: Antibióticos Betalactámicos. Cefalosporinas**

- 11.1 Origen y química. Tipos. Clasificación. Espectro de actividad. Mecanismo de acción. Absorción. Distribución. Eliminación. Reacción adversa. Indicaciones.
- 11.2 Usos en odontología y contraindicaciones. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otros medicamentos. Interacciones con otras sustancias.

### **UNIDAD 12: Antibióticos Macrólidos**

- 12.1 Origen y química. Clasificación. Espectro de actividad. Mecanismo de acción. Absorción. Distribución. Eliminación. Reacción adversa. Indicaciones.
- 12.2 Usos en odontología y contraindicaciones. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otros medicamentos. Interacciones con otras sustancias.

### **UNIDAD 13: Antibióticos Lincosánidos**

- 13.1 Origen y química. Clasificación. Espectro de actividad. Mecanismo de acción. Absorción. Distribución. Eliminación. Reacciones adversa. Indicaciones.
- 13.2 Uso en odontología y contraindicaciones. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otros medicamentos. Interacciones con otras sustancias.

### **UNIDAD 14: Rifamicinas**

- 14.1 Origen y química. Clasificación. Espectro de actividad. Mecanismo de acción. Absorción. Distribución. Eliminación. Reacción adversa. Indicaciones. Usos en odontología y contraindicaciones. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otros medicamentos. Interacciones con otras sustancias.

**UNIDAD 15: Antibióticos de Amplio Espectro. Tetraciclinas**

- 15.1 Origen y química. Clasificación. Espectro de actividad. Mecanismo de acción. Absorción. Distribución. Eliminación. Reacción adversa. Indicaciones.
- 15.2 Usos en odontología y contraindicaciones. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otros medicamentos. Interacciones con otras sustancias.

**UNIDAD 16: Principios Fundamentales de la Terapéutica en las Infecciones Bucales.**

- 16.1 Prescripción de antibióticos preventivamente. Prescripción de antibióticos curativamente. Indicaciones de la prescripción preventiva. Dosis de la medicación preventiva
- 16.2 Antibiótico de elección. Razones. Dosis. Indicaciones. Otros antibióticos alternativos de acuerdo a cada paciente. Dosis. Indicaciones. Contraindicaciones. Reacción adversa.

**UNIDAD 17: CASOS CLÍNICOS:**

- 17.1 Presentación de diferentes casos clínicos con infecciones de origen dentario donde el estudiante deberá seleccionar el antibiótico más idóneo de acuerdo a las características del paciente y de la infección, aplicando los conocimientos adquiridos.

**VI.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:



- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

**VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Bibliografía Básica

- Flores J. (2008). Farmacología humana. Tercera edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana
- Goodman & Gillman. (2011). Las bases farmacológicas de la terapéutica. 10° edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana
- Tripathi. Farmacología en Odontología. Editorial Médica Panamericana 2008
- Velasco A. (2002). Farmacología Fundamental. 2° edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana

Bibliografía Complementaria

-  Katzung BG. (2001). Farmacología Básica y Clínica. 8° edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana
-  Velásquez. (2004). Farmacología Básica y Clínica. 17 ed. Editorial Mc Graw Hill Interamericana.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **OPERATORIA CLÍNICA I**

PRERREQUISITO (S): **OPERATORIA PRECLINICA II**

AÑO: **3**

SEMESTRE: **5**

CODIGO: **ODO3504**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DRA PATRICIA RUIZ DIAZ**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El curso de Operatoria Clínica I introduce al estudiante en la odontología clínica, con el propósito de que conozca los recursos que tiene a su disposición para atacar la enfermedad más común en el ser humano: la caries. Sin dejar de considerar el aspecto preventivo, el programa está diseñado para dotar al alumno de las posibilidades en el tratamiento de la lesión cariosa y la posterior restauración dentaria.

La Operatoria Clínica I es una especialidad que forma parte de la Odontología Conservadora y Restauradora. Asignatura eminentemente profesional, constituye el andamiaje de la carrera Odontológica, ya que su estudio es un pre requisito ineludible para el aprendizaje y el ejercicio de la mayoría de las demás áreas de la odontología.

Con fines meramente didácticos, surge la Operatoria Clínica I, asignatura que se desarrolla en base a contenidos teóricos y trabajos sobre pacientes con el fin de brindar al estudiante los conocimientos, destrezas, y conductas necesarias para su práctica clínica, enmarcado en un criterio altamente conservador y preventivo según los requerimientos de la odontología moderna.

No podemos dejar de citar que el estudiante por primera vez estará en contacto con un factor muy importante que es el paciente con sensibilidad, saliva, miedo y otros problemas que se le presentaran a través de la práctica clínica que le servirá a medida que pase el tiempo para conseguir la adaptación a esta nueva experiencia aplicando todos los conocimientos adquiridos a través de la enseñanza teórico – prácticas en la cátedra.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Operatoria Clínica I está organizada para a desarrollar en el estudiante , competencias básicas para el manejo de las técnicas operatorias usadas en el tratamiento de la caries dental a través de un entrenamiento continuo, dentro del marco de una sólida formación científica, tecnológica y humanística.



#### IV.- PERFIL DEL PROFESOR

El docente debe ser un odontólogo de práctica general o con grado de especialidad en docencia de la odontología en el área de operatoria dental, con experiencia mínima de 3 años. El profesional que se desempeña en esta área necesita conocer los mecanismos implicados en la actividad de las caries y de la enfermedad periodontal, para poder actuar de manera adecuada en lo que se refiere a prevención.

#### V.- OBJETIVOS GENERALES

Comprender la importancia de la restauración de las piezas dentales y su relación con el sistema estomatognático. Identificar las respuestas biológicas de los tejidos a todos los procedimientos operatorios, como parte de la salud general del paciente odontológico. con la aplicación de una **Odontología Restauradora Gradualmente Invasiva** de acuerdo a los requerimientos por extensión del proceso carioso, y utilizada estrictamente con una *Filosofía Preventiva y Conservadora de las estructuras dentarias*.

#### VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognositivo

- Identificar los componentes de la patología en la historia clínica.
- Conocer los métodos que le faciliten las maniobras tendientes a restaurar los órganos dentarios así como a trabajar con máxima seguridad, tanto del paciente como del operador.
- Definir el proceso carioso, su sintomatología, diagnóstico, prevención y tratamiento,

##### En el aspecto Procedimental

- Aplicar principios de ergonomía desde el primer momento de atención a los pacientes en la clínica.
- Utilizar los materiales utilizados en operatoria según su indicación.
- Aplicar clínicamente los conceptos de preparación de cavidades en relación con el material que se va utilizar para la restauración definitiva, con la instrumentación correcta para cada caso.
- Elaborar una historia clínica aplicando los métodos propedéuticos
- Diagnosticar estado de salud pulpar en casos de caries profunda, aplicando el tratamiento restaurador y de protección adecuado a cada caso.
- Analiza las diferentes técnicas y materiales de restauración.

##### En el aspecto Actitudinal

- Seleccionar el tratamiento adecuado a las características individuales de cada caso en particular considerando la cantidad de destrucción y la vitalidad del diente a tratar así como las condiciones generales de los pacientes.

- Determina la importancia de las medidas preventivas contra infecciones cruzadas en cuanto a materiales y técnicas operatorias utilizadas en la clínica.
- Preservar la salud dental empleo de técnicas progresivamente invasivas, y respetuosas en todo momento de los tejidos dentarios sanos, como Ameloplastias, Sellantes, Sellantes Invasivos, Restauraciones Preventivas Adhesivas, Restauraciones en Túnel y Clases II Atípicas.
- Considerar los recursos con los que actualmente se cuenta actualmente para restaurar y los aplicara según el caso a tratar.

## **VII. CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1. Ergonomía en Operatoria Dental**

- 1.1 Introducción. Racionalización. Fatiga. Clasificación de Movimientos. Áreas de actividad. Consultorio Dental. Componentes. Iluminación.
- 1.2 Manejo del instrumental. Salud del odontólogo. Postura y movimientos óptimos. Higiene en la práctica dental.
- 1.3 Operatoria Dental Asistida. Técnica a cuatro manos. Principios básicos de odontología a cuatro manos. Economía de movimientos en el consultorio.
- 1.4 Posiciones de trabajo paciente; Operador y Asistente. Bandeja con instrumental pre – seleccionado. Maniobras básicas de la técnica a cuatro manos.

### **UNIDAD 2: Caries Dental**

- 2.1 Cariología. Implicancia y Aplicaciones Clínicas. Caries Dentaria. Enfermedad Bacteriana infecciosa. Nociones generales de tejidos dentarios. Caries dentaria. Definición. Zonas avance de la lesión en esmalte y dentina. Clasificación clínica. Caries de curso agudo y crónico. Caries de esmalte y .dentina. Detección colorimétrica. Técnicas utilizadas con distintos productos. Dientes susceptibles.
- 2.2 EGM Causa específica o Especificidad. EGM Clonicidad - Adquisición de la Microbiota Cariogénica. Fidelidad en la transmisión de los EGM. Abordajes preventivos Contemporáneas. Placa Dentaria. Biofilm Microbiano. Estrategias Ecológicas. Mudanzas Fenotípicas. Caries enfermedad multifactorial. Diagnóstico clínico y opciones de tratamiento. Lesiones sin cavidad. Aplicación clínica.
- 2.3 Flúor y Control de la Enfermedad Caries Composición Química del Esmalte y Dentaria. Físico Química del Esmalte. Dentina. Saliva. Formación de la Placa Dental Cariogénica. Dinámica del desenvolvimiento de las caries dentales. Acción del flúor e implicaciones clínicas. Flúor sistémico y tópico. Toxicidad. Restaurar o detener enfermedad caries. Caries y estilo de vida. Cuidado preventivo y/o restaurador. Criterios. Uso del Diagnodent.

### **UNIDAD 3: Cosmética Dental**

- 3.2 Cosmética dental. Ameloplastias en superficies lisas de dientes anteriores y posteriores. Restauración combinada de surcos profundos y cavidades. Sellantes. Indicaciones y contraindicaciones. Técnica Operatoria Cosmética Dental en dientes anteriores con la Técnica de mano alzada y Técnica de la Muralla.
- 3.3 Tratamiento de Caries de Dentina. Hipersensibilidad Dentaria. Etimología. Clasificación y tratamientos. Importancia de la conservación de la vitalidad pulpar. Indicaciones y contraindicaciones.

### **UNIDAD 4: Equilibrio del Medio Interno**

- 4.2 Conocer diferentes tipos y métodos para trabajar en un área de completa asepsia que beneficia al paciente y operador. Equilibrio del Medio Interno. Importancia. Respeto por la biología Interna (Biocompatibilidad). Conocimiento de técnicas y materiales. Control de los agentes contaminantes.
- 4.3 Preparación del campo operatorio. Instrumentos que se utilizan para obtener un tratamiento exitoso. Aislamiento del campo operatorio absoluto y relativo. Ventajas. Desventajas. Inconvenientes.
- 4.4 Contraindicaciones. Materiales. Nuevas Alternativas. Técnicas de colocación de los elementos de aislamiento. Errores. Aislamiento Absoluto Modificado. Aislamiento Relativo.
- 4.5 Manejo de Tejidos Blandos. Retracción gingival. Productos Hemostáticos. Técnica de Aplicación de Hemostáticos. Hilo Retractor. Técnica de Colocación.

### **UNIDAD 5: Cementos Dentales**

- 5.1 Hidróxido de Calcio. Eugenato. Fosfato de Zinc, Composición. Propiedades. Aplicaciones. Técnicas de preparación. Efectos sobre la pulpa. Policarboxilato.
- 5.2 Cementos. Ionómeros Vítreos. Cementos de origen. Clasificación. Indicaciones. Composición. Propiedades Aplicaciones. Técnica de preparación. Efectos sobre la pulpa. TRA Requisitos. Indicaciones. Contraindicaciones. Pasos Técnicos.
- 5.3 Odontología de Mínima Intervención. Fluoruro Diamino de Plata. Agentes Cariostáticos. Tratamiento de lesiones de caries en sector anterior. Indicaciones. Contraindicaciones. Pasos Técnicos. Carisolv. Modo de Acción. Indicaciones. Ventajas. Desventajas.

### **UNIDAD 6: Materiales de Obturación.**

- 6.1 Amalgama de plata. Sus distintos componentes y papeles que desempeñan. Formulas. Propiedades. Tamaños y formas de las partículas de la aleación. Amalgama Adhesivo.
- 6.2 Resinas reforzadas. Composición y papel que desempeña cada elemento. Tamaño y formas del componente de la carga. Propiedades. Contracción. Expansión térmica. Absorción de agua.

- 6.3 Dureza. Abrasión. Solubilidad. Modulo de elasticidad. Resistencia de química y eléctrica. Porosidad. Estabilidad de color. Acción sobre la pulpa dentaria.
- 6.4 Clasificación de las resinas según su polimerización. Técnica de preparación. Endurecimiento y proliferación. Terminado y pulido. Precauciones general. Técnicas de aplicación de la luz. Efectos lesivos potenciales de la luz sobre los ojos del operador.
- 6.5 Cavidades en dientes posteriores, superiores e inferiores. Preparación de cavidades compuestas: ocluso-vestibulares, ocluso-palatinas y ocluso-proximales. Cavidades complejas.

#### **VIII.- - ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

Eminentemente activa, centrada en el alumno, como el estudio dirigido, las demostraciones y otros, además de las exposiciones.

Durante el desarrollo de la asignatura se proveerán las siguientes estrategias:

- Clases expositivas
- Demostraciones
- Resolución de problemas Dossier informativo
- material preparado por el profesor.
- Diapositivas y videos preparados por el profesor.
- Prácticas con materiales didácticos en PRE CLINICA
- Completar el cuadro de trabajos prácticos sobre pacientes en la Clínica.
- Orientación y asesoramiento para la ejecución de trabajos prácticos.
- Estudio y discusión de casos clínicos.
- Talleres.-trabajo individual y/o grupal siguiendo los instructivos respectivos. (Método participativo).
- Evaluaciones y análisis de sus resultados.

#### **IX.- MEDIOS AUXILIARES**

- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Recursos multimedios.
- Textos
- Demostraciones prácticas
- Hojas de evaluación
- Instrumentales básicos
- Equipos Odontológicos
- Materiales Dentales

#### **- CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS Dientes Posteriores**

1. 2 Clase I CAV Tradicional
2. 2 Clase II CAV Tradicional

3. 2 Clase I Cav ModernaAmeloplastia
4. 2 Clase I Cav Moderna
5. 2 clase II Cav Moderna
6. 2 clases II Atípicas.
7. 2 clase II de Acceso Oclusal Mínimo Estrictamente Proximal
8. 2 clase II de Acceso desde Caras Libres

#### **MATERIALES E INSTRUMENTALES NECESARIOS**

- a. Dos compresas del tamaño de las mesas auxiliares uso obligatorio.
- b. Una caja de guantes
- c. Una caja de tapa boca.
- d. juegos de espejo, pinza de algodón, sonda exploradora y sonda periodontal.
- e. Un juego de espátula tipo ALLMOORE
- f. Una espátula de Thompson N° 2 o 6.
- g. Dos protectores oculares: uno transparente y otro naranjado, para luz halógena.
- h. Una pieza de alta velocidad o turbina.
- i. Un micromotor con contra ángulo.

Para lavado rápido de manoS:

- Papel absorbente para paciente y para secado de manos.
- Alcohol 70 1litro - Jabón liquido
- Clorhexidina 0,12% para enjuague bucal
- Vasito de plástico
- *Campo para paciente color celeste con abertura en la parte central de 80cm por 1m*
- **Papel Fill** para cubrir el sillón y las bandejas.
- 1 Algodonero y 1 Basurero chico para mesa auxiliar.

#### **Instrumentales para Aislamiento Absoluto - Bandeja N°1**

- Una caja de Dique de Goma.
- Un perforador de Dique de Goma.
- Un arco porta Dique Tipo Young de metal.-Una pinza porta Clamps Tipo Palmer.
- Clamps números: 200, 211, 212, 205, 203, 208, 209, 1, 0, 26.
- Hilo Dental Marca Sannifill.
- *lamparita*
- Dos vasos Dappen.
- Cepillos Profilácticos.
- Pinza MILLER- *Toalla de mano*
- *Pincel negro para marcar los dientes. DAN TEM PLATE*
- *Bastones verdes de godiva.*

#### **Instrumentales para la Preparación Cavitaria y Eliminación de Tejidos Cariados.**

##### **Mesa Auxiliar**

- Puntas diamantadas para turbinas, tres de cada.
- Esféricas: 1011, 1012, 1013,1015, 1016.

- Cilíndricas 1090, 1092. Fresa troncocónica para la conformación de las tres paredes de la caja proximal, 169, 170, 171L de extremo recto y 1169 o 1170 de extremo redondeado
- Detector de Caries (*Sable Seek*)
- Fresa Carbide Piriforme: 329, 330, 231, 556, 245, 56, 699, 339
- Fresas redondas para baja velocidad: ½, 1, 2, 3, 4, 5
- Cucharitas de Black (Maillefer)

**Instrumentales para Resinas Compuestas. BANDEJA 1**

- Una caja de Micro Brush.
- Cuñas de maderas o plásticas prefabricadas.
- Puntas diamantadas doradas N° 2135F, 3168 F, 3118F.
- Una caja de tiras de pulir de papel
- Una caja de tiras de pulir metálica.
- Un mango de bisturí.-10 láminas de bisturí N° 12, 11, 15.
- Una caja de gomas siliconadas
- Cepillos Jiffy para pulido de resinas en forma de escoba.
- Papel articular Marca ACUFILM
- Un rollo de cinta Teflón *de Ferretería*
- Dos rollos de matriz Universal una de 5 mm y otra de 7mm.

**Instrumentales para la Manipulación de Cementos - BANDEJA 2**

- Una loseta de vidrio.
- Una espátula N° 24 Tenax de Duflex.
- Una espátula de plástico.
- Papel acetinado.
- Aplicador de Hidróxido de Calcio.

**Instrumentales para Amalgama - BANDEJA 3**

- Un porta amalgama.
- Condensador de extremo plano N° 1, 2, 3.
- Un bruñidor de forma de huevo (pequeño).
- Talladores de Hollemback N° 3V, 3S.
- Talladores de Frank Instrumental de Peter K. Thomas.
- Un porta matriz tipo Toflemire y Sistema Palodent.
- Una caja de cuñas de madera.
- Una caja de gomas Burlew.
- Dos rollos de matriz Universal una de 5 mm y otra de 7mm.
- Capsulas de amalgama de alto contenido de cobre

**Materiales de Consumo. BANDEJA 3**

- Adhesivos de 4ta Generación (Excite- Prime □ Bond 2-1)
- Resinas Microhíbridas – Nanopartículas

- Ácido fosfórico al 37%
- Cemento de Ionómero de Vidrio( Fuji II LC)
- Capsulas de amalgama de alto contenido de cobre.
- Clorhexidina al 2 %
- Piedra pómez para pulido granulación fina.
- Pinza porta aguja
- Pasta de pulir (DiamondPolish)
- Pasta provisoria sin Eugenol COLTOSOL

## **X- SISTEMA DE EVALUACION**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

### **Pruebas Evaluativos**

#### **1. Exámenes Prácticos**

Se realizara el examen práctico una vez que el alumno termine el cuadro. Se sortea uno de los trabajos realizados en el semestre

Indicadores determinantes en la evaluación práctica:

- 1.1- Presenta adecuadamente la mesa clínica (compresa, babero, instrumentos esterilizados).
- 1.2- Cuenta con los elementos básicos para la preparación cavitaria.
- 1.3- Es respetuoso, responsable y cortés en el trato con el paciente.
- 1.4- Escucha con atención y sigue las instrucciones del Instructor.
- 1.5- Conoce y administra científicamente los fármacos, materiales restauradores e instrumentales, (respondiendo a preguntas en cada etapa).
- 1.6- Maneja correctamente los instrumentales de trabajo (cómo toma de los instrumentos, refrigeración e intermitencia de la turbina).
- 1.7- Diferencia los tejidos sanos y cariados (sabe distinguir los tejidos).
- 1.8- Reúne las cavidades las condiciones necesarias para restauración
- 1.9- Respeta la integridad de los tejidos dentarios, para dentarios y vecinos, durante el tallado cavitario del diente afectado.
- 1.10- Presenta nitidez y fidelidad la impresión obtenida (si el material abarca toda la cavidad preparada y los dientes vecinos contiguos).
- 1.11- Realiza aislamiento del campo operatorio.

1.12- Manipula correctamente el material para restauración.

1.13- Los alumnos trabajarán solos durante la prueba práctica.

1.14- El Instructor y el Profesor Encargado de Cátedra supervisarán y evaluarán:

- Elección de la placa dentaria
- Eliminación de caries
- Protección DentinoPulpar
- Manipulación correcta y restauración.
- Ajustes Acabado y pulido.

1.15- Son motivos de aplazo:

- Eliminación incompleta de caries.
- Exposición pulpar por falta cuidados
- Conformación incorrecta de la cavidad
- Desgaste excesivo e innecesario de tejido dentario sano.
- Desconocimiento de los fundamentos científicos y de las maniobras operatorias

necesarias para realizar las restauraciones dentarias.

## **2. Exámenes Teóricos**

Tres exámenes teóricos escritos, durante el año lectivo en forma de test (según Reglamento de Evaluación).

- **Primer Examen Teórico Parcial incluye:**

- **Unidad 1.-** Ergonomía En Operatoria Dental
- **Unidad 2.-** Historia Clínica
- **Unidad 3.-** Bioseguridad
- **Unidad 4.-** Caries Dental

- **Segundo Examen Teórico incluye:**

- **Unidad 5.-** Cosmética Dental
- **Unidad 6.-** Equilibrio del Medio Interno
- **Unidad 7.-** Cementos Dentales
- **Unidad 8.-** Materiales de Obturación

Presenta adecuadamente la mesa clínica (compresa para paciente, instrumentos esterilizados).

## **.- REGLAMENTO INTERNO DE LA CATEDRA**

### **A- De la ejecución de los trabajos prácticos**

- 1- Es requisito de importancia para la ejecución de los trabajos prácticos, poseer el instrumental mínimo necesario al solicitar la asistencia del personal de la cátedra que será controlado cada semana.




- 2- Responsabilizarse de los instrumentales y aparatos proporcionados por la Facultad. En caso de averías de aparatos o equipos comunicar al personal docente, enfermera o técnico encargado de la sala.
- 3- Permanecer en la clínica durante las clases prácticas no se permitirá salir en procura de instrumentales o materiales.
- 4- Los trabajos prácticos tendrán una fecha tope para su entrega que será fijada por la cátedra. Cada trabajo práctico para su entrega debe ser descripto oralmente por el estudiante para la nota correspondiente.
- 5- La asistencia a clase es obligatoria hasta el último día

#### **B- De la Evaluación**

- 1- El alumno tendrá derecho administrativo a las evaluaciones que este al día en el pago de sus obligaciones (cuotas, aranceles de derecho a examen).
- 2- El límite de tolerancia será de 15 minutos a partir del inicio de las clases tanto teóricas como prácticas, el alumno que sobrepase este límite llevará llegada tardía, tres llegadas tardías corresponde a un ausente.
- 3- Se pasará la lista de asistencia antes y durante las clases teóricas y prácticas, para las prácticas los que no tienen materiales se considera ausente. **El requisito para llevar presencia en la clínica es que el alumno realice su trabajo del día, de lo contrario lleva ausencia trabajo como asistente.**
- 4- El uniforme para las prácticas en la clínica será: chaqueta y pantalón blancos, zapatos blancos cerrados, gorros blancos, tapa boca y guante. Cabellos recogidos, uñas y manos bien cuidadas.
- 5- El alumno que no complete el cuadro de trabajo práctico mínimo pierde el año lectivo.
- 6- Las elecciones de pacientes serán realizadas al comenzar la práctica, sin la aceptación del profesor la práctica no corresponde.
- 7- Todos los pasos realizados en la pre clínica **deberán ser controlado por los profesores** para lo cual se deberá firmar cada práctica, pues no será validados sin el visto del profesor a fin de semestre que será presentado el último día de clase para poder firmarse la habilitación correspondiente.
- 8- La limpieza del equipo odontológico es responsabilidad de cada uno, al terminar la actividad del día deberán ser tirados todos los residuos y dejar bien limpia la clínica.
- 9- Para obtener el 10% del Trabajo Práctico se llevara en cuenta:
  - Puntualidad. Uniforme.
  - Organización de la mesa de trabajo
  - Materiales e instrumentales.
  - Trabaja sin molestar.

#### **XII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

##### Bibliografía Basica

-  Barrancos Money, Julio. Operatoria Dental Integración Clínica. 4ta Edición BS AS. Panamericana, 2006.

- 📖 Baratieri, L. Odontología Restauradora. Fundamentos y Técnicas 1° Ed Editorial Santos. Sao Paulo. 2011
- 📖 Mondelli J., Franco B, Pereira JC, Ishikiriana A et al. Procedimientos Pre Clínicos. Sao Paulo. Editora Santos. 2002.
- 📖 Mondelli J. Fundamentod de Odontologia Restauradora. 1°Ed. Editorial Santos. Sao Paulo. 2009

Bibliografía Complementaria

- 📖 Barrancos Mooney, J.; Barrancos, P. Operatoria Dental Integración Clínica 4ta Edicion 2da Reimpresión- Buenos Aires. Medica. Panamericana 2007 pág. 192-214
- 📖 Barrancos Mooney, J. Operatoria Dental; Atlas de Clínica y Técnica. Buenos Aires. Panamericana 1981. 623p.
- 📖 Baum, Lloyd, P, Ralph y Lund, Melvin R. Tratado de Operatoria Dental. México. Interamericana, 1984. 591p.
- 📖 O'Brien. Materiales Dentales y su Selección Buenos Aires Panamericana.1980. 327p.
- 📖 Phillips R W. La Ciencia de los Materiales Dentales 9na. Edicion. México Interamericana Mc Graw-Hill. 1997.
- 📖 Riethe, P. Atlas de profilaxis de las Caries y Tratamiento Conservador- Barcelona. Salvat, 1990. 262p.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE I**

PRERREQUISITO (S): **PRÓTESIS A PLACA II**

AÑO: **3**

SEMESTRE: **5**

CODIGO: **ODO3506**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4.5 hs**

DOCENTE: **DRA JULIO AGUILERA**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Teniendo en cuenta la alta incidencia y enfermedades periodontal en nuestro país, se hace necesario una respuesta a las necesidades que surgen, como secuelas de elevada incidencia, para reinsertar cada uno de los afectados en su medio social, sin la ansiedad de la invalidez y sensación de bienestar disminuido, por la pérdida precoz de piezas dentarias. Reconocemos el valor de la prevención por la cual tratamos de desarrollar sensibilidad social en el alumno para comprender los problemas existentes y centrar sus prácticas con actitudes preventivas considerando al ser humano como lo es, un todo al cual lo rehabilitamos, evitando males mayores, no solo en el área local si no también psíquica y socialmente.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN AL PERFIL PROFESIONAL**

Relación de la materia con el perfil del profesional egresado: Prótesis a Placa II desarrollará en el estudiante la capacidad para realizar los procedimientos esenciales de la Prótesis Total y Removible, así como el manejo de los materiales e instrumentos requeridos durante el tratamiento del paciente edéntulo

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El catedrático debe ser cirujano dentista, de preferencia con especialidad en prótesis o conocimientos equivalentes, con experiencia profesional mínima de tres años. Debe poseer conocimientos de las asignaturas básicas de: Anatomía, Fisiología y Patología Bucal. De las materias básicas odontológicas, debe manejar los conocimientos sobre Materiales Dentales, Anatomía Dental y Oclusión con relación a la Prótesis Total. Dado que en la actualidad la probabilidad de vida es mayor, gracias a los adelantos médicos, farmacológicos y de salud pública, entre otros, es necesario que el profesor de Prótesis total tenga los conocimientos básicos de geriatría, gerontología y odontología geriátrica, los cuales se requieren para el tratamiento adecuado de los pacientes geriátricos.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Aplicar clínicamente los conocimientos teóricos y prácticos relacionados al diagnóstico y relacionado al plan de tratamiento de total y parcialmente desdentado. Confeccionar prótesis

completa y parcial de base plástica, teniendo presente la integración clínico-mecánica con la anatomía y la fisiología.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognositivo

- Interpretar los datos obtenidos mediante los distintos métodos de diagnóstico clínico.
- Conocer los trastornos funcionales que afectan a una dentadura completa y parcialmente desdentada.
- Identificar la serie de cambios implicados en el proceso de envejecimiento.
- Enunciar las indicaciones y contraindicaciones en el tratamiento de la Prostodoncia Total y PPR
- Reconocer la clasificación de impresiones en Prostodoncia Total.
- Identificar el material e instrumental adecuado para cada tipo de impresión.
- Mencionar las características, ventajas y desventajas de los distintos materiales utilizado para realizar un PPR

##### En el aspecto Procedimental

- Desarrollar los planes de tratamiento para rehabilitar pacientes edentados y parcialmente edentados.
- Describir la clasificación de los pacientes que requieren de dentaduras completas.
- Describir la clasificación de los pacientes que requieren de dentaduras completas.
- Instalar prótesis completa y removible.
- Aplicar las distintas teorías de la impresión.
- Aplicar dichas posiciones durante los tratamientos clínicos.
- Adaptar la cubeta de stock
- Obtener la impresión anatómica con la técnica y material seleccionado.
- Obtener el modelo anatómico.
- Diseñar el contorno periférico.
- Construir cubetas individuales
- Rectificar las áreas periféricas, tomando en cuenta la influencia que ejercen las estructuras musculares.
- Obtener la impresión fisiológica en pacientes con la técnica seleccionada.
- Obtener el modelos fisiológicos tanto para PT como PPR.

##### En el aspecto Actitudinal

- Determinar el pronóstico del tratamiento, con base en el diagnóstico elaborado.
- Valorar las diferentes las características de cada uno de los pacientes.
- Comprender el régimen de trabajo de las prótesis completa y parciales removibles.
- Valorar la importancia del sistema estomatognático rehabilitado.

- Diferenciar las posiciones indicadas para el operador y el paciente.

## **V.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Preparación de la boca para la Prótesis Completa:**

- 1.1 Consideraciones generales. Preparación protética: formas de efectuarla.
- 1.2 Relaciones de la prótesis con la cirugía. Precauciones en las extracciones.
- 1.3 Distintos tipos de intervenciones a efectuarse.
- 1.4 Filosofía implanto- protética en el tratamiento desdentado total.
- 1.5 Patología. Paraprotetica Generalidades. Clasificación. Proceso paraproteticos inflamados, progresivos., Recesivos.

### **UNIDAD 2 Anatomía Prostodoncia Normal.**

- 2.1 La cara; perfil facial. Con torno facial.
- 2.2 Envejecimiento de la cara. Altura facial. Proporciones cráneo métricas. Proporciones craneodentales.
- 2.3 Forma.Volumen. Su estudio en los distintos planos.
- 2.4 Anatomía de la mandíbula inferior desdentado; forma.Volumen.
- 2.5 Su estudio en los distintos planos.

### **UNIDAD 3 Impresiones Preliminares y Funcionales**

- 3.1 Objetivos Cualidades Diversas clases. Cubetas: conceptos generales.
- 3.2 Impresiones anatómicas con diversos materiales: Ventajas e inconvenientes. Critica de las impresiones.
- 3.3 Impresiones funcionales Definiciones Generalidades. Ventajas e inconvenientes.
- 3.4 Clasificación Cubetas individuales: objeto, diversas, clases, cualidades, materiales adecuados, diseño de la cubeta.
- 3.6 Delimitación funcional Introducción de prueba de la cubeta. Delimitación pasiva y activa. Las dificultades flaco lingual. Variaciones de los flancos funcionales
- 3.7 Impresiones funcionales. La impresión fanal. Técnicas de acuerdo al material de impresión utilizado.Estado actual de las impresiones funcionales.

### **UNIDAD 4 Placas de Registro Extramaxilar.**

- 4.1 Definición.Partes que la componen materiales usados para su fabricación.
- 4.2 Requisitos que debe reunir. Plenitud facial. Altura de la placa de articulación superior.
- 4.3 Determinación de planos y líneas protéticas. Altura del rodete de articulación inferior.
- 4.4 Diversos métodos de obtención de la dimensión vertical.Equilibrio de precisiones.
- 4.5 Relación céntrica. Definiciones.Concepto general. Relación activas, guiada, forzada.
- 4.6 Métodos de obtención. Registro de la relación central bajo soporte central y periférico.
- 4.7 Dificultades que pueden presentarse para su obtención. Método de fijación de las placas.

- 4.8 Valor del arco gótico.
- 4.9 Oclusión. Reproducción mecánica. Articuladores del tipo arcon y no arcon.
- 4.10 Registro de los movimientos condilares. Registro de arco facial estático y cinemático.
- 4.11 Montaje en articulador sin arco facial, con arco facial estático y cinemático. Utilización del arco facial en la práctica diaria.

#### **UNIDAD 5 Dientes Artificiales**

- 5.1 Generalidades. La dentadura en estética facial. Elementos de emética dental.
- 5.2 Dientes estéticos y funcionales. Nomenclatura de los dientes anteriores y posteriores.
- 5.3 Tamaño. Calidad. Forma. Color. Dientes de acrílico versus dientes de porcelana.
- 5.4 Dientes de resina reforzada. Arbitrios a que se puede recurrir para disminuir la artificialidad.
- 5.5 Aparatos de prueba. Concepto. Requisitos. Controles: mecánicos, funcionales, estético, fonético. Altura de los dientes superiores e inferiores. Superficie palatina y lingual.

#### **UNIDAD 6 Instalación de las prótesis**

- 7.1 Definición. Generalidades. Examen de la prótesis. Evaluación de la oclusión, técnica.
- 7.2 Colocación: diversas pruebas. La reacción inicial. Primeros retoques. Nauseas. Las primeras instrucciones. Periodo de instalación. Los puntos dolorosos.
- 7.3 Defectos de articulación. Movilidad y escasa retención. Mordeduras. Falta de masticación. Defectos fonéticos que debe esperar el paciente. Fenómenos de adaptación: reacción inicial y adaptación primaria.
- 7.4 Rebelión orgánica. Nuevas condiciones higiénicas y fisiológicas. Adaptación secundaria.

#### **UNIDAD 7 Higiene y Rebasado de la prótesis.**

- 7.1 Concepto. Limpieza de la boca.
- 7.2 Limpieza de la prótesis; química, mecánica y mecano- química.
- 7.3 El habito higiene. Adhesivos.
- 7.4 Uso nocturno. Peligros. Examen periódico y reajuste. Acondicionador de tejidos.
- 7.5 Definición. Generalidad. Diversas técnicas. Indicaciones. Diagnostico.
- 7.6 Etapas clínicas: método directo e indirecto. Ventajas e inconvenientes.
- 7.7 Remarginados: definición, técnica. Remonta. Definición, Técnica.

#### **UNIDAD 8 Prótesis Inmediata**

- 8.1 Generación. Prótesis de transición. Utilidad. Prótesis inmediata y atrofia,
- 8.2 inconvenientes. Inconvenientes y contraindicaciones. Instalación.
- 8.3 Tipo de prótesis inmediatas. Placas de articulaciones. Montaje en articulador.
- 8.4 Enfilados y articulado. Instalación y pos operativo.

### **UNIDAD 9 Implantes**

9.1 Definición. Historia Implantes maxilares. Implantes mandibulares. Tec All for One Procedimiento.

### **Unidad 10 Introducción a la Prótesis Parcial Removible.**

10.1 Conceptos, objetivos, indicaciones y contradicciones, principios biomecánicas, retención, soporte y estabilidad, modelo de estudios.

10.2 Elementos Constituyentes de la Prótesis Parcial removible: apoyo oclusal, funciones, clasificación. Preparación para los apoyos.

1.3 Retenedores: definición, clasificación. Funciones. Según su diseño: circunferenciales, de acción de punta, en anillo. Otros componentes: sillas; definición, clasificación y diseño. Principios generales, Leyes.

1.4 Conectores: concepto. Característica de los conectores mayores para el maxilar y para la mandíbula. Conceptos menores.

1.5 Paralelizador: concepto, partes componentes, trayectoria de inserción, ecuador dentario, ecuador protético, método para determinar la trayectoria de inserción.

1.6 Impresiones para prótesis parcial removibles, Concepto, Técnica de impresión del modelo del trabajo, ventajas y desventajas, materiales utilizados.

1.7 Secuencia del diseño para el modelo clase I, clase II, clase III, clase IV de Kennedy; líneas de regencia, delimitación de las sillas diseños de los ganchos, diseño del conector mayor y menor.

1.8 Instalación de la prótesis parcial removible; control de la prótesis técnica de inserción, control de los órganos de sostén, control oclusal, instrucciones al paciente.

1.9 Placas de relajación: definición, indicaciones, técnica material a ser utilizada.

## **VI- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Exposición oral e ilustrada

Demostración práctica y grupal

Investigación bibliográfica

## **VII -MEDIOS AUXILIARES**

Diapositivas

Infocus

Retroproyector

## **CUADROS DE TRABAJOS EN CLINICA**

Una prótesis completa superior e inferior.

Una prótesis parcial removible de base metálica.

Una prótesis completa mono maxilar y bi maxilar

### VIII.- SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:



- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:





1. Los trabajos prácticos constituirá un 25% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

### IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

#### Bibliografía Basica

-  Telles D. Protesis Total Convencional y sobre Implante 1ra Ed Santos Sao Paulo 2012
-  Milano V. Desiate Protesis Total Editorial Amolca 1ra Ed 2.010.

#### Bibliografía Complementaria

-  Boucher, C. Prostodoncia Total. -10º Ed. Interamericana 1990-Mexico.
-  Winkler, S. Prostodoncia Total. -1º Reimpresión. Ed Limusa-1990.
-  Capusellin, H Y Schwat, T. Tratamiento Desdentado Total. -2º Ed., 1980.- Buenos Aires.
-  Saizar, P, Prostodoncia Total. -Ed Mundi-1º Ed 1972- Buenos Aires.
-  Swenson. Dentadura Completa-2º Ed- 1995- México.



**PROGRAMA DE ESTUDIO**

**I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **PATOLOGÍA BUCAL**

PRERREQUISITO (S): **ANATOMIA PATOLOGICA II**

AÑO: **3** SEMESTRE: **5** CODIGO: **ODO3505** N° SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs** CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DR GUSTAVO BENITEZ**

**II.- JUSTIFICACIÓN**

La patología bucal es una asignatura que presenta grandes retos, debido a que se encarga del estudio de las alteraciones y lesiones que afectan los tejidos duros y blandos que conforman la cavidad bucal. EL odontólogo más que cualquier otro profesional en el área médica, tiene la posibilidad de observar, con mayor frecuencia, y dado el mayor tiempo de contacto con su paciente alteraciones que pueden ocurrir en la cavidad bucal. Por su actividad por tener un punto de vista más amplio, envuelve todo el complejo bucal, y por este motivo, el profesional tiene la obligación de mantenerse informado y actualizado en la relación con la gran variedad de patologías a las que su paciente pueda estar sometido. De ésta manera, a través de la observación y el diagnóstico competente, orientar, tratar y en la medida de lo posible, encaminar el paciente adecuadamente hacia el especialista más indicado para cada caso respectivo.

De las enfermedades sistémicas que tienen manifestaciones bucales, los cambios de color, consistencia, en la superficie y los padecimientos intraóseos queradiográficamente se observan ya sean estos, radiolúcidos, radiopacos y mixtos. Para ello se requiere de conocimientos previos de las materias básicas médicas y odontológicas.

El objetivo principal es establecer el diagnóstico clínico, los diagnósticos diferenciales y su correlación histopatológico.

Al terminar de cursar patología bucal, el alumno podrá realizar un diagnóstico clínico de sus pacientes y un mejor manejo de las asignaturas clínicas subsecuentes.

**III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN AL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Patología Bucal es de naturaleza teórico – práctica, se propone desarrollar en los estudiantes conocimientos básicos acerca de las lesiones anatomopatológicas producidas en el organismo humano, su etiopatogenia y fisiopatología, estableciendo mayor énfasis en las enfermedades de origen local y sistémico que afectan el sistema estomatognático.

#### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que tenga a su cargo esta asignatura deberá:

- Contar con la especialidad, maestría o doctorado en Patología Bucal.
- Demostrar que tiene dominio del área de Ciencias Básicas Médicas y Odontológicas.
- Haberse desarrollado dentro del entrenamiento histopatológico, para poder llevar a cabo las prácticas y los modelos clínicos.
- Demostrar interés por la investigación y actualización continua, de modo que sea un ejemplo de estudio para los alumnos en formación.
- Conocer o haber tomado cursos de docencia que le permitan estimular a los alumnos a participar activamente en su propio aprendizaje.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Conocer la importancia del conocimiento de la estructura y funciones normales del organismo así como las causas y mecanismos de la respuesta celular y tisular ante el medio ambiente.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

En el aspecto Cognoscitivo:

- Reconocer las condiciones normales de los tejidos bucales.
- Identificar clínicamente las diversas entidades patológicas.
- Proponer un plan de tratamiento básico.

En el aspecto Procedimental:

- Indicar exámenes auxiliares según requerimientos de cada caso e interpretar los resultados obtenidos.
- Manejar una concepción general de los trastornos circulatorios locales y sistémicos, con énfasis en alteraciones dinámicas y morfológicas.
- Aplicar los métodos diagnósticos para los procesos infecciosos de los dientes y del hueso, y de las lesiones óseas.
- Analizar el pronóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento de las infecciones de los dientes y del hueso, y de las lesiones óseas.

En el aspecto Actitudinal:

- Establecer el diagnóstico definitivo y el pronóstico.
- Establecer la importancia del diagnóstico oportuno en las infecciones dentales.
- Valorar las consecuencias de las diseminaciones infecciosas en los tejidos blandos y duros de cabeza y cuello a partir de las infecciones dentales.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Conceptos Iniciales.**

- 1.1. Patología bucal. Concepto. Semiología. Principales signos y síntomas.
- 1.2. Evaluación del paciente. Diagnóstico oral. Concepto. Secuencia diagnóstica.
- 1.3. Biopsia. Indicaciones. Métodos de biopsia. Obtención y manipulación de la biopsia. Contraindicaciones. Citología exfoliativa o técnica de frotis. Dictamen histopatología y cooperación con el histopatología oral.
- 1.4. Lesiones elementales de la mucosa y semimucosabucal. Lesiones primitivas y secundarias.

### **UNIDAD 2 Anomalías del Desarrollo**

- 2.1. Anomalías dentarias. Alteraciones del tamaño. Alteraciones del número. Alteraciones de la erupción. Alteraciones de la forma. Alteraciones de la estructura del esmalte. Alteraciones de la dentina. Odontodisplasia regional.
- 2.2. Anomalías de los tejidos blandos. Fositas labiales congénitas. Labio doble. Anquiloglosia. Gránulos de Fordyce. Lengua escrotal. Glositis romboidal. Lengua geográfica. Papilitis foliada.
- 2.3. Anomalías del hueso. Labio leporino y fisura palatina. Torus mandibularis y palatino.

### **UNIDAD 3 Secuencia Destructiva Dentaria y Peridentaria.**

- 3.1. Nociones generales sobre los quistes odontogénicos. Clasificación de la O. M. S. Quistes de desarrollo- Q. óseo simple. Quiste aneurismático.
- 3.2. Osteomielitis aguda. Osteomielitis crónica. Osteomielitis de Garré.

### **UNIDAD 4 Enfermedades Gingivales y Periodontales.**

- 4.1. Periodonto normal. Encía, tipos. Tipos de epitelio. Tejido conectivo gingival. Características clínicas. Ligamento periodontal, fibras. Cemento. Hueso alveolar.
- 4.2. Gingivitis. Clasificación (Workshop 1999).
- 4.3. Agrandamientos gingivales.
- 4.4. Concepto de la enfermedad periodontal. Lesión inicial, precoz, establecida y avanzada.
- 4.5. Patología periodontal: Bolsa periodontal. Pérdida ósea.
- 4.6. Medicina Periodontal.

### **UNIDAD 5 Infecciones Orales.**

- 5.1. Infecciones víricas: Virus del Herpes: Herpes simple recidivante. Varicela- Zóster. Epstein- Bar. Citomegalovirus. Virus Cocksackie: Herpangina. Enfermedad de manos, pies y boca. Virus del papiloma Humano: Hiperplasia epitelial focal. Retrovirus: Virus de la inmunodeficiencia humana.
- 5.2. Infecciones bacterianas: Tuberculosis. Sífilis. Lepra. Actinomicosis cervicofacial. Gingivitis ulcero necrotizante aguda(GUNA).

- 5.3. Infecciones Micóticas: Candidiasis. Histoplasmosis. Blastomycosis sudamericana.
- 5.4. Infecciones Parasitarias: Leishmaniasis. Miasis.

**UNIDAD 6 Enfermedades Generales que afectan a los Huesos Maxilares.**

- 6.1. Lesiones osteofibrosas benignas: Displasia fibrosa monostótica y polistótica.
- 6.2. Trastornos metabólicos: hiperparatiroidismo. Enfermedad de Paget.

**UNIDAD 7 Trastornos Mucocutáneos Medidos por Procesos Inmunitarios.**

- 7.1. Liquen plano. Liquen atípico (formas atípicas). Penfigoide de las mucosas. Pénfigo vulgar. Epidermólisis ampollosa Eritema multiforme.
- 7.2. Lupus eritematoso. Esclerosis sistémicas progresivas.

**UNIDAD 8 Patología de la Articulación Temporomandibular**

- 8.1. Generalidades anatómicas malformaciones y anomalías de desarrollo.
- 8.2. Artropatías traumáticas: Conclusión subluxación luxación, fractura
- 8.3. Artropatías inflamatorias y degenerativas
- 8.4. Síndrome temporomandibular Anquilosis tumores y Pseudotumores.

**UNIDAD 9 Patología de las Glándulas Salivales**

- 9.1. Generalidades. Examen.
- 9.2. Lesiones reactivas Mucocele Quiste de retención mucosa Ránula Sialolitiasis.
- 9.3. Infecciones o sialadenitis infecciosas. Vírica y bacteriana
- 9.4. Sialadenitis autoinmunes: Lesión Linfoepitelial Benigna. Enfermedad de Mikuliez Síndrome de Sjogren.

**UNIDAD 10 Tumores de la Cavidad Bucal.**

- 10.1. Lesiones cancerizables: Leucoplasia oral. Eritroplasia de Queirat. Queilitis actínica. Úlcera traumática.
- 10.2. Tumores de la cavidad bucal. Generalidades.
- 10.3. Tumores odontogénicos. Revisión de la odontogénesis. Epiteliales: Ameloblastoma. Adenoameloblastoma (TOA) Tumor odontógeno epitelial calcificante (TOEC). Mesenquimatosos: Mixoma odontogénico. Cementoblastoma. Mixtos: Odontoma compuesto y complejo.
- 10.4. Blastomas epiteliales benignos: Papiloma.
- 10.5. Blastomas epiteliales malignos: Carcinoma epidermoide primario y secundario. Carcinoma verrucoso.
- 10.6. Blastomas mesenquimatosos benignos: Fibroma. Lipoma. Hemangioma. Osteoma.
- 10.7. Blastomas mesenquimatosos malignos: Fibrosarcoma. Sarcoma de Kaposi. Leucemias. Osteosarcoma. Metástasis. Concepto general
- 10.8. Tumores salivales. Generalidades.

- Tumores salivales benignos: Adenoma pleomorfo, Cistadenoma papilar linfomatoso (Tumor de Whartin).
- Tumores salivales malignos: Carcinoma mucoepidermoide. Carcinoma adenoide quístico (Cilindroma). Adenocarcinoma polimorfo de bajo grado.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La asignatura se desarrollará sobre la base de:

**MÉTODOS DE ENSEÑANZA.**- expositivo, participativo, demostrativo.

**TÉCNICAS DE ENSEÑANZA.**-exposición del maestro con preguntas al alumno, exposición del alumno, lluvia de ideas, estudio de casos prácticos, trabajos escritos,

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.**- propósitos del aprendizaje, resúmenes, ilustraciones, analogías.

### **IX.- MEDIOS AUXILIARES**

- Métodos auxiliares (proyector y retroproyector)
- Libros y revistas
- Pizarrón
- Web
- Otros

### **CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

#### **OBJETIVOS**

- Entrenar al estudiante:
  - a) A la visión global del paciente y no dirigida a la búsqueda de una determinada patología, por medio del manejo de fichas clínicas adecuadas a cada caso.
  - b) Al uso de los instrumentos de diagnósticos y profilaxis para el mantenimiento de la salud bucal mejorando el estándar de vida del paciente.
  - c) Al trabajo interactivo con imágenes de referencia para diagnósticos.
  - d) Al manejo de los tejidos afectado, para la toma biópsica y diagnóstico anatomopatológico.



### **VIII.-SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:





- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

**VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Bibliografía Basica

-  Carranza F. Periodontología Clínica 9ta. Ed. Buenos Aires: Panamericana. 2005
-  Sapp Jp, Patología Oral y Maxilo Facial Contemporánea. 3ª Ed. Madrid: Mosby. 2005

Bibliografía Complementaria

-  Giglio M J, Nicolosi L N Semiología en la Práctica Odontológica. Madrid:Mc Graw Hill Interamericana 2000
-  Crispan D. Enfermedades de la Boca 1a Ed. Buenos Aires: Mundi 1991. Tomo VI
-  Lobos J Freire N. Patología de la Mucosa Oral 1ª Ed. Santiago: Publicaciones Técnicas Mediterráneas 1995.
-  Newman M Takei H., Carranza F Periodontología Clínica 9ª Ed. México: Me Graw- Hill Interamericana 2004

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **SEMIOLOGÍA MEDICA**

PRERREQUISITOS: **FISIOLOGÍA ESTOMATOGNÁTICA, ANATOMÍA PATOLÓGICA II**

AÑO: **3** SEMESTRE: **5** CODIGO: **ODO3507** N° SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **72hs** CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DRA ALICE LOPEZ**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La odontología es un área especializada de la medicina. En la cavidad bucal puede presentarse manifestaciones de enfermedades orgánicas o sistemáticas, al mismo tiempo, ellas pueden influir en el tratamiento odontológico o éste modificar el curso de las mismas. El odontólogo, como integrante del “equipo de salud” debe conocer y comprender el lenguaje médico, reconocer las alteraciones del estado de salud del paciente y estar capacitado para orientar el diagnóstico. Pronostico e incluso instituir un tratamiento o actuar junto con el médico para restablecer el equilibrio físico y psíquico del paciente. La semiología y clínica propedéutica, al estudiar los signos y síntomas de las enfermedades se constituyen en herramientas indispensables en la formación del futuro profesional.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

El perfil profesional de la carrera de Odontología, define un profesional integral con sólida formación en cultura general y humanística, científica y tecnológica, capacitado en el tratamiento de la salud bucal mediante prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en el contexto de la salud tanto individual como colectiva.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El profesional que imparta la asignatura debe ser Médico Cirujano u Odontólogo, de preferencia con especialidad en docencia de la asignatura o bien con especialidad en patología bucal. Experiencia profesional clínica y conocimientos fundamentales de medicina interna y algunas áreas de la odontología como patología bucal, periodoncia, endodoncia, cirugía bucal y radiología dental.

Debe poseer experiencia clínica para la desarrollar actividades como:

1. Realización de examen clínico apropiado en cada paciente.
2. Evaluación del estado de salud general de los pacientes.
3. Toma de decisiones acertada, en cuanto a emprender tratamiento odontológico, modificar el tratamiento odontológico, canalizar oportuna y adecuadamente al paciente, y ordenar exámenes de laboratorio y gabinete e interpretarlos.
4. Debe tener vocación por la docencia y conocimientos sobre el manejo de técnicas didácticas.

## **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Identifica los signos y síntomas normales de los aparatos y sistemas para establecer diferencia con las manifestaciones semiológicas anormales y de ese modo poder formular un diagnóstico clínico de las enfermedades más frecuentes de nuestro medio.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognoscitivo:

- Reconocer los signos y síntomas de órganos, aparatos y sistemas.
- Identificar la presencia de características clínicas en pacientes con síndrome o enfermedades frecuentes.
- Identificar clínicamente las estructuras orales normales y sus manifestaciones patológicas más frecuentes.

### En el aspecto Procedimental:

- Elaborar la historia clínica de cada caso para usarla como modelo.
- Explorar clínicamente considerando la relación Odontólogo - paciente.
- Aplicar la técnica semiológica adecuada para identificar los signos y síntomas clínicos.

### En el aspecto Actitudinal:

- Valorar los conocimientos semiológicos en el manejo del paciente y de la interconsulta.
- Identificar los valores normales y anormales de pruebas de laboratorios más frecuentes aplicados en el diagnóstico estomatológico.
- Estimar la importancia de la semiología para el odontólogo

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1: Introducción al Semiología y Evaluación del Paciente**

- 1.1 Concepto de: Fisiología. Patología. Semiología. Clínica. Terapéutica. Farmacología Signo. Síntoma. Síndrome. Importancia de la Semiología para el Odontólogo en la evaluación general del paciente. métodos de exploración: Inspección, Palpación, percusión y auscultación. Diagnóstico, tipos. Elementos auxiliares del diagnóstico. Pronóstico. Enfoque terapéutico. Clínica propeuéutica
- 1.2 La historia clínica: fundamento. partes. interrogatorio o anamnesis datos de filiación. APP. APF. AEA. Habitud. Hábito y otros datos. impresión general. impresión al ingreso interrogatorio por aparatos y sistemas.
- 1.3 El examen físico. Revisión de aparatos y sistemas. Resumen de hallazgos. Construcción de síndromes. Probables enfermedades. Diagnósticos Presuntivos. Solicitud de análisis. Plan de tratamiento: Quirúrgico, Médico, Farmacológico. Esquema, vías, dosis, y duración. Pronóstico. Consulta. Evacuación a hospitales. Escalones de complejidad en el sistema de salud.



### **UNIDAD 2: Signos y Síntomas Fundamentales**

- 2.1 Signos y síndromes comunes y epónimos de la Semiología Médica de importancia para el odontólogo.
- 2.2 Lipotimia. Shock. Colapso. Anafilaxia. Idiosincrasia. Edema. Edema de Quincke. Disonía Neurovegetativa. Concepto. Signos, síntomas, diagnósticos diferenciales y esquema de tratamiento
- 2.3 Signos fundamentales: Actitud. Decúbito. Marcha. Tipos de ejemplos, constitución corporal y psicológica, tipos. Nutrición del paciente. Peso normal, obesidad, desnutrición, ejemplos.

### **UNIDAD 3: Semiología Oral**

- 3.1. Examen clínico estomatológico elemental. Lesiones elementales de la mucosa bucal: Primitivas y secundarias.
- 3.2. Grandes signos y síntomas de la cavidad oral: hemorragia. Tumor. Sialorrea. Xerostomía. Dolor. Trismo. Bruxismo.
- 3.3. Manifestaciones orales de enfermedades sistémicas y locales: Deficiencias vitamínicas y nutricionales, enfermedades infecciosas, inflamatorias, colagénicas y otras.

### **UNIDAD 4: Sistema Nervioso General**

- 4.1. Signos y síntomas más comunes. Parálisis. Plejías. Astasia. Abasia. Movimientos involuntarios. Corea. Atetosis. Sueño. Ronquido. Exploración de pares craneales. Función lumbar. TAC. Fondos de ojo
- 4.2. Principales síndromes nerviosos: Sx. Cerebeloso, sx. Meníngeo, sx vestibular, sx. Medular y sx. de hipertensión endocraneana.

### **UNIDAD 5: Trastornos de la Conciencia**

- 5.1. Mareo. Vértigo. Sincope. Coma. Traumatismo de cráneo. Meningitis. Accidentes cerebrovasculares. Epilepsia. Convulsiones.

### **UNIDAD 6: Aparato Respiratorio**

- 6.1. Exploración y medios auxiliares de diagnóstico. Hemoptisis. Disnea. Cianosis. Pseudocianosis. Tos. Espujo. Sibilancias. crepitantes. sub crepitantes. Roncus
- 6.2. Semiología de las vías aéreas superiores: procesos infecciosos más comunes: amigdalitis, Sinusitis, Laringitis, Traqueítis, Faringoamigdalitis, Gripe. Diagnóstico diferencial y manejo terapéutico
- 6.3. Principales síndromes: Neumónicos, Bronquíticos, Derrame, Tumoral, Neumotórax. EPOC. Edema agudo de pulmón.

**UNIDAD 7: Aparato Circulatorio**

- 7.1 Signos elementales: Edema. Disnea. Godet. Palpitaciones. Mareos. Tos. Cianosis. Focos de auscultación. Métodos de exploración. Electrocardiograma. Ecocardiografía. Estudios invasivos y no invasivos: cateterismo y Holter.
- 7.2 Grandes síndromes: Valbulopatías. Miocardiopatías. Isquemiopatías. Hipertensión arterial. Insuficiencia cardíaca.

**UNIDAD 8: Dislipidemias**

- 8.1 Estudio de la dislipidemias Arteriosclerosis. Hipercolestolemia. Hipertriliceridemias. Prevención, pronóstico y tratamiento.

**UNIDAD 9: Aparato Digestivo**

- 9.1 Semiología abdominal y regiones anatómicas de la Semiología abdominal. Síndromes abdominales más comunes. Apetito. Sed. Acidez. Eructo. Vómito. Constipación. Diarrea. Hipo. Anorexia.
- 9.2 Úlcera. Gastritis. Diverticulitis. Hemorroides. Hemorragia digestiva alta y baja.

**UNIDAD 10: Deshidratación**

- 10.1. Signos y síntomas. Clasificación. Estudio laboratorial y ponderal. Insolación. Golpe de calor. Orientación terapéutica. Métodos de rehidratación.

**UNIDAD 11: Aparato Osteoartromuscular**

- 11.2. Luxaciones. Esguince. Fracturas. Osteomielitis. Artritis. Enfermedades colagénicas: Artritis. Reumatoidea. Lupus eritematoso. Reumatismo Poliarticular Agudo. Gota. Enfermedad de Paget. Artrosis. Osteoesclerosis. Osteoporosis.

**Unidad 12: Hematología**

- 12.1. Estudios hematológicos: hemograma. valores. Entremetidos. Coagulograma (Crisis).
- 12.2. Anemia: Concepto y clasificación. Signos y síntomas. Poliglobulia. Enfermedad de Váquez. Leucemia. Agranulocitosis. Mielomas.
- 12.3. Trastorno de la coagulación: purpuras, coagulación intravascular diseminada (CID), Fibrinólisis. Diagnóstico. Orientación terapéutica.

**UNIDAD 13: Aparato Urinario**

- 13.1. Signos elementales: Micción, Diuresis, Anuria, Poliuria, Polaquiuria, Nicturia, Hematuria, Disuria, Piuria, Glucosuria, Proteinuria. Incontinencia. Análisis de orina.
- 13.2. Cólico renoureteral. Infecciones urinarias. Uremia. Insuficiencia renal aguda y crónica.

**UNIDAD 14: Sistema Hepatobiliar**

14.1 Ictericia. Seudoictericia. Concepto y clasificación. Hepatitis agudas y crónicas. Cirrosis. Carcinoma hepatocelular.

**UNIDAD 15: Medicina Psicosomática**

15.1 Abulia. Negativismo. Agresividad. Autismo. Catatonía. El paciente “H”. Ansiedad. Angustia. Depresión. Psicosis. Neurosis.

**VIII- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- Exposición oral ilustrada y demostración práctica a cargo de los docentes de la cátedra
- Presentación y discusión de casos clínicos.
- Elaboración de historias clínicas, realización y exposición de trabajos prácticos y elaboración de resúmenes y monografías sobre temas del programa, a cargo de los alumnos con orientación y supervisión del personal docente.

**IX- MEDIOS AUXILIARES**

- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Recursos multimediales.
- Textos
- Demostraciones prácticas
- Hojas de evaluación

**-PLAN DE TRABAJO PRACTICOS**

1. Presentar fichas personales son (2) fotos tipos carnet.
2. Confección de Monografías.
3. Confección de una Historia clínica menor.
4. Confección de un resumen (epicrisis) de una historia clínica.
5. Investigación bibliográfica: signos, síntomas y síndromes.
6. Toma de presión arterial, pulso y temperatura (signos vitales).
7. Aplicación de inyecciones por vía subcutánea e intramuscular.
8. Visitas hospitalarias y resumen de dichas visitas.
9. Evaluación: Exámenes de test.
10. Interpretación de análisis de rutina: hemograma, orina, heces.
11. Exposición magistral en forma individual de temas monografías.
12. Examen físico: repaso y evaluación final.
13. Proyección de videos, slides, retroproyecciones.
14. Palpación de ganglios.

**X.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### BIBLIOGRAFIA BASICA

- 📖 Giglio MJ. Nicolasi JN. (2000). Semiología en la Práctica Odontológica. Madrid: Mc Graw
- 📖 Goic A, Chamorro G. Semiología Médica. Santiago: Publicación y Técnicas mediterráneas, 1987.
- 📖 El Manual Mark de Diagnostico y Terapéutica. 9a Barcelona: Mosby Doyma libros 1992
- 📖 Seidel H, Ball J, Dains J, Benedict G. Manual “Mosby” Exploration Física. 2a Ed. Barcelona: Mosby, 1993.
- 📖 Schroeder S A, Krupp M A, Tierney L M Jr, Mc Phee S J. Diagnóstico Clínico y Tratamiento. 27 a. ed. México: El manual Moderno, 1992
- 📖 Krupp. Jawetz, Rol, Camargo. DX Clínica de Lab. 8ª. Ed. 1996.
- 📖 “Manual Moderno”. Medicina para el profesional paramédico. 1972.
- 📖 Lodewick, G. “Manual Moderno”, 1982.
- 📖 Mazzco E, Rozman. C Semiotecnica Fisiopatología “El Ateneo”, 1980
- 📖 Schroeder, Krupp. DX clínico y tratamiento “Manual Moderno” 1992

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 📖 Carol A. Seymour, Tratado de Medicina Interna. Academia Nacional de Medicina Jinich, 1988. “Manual Moderno” III Volumen.
- 📖 Cossio, P. Semiología Médica Fisiopatología. Buenos Aires. 1966.
- 📖 Grispa, D. Enfermedades de la boca, Semiología clínica, Patología clínica, Terapéutica de la mucosa bucal. Buenos Aires. Mundi, 1976. III Volumen.
- 📖 Mazzco, E. y Rosman C. Semiotecnica y Fisiopatología. 2ª. Reimpresión. Buenos Aires. El Ateneo. 1980.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS**

**CARRERA: ODONTOLOGÍA**

**SEXTO SEMESTRE**

**ASIGNATURAS**

- 1. CIRUGIA BUCAL II**
- 2. GUARANI TECNICO**
- 3. ENDODONCIA PRECLINICA II**
- 4. FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA II**
- 5. OPERATORIA CLÍNICA II**
- 6. PATOLOGIA BUCAL I**
- 7. PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE II**

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **CIRUGÍA BUCAL II**

PRERREQUISITO (S): **CIRUGÍA BUCAL I**

AÑO: **3**

SEMESTRE: **6**

CODIGO: **ODO3608**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DR FERNANDO BRITZ**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad se ha dado un énfasis acertado a la prevención en odontología, sin embargo, existen circunstancias en las que los métodos conservadores fracasan y situaciones en las cuales la única forma de solucionar alguna patología es recurriendo a la Cirugía Bucal teniendo como finalidad la restauración de la salud bucodental del paciente, para lo cual es necesaria la capacitación tanto teórica como practica por parte del alumno, es decir, la valoración de la teoría junto con la práctica como un proceso simultaneo. Es necesaria la capacitación no solo en un nivel básico de cirugía bucal, también se debe tener conocimiento de tratamientos en casos de cirugías dentoalveolares, ya sea actuando de manera individual o como parte de un equipo interdisciplinario.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Cirugia II dara al estudiante las herramientas mas importantes para su formación y demostrar destrezas al realizar los procedimientos quirúrgicos y manejo adecuado tanto del paciente con salud normal y medicamente comprometido, realizar las diversas técnicas de anestesia local para controlar el dolor, interpretar estudios complementarios para prevenir cualquier problema que pueda surgir antes, durante y después del procedimiento de allí la importancia de conocer las distintas patologías bucales y su tratamiento.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El catedrático debe ser Odontólogo con especialidad en cirugía oraly maxilofacial.

Debe de tener conocimientos de las ciencias básicas y un dominio delas técnicas quirúrgicas orales, así como bases teóricas de las materiasantecedentes o subsecuentes. Tener conocimientos de didáctica que le facilite el manejo grupal, asícomo mantenerse actualizado en los temas de la asignatura y las técnicasquirúrgicas contemporáneas.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Evaluar al paciente a través de una correcta anamnesis.
- Registrar un correcto diagnóstico de la patología quirúrgica oral.
- Establecer un postoperatorio adecuado.

- Resolver emergencias que puedan surgir antes durante y después del procedimiento quirúrgico.
- Aplicar tratamientos en pacientes que requieran cirugía del tipo dentoalveolar.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

En el aspecto Cognoscitivo:

- Conceptualizar la Operación.
- Conocer las terapéuticas ante una inclusión.
- Identificar los procedimientos para realizarla cirugía de caninos incluidos.
- Reconocer la etiopatogenia y aplica las posibilidades terapéuticas ante una Osteitis y Osteomielitis
- Conocer los distintos tipos de tratamientos en el caso de una comunicación bucosinusal.

En el aspecto Procedimental:

- Interpretar los datos de estudios especializados reconoce su importancia médico-legal.
- Aplicar con seguridad y precisión la anestesia regional indicada para mesiodens y otros dientes supernumerarios.
- Diferenciar las Técnicas de remoción de cuerpos extraños ubicados en el seno maxilar.
- Diferenciar los tipos de colgajo en caso de comunicación Bucosinusal.

En el aspecto Actitudinal:

- Valorar la importancia de las Técnicas de Anestesia tronculares
- Comprender la Técnica directa Boca cerrada.
- Seleccionar correctamente los instrumentales quirúrgicos necesarios para realizar anestesia posterosuperior.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Principios básicos de la exodoncia.**

- 1.1 Técnica y clínica quirúrgica de la Exodoncia. Estudios previos a la Exodoncia. Posiciones y maniobras previas a la exodoncia
- 1.2 Indicaciones de las Cirugías. Caries patología. Periodontal. Motivos Protésicos, Estéticos, Ortodonticos. Anomalías de erupción. Socio económico. Tratamiento preradiografías. Traumatología Dento Maxilar.
- 1.3 Contraindicaciones. Existencia de infección o proceso inflamatorio agudo vinculado al diente a extraer. Tumores malignos. Gingivo estomatitis ulcero necrosante. Alteraciones sistémicas.

### **UNIDAD 2 Periodo Pre Operatorio**

- 2.1 Estudios complementarios. Estudios radiográficos intra y extra orales. Atrografía, sialografía, teleradiografía, tomografía computarizada, resonancia magnética y radiografía panorámica.
- 2.2 Examen psicológico o psíquico. Estudio básico cardiopulmonar. Exámenes de laboratorio. Biometría hemática: Recuento de glóbulos rojos, valor del hematocrito, Pruebas de hemostasia.
- 2.3 Hemostasia. Normas generales de tratamiento. Normas específicas.

### **UNIDAD 3 Colgajo**

- 3.1 Manejo de tejidos blandos y duros durante y después del acto quirúrgico.
- 3.2 Colgajos utilizados para la exodoncia. Toilette quirúrgica de la cavidad.
- 3.3 Tipos de incisión, indicaciones y contraindicaciones, levantamiento del colgajo, osteotomía, intervención propiamente dicha, tratamiento de la cavidad ósea.
- 3.4 Sutura. Síntesis de heridas. Instrumentales y materiales necesarios. Técnicas.
- 3.5 Técnicas de sutura. Materiales.
- 3.6 Periodo postoperatorio. Medidas locales. Cuidados de la herida. Eliminación de puntos de sutura. Dieta. Colutorios.

### **UNIDAD 4: Anestesia Troncolares**

- 4.1 - Anatomía relacionada con las Técnicas de Anestesia tronculares y zona de acción de la cirugía bucal: huesos, músculos, arterias, venas, ganglios y nervios.
- 4.2 Generalidades de la anestesia troncular. Anestesia al nervio dentario inferior. Técnica directa, boca cerrada. Fisher modificada y al nervio mentoniano.
- 4.3 Anestesia al Nervio dentario anterior, esfenopalatino. Anestesia posterosuperior.

### **UNIDAD 5: Dientes Incluidos.**

- 5.1 Causas de Inclusión dentaria. Posibilidades Terapéuticas ante una inclusión.
- 5.2 Patología. Clínica. Tratamiento del tercer molar incluido. Exodoncia Quirúrgica. Complicaciones.
- 5.3 Caninos incluidos. Patología. Clínica. Tratamiento.
- 5.4 Otras inclusiones dentarias. Mesiodens y otros dientes supernumerarios.

### **UNIDAD 6 : Comunicación Bucosinusal.**

- 6.1- Tratamiento. Técnicas de remoción de cuerpos extraños ubicados en el seno maxilar.
- 6.2- Tipos de colgajo en caso de comunicación bucosinusal.

### **UNIDAD 7 Osteitis y Osteomielitis.**

- 7.1 Concepto. Clasificación. Factores predisponentes. Patogénesis. Bacteriología. Diagnóstico. Tratamiento local y general.



### **VIII.- - ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

La modalidad de trabajo será teórico-práctica.

**Clases teóricas** serán con intercambio constante de opiniones. Clases expositivas. Análisis. Síntesis. Proyecciones. Diálogo. Investigaciones bibliográficas. Debate. Mesa redonda. Localizaciones. Seminario.

Exposición oral ilustrada y demostración practica a cargo de los docentes de la cátedra  
Presentación y discusión de casos clínicos.

Se realizará un Trabajo Práctico individual sobre el contenido teórico del programa.

**Clases prácticas:** Se realizarán exodoncias de dientes permanentes.

Elaboración de historias clínicas, realización y exposición de trabajos prácticos y elaboración de resúmenes y monografías sobre temas del programa, a cargo de los alumnos con orientación y supervisión del personal docente.

### **IX.- MEDIOS AUXILIARES**

- Métodos auxiliares (proyector y retroproyector)
- Libros y revistas
- Pizarrón
- Web

### **-CUADRO DE TRABAJOS PRACTICOS**

15 extracciones simples o múltiples de dientes anteriores o posteriores permanentes, incluyendo los terceros molares en erupción normal, con sus correspondientes técnicas anestésicas y suturas.

### **-MATERIALES E INSTRUMENTALES NECESARIOS**

- |   |   |
|---|---|
| - 2 juegos de espejo, pinza ara algodón y sonda exploradora | - 2 pinzas de disección (con y sin dientes)     |
| - 2 bandejas porta instrumentares de acero inoxidable       | - 2 vasos de acero inoxidable para suero        |
| - 2 sindesmótomos   | - 2 juegos de elevadores (curvos y rectos)      |
| - 2 jeringas tipo carpule                                   | - Elevadores de Potts (derecho e izquierdo)     |
| - 2 legras  | - 1 juego de fórceps odontológicos              |
| - 2 Periostótomo de Molt                                    | - 2 pares de separadores de Farabeuf            |
| - 2 Mangos porta bisturi                                    | - 2 separadores de Minessota                    |
| - 2 porta agujas  | - 2 Curetas acodadas                            |
| - 4 tijeras (2 curvas y 2 rectas)                           | - 2 algodoneros                                 |
| - 4 pinzas hemostáticas (2 rectas y 2 curvas)               | - 2 cubetas arriñonadas                         |
| - 2 limas para hueso  | - 2 cajas para esterilización de instrumentales |
| - 1 pinza gubia   | - 1 Micromotor                                  |
| - 1 pinza porta instrumental                                | - 1 Turbina                                     |
| - 2 suectores de metal                                      | - 2 capsulas de Petri                           |
|   | - 2 Fresas Zekrya                               |

- 1 fresa redonda para micromotor para ostectomia
- Placas radiográficas
- Desechables: guantes estériles, guantes de procedimiento, tapabocas, baberos, algodón, hilo de sutura montado con aguja, gasa esteril, bolsas para esterilización de instrumentales en autoclave, hojas de bisturí, anestubos con y sin vasoconstrictor, agujas para carpule, jeringas con agujas desechables de 5 y 10 ml, suero fisiológico, papel de aluminio.
- 2 kits quirúrgicos (2 batas quirúrgicas, 1 compresa fenestrada, 3 cubremangueras, 1 compresa para la mesa clínica, 2 toallas de mano)

#### **X. SISTEMA DE EVALUACION**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

#### **XIV.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

##### BIBLIOGRAFIA BASICA

- 📖 Chiapasco, M. Cirugía Oral. Milano, 2004.
- 📖 Gay Scoda Cosme, Berini Aytes, Cirugía Bucal 1era. Edición, Ergon. Madrid 2011.
- 📖 Secom. Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial Panamericana. España. 2012
- 📖 Martinez Treviño. Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial Panamericana. España 2012.

##### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 📖 Allen, G D., Dental Anesthesia and Analgesia Local and General, 2nd edition, Ed. Williams and Wilkins, 1992.
- 📖 Bermudo A. L., Atlas de Cirugía Oral, Instituto Láser de Salud Buco Dental, Barcelona España, 2001.
- 📖 Bianchi, Andrea. Prótesis Implanto Soportada, Actualidades Médico Odontológicas C.A., 1ª edición, Colombia 2001.
- 📖 Kruger, G. Tratado de Cirugía Bucal y Maxilofacial de 5º Edición Panamericana, BS.AS 1986.
- 📖 Ríes Centeno G, Cirugía Bucal, Patología Clínica y Terapéutica 9º Edición El Ateneo BS.AS 1987.
- 📖 Laskin Daniel. Cirugía Bucal Máximo Facial. 1era edición BS.AS 1981.
- 📖 Little, J. Tratamiento Odontológico del Paciente Bajo el Trabamiento Medico 5ta Harcourt Brase. Madrid 1998.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **GUARANÍ TECNICO**

PRERREQUISITO (S): **NINGUNA**

AÑO: **3**

SEMESTRE: **6**

CODIGO: **ODO3609**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **45hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **2,5 hs**

DOCENTE: **LIC MARTA FONSECA**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASIS asume la realidad del bilingüismo y su trascendencia en la efectiva comunicación entre los habitantes del país. Esa es la razón por la que la USCA introduce en el plan de estudios de la Carrera de Odontología la cátedra de Guaraní.

El estudio de la Lengua Guaraní se torna imprescindible en el plan de estudios de la carrera de Odontología, teniendo en cuenta la realidad lingüística paraguaya en la que coexisten dos lenguas como vehículos de transmisión de contenidos culturales propiamente nuestros, para que, a partir del conocimiento y valoración de dichos elementos se pueda acceder con éxito a la interiorización de la realidad psicológica y sociológica de las personas y actuar con mayor profesionalismo en nuestro contexto nacional, a partir del cual proyectarse internacionalmente.

La calidad educativa en nuestro país, en todos los niveles, se logrará solamente bajo la consideración de una enseñanza bilingüe, en la que los hablantes del Guaraní o del Español, o de ambas lenguas, tenga derecho a acceder a los conocimientos y a la tecnologías actuales en el que la cuestión lingüística no ha de ser un impedimento sino, por el contrario, una herramienta eficaz.

### **III.- OBJETIVOS GENERALES**

Proporcionar al estudiante una herramienta de comunicación eficaz que permita realizar con profesionalismo su labor, debido a que favorece la comunicación entre los pacientes connacionales.

### **IV- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

Comprender a los pacientes en su lenguaje y viceversa, para que haya una comunicación efectiva, con el propósito de ayudar a mejorar su salud.

### **V.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

#### **UNIDAD 1: Maitei (Saludos)**

1.1.- Maiteiojipurúvaguaranimejaveve (Saludos que se emplean en guaraní durante todo el día)

- 1.2.- Ñemongeta (Diálogo)
- 1.3.- Moñe´erāoguerekóvañemongeta (Lectura que contiene el dialogo)
- 1.4.- Ñoha`angahasývandiveoĩjave (Simulación cuando esté con paciente)
- 1.5.-Ñomongeta ha moñe`ěsyryguaraníme.

#### **UNIDAD 2: Ñe´Epukuaa (Fonología)**

- 2.1.- Achegety Guaraní (Abecedario Guaraní)
- 2.2.- Putei ha taiteimbojojaha (La Monofonía y la Monografía: Letra y fonemas del guaraní)
- 2.3.- Tai ha taipuñemohenda (Clasificación de Letras y Fonemas)
- 2.4.- Pu´aekuérañemohenda (Clasificación de las Vocales)
- 2.5.- Pundiekuérañemohenda (Clasificación de las Consonantes)
- 2.6.- Ñe´eñemohenda (Clasificación de las Palabras).

#### **UNIDAD 3: Muanduhe (Acento)**

- 3.1.- MuanduheñemohendaGuaranime (Clasificación de los acentos en guaraní)
- 3.2.- Muanduahejehaipyre (Acento Gráfico – Tilde)
- 3.3.- Muanduhejehaipyere`y (Acento fonético)
- 3.4.- Muanduheĩgua (Acento nasal)
- 3.5.- Pu´aeñemohendamuanduhery (Clasificación de vocales según acentuación).
- 3.6.- Pu´aepu`atā (vocales tónicas)
- 3.7.- Pu´aepukangy (vocales átonas)
- 3.8.- Ñe`ěimuanduheteĩva (palabras monotónicas)
- 3.9.-Ñe`ě imuanduhe`etáva (palabras politónicas)

#### **UNIDAD 4: Ñomongeta (Conversación)**

- 4.1.- Ñe`etekuaareheguañe`endy (vocabulario gramatical)
- 4.2.- Ñe`endymbo`ehakotyrehagua (vocabulario de sala de clase)
- 4.3.- Ñe`ěkuimba`e ha kuñaopurúva (vocabulario del hombre y la mujer)
- 4.4.- Ñe`ěkunánteopurúva (vocabulario exclusivo de la mujer)
- 4.5.- Ñe`ěkuimba`énteopurúva (vocabulario exclusivo del hombre)
- 4.6.- PapapyPapýva (Números cardinales)
- 4.7.- PapapyPapyháva (Números ordinales)
- 4.8.- Ñe`endyarapokoindyrehegua (Vocabulario: días de la semana)
- 4.9.- Ñe`endyaravorehegua (Vocabulario: sistema horario)
- 4.10.- Ñe`endyarajererehegua (Vocabulario de las estaciones del año)
- 4.11.- Jasyrerakuérañe`endy (Vocabulario: meses del año)
- 4.12.- Mymbakuéraréra (Nombres de animales)
- 4.13.- Ka`avokuéraréra (Nombres de plantas)
- 4.14.- Kuimba`e ha mymba rete ñe`endy (Vocabulario del cuerpo humano y animal)
- 4.15.- Tembi`ukuéraréra (Nombres de comidas típicas)

- 4.16.- Mba'asykuéararéra (Nombres de enfermedades)
- 4.17.- Tapichahasývarekovejekuaa (Datos personales o de filiación del paciente)
- 4.18.- Hekovemimirapykueretasyorupi (Historia clínica del paciente)
- 4.19.- Ñomongetamba`asyjapokóire. (Diálogo posible enfermedades)

#### **UNIDAD 5: Terorangué (Pronombres)**

- 5.1.- Teroranguéoikóvateroñe'e ramo (Pronombres que ofician de sujeto)
- 5.2.- Teroranguéoikóvamoimbahasapyre'yvamoojepurúva (Pronombres personales que ofician de complemento Directo)
- 5.3.- Teroranguéoikóvamoimbahasapyre'yvamoojepurúva (Pronombres personales que ofician de complemento Indirecto)
- 5.4.- Teroranguemoimbahaopaichaguávaramoojepúruva (Pronombres personales como complemento circunstancial)
- 5.5.- Terorangué tetachaukara (Pronombres Demostrativos)
- 5.6.- Teroranguémba'éva (Pronombres Posesivos)
- 5.7.- Teroranguékuaa'yva (Pronombres indefinidos)
- 5.8.- Ñe'eteja (Adverbios)
- 5.9.- Ñe'etejaÑemohenda (Clasificación de los adverbios)
- 5.10.- Ñe'etejaMoambue (Accidentes de los adverbios)

#### **UNIDAD 6: Ñe'etéva (Verbo)**

- 6.1.- Ñe'etévañemohenda (Clasificación de los verbos)
- 6.2.- Ñe'etévapypegua (Elementos del verbo)

#### **UNIDAD 7: Ñe' Ejoajuha (Conjunción)**

- 7.1.- Ñe' ejoajuhaÑemohenda( clasificación de las conjunciones)
- 7.2.- Ñe'endyi(interjección)

#### **UNIDAD 8: Oratoria Guaraní**

- 8.1.- Antigüedad de la expresión oral.
- 8.2.- La conversación y el diálogo.
- 8.3.- Niveles del lenguaje:
  - Natural (Nivel popular, nivel familiar, nivel coloquial).
  - Especializado (Lenguaje específico, científico y culto).
- 8.4.- Consejos para participar en coloquios o debates.
- 8.5.- Nomenclaturas en Guaraní.
- 8.6.- La disertación: cómo prepararla y cómo presentarla.
- 8.7.- Clases de disertación y oratoria: el informe oral, la conferencia, el discurso.
- 8.8.- Tipos de oratoria: forense, sagrada, militar, política, popular, social. Nomenclaturas en Guaraní.

8.9.- Discursos en Guaraní: de presentación, de agradecimiento, de condolencias, de felicitaciones, de reconocimiento, etc. Nomenclaturas en Guaraní.

#### **UNIDAD 9: Folklore**

9.1.- Folklore: concepto, características, clasificación. Nomenclatura en Guaraní.

9.2.- Folklore espiritual: concepto. Nomenclatura en Guaraní.

9.3.- Relaciones. Adivinanzas. Creencias. Supersticiones. Magia.

9.4.- Religión: Santos protectores, devociones populares, cantos religiosos.

9.5.- Medicina popular:

9.6.- Folklore material o ergológico: concepto. Nomenclatura en Guaraní:

9.7.- La vivienda: materiales de construcción, dependencias, muebles y enseres.

9.8.- La alimentación: platos típicos, creencias.

9.9.- Calendario agrícola y ganadero.

9.10.- Artesanía

9.11.- Otras expresiones folklóricas.

#### **VI.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Los contenidos se desarrollan como un enfoque teórico - práctico, fomentando un ambiente propicio para la adecuada práctica del idioma, desarrollo de la capacidad de comprensión y análisis, que facilite el auto aprendizaje o capacidad de construcción del propio aprendizaje.

El proceso de enseñanza - aprendizaje será desarrollado, principalmente, a través de las siguientes técnicas:

Clases presenciales:

- Análisis de materiales bibliográficos.
- Trabajos y dinámicas grupales.
- La discusión de casos.
- La utilización de medios audiovisuales para ilustrar conceptos e ideas.
- Guía de trabajo y discusión en plenaria.
- Prácticas de comunicación oral y escrita.

#### **VII.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo. La evaluación de se realizará mediante: La exigencia de la asistencia en clases, Ejercicios prácticos de elaboración de resúmenes, cuadros sinópticos, esquemas, fichas bibliográficas, prácticas grupales, debates, exposiciones, etc.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

1. Haber asistido al 75 % de las clases

2. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
3. Haberse presentado a la prueba parcial (prueba teórica y práctica) de la cátedra respectiva.
4. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final de la cátedra respectiva, el alumno que haya obtenido puntuación 2(cuatro) en las pruebas prácticas.
5. Los trabajos prácticos (incluye una monografía) constituirá un 20% de la nota final de la materia.
6. La evaluación parcial práctica constituye a su vez otro 40% de la nota final.
7. La evaluación parcial teórica constituye a su vez otro 20% de la nota final.
8. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 20% de la calificación definitiva de la asignatura.

## **VIII. BIBLIOGRAFÍA**

### Bibliografía Basica

- Correa de Baez M. Consultor Gramatical de la lengua guaraní Vol 1 2009

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Cardozo Ocampos M. (2005). Mundo Folklórico Paraguayo. editorial Atlas, paraguay
- 📖 Genes H. (2009) .Incursionemos en Nuestro Mundo Lingüístico Guaraní.editorial tiempo de historia
- 📖 Genes H. Ida Beatriz. Programa de Profesionalización Docente. Asunción, M.E.C, 1990
- 📖 Guasch, A, Diccionario Castellano - Guaraní, Guaraní - Castellano – Antonio, 1998
- 📖 Martínez De Campos E. Incursionemos En Nuestro Mundo Lingüístico Guaraní - Programa De Profesionalización Docente - Asunción Mec 1996.
- 📖 González Torres, D. Folklore Del Paraguay. Asunción, Comuneros, 1990.
- 📖 Ñemity. Revista Bilingüe De Cultura. Números 1 Al 20 Asunción, 1996
- 📖 Ayala. J. Gramática Guarani. Centro Gráfico. Asunción. 1993
- 📖 Molinier, P. - Guaranipeteiha, Mokoiha, Mbohapyha. Asunción. 1994

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ENDODONCIA PRECLÍNICA II**

PRERREQUISITOS: **ENDODONCIA PRECLÍNICA I**

AÑO: **3** SEMESTRE: **6** CODIGO: **ODO3610** N° SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs** CARGA HORARIA SEMANAL: **4.5 hs**

DOCENTE: **DRA LIZ ESPINOLA**

### **II.- FUNDAMENTACIÓN**

Iniciar el estudio y la práctica de la Endodoncia, con tratamientos efectuados en dientes naturales, en la mano o en maniqués, simulando al máximo las maniobras que se realizarán en la clínica.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Esta asignatura dará al estudiante las herramientas más importantes para su formación en el área de Endodoncia, será capaz de aplicar los conocimientos y habilidades endodóncicos de vanguardia en la prevención, diagnóstico y evaluación de las alteraciones pulpares y de los tejidos periapicales, así como los tratamientos convencionales y quirúrgicos indicados para cada caso en particular.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

Con la finalidad de lograr que el binomio enseñanza-aprendizaje sea excelente el catedrático debe ser Odontólogo con especialidad en Endodoncia con una importante y reconocida trayectoria profesional y académica. Debe tener conocimientos de las ciencias básicas y un dominio de las técnicas endodóncicas, así como bases teóricas de las materias antecedentes o subsecuentes. Tener conocimientos de didáctica que le facilite el manejo grupal, así como mantenerse actualizado en los temas de la asignatura y las técnicas contemporáneas.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Aplicar los métodos de diagnóstico y los conocimientos de histofisiología e histopatología pulpa periapical.
- Evaluar la anatomía interna, los accesos a cámara y conductos, y los cambios morfológicos de la cavidad pulpar.
- Aplicar las técnicas de preparación de conductos y las de obturación del sistema de conductos radiculares según el caso clínico.
- Identificar los microorganismos más frecuentemente encontrados en el sistema de conductos radiculares y periápice, así como su patogenicidad.

### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:



En el aspecto Cognoscitivo:

- Conceptualizar la Endodoncia, su historia y su metodología pre-clínica.
- Conocer la anatomía del endodonto de las diferentes piezas dentarias
- Comprender las técnicas clásicas de instrumentación y obturación de los conductos radiculares.

En el aspecto Procedimental:

- Cortar, desgastar, radiografiar, aislar y trepanar, piezas dentarias naturales, a más de realizar instrumentación biomecánica y obturación de los conductos radiculares en las mismas.

En el aspecto Actitudinal:

- Valorar la importancia de su formación. al adquirir los conocimientos teóricos y prácticos suficientes que lo capaciten para poder realizar en el futuro, tratamientos sin poner en peligro la salud bucal del paciente.

#### **IV.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1. Cavidades Radiculares**

1.1. Técnicas para la preparación de la cavidad radicular. Clasificación de los sistemas de conductos radiculares. Ensanchamiento del conducto recto. Quelación y ensanchamiento de conducto fino y curvo. Técnica de un paso atrás. Otras técnicas de ensanchamiento para conductos finos y curvos. Características del ensanchamiento de los diferentes tipos de conductos curvos.

1.2. Normas para instrumentación de los conductos radiculares. Extensión de instrumentación. Instrumentación de los conductos: sondaje, diámetro anatómico, esquematización y técnica telescópica. Instrumentación de premolar con dos conductos. Instrumentación de molares. Cuidados. Preparación del conducto con auxilio de la fresa Gates Glidden.

1.3. Errores y accidentes de la preparación quirúrgica. Clasificación. Sobreinstrumentación. Instrumentación corta. Instrumentos fracturados: soluciones. Perforaciones o falsas vías. División y tratamiento. Escalones: tratamiento.

##### **UNIDAD 2 Obturación.**

2.1. Obturación del espacio radicular. Generalidades. Objetivos. Extensión de la obturación del conducto radicular. Cuando obturar el conducto. Materiales empleados en la obturación: requisitos, materiales sólidos, selladores. Cementos pastas y plásticos. Preparación para la obturación. Entrecara de la dentina. Instrumental para la obturación de conductos radiculares: espaciadores y condensadores. Conos de gutapercha: principales y secundarios.

2.2. Métodos para la obturación del espacio del conducto radicular. Técnica del núcleo sólido con obturación de sellador. Obturación del conducto con anatomía de clase I con puntas múltiples con condensación lateral. Obturación del conducto con anatomía de clase II con

condensación lateral de gutapercha. Conductos con curvas pronunciadas dilaceradas o en forma de bayoneta. Eliminación de obturaciones defectuosas de conductos radiculares. Obturación del conducto con la técnica Bramante.

### **UNIDAD 3 Historia**

3.1. Evolución de la endodoncia a través de la Historia. Época del Empirismo: siglo I a 1910. Época de la infección focal y localización electiva: 1910 a 1928. Época del Resurgimiento endodóntico. 1928 a 1936. Época de la Concreción de la Endodoncia: 1936 a 1940. Simplificación endodóntica: 1940 a 1980.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La asignatura se desarrollará sobre la base de:

**MÉTODOS DE ENSEÑANZA.**- expositivo, participativo, demostraciones prácticas en grupo e individual.

**TÉCNICAS DE ENSEÑANZA.**-exposición del maestro con preguntas al alumno, exposición del alumno, lluvia de ideas, estudio de casos prácticos, trabajos escritos, Exposición oral ilustrada.

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.**- propósitos del aprendizaje, resúmenes, ilustraciones, analogías.

### **IX.- MEDIOS AUXILIARES**

- Métodos auxiliares (proyector y retroproyector)
- Libros y revistas
- Pizarrón
- Web
- Otros

### **- CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

#### **1. Tratamiento endodóntico en la mano; manequi o troqueles:**

- a) Dientes Anteriores: **6 superiores:** 2 Incisivos Centrales, Laterales y Caninos  
**2 inferiores:** Incisivos
- b) Dientes Pre-Molares: **4 superiores:** 2 (1er Pre molar) y 2 (2do Pre-Molar)  
**2 Inferiores:** 1 (1er Pre molar) y 1 (2do Pre-Molar)
- c) Dientes Molares: **1 superior y 1 inferior**

2. **Adjunto:** ficha pre clínica firmada por el docente encargado a cada paso de trabajo a realizar: Conometría, Obturación, Control Obturación, Radiografía final.

#### **3. .- INSTRUMENTAL Y MATERIAL NECESARIOS**

- 4. Un maniquí para Endodoncia, marcas “Universal o Sin límites”
- 5. Una caja de limas tipo Kerr Nro. . 06 - 08 y 10 de 21mm
- 6. Una caja de limas tipo Kerr Nros 15-40 (primera serie) 45-80 (segunda serie) de 21 mm
- 7. Una caja de limas tipo Kerr Nros 15-40 (primera serie) 45-80 (segunda serie) de 25 mm
- 8. Una caja de limas tipo Kerr Nros 15-40 (primera serie) 45-80 (segunda serie) de 31mm

9. Una caja de limas tipo Hedstron 15-40 (primera serie) 45-80 (segunda serie) de 21 mm
10. Una caja de limas tipo Hedstron 15-40 (primera serie) 45-80 (segunda serie) de 25 mm
11. Una caja de limas tipo Hedstron 15-40 (primera serie) 45-80 (segunda serie) de 31mm
12. Fresas redondas para contra – ángulo de baja rotación nros 2, 4,6 y similares de diamante la alta rotación, una de cada una
13. Fresa troncocónicas de carburo –tungsteno alta velocidad nros 701/702,cortas, una de cada una
14. Unas fresas troncocónicas de puntas redondeada de diamante, para la alta velocidad,extra larga grosor 701 y 702 o Maillefer nro. 76
15. Fresas de Gates Glidden nros. 2, 3 y 4 de 32 mm
16. Un arco porta dique de Young o similar de plástico
17. Gomas para dique, una docena
18. Un perforador de goma dique
19. Una pinza porta – clamps
20. Clamps nros 201,202,206,209, 210 y 211
21. Dos jeringas Luer de 5cc con punta no enroscable (deplástico)
22. Dos agujas hipodérmicas nro.23, desechable (colorcelestes)
23. Dos agujas hipodérmicas nro. 25, de 3 cms de longitud como mínimo
24. Una porta – agujas para sutura, pequeño, de punta fina
25. Una reglita milimetrada
26. Dos vasos de vidrio de base pesada, pequeños, tipo aperitivo
27. Una pinza para revelar radiografías
28. Una tijera recta de punta fina
29. Un esponjero Maillefer o un frasco de vidrio o plásticos con tapa enroscable y una esponja de baño
30. Amocuart con nitrito, una botella para todo el año
31. Una caja de topes de silicona o un pedazo de goma de cámara de un automóvil y gomitas de tubos de anestesia
32. 50 películas radiográficas aproximadamente para todo el año
33. Una caja de conos de gutapercha estandarizados, nros 15 – 40
34. Una caja de conos de gutapercha auxiliaresnro. R7 y R8
35. Una caja de espaciadores digitales “finger spreader” nros 10 – 40 de 21 mm,Maillefer,Ref. .206
36. Un espaciador manual “Spreader A”,Nro.40,Maillefer,Ref. . 198
37. Una lamparita de alcohol
38. Mandril para pieza de mano
39. Discos de carburundum y fresones cónicos de grano fino
40. Lápiz de papel
41. Una turbina de alta velocidad
42. Un micromotor con piezas de mano y contra – ángulo

43. Una cubeta arriñonada
44. Espejo, pinza y sonda
45. Espátula y condensador para cemento
46. Un condensador para cemento con los dos extremos redondeados
47. Un cristal para cemento
48. Algodonero
49. Peras de agua y aire
50. Compresas blancas
51. Una carpeta archivadora
52. Una foto tipo carnet de 3\*4 (actualizada)
53. Sobres blancos tamaño carta (12 Aprox)
54. Dientes naturales en buen estado, sin caries extensas.

#### **X.-SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- 1 Haber asistido al 70 % de las clases.
- 2 Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- 3 Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- 4 Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

#### **- REGLAMENTO DE LA CATEDRA**

##### **Art. 1° De la asistencia**

Es obligatoria la asistencia en un 75% a las clases teóricas y prácticas.se tomara lista.

##### **Art. 2° Del uniforme**

Para las clases teóricas exámenes u otros eventos de la cátedra; pantalón de jeans blanco, camisa, blusa o remera blanca metida dentro del pantalón. Calzado, medias y cintos blancos. Pulóver blanco en invierno. Porta nombre reglamentario. Durante las clase practicas chaquetas o guarda polvos, como protector opcional, gorro y tapa boca blanco. Guantes protector ocular.

##### **Art. 3° Del calendario de entrega de trabajos prácticos**

Los trabajos prácticos se entregarán según las fechas pre establecidas por la cátedra. Así, para los primeros exámenes parciales, deberá entregarse el maniquí montado para los segundos exámenes parciales deberá entregarse todas las cavidades de acceso y para los terceros exámenes parciales deberán entregarse todos los trabajos endodónticos.

La no entrega de dichos trabajos en la fecha indicada implicara la pérdida del derecho a presentarse en la primera mesa evaluativa.

**Art. 4° Del sistema de evaluación con escala de rendimiento**

- ✓ Pruebas teóricas: dos exámenes parciales, de 50 puntos cada uno, con un 60% de rendimiento mínimo. (Nota 2). Las notas teóricas y se promedian entre sí, pruebas prácticas: tres exámenes parciales, en maniquíes o dientes en la mano, de 10 puntos cada 1 con un 70% de rendimiento mínimo (Nota 2). Las notas prácticas se suman y promedian entre sí. Pautas de observación: la afectividad del alumno hacia la materia, será calificada bajo 10 indicadores de concepto, realizada por el ayudante que lo instruye durante todo el año lectivo.

**Art. 5° Del derecho a examen final**

- ✓ Haber completado el cuadro de trabajos prácticos

Para presentarse a la primera mesa evaluativa, el alumno deberá

- a) Haber entregado los trabajos prácticos en la fecha establecida por la cátedra
- b) Tener un 80% de asistencia a las clases teóricas, controladas por la cátedra y el 80% de asistencia a las clases prácticas controladas por la secretaria.
- c) Obtener como mínimo término medio 2 dos absolutos en las pruebas parciales teóricas (TMT) y también término medio 2 dos absoluto en las pruebas parciales prácticas (TMP).

**Art.6ª De la Modalidad del Examen Final**

De la compensación del TMT Y TMP, se obtendrá el Término Medio General TMG, con que él se presentara al Examen Final en cualquiera de las mesas evaluativas que le corresponda dentro del periodo lectivo.

El TMG, tendrá una ponderación del 50% del valor de la nota del Examen Final en las tres mesas evaluativas del periodo lectivo, es decir, una vez aprobado el Examen Final, la nota de dicho examen, se sumara al TMG , el resultado se dividirá por dos , obteniéndose así la calificación definitiva que se anotara en el Libro de Actas.

Mayores de 0,5 (cero comas cinco), computándose como unidad a favor del alumno, siempre y cuando, obtuviere como mínimo 2 (dos) absoluta en dicha calificación definitiva.

**X.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

BIBLIOGRAFIA BASICA

- 📖 Soares Ilson J, y Goldberg Fernando, Endodoncia: Técnica y fundamentos, Médica Panamericana, Argentina, 2002.
- 📖 Basrani Enrique, Endodoncia Integrada, Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, Caracas, 1999
- 📖 Bramante, Gomes de Moraes y col “Endodoncia”. Pre – Clínica, Baurú, SP, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 📖 Basrai, “ Endodoncia”. Panamericana, 1988.
- 📖 Ingle, Taintor.” Endodoncia”. 3ª Edición Interamericana, 1987.
- 📖 Bramante, “Radiología en Endodoncia”. Pre – clínica, Baurú, SP, 1987.
- 📖 Walton Torabinejad “Endodoncia”. Interamericana. Mc Graw- Hill, 1990

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA II**

PRERREQUISITO (S): **FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA I**

AÑO: **3**

SEMESTRE: **6**

CODIGO: **ODO3611**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **72hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4 hs**

DOCENTE: **Q F CRISTHIAN MORENO**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La asignatura de Farmacología y Terapéutica II le permite al estudiante de odontología comprender todos los procesos relativos a la administración y destino de los fármacos en el organismo. Reconocer los efectos principales y adversos y prever posibles interacciones entre ellos. Le habilita en el uso de un lenguaje farmacológico que compartirá con el médico y otros miembros del equipo de salud y para utilizar en propiedad y poder prescribir aquellos grupos de fármacos más importantes para su desempeño profesional. Pretende desarrollar en el estudiante un profundo sentido de responsabilidad en la utilización de los medicamentos para evitar el mal uso y el abuso de los mismos.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Esta asignatura integra el área curricular de Formación Básica, está orientada a promover e internalizar en los estudiantes de Odontología, los fundamentos y principios de la Farmacología como base para el diagnóstico y la terapéutica en salud bucal, dentro de las competencias de su perfil profesional.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor que imparte la asignatura puede ser Odontólogo o Médico Cirujano, con especialidad en farmacología o con conocimientos equivalentes.

Con experiencia docente en la enseñanza de la farmacología general y médica.

Con manejo de técnicas didácticas que le permitan compartir sus conocimientos manteniendo al grupo motivado.

Es necesario que esté en proceso constante de actualización en cursos de educación continua sobre farmacología y su enseñanza.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

El alumno al terminar el curso será capaz de prescribir medicamentos en base a un problema de salud odontológico basado en la eficacia, eficiencia y costo de los mismos, así como explicar y aplicar los conceptos, principios generales de los fármacos y las interacciones entre estos y el sistema biológico.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

En el aspecto Cognoscitivo:

- Conocer otros antimicrobianos para su aplicación y uso en nuestro campo.
- Conocer los diferentes tipos de antihistamínicos, su uso y aplicación en odontología.
- Enumerar los diferentes tipos de antiinflamatorios y analgésicos.
- Conocer los distintos espasmolíticos y su uso y aplicación en odontología.

En el aspecto Procedimental:

- Diferenciar los tipos de antimicóticos, su aplicación en odontología.
- Diferenciar los tipos de antivirales, su uso y aplicación en odontología.
- Explicar los diferentes factores a tomar en cuenta al hacer una medicación con drogas antiinflamatorias y drogas analgésicas.
- Administrar correctamente las drogas que se pueden dar a la mujer embarazada
- Elaboración de un recípe de manera correcta

En el aspecto Actitudinal:

- Valorar el tipo de antiinflamatorio o analgésico más conveniente según el caso que se intenta resolver.
- Estimar los diferentes tipos de ansiolíticos y su uso y aplicación en odontología.
- Valorar los distintos anestésicos locales y su uso y aplicación en odontología.
- Comprender los aspectos más relevantes de la farmacología geriátrica y su aplicación en el paciente anciano que acude a la consulta odontológica.

## **VII. CONTENIDO PROGRAMATICO**

### **PARTE I ANTIMICROBIANOS Y MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN ODONTOLOGÍA.**

#### **UNIDAD 1: Glucopéptidos**

Origen. Química Espectro de acción. Mecanismo de acción. Indicaciones. Contraindicaciones. Usos clínicos. Absorción. Distribución. Eliminación. Reaccion adversa. Uso en la Enterocolitis Pseudomembranosa. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otros medicamentos. Interacciones con otras sustancias.

#### **UNIDAD 2: Nitroimidazoles**

Compuestos. Origen. Química. Espectro de acción. Mecanismo de acción. Indicaciones. Contraindicaciones. Usos en odontología. Absorción. Distribución. Eliminación. Reaccion adversa. Interacciones con otras sustancias. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otros medicamentos.

#### **UNIDAD 3: Quinolonas**

Origen y química. Espectro de actividad. Mecanismo de acción. Indicaciones. Contraindicaciones. Usos en odontología. Absorción. Distribución. Eliminación.

Reacciones adversas. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otras sustancias y otros medicamentos.

#### **UNIDAD 4: Sulfas**

Origen y química. Espectro de actividad. Mecanismo de acción. Indicaciones. Contraindicaciones. Usos en odontología. Absorción. Distribución. Eliminación. Reacción adversa. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otras sustancias y otros medicamentos.

#### **UNIDAD 5: Antimicóticos**

Origen y química. Espectro de actividad. Mecanismo de acción. Indicaciones. Contraindicaciones. Usos en odontología. Absorción. Distribución. Eliminación. Reacción adversa. Preparados comerciales. Dosis. Tratamiento de la candidiasis bucal. Interacciones con otras sustancias y otros medicamentos.

#### **UNIDAD 6: Antivirales**

Origen y química. Espectro de actividad. Mecanismo de acción. Indicaciones. Contraindicaciones. Usos en odontología. Absorción. Distribución. Eliminación. Reacción adversa. Preparados comerciales. Dosis. Tratamiento del herpes labial. Interacciones con otras sustancias y otros medicamentos.

#### **UNIDAD 7: Antihistamínicos**

Origen y química. Espectro de actividad. Mecanismo de acción. Indicaciones. Contraindicaciones. Usos en odontología. Absorción. Distribución. Eliminación. Reacción adversa. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otras sustancias y otros medicamentos.

### **PARTE II.- FÁRMACOS DE USO EN ODONTOLOGÍA**

#### **UNIDAD 8: Drogas Antiinflamatorias**

Clasificación. Origen. Química. Acciones Farmacológicas. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Reacciones adversas. Indicaciones. Usos en Odontología y Contraindicaciones. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otras drogas. Interacciones con otras sustancias.

#### **UNIDAD 9: Analgésicos De Acción Central**

**Analgésicos opioides y no opioides:** Tipos. Origen. Química. Acciones Farmacológicas. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Reacción adversa. Indicaciones. Usos en Odontología y Contraindicaciones. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otras drogas. Interacciones con otras sustancias.



**UNIDAD 10: Drogas Ansiolíticas**

Origen y química. Clasificación. Descripción de cada grupo. Acciones Farmacológicas. Mecanismo de acción. Reacción adversa. Indicaciones. Usos en odontología y contraindicaciones. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otras drogas. Otros medicamentos que actúan ansiolíticos. Usos en odontología.

**UNIDAD 11: Anestésicos Locales**

Concepto. Clasificación. Química. Mecanismo de acción. Farmacocinética. Reacción adversa. Indicaciones. Usos en odontología y Contraindicaciones. Precauciones para su empleo. Interacciones con otras drogas. Interacciones con otras sustancias.

**UNIDAD 12: Espasmolíticos**

Origen y química. Clasificación. Descripción de cada grupo. Acciones Farmacológicas. Mecanismo de acción. Reacciones adversas. Indicaciones. Usos en odontología y contraindicaciones. Preparados comerciales. Dosis. Interacciones con otras drogas. Otros medicamentos que actúan ansiolíticos. Usos en odontología.

**UNIDAD 13: Terapéutica de la Mujer Embarazada**

Consideraciones generales. Medicamentos permitidos. Medicamentos contraindicados.

**UNIDAD 14: Aspectos de la Farmacología Geriátrica**

Cambios farmacológicos relacionados con el envejecimiento. Medicamentos permitidos. Medicamentos contraindicados.

**UNIDAD 15: Récipe**

Concepto. Tipos. Partes del récipe. Fórmula magistral. Fórmula patentada. Elaboración del récipe. Indicaciones. Elaboración de las indicaciones




**VII.- EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:







- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Bibliografía Básica

-  Goodman & Gillman. (2003). Las bases farmacológicas de la terapéutica. 10° Edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana.
-  Tripathi. Farmacología en Odontología. Editorial Médica Panamericana 2008.
-  Velasco A. (2003). Farmacología Fundamental. 2° Edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana

### Bibliografía Complementaria

-  Katzung B. (2001) Farmacología Básica y Clínica. 8° Edición. Editorial Mc Graw Hill Interamericana
-  Litter M. Farmacología. Editorial El Ateneo, 2001
-  Moreno Azorero, Ricardo. Vademécum Médico Guía Terapéutica, Medicina Tradicional, Bioquímica- Asunción: Circulo Paraguayo de Médicos; 1985.
-  Neidle, Enid A. Farmacología y Terapéutica Odontológicas. 1984
-  Kutscher, Austin. Terapéutica Odontológica/ Austin Kutscher, Michael Goldberg y George A. Hayman- 2ª Edición – México: Internacional; 1985—379 P.
-  Velásquez. (2004). Farmacología Básica Y Clínica. 17 °Ed. Editorial Mc Graw Hill Interamericana.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **OPERATORIA CLÍNICA II**

PRERREQUISITO (S): **OPERATORIA CLÍNICA I**

AÑO: **3**

SEMESTRE: **6**

CODIGO: **ODO3612**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **Dra PATRICIA RUIZ DIAZ**

### **II. - JUSTIFICACIÓN**

Considerando que la OPERATORIA DENTAL es una disciplina base en la carrera odontológica y pilar de sustentación de la misma, tanto desde el punto de vista preventivo, restaurador, social y económico.

Es la que más evoluciona en el campo técnico – científico, llevado al profesional Odontólogo a la necesidad de una constante actualización para dar satisfacción a los requerimientos cada vez más exigencias de pacientes, que a través de los medios de comunicación, llegan a tener conocimientos de esta evolución tecnológica.

Es necesario que el estudiante conozca materiales, técnicas disponibles, los cuales están en constante evolución para seleccionar y aplicar la mejor opción de tratamiento ante las necesidades de restauración de cada paciente y su situación clínica.

El modelo de práctica de la odontología restauradora actual se vincula con la promoción de la salud y contempla la verificación de la actividad de la enfermedad y las consecuentes medidas educacionales y preventivas con el fin de proporcionar un equilibrio entre el proceso de desmineralización Remineralización del tejido dental e impedir la progresión de la enfermedad

### **III. PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Operatoria Dental II está dirigida a desarrollar en el estudiante competencias cognitivas, psicomotrices, “afectivas” y científicas para poder realizar con éxito procedimientos restauradores estéticos en el sector anterior y posterior de la cavidad bucal de la pieza dentaria y la interrelación con las diferentes especialidades Odontológicas.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El docente debe ser un odontólogo de práctica general o con grado de especialidad en docencia de la odontología en el área de Operatoria Dental, con experiencia mínima de 3 años. Tener vocación por la docencia y manejar técnicas didácticas que propicien la participación activa del estudiante. Poseer un sentido ético de la profesión, para transmitir al estudiante las normas y valores relativos al vínculo odontólogo-paciente.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Aplicar conceptos y principios de la Operatoria Dental para obtener un mejor desempeño profesional. Generar cambios en la actitud de los alumnos de acuerdo al modelo de sociedad en que vive, para formar así odontólogos capaces en el área de la OPERATORIA DENTAL

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognoscitivo:

- Reflexionar acerca de la importancia y el porque de todos los pasos técnicos básicos que deben realizarse durante la Restauración.
- Conocer los parámetros de la función masticatoria normal del paciente e identificar cuando está instalada una patología.
- Explicar las consecuencias positivas y negativas del tratamiento restaurador estético.
- Conocer las técnicas de periodontales utilizadas para mejorar los trabajos en Operatoria.
- Obtener conocimientos acerca de las técnicas de Ferulización e indicaciones de donde utilizar.
- Considerar los recursos con los que actualmente se cuenta y aplicar según el caso a tratar.

##### En el aspecto Procedimental

- Devolver al elemento dental las proporciones intrínsecas y armónicas con el labio, encía y rostro.
- Aplicar los métodos que existen para preservar o reparar una pieza con mínima preparación de la misma.
- Proporcionar solución a los problemas que las Caries le causa al diente.
- Elaborar planes de tratamiento basados en conocimiento técnicos – científicos, para obtener apariencia agradable al paciente, profesional, y a los demás.
- Tratar la hipersensibilidad dentinaria con todos los tratamientos existentes en la actualidad

##### En el aspecto Actitudinal:

- Generar variantes en las distintas técnicas de acuerdo a las necesidades estéticas tanto en anteriores como posteriores.
- Valorar los métodos de estabilización de los dientes con movilidad.
- Estimar la manera de mantener los dientes más tiempo en boca principalmente en pacientes en rehabilitados periodontalmente.
- Comprender la importancia de actuar preventivamente para rehabilitar dientes con mínima intervención si fuera el caso.
- Escoger correctamente los parámetros para realizar restauraciones indirectas cuando está instalada una patología que amerite este tipo de tratamiento. Identifica los instrumentales mínimos necesarios para realizar las restauraciones según sea la cavidad a ser restaurada directa o indirectamente.

## **IX. CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Restauraciones Estéticas Directas en Anteriores.**

- 1.1. Restauraciones estéticas anteriores superiores e inferiores en dientes con vitalidad CLASE III y CLASE IV. Técnica de la Muralla. Origen. Importancia del Biselado.
- 1.2. Carillas Directas. Ventajas y Desventajas. Tallado. Margen gingival, proximal e Incisal. Técnica Clínica Creación de efectos especiales Área plana. Acabado. Pulido.
- 1.3. Carillas Indirectas Indicaciones y Contradicciones. Ventajas y Desventajas Carillas de porcelana y Compómeros. Tallado provisorios. Ajuste. Técnica. Cementación.
- 1.4. Restauraciones indirectas estéticas versus incrustaciones metálicas.

### **UNIDAD 2 Fracturas Coronarias**

- 2.1. Clasificación. Factores Etiológicos. Diagnóstico y hallazgos Clínicos y Radiográficos. Aspectos biológicos y Principios terapéuticos. Fisuras y Fracturas del Esmalte. Diagnostico. Histopatología. Tratamiento.
- 2.2. Fractura amelodentinaria sin afectación pulpar. (Fractura coronaria no complicada) Diagnostico. Histopatología. Tratamiento. Restauración (reconstrucción con resina compuesta) fijación del cemento coronal. Pronóstico.
- 2.3. Fractura amelodentinaria con afectación pulpar (Fractura Coronaria Complicada). Diagnostico. Histopatología. Factores que influyen en la elección del Tratamiento. Tratamiento dientes maduros e inmaduros. Técnicas de tratamiento para dientes no vitales. Dientes maduros e inmaduros.
- 2.4. Traumatología Dentaria: Influencia de la caries y obturaciones en las fracturas dentarias. Clasificación. Traumatismos Simples. Contusiones. Fisuras. Fracturas. Fracturas coronarias. Trazos de fractura en vestibular y proximal de un incisivo central superior. Traumatismos Complicados. Desplazamientos. Consecuencias del impacto según su dirección y la posición de los arcos. Frecuencia.
- 2.5. Dientes Anteriores Fracturados: Collage Diagnostico. Planteamiento. Disponibilidad del fragmento. Edad. Tipo de fractura. Grado de Erupción. Estado Endodóntico. Cantidad y Calidad de remaneciente. Guías oclusales. Grado de desenvolvimiento de la raíz. Protocolo Clínico. Pronóstico. Soldadura de Fragmentos en dientes tratados Endodónticamente. Restauraciones con resina en dientes fracturados.

### **UNIDAD 3. Hipersensibilidad Dentinaria**

- 3.1. Definición. Factores Etiológicos Asociados. Abrasión. Características. Abfración. Características. Erosión Características. Lesiones Cervicales Multiformes Tratamiento Restaurador.
- 3.2. Definición. Términos de utilización común para la Hipersensibilidad Dentinaria. Diagnostico Diferencial. Etiología. Localización e inicio de la Lesión. Factores predisponentes.

- 3.3. Teorías que actualmente que explican el fenómeno de la Hipersensibilidad. Estrategias de Control tratamientos. Glutaraldehído. Oxalatos. Fluoruros. Nitratos de Potasio más Fluoruros. Ionómero de Vidrio. Nanopartículas de Hidroxiapatita.
- 3.4. Tratamientos para la Hipersensibilidad Dentinaria. Resinas y Adhesivos. Combinación de Agentes. Iontoforesis. Laserterapia. Procedimientos Regenerativos.

#### **UNIDAD 4 Periodoncia relacionada a Operatoria Dental**

- 4.1. Importancia de la Periodoncia en el éxito de la Operatoria Dental. Estructuras Normales Gingivoperiodontales. Periodonto de inserción. Periodonto de protección. Espacio Interdentario. Área de contacto.
- 4.2. Biotipo Periodontal. Consideraciones Respecto de la Salud Gingivoperiodontal. Utilización de Instrumental Cortante. Dique de Goma. Selección y Colocación de Clamps. Cuñas. Matrices y Portamatrices. Obturaciones y Coronas Provisorias.
- 4.3. Requisitos Periodontales de una Restauración. Margen Gingival de la Restauraciones. Ubicación del Limite Gingival. Contorno de Caras Libres y Proximales.
- 4.4. Periodoncia aplicada a la Operatoria Dental. Tallado. Impresión y Restauración. Perfil emergencial. Adaptación Marginal. Espacio Biológico. Invasión de espacio biológico. Procedimientos Quirúrgicos. Traccionamiento Dentales. Implantes fibrointegrados y osteointegrados.
- 4.5. Restauraciones saludables en Operatoria Dental. Cuidados periodontales previos a la preparación del diente a ser restaurado. Relación de contacto proximal e inter-oclusal. Contorno. Margen Cervical. Alisado y Pulido de las restauraciones. Galvanismo Bucal. Tolerancia de encía a los materiales restauradores. Factores principales, complementarios del material restaurador.
- 4.6. Fibras de Vidrio Fibras de Polietileno para realizar la Fijación para la Inmovilización o Ferulización. Diferencia entre ambos.

#### **UNIDAD 5 Odontología Mínimamente Invasiva**

- 5.1. Prevención en Operatoria Dental. Formas de prevención. Flúor. Selladores. Inactivación de caries. Extensión preventiva.
- 5.2. Principio de mínima intervención en el tratamiento de caries. Evaluación del riesgo cariogénico. Fluoruro Diamínico de Plata. Agentes Cariostáticos. Tratamiento de lesiones de caries en sector anterior.
- 5.3. Técnica Restauradora Atraumática. Requisitos. Indicaciones. Contraindicaciones. Pasos Técnicos.
- 5.4. Carisolv. Modo de acción. Indicaciones. Ventajas. Desventajas. Pasos Técnicos.

#### **UNIDAD 6 Restauraciones Indirectas en Posteriores.**

- 6.1. Incrustaciones en resinas por el método indirecto. Historia. Indicaciones y contraindicaciones. Ventajas y Desventajas. Técnica. Etapa clínica y de laboratorio. Instalación.
- 6.2. Incrustaciones Estéticas. En posteriores Historia. Generalidades. Tallado de Inlay, Onlay Overlay. Isosit. Características. Técnicas. Ventajas y desventajas. Etapas clínicas y de laboratorio. Cementación Adhesiva. Provisorios.
- 6.3. Restauraciones Indirectas en RESINA: Inlay. Onlay. Overlay. Ventajas. Desventajas. Limitaciones. Restauraciones semi-directas e indirectas. Tallado. Restauración. Impresión. Provisorio. Ajuste. Cementación. Overlay con dientes naturales. Técnica. Cementado. Restauraciones indirectas versus incrustaciones metálicas.
- 6.4. Cementos Dentales para Fijación de Restauraciones Indirectas. Tipos: según su función (Restauración Provisoria, Restauración Final), según su composición. Propiedades Mecánicas. Manipulación. Cementación. Pasos.

#### **VIII. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a. Análisis y discusión de los contenidos de la asignatura.
- b. Recolección, síntesis y análisis de información a través de fichas bibliográficas.
- c. Seminarios y presentación de informes por parte de los participantes.
- d. Orientación y asesoramiento para la ejecución de trabajos prácticos.
- e. Estudio y discusión de casos clínicos.
- f. Talleres.-trabajo individual y/o grupal siguiendo los instructivos respectivos.  
(Método participativo). Evaluaciones y análisis de sus resultados.

#### **IX.- MEDIOS AUXILIARES**

- Retroproyector
- Demostración práctica de etapas clínicas
- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Hojas de Evaluación
- Instrumentales Básicos
- Equipos Odontológicos
- Materiales Dentales
- Artículos Odontológicos.

#### **- CUADRO DE TRABAJOS PRACTICOS**

**Clínica incluye:**

- |                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| ● 4 Clase III RC | 2 PALATINA 2 ANT.                   |
| ● 2 Clase IV RC  | Técnica a Mano Alzada.              |
| ● 2 Clase IV RC  | Técnica de la Muralla.              |
| ● 6 Clase V RC   | 2 Ionômero 2 Resina 2 Tec Sándwich. |

**Inerte incluye:**

1. 6 (seis) Tallados de Carillas
2. 6 (seis) Carillas con Técnica Estratificada.
3. 3 (tres) Tallados de Carilla Indirecta con sus respectivos provisorios.
4. 9 (nueve) Tallados 3 Inlay, 3 Onlay y 3 Overlay con sus respectivos provisorios.
5. Técnica de Inmovilización en Manequi de pre molar a pre molar con hilo de pescar.
6. Técnica de Inmovilización con amarria en Manequi de pre molar a pre molar con alambre.

**- MATERIALES E INSTRUMENTALES NECESARIOS**

- Dientes Anteriores Naturales Sanos con pequeñas caries.
- Dientes Posteriores Naturales Sanos con pequeñas caries
- Papel absorbente para secado de manos y para pacientes
- Una caja de guantes
- Una caja de tapa boca.
- Una pieza de alta velocidad o turbina.
- Un micro motor con contra ángulo.
- Dos protectores oculares: uno transparente y otro naranjado, para luz halógena.

**Bandeja N° 1**

- 2 juegos de espejo, pinza de algodón, sonda exploradora y sonda periodontal esterilizados en pequeñas
- Cucharitas de Black Marca Maillefer
- Curetas de Gracey números 5-6,11-12,15-16
- Dos vasos Dappen.
- Cepillos profilácticos
- Piedra Pómez para pulido granulación fina.
- *Campo para paciente color celeste con abertura en la parte central de 80cm por 1m*

**INSTRUMENTALES PARA AISLAMIENTO ABSOLUTO**

**Bandeja 2**

- Una caja de Dique de Goma.
- Un perforador de Dique de Goma.
- Un arco porta Dique tipo Young de metal.
- Una pinza porta Clamps tipo Palmer.
- Clamps números: 200, 211, 212, 205, 203, 208, 209, 1, 0, 26.
- Hilo Dental Marca Sannifill.
- Dos rollos de matriz Universal una de 5 mm y otra de 7mm.
- Pincel Negro para Marcar de Dique de Goma
- Pinza Muller
- Lamparita
- Papel Articular Marca Accufillm



- Lápiz de Godiva
- Tijerita bien filosa punta fina exclusivo para operatoria

**INSTRUMENTALES PARA LA PREPARACIÓN CAVITARIA**

**Mesa Auxiliar**

- 1 algodnero y 1 Basurero chico para mesa auxiliar.
- Fresero Esterilizable que contenga
- Puntas diamantadas para turbinas, tres de cada.
- Esféricas: 1011, 1012, 1013, 1016.
- Cilíndricas 1090, 1092.
- Fresa para baja velocidad Carbide Piriforme: 329,330,331 L, 56, 556, 245,699
- Fresas redondas para baja velocidad: ½,1,2,3,4,5
- Puntas diamantadas tres de cada N° 2135, 3168, 3118, 4137, 3131 y 2121.
- Puntas diamantadas doradas N° 2135F, 3168 F, 3118F.

**INSTRUMENTALES PARA LA MANIPULACIÓN DE CEMENTOS.**

**Bandeja 3**

- Una loseta de vidrio.
- Una espátula N° 24
- Una espátula de plástico.
- Papel Acetinado.
- Aplicador de Hidróxido de Calcio.

**INSTRUMENTALES PARA RESINAS COMPUESTAS.**

**Bandeja 3**

- Un juego de espátula tipo ALLMOORE
- Hilo de pescar *de Ferretería*
- Una espátula de Thompson N° 2 o 6.
- Un rollo de cinta Teflón *de Ferretería*
- Una caja de micro Bruch.
- Pincel de pelo de marta N° 4
- Una caja de tiras de pulir de papel.
- Una caja de tiras de pulir metálica.
- Un porta bisturí.
- láminas de bisturí N°12, 11 ,15.
- Cuñas de maderas o plásticas prefabricadas.
- Una caja de puntas de fieltro.
- Puntas diamantadas de doradas N° 2135F, 3168F, 3118F.
- Una caja de discos de pulir (Súper Snap,- Sof Lex,- TDV)
- Una caja de gomas siliconadas.
- Cepillos Jiffy para pulido de resinas en forma de escob

**MATERIALES DE CONSUMO.**

**Bandeja 4**

- Adhesivos de 4ta Generación (Excite- Prime □ Bond 2-1)
- Ácido fosfórico al 37%
- Cemento de Ionómero de Vidrio Fuji II LC
- Perma Seal
- Clorhexidina al 2 %
- Clorhexidina al 0,12 %
- Detector de Caries (Sable Seek)
- Caja de agujas cortas
- Pinza porta aguja
- Pasta de pulir (Diamond Polish)
- Resinas 3M A1, A2, A3 Body Esmalte Cuerpo
- Otosporin (ferretería)

- Anestésicos locales: Mepivacaina 2%
- Anestésicos Tópicos
- Hilo Retractor 00 marca Ultradent
- Hidróxido de Calcio Dycal o Life
- Hidróxido de Calcio PA
- MTA color blanco
- Mini kit de Silicona de condensación

**Caja Metálica Pequeña Esterilizable:**

- Conteniendo los siguientes elementos
- Rollos de algodón
- Torundas pequeñas de algodón
- Hojas perforadas de papel de filtro de café
- Cuadrados pequeños de pañuelos desechables

**X.- SISTEMA DE EVALUACION**

Conforme al Reglamento Interno de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

1. Los trabajos prácticos constituirán un 10% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 30% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 60% de la calificación definitiva de la asignatura.

**Pruebas Evaluativos**

**1. Exámenes Prácticos**

Se realizara el examen práctico una vez que el alumno termine el cuadro. Se sortea uno de los trabajos realizados en el semestre

Indicadores determinantes en la evaluación práctica:

- 1.1- Presenta adecuadamente la mesa clínica (compresa, babero, instrumentos esterilizados).
- 1.2- Cuenta con los elementos básicos para la preparación cavitaria.
- 1.3- Es respetuoso, responsable y cortés en el trato con el paciente.
- 1.4- Escucha con atención y sigue las instrucciones del Instructor.
- 1.5- Conoce y administra científicamente los fármacos, materiales restauradores e instrumentales, (respondiendo a preguntas en cada etapa).

- 1.6- Maneja correctamente los instrumentales de trabajo (cómo toma de los instrumentos, refrigeración e intermitencia de la turbina).
- 1.7- Diferencia los tejidos sanos y cariados (sabe distinguir los tejidos).
- 1.8- Reúne las cavidades las condiciones necesarias para restauración
- 1.9- Respeta la integridad de los tejidos dentarios, para dentarios y vecinos, durante el tallado cavitario del diente afectado.
- 1.10- Presenta nitidez y fidelidad la impresión obtenida (si el material abarca toda la cavidad preparada y los dientes vecinos contiguos).
- 1.11- Realiza aislamiento del campo operatorio.
- 1.12- Manipula correctamente el material para restauración.
- 1.13- Los alumnos trabajarán solos durante la prueba práctica.
- 1.14- El Instructor y el Profesor Encargado de Cátedra supervisarán y evaluarán:
  - Elección de la placa dentaria
  - Eliminación de caries
  - Protección Dentino Pulpar
  - Manipulación correcta y restauración.
  - Ajustes Acabado y pulido.
- 1.15- Son motivos de aplazo:
  - Eliminación incompleta de caries.
  - Exposición pulpar por falta cuidados
  - Conformación incorrecta de la cavidad
  - Desgaste excesivo e innecesario de tejido dentario sano.
  - Desconocimiento de los fundamentos científicos y de las maniobras operatorias necesarias para realizar las restauraciones dentarias.

## **2. Exámenes Teóricos**

Tres exámenes teóricos escritos, durante el año lectivo en forma de test (según Reglamento de Evaluación).

- **Primer Examen Teórico Parcial incluye:**
  - **Unidad 1.-** Restauraciones Estéticas Directas en Anteriores.
  - **Unidad 2.-** Fracturas Coronarias.
  - **Unidad 3.-** Hipersensibilidad Dentinaria.
- **Segundo Examen Teórico incluye:**
  - **Unidad 4.-** Periodoncia relacionada a Operatoria Dental
  - **Unidad 5.-** Odontología Mínimamente Invasiva
  - **Unidad 6.-** Restauraciones Indirectas en Posteriores.

Presenta adecuadamente la mesa clínica (compresa para paciente, instrumentos esterilizados).

- **Examen final se marca con los alumnos**





- **Reglamento Interno de la Cátedra**

**A - De la ejecución de los trabajos CLINICOS.**

- 1- Respetar las reglas de bioseguridad en la CLINICA. El uniforme para las prácticas en clínica será: chaqueta y pantalón blancos, zapatos cerrados, gorros blancos, tapa boca y guante. Cabellos recogidos, uñas y manos bien cuidadas.
- 2- Responsabilizarse de los instrumentales y aparatos proporcionados por la Facultad. En caso de averías de aparatos o equipos comunicar al personal docente, enfermera o técnico encargado de la sala.
- 3- Permanecer en la sala durante las clases prácticas. No se permitirá salir en procura de instrumentales o materiales.
- 4- El cuadro de trabajo en la clínica tendrá una fecha tope para su entrega que será fijada por la cátedra. La asistencia a clase es obligatorio hasta el último día. El alumno que no complete el cuadro de trabajo práctico mínimo pierde el semestre
- 5- El alumno tendrá derecho administrativo a las evaluaciones el alumno que este al día en el pago de sus obligaciones (cuotas, aranceles de derecho a examen).
- 6- El límite de tolerancia será de 15 minutos a partir del inicio de las clases tanto teóricas como prácticas, el alumno que sobrepase este límite llevará llegada tardía, tres llegadas tardías un ausente.
- 7- Se pasara la lista de asistencia antes y durante las clases teóricas y prácticas, cuantas veces se considere necesario. **El requisito para llevar presencia en CLINICA: Es que el alumno realice su trabajo del día, de lo contrario lleva ausente.**
- 8- Todos los pasos realizados en la clínica **deberán ser controlado por los docentes** para lo cual se deberá firmar cada paso, pues no será validados sin el visto del profesor a fin de semestre que será presentado el último día de clase para poder firmarse la ficha correspondiente.
- 9- La limpieza de los sillones es responsabilidad de cada dupla, al terminar la actividad del día deberán ser tirados todos los residuos y dejar bien limpio el sillón para que otra dupla pueda utilizar.
- 10- Primer día de Clínica se controla los materiales.

**IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

BIBLIOGRAFIA BASICA

-  Baratieri, L. Odontología Restauradora. Fundamentos y Técnicas 1° Ed Editorial Santos. Sao Paulo. 2011
-  Mondelli J., Franco B, Pereira JC, Ishikiriana A et al. Procedimientos Pre Clínicos. Sao Paulo. Editora Santos. 2002.
-  Barrancos Money, Julio. Operatoria Dental Integración Clínica. 4ta Edición BS AS. Panamericana, 2006.
-  Mondelli José, Franco B, Pereira JC, Ishikiriana A et al. Procedimientos Pre Clínicos. Sao Paulo. Editora Santos. 2002.

📖 Henostroza, Gilberto. Estética en Odontología Restauradora Madrid 2da. EDICION Ripano Editorial Médica. 2014.

**Bibliografía Complementaria**

📖 Berman L.H., Blanco L., Cohen S. Manual Clínico de Traumatología Dental. Editora ELSEVIER MOSBY, España 2006.

📖 O'Brien, William. Materiales Dentales y su Selección. Buenos Aires. Panamericana 1980, 327p.

📖 Porto Neto, S.T. Gomes, O.M.M. (2004). Adhesión de las resinas a los tejidos dentales, metal y Porcelana.

📖 Porto Neto, S.T. Estética y Cosmética en Odontología Restauradora CD. Unimagen 2000.

📖 Rateistchack K H, Rateistchack E M Atlas de Periodoncia. Barcelona. Salvat, 1988.

📖 Uribe, Jorge. Operatoria Dental Ciencia y Práctica Ediciones Avances, 1990

📖 20° APCD, Actualizaciones en la Clínica Odontológica Edición Artes Médicas División Odontológica, 2002.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **PRÓTESIS PARCIAL Y REMOVIBLE II**

PRERREQUISITO (S): **PRÓTESIS PARCIAL Y REMOVIBLE I**

AÑO: **3**

SEMESTRE: **6**

CODIGO: **ODO3614**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DR JULIO AGUILERA**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La importancia del curso de prótesis dental parcial y removible, se sustenta en la adquisición de los conocimientos básicos para preservar, reconstruir y lograr la fisiología y estética de los órganos dentarios, cuando no han funcionado los distintos materiales existentes para obturación otécnicas de salvar los órganos dentarios.

Estos conocimientos protésicos comprenden: terminología, conceptos deoclusión, instrumentación, técnicas de preparaciones dentarias, de impresión, de laboratorio, obtención de positivos (modelos); todo ello girandoalrededor de un sólo recurso: el retenedor colado o vaciado por el sistemade cera perdida.

El aprendizaje de los conocimientos señalados y la imaginación e intuición del alumno aunados a este método, resolverán el problema de reconstrucción de los órganos dentarios.

Agotado este recurso y para evitar mutilaciones al sistema estomatognático, el alumno convencido de la bondad de esta especialidad, utilizará otras alternativas restaurativas y sistemas actualizados de materiales estéticos y adhesivos, los cuales estudiará en cursos posteriores, ya que éste sólo abarca la prótesis dental parcial y removible.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

El curso de Prótesis Parcial Removible I tiene como propósito habilitar al alumno a adquirir competencias necesarias para diagnosticar y formular el plan de tratamiento en el paciente parcialmente desdentado con necesidad de prótesis parcial removible. Para ello el curso contempla la aplicación de una metodología activa y la selección de determinados contenidos necesarios que abarcan el conocimiento de las metodologías, técnicas, instrumentales y materiales requeridos para la confección de prótesis parcial removible.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El perfil del académico que imparta la materia de prótesis, puede dividirse en dos fases, una en el campo de su profesión y otra en el campo humanístico.

Profesión: Odontólogo con experiencia profesional. Debe ser especialista en la asignatura o con conocimientos equivalentes y práctica clínica suficiente para poder trasmitirla a sus alumnos.

Poseer los conocimientos sobre pedagogía para un adecuado manejo del proceso enseñanza-aprendizaje.

Estar actualizado en las técnicas, instrumentos, materiales dentales, rehabilitación estética y cosmética.

Tener experiencia en el tratamiento integral del paciente, manejando todas las especialidades que se requieran para el tratamiento protésico.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

AL término del curso el alumno será capaz de planear adecuadamente la PPR, responsabilizando se así del preparo de la boca hasta el envío del modelo de trabajo al laboratorio y detalles para la posterior colocación en boca.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognoscitivo:

- Identificar el principal motivo de consulta y la historia de la enfermedad actual
- Ubicar la prótesis dental parcial y removible dentro del contexto de la odontología.
- Explicar la terminología propia de la asignatura y comprender las interrelaciones con otras áreas.
- Definir los conceptos de oclusión con respecto a la prótesis dental parcial para aplicarlos en la realización de tratamientos en pacientes.

##### En el aspecto Procedimental:

- Realizar una historia clínica general del paciente y una ficha clínica que refleje fielmente los registros del paciente.
- Usar el equipamiento e instrumentación básicos para la práctica odontológica.
- Desarrollar una adecuada planificación terapéutica de los estados de edentación parcial o total y en la planificación de su tratamiento rehabilitador mediante prótesis dento y mucosoportadas.
- Realizar modelos diagnósticos, montarlos y tomar registros inter-oclusales así como en el estudio de la oclusión.
- Llevar a cabo los procedimientos para analizar los modelos y diseñar la prótesis.
- Tratar tanto el edentulismo parcial como total, incluidos el diseño biológico (características específicas de diseño), preparación dentaria, obtención de registros, pruebas clínicas y adaptación a los pacientes de prótesis removibles parciales y completas, puentes sencillos dentoportados y prótesis sencillas sobre implantes, tanto removibles como fijas, incluyendo su colocación y puesta en servicio.

##### En el aspecto Actitudinal:

- Valorar la importancia del diagnóstico en el paciente parcialmente desdentado con necesidad de prótesis parcial removible.
- Evaluar las alteraciones dentarias en las que se requiere una prótesis dental parcial removible múltiple.

- Integrar los procedimientos para la obtención de prótesis dental parcial en modelos.
- Concientizar a los pacientes de la necesidad de utilizar productos sanitarios par la limpieza de «prótesis dentales» y «aparatos de ortodoncia y ortopedia dento

### **VIII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

#### **UNIDAD 1 El paciente parcialmente desdentado.**

- 1.1 Fisiopatología del desdentado parcial. Preparo de la boca. Estudios Complementares
- 1.2 Examen visual oral y extraoral. Examen Radiográfico. Modelos de Estudio. Historia Clínica. Ficha Clínica.
- 1.3 Importancia de la Prótesis Parcial Removible. Concepto. Evolución histórica.
- 1.4 Clasificación de la prótesis parcial. Clasificación de Kennedy para el momento de la Planificación.

#### **UNIDAD 2 Prótesis Parciales Partes componentes.**

- 2.1 Clasificación de los aparatos. Componentes de la prótesis parcial removible.
- 2.2 Movimientos y fuerzas en prótesis parcial removible.
- 2.3 Mecanismos para asegurar el equilibrio de la prótesis parcial removible.
- 2.4 Impresiones en prótesis parcial removible. Modelos en prótesis parcial removible. Clasificación de los desdentados totales.

#### **UNIDAD 3 Bases.**

- 3.1 Funciones. Tipos. Indicaciones genéricas.
- 3.2 Retenedores. Concepto. Funciones de los retenedores. Clasificación.
- 3.3 Retenedores directos por prensión. Mecanismo de retención. Importancia en el diseño.

#### **UNIDAD 4 Retenedores circunferenciales.**

- 4.1 Características. Principales tipos. Retenedores de barra. Características. Principales tipos.
- 4.2 Generalidades. Retención de las prótesis parciales removibles anclaje simple. Ganchos: Principios generales. Teoría de los ganchos. Constitución.
- 4.3 Acción retentiva y estabilizadora. Acción de soporte. Retenedores directos. No prefabricados. Vaciados. Tipo circular. Tipo barra. Prefabricados. Metálicos Retenedores indirectos.

#### **UNIDAD 5 Retenedores por fricción.**

- 5.1 Características. Principales tipos. Retenedores indirectos. Mecanismo de acción. Principales tipos.



**UNIDAD 6 Conectores menores.**

- 6.1 Concepto. Clasificación. Conectores mayores. Concepto.
- 6.2 Conectores mayores maxilares. Clasificación. Conectores mayores mandibulares. Clasificación.
- 6.3 Planificación de la prótesis parcial removible. Fase clínica. Fase de taller. Aspectos clínicos y de conservación.
- 6.4 Movimientos Mandibulares. Movimientos Funcionales. Articuladores. Elección del articulador..

**VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- 1. Exposición oral ilustrada por parte de los docentes de la cátedra, en clases teóricas y teórico-práctico de orientación.
- 2. Exposición de temas de programas teóricos en forma de ateneos como actividad de los alumnos.
- 3. Presentación y discusión de temas teóricos e historias clínicas.
- 4. Realización de trabajos de campo sobre temas de programas teóricos y presentación de los mismos en forma de seminarios, por grupos de alumnos.
- 5. Elaboración de resúmenes y monografías.
- 6. Consultas e investigaciones bibliográficas.
- 7. Realización de trabajos prácticos individuales y de grupo.
- 8. Trabajos prácticos de investigación.

**IX MEDIOS AUXILIARES**

- Instrumental clínico.
- Dispositivos de almacenamiento de información (CD's y USB)
- Tipodonto.
- Simuladores.
- Videos. Macromodelos

**-Cuadro de trabajos prácticos**

- 1. Confección de modelos de Estudios montados en articulador semi ajustables.
- 2. Tallado en modelo de nichos para anteriores y posteriores.
- 3. Diseño de los diferentes planeamientos para superiores e inferiores
- 4. Uso del delineador en diferentes modelos.
- 5. Montaje en cera de un aparato superior e inferior

**X.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**



Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- e. Haber asistido al 70 % de las clases
- f. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por Cátedra.









- g. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

#### **IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

##### Bibliografía Básica

-  Bortolotti Lilia. Prótesis Removibles. Amolca. Edición. 2006
-  Fernandez L. Diseño de Protesis Parcial Removible. Editorial Ripano. 2006.

##### Bibliografía Complementaria

-  Esponde Vila R Anatomía Dental. Mexico 1994
-  Johnston, R. W. Dykema, Ch J. Goodacare, R. W. Enfoque Moderno en Prótesis Fija Editorial Mundi. 1996
-  Kratochvi J.I Prótesis Parcial Removible, Editorial Panamericana 2006.
-  Martínez Ross E. Rehabilitación y Reconstrucción Oclusal. Editorial Cuellar. Mexico 2002.
-  Neurofisiología de la Oclusión. Echeverri Guzmán E., Editorial Monserrate. 1988.
-  Ramfjord-Asch. Oclusión. Editorial Mc Graw-Hill/interamerica Mexico 1996.
-  Shillingburg. Hobo. Whistsset Fundamentos de Prostodoncia Fija, 3°Ed. Editorial Quintensense 2002
-  Tylmans Teoría y Práctica en Prostodoncia Fija, Editorial Actualidades Medico-Odontológicas Latinoamérica. 1998

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS**

**CARRERA: ODONTOLOGÍA**

**SEPTIMO SEMESTRE**

**ASIGNATURAS**

- 1. CIRUGÍA BUCAL III**
- 2. ENDODONCIA I**
- 3. INFORMATICA**
- 4. OPERATORIA CLÍNICA III**
- 5. ORTODONCIA I**
- 6. PERIODONCIA I**
- 7. PROTESIS FIJA I**

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **CIRUGÍA BUCAL III**

PRERREQUISITO (S): **CIRUGÍA BUCAL II**

AÑO: **4**

SEMESTRE: **7**

CODIGO: **ODO4701**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DR FERNANDO BRITZ**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Esta materia se introduce en el Plan de Estudios como una revisión general y complemento de las cátedras de Cirugía Bucal I y Cirugía Bucal II.

Se enfatiza en las técnicas de diagnóstico para la derivación posterior del paciente a los centros especializados.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Cirugía III dará al estudiante las herramientas para realizar cirugías más complejas y demostrar destrezas al realizar los procedimientos quirúrgicos y manejo adecuado tanto del paciente con salud normal y médicamente comprometido, realizar las diversas técnicas de anestesia local para controlar el dolor, interpretar estudios complementarios para prevenir cualquier problema que pueda surgir antes, durante y después del procedimiento de allí la importancia de conocer las distintas patologías bucales y su tratamiento.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El catedrático debe ser Odontólogo con especialidad en cirugía oral y maxilofacial.

Debe tener conocimientos de las ciencias básicas y un dominio de las técnicas quirúrgicas orales, así como bases teóricas de las materias antecedentes o subsecuentes. Tener conocimientos de didáctica que le facilite el manejo grupal, así como mantenerse actualizado en los temas de la asignatura y las técnicas quirúrgicas contemporáneas.

### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Conceptualizar la Exodoncias complejas.
- Evalúa al paciente a través de una correcta anamnesis
- Realizar correctamente extracción quirúrgica de restos radiculares.
- Demuestra destreza al realizar las biopsias
- Establece un postoperatorio adecuado, resolviendo emergencias si las hubiere.
- Conoce y aplica tratamientos en pacientes que requieran cirugía del tipo dentoalveolar

## **VI.- OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognoscitivo:

- Comprender los principios de realizar una alveolectomía.
- Reconocer las técnicas quirúrgicas adecuadas para extracción de piezas dentarias eptopicas.
- Diagnosticar los casos para realizar odontosección y maneja correctamente la técnica.
- Explicar como se realiza sin complicaciones exodoncias multiples.

### En el aspecto Procedimental:

- Realizar extracción quirúrgica de restos radiculares.
- Realizar Exodoncias complejas.
- Elaborar una correcta historia clínica, interpreta los datos recabados en ella y reconoce su importancia médico-legal.
- Manejar correctamente los instrumentales quirúrgicos necesarios para una apiceptomia.

### En el aspecto Actitudinal:

- Valorar la importancia de una correcta odontoseccion.
- Valorar la destreza para procedimientos como colgajos y drenaje de absesos.
- Evaluar la manera de evitar las complicaciones de la anestesia local.
- Comprender las maneras que existen de esolver los accidentes durante el acto quirúrgico y las complicaciones que pudieran surgir en el período postoperatorio.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Exodoncias Complejas**

1.1-Exodoncias Complejas. Categorías.

1.2-Exodoncia Quirúrgica. Indicaciones. Técnicas Quirúrgicas. Extracción Quirúrgica de restos radiculares.

### **Unidad 2 Biopsia**

2.1- Biopsia. Concepto. Clasificación.

2.2- Técnicas de biopsia.

2.3- Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia.

### **UNIDAD 3 Odontoseccion**

3.1-Odontosección. Indicaciones. Técnicas de odontosección. Hemisección y Amputación radicular.

3.1- Extracción con alveolectomía, indicaciones clínicas y radiográficas.

3.2- Apicectomía. Indicaciones, contraindicaciones, examen radiográfico, técnica quirúrgica, complicaciones.

#### **UNIDAD 4 Dientes Ectopicos**

- 4.1 Extracción de dientes erupcionados en posición ectópica.
- 4.2 Exodoncias múltiples.
- 4.3 Alveoloplastia.
- 4.4 Extracción de dientes temporales
- 4.5 Frenillos bucales.

#### **UNIDAD 5 Accidentes y Complicaciones de la Exodoncia**

- 5.1 Actuación ante la aparición de accidentes generales de la anestesia.
- 5.2 Lipotimia. Sincope. Shock. Colapso periférico y central.
- 5.3 Diagnóstico diferencial y tratamiento.

#### **UNIDAD 6 Infecciones de Origen Odontogénico**

- 6.1 La infección odontogénica: concepto, etiopatogenia, bacteriología, clínica y etapas
- 6.2 Celulitis. Infecciones. Evolución.
- 6.3 Tratamiento local y general.
- 6.4 Vías de propagación de la infección odontogénica.

#### **Unidad 7 Tratamiento de Infecciones Odontogenicas**

- 7.1 Normas generales de tratamiento de la infección odontogénica.
- 7.2 Antibioticoterapia.
- 7.3 Profilaxis de las infecciones postquirúrgica y a distancia
- 7.4 Tratamiento quirúrgico de la infección odontogénica.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- Exposición oral ilustrada y demostración practica a cargo de los docentes de la cátedra
- Presentación y discusión de casos clínicos.
- Elaboración de historias clínicas, realización y exposición de trabajos prácticos y elaboración de resúmenes y monografías sobre temas del programa, acargo de los alumnos con orientación y supervisión del personal docente.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La asignatura se desarrollará sobre la base de:

**MÉTODOS DE ENSEÑANZA.**- expositivo, participativo, demostraciones prácticas en grupo e individual.

**TÉCNICAS DE ENSEÑANZA.**-exposición del maestro con preguntas al alumno, exposición del alumno, lluvia de ideas, estudio de casos prácticos, trabajos escritos, Exposición oral ilustrada.

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.**- propósitos del aprendizaje, resúmenes, ilustraciones, analogías.

#### **IX.- MEDIOS AUXILIARES**

- Métodos auxiliares (proyector y retroproyector)
- Libros y revistas
- Pizarrón
- Web
- Otros

#### **X.- SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

#### **IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

##### BIBLIOGRAFIA BASICA

- 📖 Chiapasco, M. Cirugía Oral. Milano, 2004.
- 📖 Gay Scoda Cosme, Berini Aytes, Cirugía Bucal 1°. Edición, Ergon. Madrid 2001.
- 📖 Secom. Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial Panamericana. España. 2012
- 📖 Martínez Treviño. Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial Panamericana. España 2012.

##### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 📖 Kruger, G. Tratado de Cirugía Bucal y Maxilofacial de 5° Edición Panamericana, BS.AS 1986.
- 📖 Ríos Centenos G, Cirugía Bucal, Patología Clínica y Terapéutica 9° Edición El Ateneo BS.AS 1987.
- 📖 Little, J Tratamiento Odontológico del Paciente Bajo el Trabamiento Medico 5° Harcourt Brase. Madrid 1998.
- 📖 Allen, D., Dental Anesthesia and Analgesia Local and General, 2nd edition, Ed. Williams and Wilkins, 1992.
- 📖 Bermudo Añino L, Atlas de Cirugía Oral, Instituto Láser de Salud Buco Dental, Barcelona España, 2001.
- 📖 Bianchi, Andrea. Prótesis Implanto Soportada, Actualidades Médico Odontológicas C.A., 1° edición, Colombia 2001.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ENDODONCIA I**

PRERREQUISITO (S): **ENDODONCIA PRECLINICA II**

AÑO: **4**

SEMESTRE: **7**

CODIGO: **ODO4702**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DRA NELSON SANTACRUZ**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El currículum de la carrera de Odontología incluye la enseñanza de los principios fundamentales de la endodoncia. El propósito de la asignatura de endodoncia I debe ser despertar en el alumno la responsabilidad por educar a los pacientes en cuanto a la prevención de las alteraciones de la pulpa dental para mantener la salud, incluso después de que se presenten las secuelas producidas por la caries dental, que resulta ser el principal factor etiológico de enfermedad pulpar y evitar la extracción dental en la medida de lo posible.

El curso es teórico-práctico, en él se abordan los temas básicos para que el alumno aprenda a prevenir, diagnosticar y tratar las enfermedades pulpares y periapicales. La fase preclínica se realizará, en el laboratorio en dientes naturales permanentes extraídos, en los que el alumno, observará la anatomía de la cavidad pulpar, realizará el acceso endodóncico, los reconstruirá temporalmente, preparará y obturará el sistema de conductos radiculares. En la fase clínica, realizará la exploración, aplicará las pruebas diagnósticas, practicará el aislamiento absoluto, realizará las técnicas de biopulpectomía y necropulpectomía en dientes permanentes, así como la reconstrucción definitiva de los dientes tratado endodóncicamente.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN AL PERFIL PROFESIONAL**

Tiene por finalidad al término del curso que el alumno adquiera los conocimientos básicos para determinar el diagnóstico clínico y radiográfico de la patología pulpar y sus complicaciones, así como desarrollar en el educando habilidades y destrezas para realizar un tratamiento adecuado y correcto del Sistema de conductos radiculares en la etapa de pre-clínica. Al mismo tiempo fomentar el cambio de actitud y responsabilidad en el trabajo grupal orientado hacia la investigación.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

Se requiere que los docentes que impartan la asignatura sean Odontólogo con especialización en endodoncia, experiencia clínica en el manejo de pacientes, vocación por la docencia e interés por mantenerse actualizado, cumpliendo así con el objetivo de superación académica.



## **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Al finalizar el curso el alumno deberá ser capaz de prevenir, diagnosticar y tratar las enfermedades pulpares y periapicales más comunes, así como reconocer y diagnosticar casos que deben ser resueltos por el especialista en la rama indicada (Endodoncia, Odontopediatría, Periodoncista, Cirujano, etc.).

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognoscitivo:

- Conceptualizar la Endodoncia, su historia y metodología pre-clínica.
- Conocer la anatomía del endodonto de las diferentes piezas dentaria.
- Comprender las técnicas clásicas de instrumentación y obturación de los conductos radiculares.

### En el aspecto Procedimental:

- Radiografiar y trepanar, piezas dentarias naturales; a más de realizar conductometría, instrumentación biomecánica y obturación de los conductores radiculares en las mismas.

### En el aspecto Actitudinal:

- Valorar la importancia de su formación, al adquirir los conocimientos teóricos y prácticos suficientes que lo capaciten para poder realizar en el futuro, tratamientos sin poner en peligro la salud bucal del paciente.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1: Introducción a la Endodoncia**

- 1.1 Endodoncia: Consideraciones iniciales. Definiciones: de Leonardo y de la A.A.E. El endodonto: representación. de la región apical y periapical: composición. Importancia concepto. Esfera de acción de la especialidad.
- 1.2 Aspectos anatómicos de la cavidad pulpar. Relaciones con el tratamiento de conductos. Consideración inicial. Resumen histórico. Definiciones y consideraciones generales. La cavidad pulpar: cámara pulpar y conducto radicular. Peculiaridades de la cavidad pulpar y consideraciones tácticas de incisivo. Caminos. Premolares y molares.
- 1.3 Biología de la pulpa y tejidos periapicales. Embriología de la pulpa dental. Regiones anatómicas. Funciones de la pulpa dental. Histología. Vasculatura de la pulpa dental. Inervaciones. Cambios en la pulpa por la edad. Tejido periapicales.
- 1.4 Endodoncia Pre-clínica. Importancia métodos: etapas Primera Etapa: componentes. Mesa operatoria: disposición de la cátedra. El diente extraído: cortes. Radiografía. Conservación selección, montaje de diversos tipos de tacos. Block transparente de acrílico. Raíces transparentes de vidrio segunda etapa: objetivo. Oclusores mandibulares (Typodont)

## **Unidad 2: Procedimiento Pre-Operatorio**

- 2.1 Roentgenografía aplicada a ala Endodoncia. Introducción, utilidades y características de la Roentgenografía. Aplicación en Endodoncia. Limitaciones. Variables que influyen en la interpretación. La radiografía pre-operatoria. Reconocimiento de la anatomía Endodóntica: Presencia de uno o más conductores. Técnicas de localización radiográfica: principio de Clark. Artificios para identificar el ángulo horizontal utilizando en la obtención de la radiografía y periapicales
- 2.2 Aislamiento del campo operatorio. Maniobra previas aislamiento. Absoluto. Objetivo instrumentales y materiales utilizados. Arco principales y clamps básico tecnicas operatorias tecnicas de la cátedra técnica de la bolsa de goma. Consideraciones para un correcto aislamiento. Antisepsia del campo operatorio.

## **UNIDAD 3: Cavidades Coronarias.**

- 3.1 Preparación de cavidades para endodoncia. Divisiones de la preparación de cavidades. Preparación de cavidad coronaria: instrumento básicos. Anatomía de la pulpa en relación con la preparación de cavidad. Principio de la preparación para endodoncia de cavidades. Principio I: Abertura de la cavidad. Principio II: Forma de conveniencia. Principio III: eliminación de la dentina cariada remanente y restauraciones defectuosas. Preparación de la cavidad radicular: Objetivos. Principio IV: Limpieza de la cavidad (continuación) Principio V: Forma de retención Principio VI forma de resistencia. Extensión para prevención.
- 3.2 Preparación Endodóntica de los dientes anteriores superiores e inferiores. Incisivo y caninos. Superiores e inferiores. Superficie de acceso. Centro de penetración inicial. Dirección de penetración. Forma de contorno o de diseño. Errores en la preparación de cavidades
- 3.3 Preparación Endodóntica de premolares superiores e inferiores. Cavidades Endodónticas coronales. Superficie de acceso. Centro de penetración inicial. Dirección de penetración. Forma de contorno o de diseño. Errores en la preparación de cavidades.
- 3.4 Preparación Endodóntica de molares superiores e inferiores. Superficie de acceso. Centro de penetración inicial. Dirección de penetración. Forma de contorno o de diseño. Errores en la preparación de cavidades.

## **UNIDAD 4: Instrumento Endodónticos.**

- 4.1 Instrumento y fresas especiales para la preparación de conductos radiculares. L2Instrumento principales: tiranervios, ensanchadores y limas. Numeración, colores y diámetros de los instrumento ENDODÓNTICOS. Cinemática de los instrumentos. Fresas de Gates Glidden. Organización del instrumento en la Caja para Endodoncia usada en Cátedra. Nuevas limas para la preparación de conductos radiculares:

Flexofile, K- Flex, Tri- File, Flex- R, Unifile, Helifile, manuales SET. Limas de níquel titanio.

#### **UNIDAD 5: Auxiliares para la Preparación Endodóntica**

- 5.1 Irrigación y Aspiración. Concepto objetivo. Soluciones Irritantes: Propiedades y soluciones mas usadas. Material necesario, preparación de la aguja. Cánulas aspiradoras. Técnica de irrigación. Observaciones. Quelantes. Indicaciones de los quelantes de los tratamientos de conductos radiculares.
- 5.2 Conductometría: Sinonimia. Definición. Materiales y condiciones. Técnica de conductometría de dientes uniradiculares. Técnicas de conductometría en dientes en dientes multiradiculares. Variantes de la Técnica.

#### **UNIDAD 6: Cavidades Radiculares.**

- 6.1 Preparación de la Cavidad Radicular 1. Sinonimia. Definición Etapas. Extensión. Diámetro anatómico. Instrumento inicial, principal y final. Ensanchamiento. Esquematización. Clasificación de sistema de Conductores Radiculares. Ensanchamiento del Conducto Recto. Técnica de de Ingle. Características.
- 6.2 Preparación de la cavidad radicular II. Ensanchamiento del Conducto Curvo. Clasificación de los conductos curvos. Técnica de “Paso Atrás”. Sinonimia. Características. Fases. Instrumento de Molares. Variantes de retroceso. Ensanchamiento del conducto doble o en bayoneta. Instrumentación de premolares con dos conductos. Instrumentación de Molares. Cuidados. Preparación del conducto con auxilio de la fresa de Gates de Glidden.
- 6.3 Errores y accidentes en la preparación quirúrgica. Clasificación sobre instrumentación. Instrumentación corta. Instrumentos fracturados. Perforación o falsas vías: división y tratamiento. Escalones: tratamiento.

#### **UNIDAD 7: Obturación**

- 7.1 Obturación del espacio radicular: objetivos. Extensión de la obturación del conducto radicular. Cuando obturar el conducto. Materiales empleados en la obturación. Materiales sólidos preformados: Gutapercha. Identificación de los conos Endodónticos auxiliares. Punta de planta: concepto. Selladores. Cementos., plásticos y pastas. Selladores experimentales. Preparación para la obturación. La entrecara de la dentina.
- 7.2 Métodos para obturar el espacio del conducto radicular. Procedimientos básicos. Otros métodos. Condensación lateral de gutapercha fría. Calculo de tamaño del espaciador. Calculo del tamaño de la punta primaria. Preparación de la punta inicial. Secado del conducto Mezcla y colocación del sellador. Obturación con puntas múltiples y condensación lateral. La fuerza y las fracturas variaciones de la

condensación lateral. Eficacia de la condensación lateral. Gutapercha fría plastificada químicamente. Eficacia. Eliminación de materiales de relleno de conducto.

## **UNIDAD 8: Historia**

- 8.1 Evolución de la Endodoncia a través de la historia. Época del empirismo: siglo I a 1910. época de la infección focal y localización electiva: 1910 a 1928. Época de Resurgimiento Endodóntico: 1928 a 1936. Época de la. Concentración de la Endodoncia: 1936 a 1940. Simplificación Endodóntica 1940 a 1980.

## **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

**CLASES TEÓRICAS.** Las Clases Teóricas, se desarrollarán con la participación activa de los estudiantes, quienes revisarán y analizarán en sus libros los temas correspondientes de acuerdo a la programación silábica. Se usará el aprendizaje colaborativo mediante el cual los alumnos construyen su propio conocimiento.

El profesor actúa fundamentalmente como mediador cognitivo, sin olvidar sus otras funciones de entrenador y diseñador instruccional.

### **Forma de control:**

**Asistencias:** Registro de asistencia diaria. El alumno deberá asistir puntualmente a sus clases teniendo 10 minutos de tolerancia, pasado dicho tiempo se considerará como ausente.

Los estudiantes deben cumplir 80 % de asistencia en caso contrario quedarán automáticamente inhabilitados. Las inasistencias deberán ser justificadas con certificado médico.

**PRÁCTICAS** Las prácticas pre clínicas se realizaran en MAQUETAS Y PACIENTES, que conduzca al estudiante a un aprendizaje con criterio integrador, desarrollando sus propias capacidades y potencialidades para capacitarlo para su práctica clínica.

**Forma de control:** Asistencia: Registro de asistencia diaria. El alumno deberá asistir puntualmente a sus clases teniendo 10 minutos de tolerancia, pasado dicho tiempo se considerará como una tardanza; 2 tardanzas se tomarán como un ausente no siendo justificable, salvo casos de fuerza mayor que el docente considere pertinente. Si el alumno llegase a clases después de 30 minutos de comenzada la misma se considerará como ausente. Los estudiantes deben cumplir 80 % de asistencia en caso contrario quedarán automáticamente inhabilitados. Las inasistencias deberán ser justificadas con certificado médico.

- Desarrollo de la competencia: Avance de las prácticas
- Trabajos a presentar: Realización de tratamientos Endodónticos.

### **-CUADRO DE TRABAJO PRÁCTICOS**

Tratamiento endodontico en clínica con pacientes:

Dientes Anteriores: 6 superiores: 2 Incisivos Centrales, 2 Laterales y 2 Caninos

2 inferiores: Incisivos y/o Caninos

**-INSTRUMENTAL Y MATERIAL NECESARIO**

- Una caja para endodoncia de acero inoxidable con 72 agujeros
- Un arco porta dique
- Un lote de goma dique
- Una pinza porta clamps
- Clamps numero 201- 202 ( 7ª). 206 (1). 209 (0). 210 (6). 211 (9) (Hu- Friedy)
- Una pinza mosquito
- Una reglita milimetrada metálico para endodoncia
- Un vaso de vidrio pequeño
- Un frasco de vidrio o plástico con la tapa enroscable para ser usado como esponjero
- Esponja de baño
- Dos pinza para revelar radiografía y una Colgadura múltiple para radiografía
- Una bandeja para doce instrumentos (Fava).
- Una caja de lima tipo Kerr Nro. 10. de 21mm
- Una caja de lima tipo Kerr Nro. 15-40, de 21mm
- Una caja de lima tipo Kerr Nro. 15-40, de 25mm
- Una caja de lima tipo Kerr Nro. 15-40, de 31mm
- Una caja de lima tipo Kerr Nro. 45-80 de 25m
- Una caja de lima tipo Hedstroen Nros. 15-40, de 25 mm.
- Una caja de lima K-Flexofile Nros 15-40. de 21mm
- Una caja de espaciadores digitales “Spreader A”, Nro. 40. Maillefer, Ref. 198
- Una caja de conos de gutapercha estandarizados, Nros. 15-40 y otra de 45-80
- Una caja de conos de gutapercha auxiliares, Nro. R.8 (FF) y otra R.7 (XF).
- Fresas troncocónicas de fisura ( carburo de tungsteno) N° 701U y 702U para alta rotación
- Fresas redondas Nro. 2.4 y 6 para contra-ángulo de baja rotación
- Fresa redonda extra- largas Nros 2,4 y 6 para contra- ángulo de baja rotación (opcional).
- Una fresa troncocónica con punta redondeada de diamante, para alta velocidad KG 3080-Sorensen
- Una fresa troncocónica con punta de inactiva Maní EX 24, para alta velocidad
- Fresa Gates Glidden Nros. 2,3 y 4, de 32 mm: una de cada una.
- Dos jeringas desechables de plástico de 10 cc., con punta no enroscable (de plástico)
- Agujas Hipodérmicas Nros 23. desechable (color celeste). Cantidad suficiente
- Una tijera resta con punta fina.
- 50 películas radiográfica aproximadamente, para todo el año.
- Hilo dental.
- Una lamparita de alcohol.
- Madrid para pinza de mano
- Disco de carborundum
- Un fresón redondo, metálico. Maillefer, Ref. 0076. tamaño 0060
- Lápiz de papel

- Una turbina de alta velocidad
- Un micro motor con pieza de mano y contra ángulo
- Una cubeta de arriñonada.
- Espejo, pinza, sonda exploradora y sonda Endodóntica
- Una sonda recta para endodoncia
- Un juego de calcadores de Paiva Nros 1, 2, 3 y 4
- Espátula y condensador para cemento.
- Un cristal para cemento
- Algodonero
- Peras de agua y aire.
- Compresas blancas.
- Carpetas archivadoras, cantidad suficiente.
- Una foto tipo carnet de 3 x 4 (actualizada)
- Sobres blancos tamaño carta (10 aprox.).
- Cera rosa, acrílico auto curado.
- Lecrón, taza de goma y espátula.
- Una pinza cuelga ropa de plástico.
- Dientes naturales en buen estado, sin caries extensa.
- Acrílico blanco auto curado-polvo y líquido para reconstruir los dientes.

#### **IX MEDIOS AUXILIARES**

- Métodos auxiliares (proyector y retroproyector)
- Libros y revistas
- Pizarrón
- Web

#### **X.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### BIBLIOGRAFIA BASICA

- 📖 Soares Ilson J, y Goldberg Fernando, Endodoncia: Técnica y fundamentos, Médica Panamericana, Argentina, 2002.
- 📖 Basrani Enrique, Endodoncia Integrada, Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, Caracas, 1999

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 📖 Bramante, "Radiología En Endodoncia". Baurú Sp\_Brasil 1987
- 📖 Walton Y Torabinejad, "Endodoncia" Interamericana. Mc Graw Hill, 1990.
- 📖 Cohen Y Burns, "Los Camino De La Pulpa", 4ta. Edición. Panamerica, 1988.
- 📖 Clínicas Odontológicas De Norteamericana. Ed. Interamericano. 1979.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **INFORMÁTICA**

PRERREQUISITO (S): **NINGUNA**

AÑO: **4**

SEMESTRE: **4**

CODIGO: **ODO4703**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **45hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **2.5 hs**

DOCENTE: **LIC RUBEN ORTIGOZA**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Hoy en día sin el manejo básico de herramientas de información no hay futuro para el profesional, por que cualquier conocimiento actualizado se encuentra en las redes, para lo cual deben manejar las formas de conseguir información. La asignatura de Informática en Salud tiene como objetivos el manejo de Hardware, Conocer el entorno de Windows, como funciona la Red, Uso Word para la redacción de documentos y uso de las herramientas básicas que les será útil en el transcurso de su formación profesional y desempeño de su carrera profesional, La segunda unidad del Excel: Interfaz, Excel en la Estadística; Tablas dinámicas, crear tablas dinámicas, aplicación de filtros, tablas de datos mas amplias, obtener promedios con tablas dinámicas, como graficar en tablas dinámicas, la segunda unidad comprende Power Point para las presentaciones de sus trabajos, uso de buscadores, uso del correo electrónico, principales paginas médicas con información actualizada de librerías, paginas de OPS, CDC, etc..

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Se orienta a la adquisición de conocimientos, fortalecer y capacitar a los estudiantes de Odontología para el procesamiento de la información en aspectos generales, subprogramas, aplicación de Excel, Word e Intranet uniformando criterios y conocimientos en manejo de software y hardware, formando una red de información a partir de datos procesados con un mismo sistema, para la toma de decisiones acertadas.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta esta materia deberá haber cursado la carrera de Licenciatura en Informática y haber cursado talleres de pedagogía.

Tener habilidad en los diferentes procedimientos técnicos y contar con material didáctico de las distintas unidades que debe presentar.

Ser respetuoso en el trato con los alumnos, mostrar una actitud de servicio y ser capaz de compartir conocimientos sin tener celo profesional, ayudando a los alumnos cuando tengan dudas sobre un tema de la materia.



## V.- OBJETIVOS GENERALES

Utilizar las herramientas informáticas como archivo de datos, editor de datos, transformar datos, editor de tablas de resultados, archivo de sintaxis, análisis estadísticos, análisis exploratorios, análisis de variables categóricas, contraste entre una y dos medias, análisis de varianza de un factor, correlación lineal simple, análisis de regresión lineal, análisis no paramétricos, análisis factorial, análisis conglomerados y análisis discriminante haciendo uso del Excel. Operar otro software con precisión con datos específicos del campo de la salud.

## VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

En el aspecto Cognoscitivo:

- Reconoce el manejo de equipo de cómputos en entorno Windows realiza documentos en Word en forma adecuada.
- Interpretar la información con ayuda de las tablas dinámicas.

En el aspecto Procedimental:

- Analizar la información con ayuda de las tablas dinámicas.
- Realizar búsqueda de información en páginas de salud con mayor competitividad.

En el aspecto Cognoscitivo:

- Juzgar adecuadamente la información de páginas confiables
- Clasificar los documentos con las técnicas adecuadas del software con un perfil adecuado de documentos.

## VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO

**Unidad 1** Uso del hardware y software, manejo adecuado del Word.

**Unidad 2** Uso del Excel en la Estadística; Tablas dinámicas, crear tablas dinámicas, aplicación de filtros, tablas de datos más amplias, obtener promedios con tablas dinámicas, como graficar en tablas dinámicas.

**Unidad 3** Estructura y manejo de la información en red y búsqueda de información de salud en las páginas de salud internacional como la OPS, CDC de Atlanta y otros conocer páginas exclusivas de salud como cielo, etc.

**Unidad 4** Uso del Excel en la Estadística; Tablas dinámicas, crear tablas dinámicas, aplicación de filtros, tablas de datos más amplias, obtener promedios con tablas dinámicas, como graficar en tablas dinámicas

### **VIII- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

**Clases teóricas:** Las clases teóricas se desarrollaran en aula con participación de los alumnos, mediante el diálogo directo lograrán el intercambio de conocimientos y experiencias. Los profesores como promotores del diálogo lograrán establecer el grado de preparación del alumno, la solución de sus dudas, corrección de sus errores, así como la utilización y obtención de la bibliografía actualizada del curso. Al final de cada unidad de aprendizaje, el grupo presentará un informe final por triplicado quedando una de las copias en la biblioteca de la sede. El informe podría ser fotocopiado para su distribución entre los alumnos que así lo deseen.

**Clases prácticas:** Las clases prácticas son obligatorias en el 100% del curso la asistencia será considera de tener un 30% de inasistencia se les impedirá rendir el examen parcial, el uso de las maquinas será individualizado de ser necesario se desarrollara en dos grupos.

### **IX RECURSOS AUXILIARES**

- P.C.
- Retroproyector
- Demostración práctica
- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Hojas de evaluación

### **X SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:



- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:







1. Los trabajos prácticos constituirá un 25% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

**X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Bibliografía Basica

-  Martin F. Informatica Basica Nivel Inicial.
-  Miller M. Introduccion a la Informatica.

Bibliografía Complementaria

-  Dominguez J. A. Buenas Prácticas.
-  Excel Avanzado.
-  Duoigou C., VBA Excel 2013.
-  [www.areatecnologica.com](http://www.areatecnologica.com)
-  [www.aulafacil.com](http://www.aulafacil.com)
-  [www.monografias.com](http://www.monografias.com)

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **OPERATORIA CLINICA III**

PRERREQUISITO (S): **OPERATORIA CLINICA II**

AÑO: **4**

SEMESTRE: **7**

CODIGO: **ODO4704**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DRA PATRICIA RUIZ DIAZ**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Considerando que la OPERATORIA DENTAL es una disciplina base en la carrera odontológica y pilar de sustentación de la misma, tanto desde el punto de vista preventivo, restaurador, social y económico.

Entre todas es la que más evoluciona en el campo técnico – científico, llevado al profesional Odontólogo a la necesidad de una constante actualización para dar satisfacción a los requerimientos cada vez más exigencias de pacientes, que a través de los medios de comunicación, llegan a tener conocimientos de esta evolución tecnológica.

El odontólogo debe reunir conocimientos de diversas aéreas de la odontología como Cariología, Periodoncia, Endodoncia, Materiales Dentales, Oclusión, Ortodoncia, Radiología, Implantología para que pueda y deba planear los tratamientos de su paciente interactuando con diferentes áreas odontológicas y comprometerse con una práctica de promoción de la salud.III.-

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Al ingresar a la Operatoria Clinica, el alumno aplicara esos conocimientos y habilidades en un paciente y sabra que el órgano dentario tiene capacidad de respuesta, que siempre será favorable en tanto se sigan los lineamientos técnicos científicos que rigen la practica de la Operatoria Dental.

El alumno siempre deberá tener presente que la individualidad del ser humano tambien se manifiesta en el sillón dental que seria un error no personalizar su relación con el paciente , a quien deberá cuidar en todo momento con absoluto apego alas normas éticas.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta esta materia deberá haber cursado la carrera de Odontólogo con especialidad, maestría o doctorado, en Operatoria Dental y haber cursado talleres de pedagogía. Tener habilidad en los diferentes procedimientos técnicos y contar con material didáctico de casos clínicos documentados. Ser respetuoso en el trato con los alumnos, mostrar una actitud de servicio y ser capaz de compartir conocimientos sin tener celo profesional, ayudando a los alumnos cuando tengan dudas sobre un tema de la materia.

### **III.- OBJETIVOS GENERALES**

El objetivo general de Operatoria Clínica III es que el estudiante aplique en pacientes los conocimientos adquiridos en el área, siendo consciente de que la patología que afecta a los dientes, ya está en estado más avanzado obligándolo a planificar restauraciones que protejan los dientes, adentrándose así al mundo de las restauraciones indirectas.

### **IV.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

En el aspecto Cognoscitivo:

- Conocer los tratamientos que puede ser colocado dependiendo del estado de salud pulpar
- Reconocer los diferentes estados de salud pulpar.
- Seleccionar técnicas y materiales para lograr los fenómenos de adhesión y retención gracias a los cementos actuales.
- Escoger los materiales de impresión de acuerdo a la necesidad.
- Valorar la importancia de la oclusión.

En el aspecto Procedimental:

- Diagnosticar correctamente estado de salud pulpar y en casos de caries profunda aplicar el tratamiento adecuado a cada caso.
- Reconstruir dientes con diferentes grados de destrucción con vitalidad o sin ella.
- Proporcionar solución a los problemas que las Caries le causa al diente.
- Aplicar técnicas y materiales para lograr los fenómenos de adhesión y retención gracias a los cementos actuales.
- Aplicar las medidas tendientes a evitar y en su caso corregir desajustes de la función masticatoria con restauraciones indirectas que pueden ser metálicas o estéticas de acuerdo a lo que el caso lo necesite.

En el aspecto Actitudinal:

- Reflexionar acerca de los detalles y su importancia en los tallados indirectos.
- Valorar el material de impresión adecuado para los casos de pernos y restauraciones indirectas.
- Seleccionar un plan rehabilitador estético adecuado al paciente.
- Proponer la investigación para el estudio de los nuevos conceptos adquiridos.
- Establecer los instrumentales mínimos necesarios para realizar las restauraciones según sea la cavidad a ser restaurada directa o indirecta.

## **V.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1. Impresiones, Modelos y Restauraciones Provisorias**

- 1.1. Impresiones de las cavidades. Definición. Métodos Materiales Usados. Clasificación. Características. Técnicas de manipulación. Hidrocoloides Siliconas. Características.
- 1.2. Impresiones con cubetas individuales. Confección. Ventajas. Impresión con lentulo. Restauraciones provisorias. Definición. Objetivos. Tipos y materiales para su obtención. Montaje de los modelos.
- 1.3. Modelos y Troqueles: Definición. Materiales utilizados para su confección. Propiedades que deben reunir un modelo y troquel de yeso. Diseño del borde cavo superficial en el modelo de trabajo. Registros Inter-oclusales. Articuladores. Características. Materiales para su obtención. Montaje de los modelos.
- 1.4. Restauraciones Provisorias. Generalidades. Importancia. Requisitos. Condiciones que deben reunir. Materiales utilizados para su confección. Cementación. Cuidados.
- 1.5. Cera de modelar. Condiciones que debe reunir. Control del punto de contacto. Control de articulación y Oclusión.
- 1.6. Confección de provisorios. Técnica directa e indirecta. Objetivos. Funciones. Materiales utilizados. Materiales de cementación.

### **UNIDAD 2 Consideraciones de Oclusión en Operatoria Dental**

- 2.1. Oclusión. Importancia de la Oclusión. Puntos de contacto. Contorno. Margen y superficie oclusal. Importancia de una correcta reconstrucción.
- 2.2. Uso de la cinta de articular. Definición. Relación entre dientes vecinos. Relación intercuspídea.
- 2.3. Contactos dentarios mandibulares excéntricos. Verificaciones dentarias. Manejo restaurativo en pacientes con disfunción.
- 2.4. Oclusión normal. Posiciones y movimientos mandibulares. Contactos inter-oclusales. Parafunción y Disfunción oclusal. Trauma oclusal. Interferencia oclusal.
- 2.5. Principios oclusales en Operatoria Dental para dientes anteriores y posteriores. Dolor y Disfunción miofacial. Diagnóstico. Tratamiento.
- 2.6. Medios clínicos y prácticos utilizados en Operatoria Dental.

### **UNIDAD 3 Abordaje de Dientes Tratados Endodóticamente**

- 3.1. Pernos. Núcleos. Características. Indicación. Retención. Tipos
- 3.2. Sistemas de pernos. Personalizados o fundidos. Pre-fabricados Metálicos y no metálicos. Carbono. Cerámico. Fibras de vidrio. Fibras de Polietileno
- 3.3. Pernos Estéticos en Odontología Restauradora. Tipos. Materiales utilizados para su confección. Ventajas y Desventajas. Prelaciones del Conducto. Condiciones. Instrumentales. Proceso de Cementación. Cementos Utilizados.

3.4. Fijación. Materiales de Relleno. Porcelanas aluminizadas y vidrios feldespáticos ceramizados fundidos, usinados e inyectados. Inserts.

#### **UNIDAD 4. Restauraciones Metálicas Fundidas**

4.1. Incrustaciones metálicas. Definición. Historia. Indicaciones. Clasificación de las cavidades para incrustaciones metálicas. Variantes y anclajes y ocluso-proximales. Cavidades complejas.

4.2. Factores que determinan las indicaciones de las R.M.F. Indicaciones. Consideraciones.

4.3. Contraindicaciones. Preparaciones dentarias. Inlay metálico Overlay Metálico. Técnica de Tallado Cavitario de la RMF

4.4. Metales. Aleación. Cambios en la Estructura Metálica. Aleaciones utilizadas en Operatoria. Características de la aleación metálica.

4.5. Tipos de aleaciones. Nobles. semi nobles. Ventajas. Desventajas. Provisorios. Impresión. Prueba Clínica Dinámica y Estática de las Restauraciones. Cementación.

#### **UNIDAD 5. Prótesis Adhesiva Estética**

5.1. Prótesis Adhesiva Estética Directa. Indicaciones. Contradicciones. Ventajas. Desventajas.

5.2. Técnicas y preparación de los pónicos. Acrílico. Composite o Dientes naturales.

5.3. Prótesis Adhesiva Indirecta. Indicaciones. Contradicciones. Ventajas. Desventajas.

5.4. Planificación. Componentes de los retenedores. Tallado. Impresión. Cementación.

#### **UNIDAD 6. Técnicas de Blanqueamiento Dental.**

6.1. Características de los tejidos dentales importantes para el Blanqueamiento. Relaciones entre cemento esmalte interferencia. Histórico. Alteraciones de color. Pigmentación.

6.2. Etiología de las alteraciones de color. Manchas Extrínsecas. Alteraciones de color de origen intrínseco. Pre eruptivas y post eruptivas. Minociclina. Tetraciclina Hierro. Fluorosis. Amelogénesis Imperfecta. Hipocalcificación. Dentinogénesis Imperfecta

6.3. Alteraciones De Color Pos-Eruptivas: Hemorragia pulpar, Necrosis pulpar, Metamorfosis Calcificante, Pigmentación Yatrógena o Infligida.

6.4. Mecanismo de acción. Materiales. Indicaciones. Contraindicaciones. Efectos adversos.

6.5. Clareamiento en dientes vitales. Técnicas casera supervisionada. Materiales.

6.6. Clareamiento en dientes vitales. Técnica de Consultorio. Características del Peróxido de Hidrógeno y Carbamida. Consideraciones Específicas y Generales. Consentimiento Informado.

6.7. Clareamiento en dientes no vitales. Seguridad y eficacia del Clareamiento. Principal Objetivo del Blanqueamiento Interno. Análisis Radiográfico. Alteraciones pos eruptivas de color relacionada por hemorragia pulpar. Contraindicaciones.

6.8. Protocolo de Blanqueamiento para todas las Técnicas. Tratamiento Ambulatorio. Técnica Intracameral Inmediata., Walking-Bleaching, Técnica con Perborato de Sodio sin aplicación de calor. Técnica Intracameral Ambulatoria con Cubeta. Productos de Clareamiento Interno. Preparación de la Mesa Clínica.

6.9. Blanqueamiento Dental Interno de Consultorio. Nuevas modalidades de Clareamiento. Laser y Lámparas activadoras.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- Exposición oral ilustrada.
- Demostración práctica en inerte y paciente
- Entrevista individual
- Grupo de confrontación
- Observación
- Taller- Discusión

### **IX RECURSOS AUXILIARES**

- P.C. con uso de CD
- Retroproyector
- Demostración práctica de etapas clínicas
- Macromodelos
- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Hojas de evaluación
- Instrumentales básicos
- Equipos Odontológicos
- Materiales Dentales

### **CUADRO DE TRABAJOS PRACTICOS**

#### **1ª ETAPA *Inerte*                    *MONTAR EN YESO.***

- 1 cubeta de yeso con 4 dientes posteriores naturales en contacto para RMF
- 1 cubeta de yeso con 6 dientes tratados Endodónticamente para ejercicios de pernos.
- 1 cubeta de yeso con tres dientes naturales posteriores para PAE post-post.
- 1 cubeta de yeso con tres dientes naturales posteriores y anteriores para PAE ant post.
- 1 cubeta de yeso con tres dientes naturales anteriores para PAE (inserción palatina).
- 1 cubeta de yeso con tres dientes naturales anteriores para PAE (inserción incisal).
- Todos con sus correspondientes provisorios en Duralay

#### **Cuadro de Trabajos Prácticos**

- (tres) Tallado para RMF.
- (dos) Pernos Pre fabricados Estéticos.
- (dos) Pernos Personalizados Fundidos con provisorio.



- (dos) Pernos Pre fabricados Sistema Unimetrix.
- (uno) Prótesis Adhesiva ant-ant (inserción incisal).
- (uno) Prótesis Adhesiva ant-ant (inserción palatina).
- (uno) Prótesis Adhesiva ant-post.
- (uno) Prótesis Adhesiva post-post.

#### **Clínica**

- (una) RMF.
- (dos) Pernos Estéticos en la zona anterior.
- (dos) Pernos Unimetrix en pre-molares.
- (dos) Pernos Fundidos Técnica Operatoria de la cátedra.
- (una) Prótesis Adhesiva ant o post.
- (un) Blanqueamiento Técnica de Consultorio.
- (un) Blanqueamiento Técnica Casera.

#### **-MATERIALES E INSTRUMENTALES NECESARIOS**

- (dos) compresas del tamaño de las mesas auxiliares uso obligatorio.
- Una caja de guantes
- Una caja de tapa boca.
- juegos de espejo, pinza de algodón, sonda exploradora y sonda periodontal.
- Un juego de espátula tipo ALLMOORE.
- Una espátula de Thompson N° 2 o 6.
- (dos) protectores oculares: uno transparente y otro naranjado, para luz halógena.
- Una pieza de alta velocidad o turbina.
- Un micromotor con contra ángulo.

#### **Para lavado rápido de mano:**

- Papel absorbente para paciente y para secado de manos.
- Alcohol 70 1litro
- Jabón líquido
- Clorhexidina 0. 12% para enjuague bucal
- Vasito de plástico
- *Campo para paciente color celeste con abertura en la parte central de 80cm por 1m*
- **Papel Fill** para cubrir el sillón y las bandejas.

#### **Instrumentales para Aislamiento Absoluto**

#### **Bandeja N°1**

- Una caja de Dique de Goma.
- Un perforador de Dique de Goma.
- Un arco Tipo Young de metal
- Una pinza porta Clamps Tipo Palmer.
- Clamps números: 200, 211, 212, 205, 203, 208, 209, 1, 0, 26.

- Hilo Dental Marca Sannifill.
- *Lamparita.*
- Dos vasos Dappen.
- Cepillos Profilácticos.
- Pinza MILLER
- *Pincel negro para marcar los dientes.*
- *DAN TEM PLATE*
- *Bastones verdes de godiva.*

**Instrumentales para la Preparación Cavitaria y Eliminación de Tejidos Cariados. Mesa**

**Auxiliar**

- Algodonero y 1 Basurero chico para mesa auxiliar.
- Un fresero Esterilizable conteniendo:
  - Puntas diamantadas para turbinas, tres de cada.
  - 2135      2135F O 2135FF      4137      3131      2131      2121
  - 2200      3118      3118F O 3168 F O FF
- Cucharitas de Black Maillefer.

**Caja Metálica Pequeña Esterilizable:**

**Mesa Auxiliar**

Conteniendo los siguientes elementos

- Rollos de algodón
- Torundas pequeñas de algodón
- Hojas perforadas de papel de filtro de café
- Cuadrados pequeños de pañuelos desechables

**Instrumentales para Resinas Compuestas.**

**BANDEJA 2**

- Una caja de Micro Brush.
- Cuñas de maderas o plásticas prefabricadas.
- Puntas diamantadas doradas N° 2135F, 3168 F, 3118F.
- Una caja de tiras de pulir de papel
- Una caja de tiras de pulir metálica.
- Un mango de bisturí.
- Láminas de bisturí N°12, 11 ,15.
- Una caja de gomas siliconadas.
- Cepillos Jiffy para pulido de resinas en forma de escoba.
- Papel articular Marca ACCUFILM.
- Dos rollos de matriz Universal una de 5 mm y otra de 7mm
- Un juego de espátula tipo ALLMOORE
- Una espátula de Thompson N° 2 o 6.
- Un rollo de cinta Teflón *de Ferretería*
- Dos pinceles de pelo de marta N° 2 y 4
- Cuñas de maderas o plásticas prefabricadas.
- Una caja de puntas de fieltro.

- Puntas diamantadas de doradas N° 2135F, 3168F, 3118F.
- Una caja de discos de pulir (Súper Snap, o Sof Lex, o TDV)
- Una caja de gomas siliconadas.
- Cepillos Jiffy para pulido de resinas en forma de escoba.

#### **Instrumentales para la Manipulación de Cementos**

- Una loseta de vidrio.
- Una espátula N° 24 Tenax de Duflex.
- Una espátula de plástico.
- Papel acetinado.
- Aplicador de Hidróxido de Calcio.

#### **MATERIALES DE CONSUMO. Bandeja 3**

- Adhesivos de 4ta Generación (Excite- Prime □ Bond 2-1).
- Ácido fosfórico al 37%.
- Cemento de Ionómero de Vidrio Fuji II LC.
- Clorhexidina al 2 % y Clorhexidina al 0,12 %.
- Detector de Caries (Sable Seek).
- Caja de agujas cortas.
- Pinza porta aguja.
- Pasta de pulir (Diamond Polish).
- Resinas 3M A1, A2, A3 Body Esmalte Cuerpo.
- Otosporin (Farmacia).
- Anestésicos locales: Mepivacaina 2%.
- Anestésicos Tópicos.
- Hilo Retractor 00 Marca Ultradent.
- Hidróxido de Calcio Dycal o Life.
- Hidróxido de Calcio P.A.
- MTA color blanco
- Mini kit de Silicona de condensación.
- Kit para Blanqueamiento de consultorio.
- Acrílico Autocurable polvo y líquido marca Duralay color 65-66.
- Porta mina
- Fresón para desgastar acrílico. Cubetas parciales perforadas
- Alginato. Espátula para yeso. Taza de goma. Yeso Piedra. 1kilo Cera roja

#### **Lista de Instrumentales para Pernos Estéticos**

#### **BANDEJA 4**

- Kit de pernos estéticos con la transparencia para la elección del perno adecuado.
- Kit perno Unimetrix
- fresas de largo o fresas que vienen en el kit de penetración y precisión.
- Placas radiográficas.

- **Cemento Dual**
- **Silano**
- **Adhesivo prime & bond**
- **Activador Self Cure misma marca del adhesivo.**
- **Microbruhs.**
- *Cemento Autocondicionante*
- EDTA (condicionado en una jeringa de 10 ml para llevar al conducto).
- Suero Fisiológico (condicionado en una jeringa de 10 ml para llevar al conducto).
- Conos absorbentes de papel.

#### **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Conforme al Reglamento Interno de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

#### **Pruebas Evaluativas**

##### **1. Exámenes Prácticos**

Se realizara el examen práctico una vez que el alumno termine el cuadro. Se sortea uno de los trabajos realizados en el semestre

Indicadores determinantes en la evaluación práctica:

- 1.1- Presenta adecuadamente la mesa clínica (compresa, babero, instrumentos esterilizados).
- 1.2- Cuenta con los elementos básicos para la preparación cavitaria.
- 1.3- Es respetuoso, responsable y cortés en el trato con el paciente.
- 1.4- Escucha con atención y sigue las instrucciones del Instructor.
- 1.5- Conoce y administra científicamente los fármacos, materiales restauradores e instrumentales, (respondiendo a preguntas en cada etapa).
- 1.6- Maneja correctamente los instrumentales de trabajo (cómo toma de los instrumentos, refrigeración e intermitencia de la turbina).
- 1.7- Diferencia los tejidos sanos y cariados (sabe distinguir los tejidos).
- 1.8- Reúne las cavidades las condiciones necesarias para restauración
- 1.9- Respeta la integridad de los tejidos dentarios, para dentarios y vecinos, durante el tallado cavitario del diente afectado.
- 1.10- Presenta nitidez y fidelidad la impresión obtenida (si el material abarca toda la cavidad preparada y los dientes vecinos contiguos).
- 1.11- Realiza aislamiento del campo operatorio.

- 1.12- Manipula correctamente el material para restauración.
- 1.13- Los alumnos trabajarán solos durante la prueba práctica.
- 1.14- El Instructor y el Profesor Encargado de Cátedra supervisarán y evaluarán:
- Elección de la placa dentaria
  - Eliminación de caries
  - Protección Dentino Pulpar
  - Manipulación correcta y restauración.
  - Ajustes Acabado y pulido.
- 1.15- Son motivos de aplazo:
- Eliminación incompleta de caries.
  - Exposición pulpar por falta cuidados
  - Conformación incorrecta de la cavidad
  - Desgaste excesivo e innecesario de tejido dentario sano.
  - Desconocimiento de los fundamentos científicos y de las maniobras operatorias necesarias para realizar las restauraciones dentarias.

## 2. Exámenes Teóricos

Tres exámenes teóricos escritos, durante el año lectivo en forma de test (según Reglamento de Evaluación).

- **Primer Examen Teórico Parcial incluye:**
  - **Unidad 1.-** Impresiones, Modelos y Restauraciones Provisorias
  - **Unidad 2.-** Consideraciones de Oclusión en Operatoria Dental
  - **Unidad 3.-** Abordaje de Dientes Tratados Endodónticamente.
  - **Monografía:** Presentar las fichas bibliográficas de los 20 artículos para seleccionar los indicados pueden ser mas.
- **Segundo Examen Teórico incluye:**
  - **Unidad 4.-** Restauraciones Metálicas Fundidas
  - **Unidad 5.-** Prótesis Adhesiva Estética
  - **Unidad 6.-** Técnicas de Blanqueamiento Dental.
  - **Monografía:** Presentar resumen de los 20 artículos seleccionados

Presenta adecuadamente la mesa clínica (compresa para paciente, instrumentos esterilizados).

- **Examen final se marca con los alumnos.**
- **Monografía:** entregar ordenado por orden alfabético la bibliografía.

### MONOGRAFIA

#### REGLAS PARA CONFECCION DE LA MONOGRAFIA

Elección del tema

#### FORMATO:

La Monografía se ajustará al siguiente formato.

- a) Redactado en computadora, con tipo de letra “Arial” o “Times New Roman”, normal, tamaño 14. Poniendo máximo empeño en la redacción, ortografía, y en la sintaxis del texto.

- b) Tendrá una extensión mínima de 75 (setenta y cinco) páginas. Cada página tendrá por lo menos 25 (veinticinco) renglones, en papel blanco de cierta consistencia.
- c) Según la secuencia siguiente: Portada, Agradecimientos, Introducción; Proposición, Revisión Literaria, Discusión, Conclusión y Referencias Bibliográficas.
- d) Elección del Tema: debe considerarse útil para el estudiante y la institución, accesible a la capacidad de los mismos y responda con los objetivos de la asignatura, se sortea el primer día de clase un tema para cada dupla.
- e) Desarrollo del tema: pasa por distintas etapas, en las cuales la dirección del orientador es fundamental, primero la compilación del material y luego la elaboración que pasa por varias correcciones, llegando a la redacción definitiva, que es una etapa puramente técnica donde se trata de dar a la monografía la expresión que mejor muestra su contenido, en forma precisa, exacta y adecuadamente posible.
- f) La monografía será presentada encuadernada, en 2(dos) ejemplares del mismo tenor.

#### **MARGENES Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA MONOGRAFÍA.**

El contenido de la Monografía obligatoriamente se ajustará a:

- a. **Márgenes:** Izquierda, 3.5 cm.; Derecha, 2 cm.; Superior 4 cm.; Inferior 3 cm.
- b. **Espacios Interlineales:** Los espacios entre las líneas, serán de 1,5 (uno y medio).
- c. **Puntos y Apartes:** El texto empezará con sangría y los puntos apartes se ajustará a dichas sangría. Además, entre los puntos y apartes, se dejarán doble espacio interlineal.
- d. Los **Títulos y Capítulos** se escriben con Mayúsculas.
- e. Cuando las **Citas o Transcripciones** se extiendan más de 3 o 4 línea, se tendrán que separar del párrafo anterior y del siguiente, con medio espacio interlineal, dejando un pequeño margen a la izquierda. Irán entre comillas y se escribirán a 1(un) espacio.
- f. **Paginación:** Se cuentan para numerar todas las páginas, a partir de la portada, incluso las que por razones de compaginación se hayan dejando en blanco. No se debe escribir el número en las páginas en blanco y en las que se comienzan las divisiones principales de la monografía (Ej. Portada; agradecimiento; introducción; proposición, etc.). Los números de las páginas se escriben con números arábigos.
- g. **Encuadernación:** Será en material de cierta consistencia (capa dura), color verde petróleo letras doradas.

#### **PARTES Y SECUENCIAS DE LA PRESENTACION DE LA MONOGRAFIA.**

**La portada:** Se escribirán en la portada con letras doradas: Universidad “Santa Clara de Asís”, Sede Central. Caaguazú; Monografía presentada a la Cátedra de Operatoria Dental; el nombre del tema de la monografía; el nombre y apellido de los alumno/as y el año de su realización.

**Agradecimiento:** si se considera necesario.

**Sumario (Índice):** Contenido partes y subdivisiones de la monografía. A la derecha se indicará la página que corresponde con parte y subdivisiones y solo se anotara el número de páginas donde se inicie los mismos.

**Introducción:** Debe versar sobre la presentación del trabajo y comentado las revisiones literarias, dando esbozo sobre el trabajo a realizarse. Responder a la pregunta que tiene la Monografía.

**Proposición:** La introducción se cierra con la proposición como abordaje del trabajo a realizarse. Se responde a la pregunta Para que se hace esta investigación.

**Revisión de la Literatura:** con fuente bibliográfica, resaltar valores y resultados del trabajo presentado. Se responde a la pregunta cuando se estudio esto anteriormente. Se organiza por año desde el más antiguo.

**Discusión:** La literatura obtenida en la revisión literaria debe ser agrupada por temas y de esta manera confrontar la opinión de los distintos autores sobre los mismos. En esta etapa solo se emitirán la opinión de los autores y en ningún momento debe ser personal, recordando que no debe ser una transcripción del trabajo presentado, sino una reelaboración. Se responde a la pregunta cómo se estudio este tema con anterioridad

**Conclusión:** Debe ser personal. Es el lugar donde el alumno/a, emite su propio juicio crítico, señalando los aspectos positivos y negativos del Tema tratado, en su generalidad y de cada Capitulo o aparte, en particular. Además indicará las implicancias de su monografía en la Ortodoncia.

**Apéndice:** (en caso que sea necesaria). Lugar donde se reúnen los elementos (Documentos, citas especiales, gráficos, etc.) que en el cuerpo del texto supondrían una interrupción para su lectura o de aquellos elementos que son de alguna utilidad para la claridad de la monografía.

**Referencia Bibliográfica:** se organiza por orden alfabético, iniciando con el apellido del autor con mayúscula, seguido de las iniciales del nombre también con mayúsculas, título del tema, nombre del material de consulta (revista, libros, investigaciones para especialidad, maestría, doctorado, páginas Web), indicando luego volumen (v), pagina (p), año de emisión Cada indicación ira separado por coma. Solo incluyen artículos desde el año 2000. Mínimo 20 bibliografías.

Las fechas para las presentaciones serán marcadas para el final del semestre y el orden será por sorteo.

### **Reglamento Interno de la Cátedra**

#### **A - De la ejecución de los trabajos CLINICOS.**

- 11- Respetar las reglas de bioseguridad en la CLINICA. El uniforme para las prácticas en clínica será: chaqueta y pantalón blancos, zapatos cerrados, gorros blancos, tapa boca y guante. Cabellos recogidos, uñas y manos bien cuidadas.
- 12- Responsabilizarse de los instrumentales y aparatos proporcionados por la Facultad. En caso de averías de aparatos o equipos comunicar al personal docente, enfermera o técnico encargado de la sala.
- 13- Permanecer en la sala durante las clases prácticas. No se permitirá salir en procura de instrumentales o materiales.

- 14- El cuadro de trabajo en la clínica tendrá una fecha tope para su entrega que será fijada por la cátedra. La asistencia a clase es obligatorio hasta el último día. El alumno que no complete el cuadro de trabajo práctico mínimo pierde el semestre
- 15- El alumno tendrá derecho administrativo a las evaluaciones el alumno que este al día en el pago de sus obligaciones (cuotas, aranceles de derecho a examen).
- 16- El límite de tolerancia será de 15 minutos a partir del inicio de las clases tanto teóricas como prácticas, el alumno que sobrepase este límite llevará llegada tardía, tres llegadas tardías un ausente.
- 17- Se pasara la lista de asistencia antes y durante las clases teóricas y prácticas, cuantas veces se considere necesario. **El requisito para llevar presencia en CLINICA: Es que el alumno realice su trabajo del día, de lo contrario lleva ausencia.**
- 18- Todos los pasos realizados en la clínica **deberán ser controlado por los docentes** para lo cual se deberá firmar cada paso, pues no será validados sin el visto del profesor a fin de semestre que será presentado el último día de clase para poder firmarse la ficha correspondiente.
- 19- La limpieza de los sillones es responsabilidad de cada dupla, al terminar la actividad del día deberán ser tirados todos los residuos y dejar bien limpio el sillón para que otra dupla pueda utilizar.
- 20- Primer día de Clínica se controla los materiales.

## **VIII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### Bibliografía Basica

- 📖 Baratieri, L. Odontología Restauradora. Fundamentos y Técnicas 1° Ed. Editorial Santos. Sao Paulo. 2011.
- 📖 Barrancos Money, J. Operatoria Dental Integración Clínica. 4ta Edición BS AS. Panamericana, 2006
- 📖 Mondelli J., Franco B, Pereira JC, Ishikiriana A et al. Procedimientos Pre Clínicos. Sao Paulo. Editora Santos. 2002.

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Henostroza, G. Estética En Odontología restauradora Madrid 2da. Edicion Ripano Editorial Médica. 2014.
- 📖 Goldman M. J, M. D Gutheil T, Md. Bruxism and Sexual Abuse: A Possible Association? The Journal of the American Dental Association. 1991.
- 📖 Gomes, J. C., Et Al. Odontología Estética, Restauraciones Adhesivas Indirectas, Sao Paulo: Artes Médicas, 1996.
- 📖 Mohamed Se, Ms Mizrahi B, Finger im Management of Temporomandibular Disorders in a Restorative Lsu Advanced Prosthodontis Edicion. 1998.
- 📖 Okeson J. P. Tratamiento De Oclusión Y Afecciones Temporomandibulares. 4ta Edicion Madrid. Harcourt-Brase 1999.



- 📖 Paul Bf, Leopuld Rj. Toowle H. J Oclusal Trauma.: An Case In Perspective Jada. 1996: 94-97.
- 📖 Porto Neto, S.T. Clareamiento Dental C.D. – Unimagen, 2000.
- 📖 Shilingburg. Herbert T Fundamentos Esenciales En Prótesis Fija 3ra Edición Barcelona. Quintessense. 2000.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ORTODONCIA I**

PRERREQUISITO (S): **OPERATORIA CLÍNICA IV**

AÑO: **4**

SEMESTRE: **7**

CODIGO: **4705**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DR CARLOS GRECO**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El conocimiento científico, profesional, social, económico y humanístico de nuestra profesión y, específicamente, de las áreas de la ortodoncia y ortopediacraneofacial, son fundamentales para que el futuro egresado tenga una visión ética y profesional de estas disciplinas.

El presente programa ha sido elaborado con el fin de que el estudiante reciba los conocimientos básicos necesarios de ortodoncia, que le permitan comprender los diferentes factores implicados en la aparición y desarrollo de las anomalías craneomaxilo-mandibulares y dentofaciales que, a su vez, se basan en la información científica actual y en la experiencia académica-profesional de los docentes que imparten la asignatura.

La estrecha comunicación entre el estudiante y el profesor en el estudio y desarrollo de este programa, darán como resultados diagnósticos, pronósticos y planes de tratamiento más objetivos en la ortodoncia preventiva e interceptiva.

Para que los conceptos plasmados en el programa estén actualizados y sean dinámicos, se incluyen temas teóricos y prácticos de las filosofías ortodóncicas tradicionales de la escuela americana, y algunos temas generales del pensamiento filosófico europeo de la ortopedia craneofacial.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

El conocimiento científico del área de ortodoncia es fundamental para que el futuro egresado tenga una visión de esta disciplina. La presente asignatura ha sido elaborada con el fin de que el estudiante reciba conocimientos básicos de ortodoncia, que le permitan comprender los diferentes factores implicados en la aparición de las anomalías dentomaxilofaciales y el realizar un análisis clínico minucioso del paciente valiéndose de exámenes auxiliares que le permitan fundir toda la información en un buen diagnóstico.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

- El personal docente que imparta la materia deberá ser cirujano dentista con especialización en ortodoncia.
- Con estudios, conocimientos y experiencia profesional en ortopedia craneofacial.

- Debe mantenerse actualizado en su campo profesional, en el pedagógico, e interesado en el estudio y aplicación de la metodología de la investigación.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Aplicará los principios básicos de la ortodoncia y ortopedia craneofacial, con el fin de comprender el diagnóstico y tratamiento de la ortodoncia interceptiva y preventiva, así como las limitaciones de la ortodoncia correctiva.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura el alumno estará capacitado para:

##### En el aspecto Cognocitivo

- Conceptuar de prevención e interacción ortodóncica.
- Reconocer los principios básicos de biomecánica y acción de los distintos aparatos utilizados en ortodoncia.

##### En el aspecto Procedimental

- Describir las características del crecimiento y maduración craneofacial. Su influencia y relación con el desarrollo y tratamiento de las maloclusiones y efectos de los distintos medios terapéuticos sobre el mismo.
- Describir las distintas fases del desarrollo de la Oclusión Temporal, Mixta y Permanente.
- Realizar investigación bibliográfica y monográfica sobre temas relacionados al contenido de la cátedra.

##### En el aspecto Actitudinal

- Valorar la importancia un plan de tratamiento racional acorde con los objetivos propuestos.
- Estimar los conocimientos teóricos y prácticos en la clínica sobre pacientes orientados por el Plantel Docente.

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1. Introducción A La Ortodoncia.**

- 1.1. Definición.
- 1.2. Origen de la Palabra Ortodoncia.
- 1.3. Importancia de su Estudio:
- 1.4. Relación de la Ortodoncia con las Ramas de la Odontología: con las Básicas, Preclínicas, Clínicas.
- 1.5. Relación de la Ortodoncia con las Ramas Médicas: Pediatría, Otorrinolaringología, Endocrinología y Cirugía Maxilofacial.
- 1.6. Relación de la Ortodoncia con Ramas Paramédicas: Foniología, Psicología y Quinesiología.
- 1.7. División de la Ortodoncia: Preventiva, Interceptiva, Correctiva y Contentiva.

#### **UNIDAD 2. Tipos de Ortodoncia.**

- 2.1 Ortodoncia Preventiva. - Definición.- Importancia.- Formas de Prevención y dispositivos.
- 2.2 Ortodoncia Interceptiva. - Definición.- Importancia.- Formas de Intercepción.
- 2.3 Ortodoncia Correctiva. Definición.- Importancia.- Formas de Corrección: Aparatología Fija y Removible.
- 2.4 Ortodoncia Retentiva.- Definición.- Importancia.- Formas de Retención.

#### **UNIDAD 3. Crecimiento y Desarrollo**

- 3.1 Crecimiento: Crecimiento general normal. Periodos de crecimiento. Hueso. Elementos que lo componen. Osteogénesis. Crecimiento del hueso. Reabsorción ósea. ÍndiceCarpal
- 3.2 Desarrollo de la oclusión. Desarrollo y evolución de la oclusión temporal. Desarrollo de la oclusión permanente. Forma, espacio de crecimiento, longitud. Tabla según Nolla.
- 3.3 Crecimiento prenatal. Periodo de formación del huevo. Periodo embrionario. Periodo fetal.
- 3.4 Crecimiento postnatal. Crecimiento del cráneo. Bóveda. Base. Crecimiento de la cara. Maxilar superior. Maxilar inferior.

#### **UNIDAD 4. Funciones Bucales**

- 4.1 Funciones normales bucales. Nutrición: masticación, deglución. Análisis de la actividad lingual. Respiración. Alteración de dichas funciones. Equilibrio bucal y dentario.

#### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a) Clase magistral y método de solución de problemas
- b) Discusión casos clínicos
- c) Prácticas demostrativas en laboratorio y sala odontológica.
- d) Prácticas bajo supervisión en sala odontológica.

#### **IX -RECURSOS AUXILIARES**

- - P.C. - Retroproyector
- - Demostración práctica
- - Materiales de base impreso y guía de trabajo
- - Hojas de evaluación

#### **CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

- 1. Análisis de las llaves de la oclusión en 2 modelos de estudio.
- 2. Ficha y Diagnóstico de modelo de estudio.
  - 1.1 Diagnóstico de maloclusion.
  - 1.2 Discrepancia de Modelos.
- 3. Ejercicio de doblado de alambre.

4. Confección de Placa Hawley.
5. Confección de un Mantenedor de espacio.
6. Confección de Quad Hélix
7. Confección de Arco de Transpalatino.
8. Un trabajo de Investigación Clínica dirigida por la Cátedra. (1ra Parte )

**INSTRUMENTAL MÍNIMO NECESARIO PARA TRABAJOS PRÁCTICOS DE LABORATORIO Y CLÍNICA.**

- Alicate de cortar alambres.
- Porta Agujas de Mattieu.
- Alicate de Weingart.
- Alicate de Love Young.
- Alicate de How.
- Calibrador Dental (Pie de Rey).
- Regla Flexible.
- Un juego de cubetas de Ortodoncia.
- Tasa de goma y espátula de yeso.
- Vidrio y espátula de cemento.
- Tres juegos de espejo, pinza y sonda.
- Chaqueta blanca, gorro, compresa blanca y guantes.

**IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:


- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.


**X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BIBLIOGRAFIA BASICA

 Rodriguez E. Tips en Ortodoncia 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

 Ferreyra F: Ortodoncia, diagnóstico y planificación clínica. 2da. edición. Sao Paulo. Artes Médicas; 2004.

 Interlandi S. Bases para la iniciación. 5ta ed. Sao Paulo. ArtesMédicas; 2008.

- 📖 Aguila Ramos J F. (2006). “Actualidades Médico Odontológicas”. LatinoamericanaC.A.
- 📖 Quiroz O J. (2000) Manual de Ortopedia Funcional de los Maxilares y OrtodonciaInterceptiva. Editorial Médico Odontológicas Latinoamericanas S.A.
- 📖 Richard P: Planificación Facial y Dental Para Ortodoncistas Y Cirujanos Orales. Elsevier, Mosby. 2001.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **PERIODONCIA I**

PRERREQUISITO (S): **PATOLOGIA BUCAL**

AÑO: **4**

SEMESTRE: **7**

CODIGO: **ODO4706**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4,5 hs**

DOCENTE: **DR GUSTAVO BENITEZ**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La Periodoncia I es un área de la odontología que comprende el conocimiento del tejido de soporte y protección del sistema dentario, así como de sus patologías más prevalentes (gingivitis, periodontitis) y sus formas de tratamientos. La alta incidencia de problemas periodontales en la población y su estrecha relación con las diferentes áreas de la odontología como la operatoria dental, la protodoncia fija, la removible y la ortodoncia exige al odontólogo general tener un conocimiento profundo de la periodoncia para salvaguardar estas estructuras importantes para el funcionamiento del sistema estomatognático.

La enfermedad periodontal puede ser aguda o en la mayoría de los casos crónica, que ocasiona una gran destrucción de los tejidos de soporte y tiene como consecuencia final la pérdida de los dientes. Los estudios epidemiológicos indican que las enfermedades periodontales son un problema de salud pública mundial.

Son propósitos de esta asignatura lograr que el alumno conozca macro y microscópicamente los tejidos en salud, así como los cambios en el tejido durante la enfermedad para que diagnostique, pronostique, elabore planes de tratamiento y maneje terapias periodontales convencionales en la clínica, así como aplicar las medidas de prevención y mantenimiento de la salud periodontal. Asimismo, que conozca los tratamientos estéticos gingivales y regenerativos periodontales de vanguardia.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Se orienta a la adquisición de conocimientos de anatomía, embriología, fisiología y bioquímica de los tejidos periodontales, el alumno desarrollará competencias y será capaz de evaluar y diagnosticar correctamente la enfermedad periodontal; elegir y realizar las técnicas y procedimientos periodontales según el caso, solucionar algunas complicaciones que puedan presentarse antes, durante y después del tratamiento; asimismo plantear niveles de prevención para la gingivitis inflamatoria.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta esta materia deberá haber cursado la carrera de Odontólogo con especialidad, maestría o doctorado, en Periodoncia y haber cursado talleres de pedagogía.

Tener habilidad en los diferentes procedimientos técnicos y contar con material didáctico de casos clínicos documentados con transparencias o en Power Point.

Ser respetuoso en el trato con los alumnos, mostrar una actitud de servicio y ser capaz de compartir conocimientos sin tener celo profesional, ayudando a los alumnos cuando tengan dudas sobre un tema de la materia.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Esta materia le permite al alumno conocer la anatomía y función de los tejidos del Periodonto en condiciones de salud, así como sus diferentes alteraciones y la etiología de cada una de ellas, su tratamiento y la prevención de las mismas. Así como su relación con otras materias.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognoscitivo:

- Identificar los tejidos del Periodonto, individualmente.
- Especificar las diferentes patologías y alteraciones gingivales, así como sus características clínicas e histológicas.
- Enumerar cada una de las diferentes periodontitis, así como los agentes microbianos asociados a cada una de ellas.
- Reconocer la etiología, características clínicas y radiográficas de la enfermedad periodontal destructiva crónica.
- Describir los factores etiológicos, predisponentes y desencadenantes de la enfermedad periodontal.

##### En el aspecto Procedimental:

- Realizar de forma correcta la interpretación clínica, radiográfica y el vaciado de datos en el expediente.
- Planear los de tratamientos en base a los datos obtenidos en la historia clínica.
- Desarrollar la habilidad para el tratamiento de la enfermedad gingival y periodontal no complicada
- Controlar la placa dentobacteriana.
- Indicar al paciente en que momento requiere cirugía periodontal.

##### En el aspecto Actitudinal:

- Valorar la importancia de las relaciones oclusales y el estado de salud periodontal.
- Evaluar las diferentes alternativas de tratamiento para cada caso
- Deducir la importancia y necesidad de motivar al paciente en su mantenimiento posterior.
- Distinguir la importancia de tener su instrumental perfectamente afilado.



## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD I: Etiología de la Patología Periodontal**

- 1.1 Consideraciones generales. Clasificación de la Patología Periodontal.- Enfermedad Gingival.- Formas de presentación.- Tipos de Enfermedad Gingival.- Enfermedad Periodontal.- Generalidades.- Clasificación.
- 1.2 Placa Bacteriana.- Generalidades.- Clasificación topográfica de la Placa Bacteriana.- Características clínicas.- Estructura y composición.- Fases de formación de la Placa Bacteriana.- Propiedades estructurales y fisiológicas de la placa bacteriana.- Relación microbiana de la placa con la patología periodontal.- Gérmenes Relacionados con enfermedades periodontales específicas: Flora microbiana en salud Periodontal; Flora en estados patológicos periodontales.- Factores predisponentes y atenuantes para la formación de la placa bacteriana.
  - 1.2.1 Cálculo Dentario. Materia alba.- Sarro dentario.- Cálculo supra e infragingival.- Características clínicas.- Estructura y composición.- Formación.- Teorías sobre la mineralización del cálculo.- Acción e importancia clínica.
  - 1.2.2 Mecanismos Gingivales de Defensa. Epitelio gingival: Mecanismo de protección y defensa.- Líquido del surco.- Características y funciones.- Importancia clínica.
  - 1.2.3 Saliva Generalidades. Función digestiva y protectora.- Composición y su relación con la función antibacteriana.- Función Buffer y de coagulación.- Relación de la saliva con la patología periodontal.- La Inflamación como mecanismo de defensa Gingival.- Generalidades de la fisiopatología del proceso inflamatorio y su relación con la patología periodontal.- Células inflamatorias.- Funciones de los Mediadores químicos en el proceso inflamatorio.

### **UNIDAD 2: Instrumental y Material Quirúrgico y Periodontal**

- 2 Instrumental para la cirugía bucodental. Consideraciones generales.- Clasificación.- De Diéresis.- De Disección.- De Hemostasias.- De Prehensión.- De Exposición.- De Síntesis.- Funciones generales.
  - 2.1.1 Instrumental para la cirugía bucodental. Instrumental Especial; Instrumental para la Exodoncia.- Elevadores.- Pinzas para la Exodoncia: Para dientes del maxilar superior e inferior.- Instrumental de punción y drenaje.- Preparación del campo operatorio.
  - 2.1.2 Instrumental Periodontal. Generalidades.- Clasificación.- De Exploración.- De raspado y curetaje.- De limpieza y pulido.- Instrumental quirúrgico: De diéresis; De disección o escisión; De Síntesis.
  - 2.1.3 El Material Quirúrgico. Ropa para el cirujano y ayudantes.- Material indispensable: Guantes quirúrgicos, Cepillos, Soluciones o medios antisépticos para el lavado de manos, Campos, Compresas, Apósitos, Gasas, Algodón.- Material de sutura.- Material para tratamiento clínico periodontal.

- 2.1.4 Principios generales de instrumentación. Accesibilidad.- Visibilidad, iluminación y retracción.- Estado del instrumento.- Conservación del campo operatorio limpio.- Estabilidad del instrumento.- Activación de los instrumentos.
- 2.1.5 Afilado del instrumental periodontal. Evaluación del filo.- Finalidad del afilado.- Piedras para afilado.- Principios del afilado.- Activación de los instrumentos.- Adaptación.- Angulación.- Presión lateral.- Desplazamientos.
- 2.1.6 Principios del raspado y el alisado radicular. Definiciones y justificación del raspado y alisado radicular.- Habilidades de identificación.- Sistema de raspado ultrasónico.- Valoración del raspado y alisado radicular.
- 2.1.7 Instrumentación en las diferentes áreas de la boca. Ubicación del operador.- Iluminación.- Visibilidad.- Descanso digital.
- 2.1.8 Generalidades de la patología periodontal. Etiología de la enfermedad periodontal.- Respuesta del huésped.- Conceptos básicos.- Respuesta de la células inflamatorias.- Células cebadas.- Neutrófilos.- Macrófagos.- Linfocitos.- Células plasmáticas.- Anticuerpos.- Propiedades biológicas de las inmunoglobulinas.
- 2.1.9 Enfermedad gingival. Mecanismos de defensa de la encía.- Líquido gingival.- Composición.- Acción antibacteriana.- Importancia clínica.- Saliva.- Factores antibacterianos.- Anticuerpos salivales.- Amortiguadores salivales y factores de la coagulación.- Función en la patología periodontal.
- 2.1.10 Inflamación gingival. Gingivitis etapa I.- Gingivitis etapa II.- Gingivitis etapa III.- Gingivitis etapa IV.
- 2.1.11 Característica clínica de la gingivitis. Inflamación en la enfermedad gingival.- Tipos de enfermedad gingival.- Curso, duración y distribución de la gingivitis.- Manifestaciones clínicas de la gingivitis.- Hemorragia gingival.- Cambio de color en la encía.- Cambio en la consistencia.- Cambios en la textura superficial.- Cambios en la posición.- Cambios en el contorno gingival.
- 2.1.12 Agrandamiento gingival. Clasificación del agrandamiento gingival.- Agrandamiento inflamatorio: Inflamatorio crónico, inflamatorio agudo.- Agrandamiento hiperplásico no inflamatorio: Hiperplasia medicamentosa, fibromatosis gingival idiopática.- Agrandamiento combinado.- Agrandamiento condicionado: Hormonal, relacionado con la deficiencia de vitamina “C”, condicionado no específico.- Neoplásico: benignos, malignos.- Agrandamiento por desarrollo.
- 2.1.13 Infecciones gingivales agudas.- GUNA.- Características clínicas clasificación.- Antecedentes.- Signos bucales.- Síntomas bucales.- Signos y síntomas sistémicos y extrabucales.- Evolución clínica.- Gingivitis ulcerosa necrosante aguda y periodontitis crónica.- Histopatología de la lesión característica.- Relación de las bacterias con la lesión característica.- Flora bacteriana.- Diagnóstico.- Diagnóstico diferencial.- Gingivitis ulcerosa necrosante aguda en la leucemia.- GUNA y Sida.- Etiología.- Función de las bacterias.- Factores predisponentes locales.- Factores predisponentes sistémicos.- Factores psicosomáticos.- Epidemiología y prevalencia.- Contagio.- Tratamiento.-

- Cambios gingivales con la cicatrización.- Otras consideraciones terapéuticas.- Secuelas del tratamiento inadecuado.
- 2.1.14 Gingivoestomatitis herpética aguda. Etiología: características clínicas.- Signos bucales.- Síntomas bucales.- Signos y síntomas extrabucales y sistémicos.- Antecedentes.- Histopatología.- Diagnóstico.- Diagnóstico diferencial.- Contagio.- Tratamiento.- Pericoronaritis.- Características clínicas.- Tratamiento y complicaciones.
- 2.1.15 Síndrome de inmunodeficiencia adquirida y periodonto. Manifestaciones bucales y periodontales.- Leucoplasia pilosa.- Candidiasis.- Enfermedad periodontal atípica.- Ulceras bucales y retraso en la cicatrización.- Sarcoma de Kaposi.- Trato al paciente.
- 2.1.16 Gingivitis descamativa y enfermedades de la mucosa bucal. Gingivitis descamativa crónica.- Características clínicas.- Tratamiento.- Dermatitis.- Liquen plano.- Lesiones bucales.- Lesiones gingivales.- Diagnóstico diferencial.- Tratamiento.- Pérfigo.- lesiones bucales.- Tratamiento.- Pérfigoide bulboso.- Eritema multiforme.- Lupus eritematoso.- Escleroderma.
- 2.1.17 Infecciones crónicas. Sífilis.- Estadio primario.- Estadio secundario.- Estadio terciario.- Tuberculosis.- Erupciones por medicamentos.- Enfermedades micóticas.- Candidiasis aguda.- Lesiones bucales.- tratamiento.- Candidiasis crónica.- Otros padecimientos micóticas crónicos.
- 2.1.18 Enfermedad gingival de la infancia.- Periodonto de la dentición primaria.- Cambios gingivales fisiológicos relacionados con la erupción del diente.- Tipos de enfermedad gingival.- Gingivitis marginal crónica.- Recesión gingival localizada.- Infecciones gingivales agudas.- GUNA.- Candidiasis.- Gingivoestomatitis herpética aguda.- Cambios traumáticos en el periodonto.
- 2.1.19 Epidemiología de las enfermedades gingival y periodontal.- Índices para el estudio de problemas periodontales.- Epidemiología descriptiva de la enfermedades gingival y periodontal.- Prevalencia de la gingivitis.- Prevalencia de la periodontitis.- Prevalencia de la periodontitis juvenil.- Factores de riesgo que afectan la prevalencia y la gravedad de la gingivitis y la periodontitis.- Factores etiológicos de riesgo para que surjan las enfermedades gingival y periodontal.- Distribución de la enfermedad en diferentes zonas de la boca.- Relación de la enfermedad periodontal y la caries.
- 2.1.20 Diagnóstico clínico.- Primera visita.- Apreciación completa del paciente.- Historia sistémica.- Historia dental.- Estudio radiográfico intrabucal.- Modelos.- Fotografías clínicas.- Revisión del examen inicial.- Segunda visita.- Examen bucal.- Higiene bucal.- Olores bucales.- Examen de la cavidad bucal.- Examen de los dientes.- Ganglios linfáticos.- Examen de los dientes.- Enfermedad de desgaste de los dientes.- Manchas dentales.- Hipersensibilidad.- Relación de contactos proximales.- Movilidad dentaria.- Etapa inicial intraalveolar.- Etapa secundaria.
- 2.1.21 Traumatismo por oclusión.- Migración patológica de los dientes.- Sensibilidad a la percusión.- Examen del periodonto.- Placa y cálculos, encía.- Usos de índices clínicos en la práctica dental.- Índice gingival.- Índice del sangrado del surco.- Medición de

- bolsas periodontales.- Sondeo de la bolsa.- Profundidad biológica.- Profundidad clínica o de sondeo.- Las fuerzas de sondeo.- Técnica de sondeo.- Nivel de adherencia contra profundidad de bolsa.- Determinación de nivel de adherencia, hemorragia al sondeo.- Determinación de la actividad en la enfermedad.- Cantidad de encía adherida.- Pérdida de hueso alveolar.- Palpación supuración.- Absceso periodontal.- Quiste periodontal.
- 2.1.22 Función masticatoria.- Definición de oclusión.- Oclusión fisiológica.- Oclusión traumática.- Oclusión terapéuticas.- Oclusión y función.-Masticación y deglución.- Supracontactos.- Dimensión vertical de oclusión.- Desgaste dental.- Parafunción oclusal: Bruxismo.
- 2.1.23 Auxiliares radiográficos y de otro tipo en el diagnóstico de la enfermedad periodontal..- radiografías en el diagnóstico periodontal.- Tabiques interdentes normales.- Distorsiones provocadas por variaciones en la técnica radiográfica.-Destrucción ósea en la enfermedad periodontal.- Cambios radiográficos en la periodontitis.-Aspectos radiográficos de los cráteres interdentes.- Apariencia radiográfica de las furcaciones afectadas.- Aspectos radiográficos de los abscesos periodontales.- Cambios radiográficos en la periodontitis juvenil.- Variaciones radiográficas en el traumatismo oclusal.- Otros criterios radiográficos en el diagnóstico de la enfermedad periodontal..- Trastornos esqueléticos manifiestos en los maxilares.
- 2.1.24 Auxiliares de laboratorio en el diagnóstico.- Biopsia.-Otros auxiliares usados en el diagnóstico de las manifestaciones bucales de la enfermedad sistémica.- Valoración del estado nutricional.- Pacientes con dietas especiales por motivos médicos.- Hemograma.-Pruebas de laboratorio para determinar la etiología de la hemorragia espontánea excesiva.- Técnicas avanzadas de diagnóstico.- Fundamentos de diagnóstico.- Diagnóstico clínico.- Diferenciación de las enfermedades periodontales.- Valoración clínica de la inflamación gingival.- Evaluación clínica de la destrucción del tejido conectivo.- Valoración del avance patológico.- Diagnóstico radiográfico.- Métodos para valorar la destrucción ósea.- Técnicas para evaluar la progresión patológica.- Diagnóstico microbiológico.- Diagnóstico inmunológico.- Diagnóstico bioquímico.
- 2.1.25 Determinación del pronóstico. Pronóstico para los pacientes con enfermedad gingival.- Pronóstico para los pacientes con periodontitis.- Aplicación clínica.- Plan de tratamiento.- Plan maestro para un tratamiento total.- Secuencia de los procedimientos terapéuticos.- Explicación del plan del tratamiento al paciente.- Justificación de la terapéutica periodontal.- ¿Qué logra el tratamiento periodontal?.- Factores que modifican la cicatrización.- Cicatrización luego del tratamiento periodontal.
- 2.1.26 Tratamiento periodontal en pacientes con afecciones sistémicas. Enfermedades cardiovasculares.- Enfermedades renales.- Enfermedades pulmonares.- Radioterapia.- Enfermedades endócrinas.- Embarazo.- Enfermedades hemorrágicas.- Discrasias sanguíneas.- Enfermedades infecciosas.

- 2.1.27 Tratamiento periodontal en pacientes geriátricos. Demografía.- Valoración clínica del anciano.- Tratamiento del anciano.- Examen intrabucal.- Instrucción sobre la higiene bucal.- Tratamiento de la enfermedad periodontal.- Caries radicular.- Xerostomía.
- 2.1.28 Preparación de la superficie dental. Justificación.- Procedimiento.- Paso 1: Instrucción limitada para controlar la placa.- Paso 2: Eliminación supragingival del tártaro.- Paso 3: modificación del contorno de coronas y restauraciones defectuosas.- Paso 4: Obturación de lesiones cariosas.- Paso 5: Instrucción completa sobre el control de la placa.- Paso 6: Tratamiento radicular subgingival.- Paso 7: Revaloración del tejido.
- 2.1.29 Control de placa. Cepillos dentales manuales y cerdas.- Cepillos automáticos.- Dentífricos.- Técnicas de cepillado.- Técnica de Bass.- Errores usuales.- Ventajas.- Técnica de Stillman modificado.- Técnica de Charters.
- 2.1.30 Auxiliares para limpieza interdental. Hilo dental.- Limpiadores interdetales.- Cepillos interdetales.- Puntas de madera.- Selección de los auxiliares para la limpieza interdental.- Masaje gingival.- Aparatos de irrigación bucal.- Inhibidores químicos de placa.- Agentes reveladores.- Frecuencia de limpieza dental.- Procedimiento paso a paso para la instrucción del control de placa.- Motivación.- Educación.- Instrucción.
- 2.1.31 Tratamiento de la gingivitis crónica no complicada.- Tratamiento.- Causas del fracaso.- Agentes antimicrobianos y otros quimioterapéuticos en el tratamiento periodontal.- Administración sistémica de antibióticos.- Tetraciclinas.- Metronidazol.- Ciprofloxacina.- Penicilinas.- Espiramicina.- Tratamiento seriado y combinado.- Fármacos antiinflamatorios no esteroideos.- Administración local de antibióticos y agentes antimicrobianos.- Vehículos para la administración local.- Sistemas de administración local de liberación controlada.- Métodos de administración local.- Biomodificación radicular.- Aditamentos de irrigación casera.- Irrigación subgingival profesional.- Agentes de irrigación.- Conclusiones.

#### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- **Instructiva.**- Porque se transmitirán conocimientos teórico-prácticos quedeberrán ser ampliados, revisando libros, revistas, monografías, tesis, artículos actualizados, consulta por Internet.
- **Demostrativa.** - Antes de realizar las prácticas se hará una explicación y demostración con respecto al tema correspondiente.
- **Aplicativa.**- El alumno estará en condiciones de aplicar los conocimientos impartidos en el curso.

**CLASES TEÓRICAS.** Los conocimientos teóricos serán de manera expositiva impartida a los alumnos durante las clases con temas seleccionados, que serán desarrollados por semanas según la programación de los contenidos.

#### **PRACTICA PRE-CLÍNICA**

- Los alumnos participarán activamente realizando trabajos en maquetas y exámenes clínicos entre alumnos.

- Formas de control: Asistencia, desarrollo de la actividad práctica y presentación del trabajo práctico.

La explicación práctica será de manera expositiva y práctica por el profesor.

Los conocimientos prácticos serán impartidos con el método de dinámica grupal (grupos pequeños), con lectura y discusión del tema correspondiente a la práctica.

La práctica pre-clínica será desarrollada agrupando a dos alumnos (paciente –operador) para aplicar los conocimientos adquiridos, y el profesor de práctica orientará a los alumnos para lograr que durante su aprendizaje desarrolle habilidad y destreza que lo conduzcan al logro de los objetivos de la asignatura.

### **CUMPLIMIENTO**

Los alumnos deberán presentarse a las prácticas con uniforme, guías de práctica, material e instrumental indicado.

### **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

### **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

#### Bibliografía Básica

- 📖 Carranza, F.A. Periodontología clínica de Glikman. 7°. Edición. Editorial Interamericana-Mc Graw Hill, 1993.
- 📖 Carranza F.A., Neuman M.G., Periodontología clínica 2° Edición, Edit. Médica Panamericana, 1992.
- 📖 Lindhe J. Periodontología clínica, 2°. Edición, edit. Médica Panamericana, 1992.

#### Bibliografía Complementaria

- 📖 Carranza, F.A. Periodontología clínica de Glikman. 5° Edición. Editorial Interamericana. 1982.
- 📖 Schluger Saúl, Page R.C. Youdelis R.A. Enfermedad Periodontal. Edit. Continental, 1981.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **PRÓTESIS FIJA I**

PRERREQUISITO (S): **OPERATORIA CLINICA II**

AÑO: **4**

SEMESTRE: **7**

CODIGO: **ODO4707**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DR VICTOR FRUTOS**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Todo tratamiento odontológico debe estar fundamentado en un correcto planeamiento para que alcance los resultados deseados y el pronóstico sea favorable. El odontólogo debe acostumbrarse a diagnosticar para después planear el tratamiento. En esta materia daremos a los estudiantes los conceptos que necesita tener en cuenta para planificar correctamente una prótesis fija.

La asignatura de Prótesis Fija I es de naturaleza teórico-práctica y pertenece al área de formación específica preclínica de la carrera profesional de Odontología. El curso busca capacitar al alumno para poder realizar un buen examen clínico diagnóstico, plan de tratamiento, pronóstico y diseño de una prótesis fija.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de prótesis fija es el arte y la ciencia de restaurar con metal colado o porcelana los dientes destruidos y de reemplazar los que faltan mediante prótesis fijas cementadas. Es un curso teórico-práctico que tiene como propósito habilitar al alumno a adquirir competencias necesarias para Diagnosticar, Pronosticar, Formular planes de tratamiento y Prevención en el paciente con necesidad de prótesis parcial fija.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

Debe ser de profesión: cirujano dentista con experiencia profesional. Debe ser especialista en la asignatura o con conocimientos equivalentes y práctica clínica suficiente para poder transmitirla a sus alumnos. Poseer los conocimientos sobre pedagogía para un adecuado manejo del proceso enseñanza-aprendizaje. Estar actualizado en las técnicas, instrumentos, materiales dentales, rehabilitación estética y cosmética. Dominio de las ciencias básicas, con conocimientos sólidos sobre farmacología y anestesia para la práctica clínica. Tener experiencia en el tratamiento integral del paciente, manejando todas las especialidades que se requieran para el tratamiento protésico. Desde el punto de vista humanístico, el profesor tiene que tomar en cuenta la transmisión de normas y valores sociales en los que se fundamenta la conducta de los alumnos, desde el momento en que se establece la relación profesor-alumno y paciente.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Planificar restauraciones mediante sólidos fundamentos biológicos y conocimientos técnicos de trabajo.
- Seleccionar de entre las distintas opciones la solución más adecuada para el caso que se presente.
- Conocer todos los medios que puedan auxiliar el planeamiento.
- Conocer todas las técnicas, materiales y métodos que nos llevaran a planear y ejecutar la prótesis hasta su instalación.

#### **VI. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

##### En el aspecto Cognoscitivo:

- Conocer los principios biológicos y mecánicos fundamentales en prótesis fija preclínica.
- Explicar la misión de la restauración protética en la masticación, fonación y estética.
- Reconocer los elementos y técnica que componen el laboratorio de prótesis odontológico.
- Clasificar la aparatología protética.
- Identificar los requisitos biológicos y mecánicos que deben satisfacer los dientes a restaurar

##### En el aspecto Procedimental:

- Planificar un plan de tratamiento, rehabilitando el sistema estomatognático mediante el correcto diseño de elementos protésicos fijos y removibles.
- Realizar preparaciones adecuadas en piezas dentarias artificiales poniendo en práctica los principios de tallado universal.

##### En el aspecto Actitudinal:

- Determinar el concepto de prostodoncia fija, su clasificación, indicaciones y contra indicaciones.
- Motivar al estudiante a la investigación científica de la materia

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1: Prótesis Fija.**

- 1.1- Introducción a la prótesis fija, Diagnóstico y Plan de tratamiento.
- 1.2- Historia de la Prótesis. Generalidades. Terminología. Componentes de una prótesis. Historia clínica y exámenes complementarios. Plan de tratamiento. Valoración de los pilares.
- 1.3- Principios de tallado protésico (mecánico, biológico y estético). Generalidades y principios: Estético, Mecánico y biológico. Preservado de estructura dentaria. Retención y estabilidad. Solidez estructural. Márgenes y líneas de terminación. Instrumental y materiales. Cuidados en la preparación protésica.



- 1.4- Preparaciones protésicas. Generalidades. Coronas metálicas: indicaciones preparación. Coronas de metal porcelana. Coronas de porcelana pura. Corona metálica completa. Coronas parciales. Incrustaciones. Carillas.

**UNIDAD 2- Impresiones.**

- 2.1 Generalidades: Materiales y técnicas de impresión. Manejo tisular.  
2.2 Métodos de retracción gingival.

**UNIDAD 3.-Confección de provisorios.**

- 3.5 Generalidades. Confección Directa. Confección indirecta. Cementación provisoria.

**UNIDAD 4 - Endopostes.**

- 4.1 Introducción. Clasificación. Preparación del conducto radicular. Impresión del conducto con acrílico Duralay. Impresión del conducto con silicona fluida. Cementación.

**UNIDAD 5 Colado de metales.**

Generalidades. Preparación del patrón de cera. Colocación del jito o bebedero. Revestido. Colado. Prótesis Removible.

**VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a. Análisis y discusión de los contenidos de la asignatura.
- b. Seminarios para discutir los resultados de monografías.
- c. Prácticas en laboratorio.
- d. Evaluaciones y análisis de sus resultados.

**IX RECURSOS AUXILIARES**

- P.C. - Retroproyector
- Demostración práctica
- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Hojas de evaluación

**X.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:








- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:









1. Los trabajos prácticos constituirán un 25% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

## **XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### Bibliografía Basica

-  Mcgivney, G., Carr, A.: Mc Cracken Prótesis Parcial Removible. 10º Ed. Panamericana. 2003.
-  Schillingburg, H.T., Hobo, S.: Fundamentos Esenciales En Prótesis Fija. Ed. Quintessence. 2000.
-  Alvarez Cantón H.: Fundamentos, Técnicas Y Clínica En Rehabilitación Bucal. Prepraciones Racionales En Prótesis Parcial Fija. Ed. Hacheache. 2001.
-  Alvarez Cantón H, Fascina.: Fundamentos, Técnicas Y Clínica En Rehabilitación Bucal. Prótesis Total Removible. Tomo li. Ed. Hacheache. 2003. •
-  Medina.: Prótesis Bucal Fija. Sistema Metal Porcelana. Ed. Trillas. 2001.
-  Cadafalch, G.: Manual Clínico De Prótesis Fija. Ed. Harcourt. 2001
-  Bortoltti L. “Protesis Removible Clásica E Innovaciones” Edit. Amolca 2006 Venezuela.

### Bibliografía Complementaria

-  Cunningham D. J. Ejercicio moderno de la prótesis parcial removible. 1970, buenos aires
-  Dikema. Práctica Moderna de Prótesis de Corona y Puentes. 1900
-  Kornfeld. M. Rehabilitación Bucal – Procedimientos Clínicos y de Laboratorio: Tomo I Y II 1972
-  Mecagno J.E. Como encarar el diseño en prótesis parcial removible. Editorial Mundi, 1980
-  Miers G. Prótesis de Coronas y Puentes. 1981, editorial Labor
-  Santos J. Oclusión Principios y Conceptos. 1987
-  Sacchi H. Coronas y Puente de Porcelana. 1973
-  Shillingburg. (2002). Fundamentos de Prótesis Fija. 3 edicion. editorial Quintessence

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS**

**CARRERA: ODONTOLOGÍA**

**OCTAVO SEMESTRE**

**ASIGNATURAS**

- 1. CIRUGÍA BUCAL IV**
- 2. ENDODONCIA II**
- 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I**
- 4. ORTODONCIA II**
- 5. OPERATORIA CLÍNICA IV**
- 6. PERIODONCIA II**
- 7. PRÓTESIS FIJA II**

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **CIRUGÍA BUCAL IV**

PRERREQUISITO (S): **CIRUGÍA BUCAL III**

AÑO: **4**

SEMESTRE: **8**

CODIGO: **ODO4808**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DRA FERNANDO BRITZ**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad se ha dado un énfasis acertado a la prevención en odontología, sin embargo, existen circunstancias en las que los métodos conservadores fracasan y situaciones en las cuales la única forma de solucionar alguna patología es recurriendo a la Cirugía Bucal teniendo como finalidad la restauración de la salud bucodental del paciente, para lo cual es necesaria la capacitación tanto teórica como practica por parte del alumno, es decir, la valoración de la teoría junto con la práctica como un proceso simultaneo. Es necesaria la capacitación no solo en un nivel básico de cirugía bucal, también se debe tener conocimiento de tratamientos en casos de cirugías dentoalveolares, ya sea actuando de manera individual o como parte de un equipo interdisciplinario.

Esta materia se introduce en el Plan de Estudios como una revisión general y complemento de las cátedras de Cirugía Bucal I y Cirugía Bucal II.

Se enfatiza en las técnicas de diagnóstico para la derivación posterior del paciente a los centros especializados.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La cirugía oral es la rama de la odontología referida al diagnóstico, tratamiento y prevención de lesiones, anomalías o alteraciones anatómicas de carácter idiopático de los maxilares que requieren de la toma de medidas mediatas e inmediatas ante situaciones quirúrgicas de mediana complejidad, basadas en el conocimiento biomédico, socio epidemiológico y biotecnológico con el fin de producir cambios cualitativos en el componente bucal para recuperar y preservar la salud general.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El catedrático debe ser Odontólogo con especialidad en cirugía oral y maxilofacial.

Debe de tener conocimientos de las ciencias básicas y un dominio de las técnicas quirúrgicas orales, así como bases teóricas de las materias antecedentes o subsecuentes.

Tener conocimientos de didáctica que le facilite el manejo grupal, así como mantenerse actualizado en los temas de la asignatura y las técnicas quirúrgicas contemporáneas.

## **V.- OBJETIVOS GENERAL**

Trabajar en equipo con especialistas (cirujano bucomaxilo, ortodoncista, psicólogo, etc.) para proporcionar la mejor atención al paciente. Este trabajo en equipo es imprescindible en casos complejos y en cierto tipo de patología, como por ejemplo en las deformidades dentofaciales o en la patología de la articulación temporomandibular; de esta forma se consigue la conjunción de los procedimientos más avanzados que pueden ser de beneficio para LOS PACIENTES

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognoscitivo:

- Comprender la función de la Articulación temporomandibular
- Conocer la etiopatogenia de la Sialolitiasis.
- Reconocer la clasificación y los diferentes tratamientos de lo
- Diferenciar patologías que afectan a
- Definir Quistes.

### En el aspecto Procedimental:

- Elaborar plan para cirugías Cirugía Pre Protésicas
- Seleccionar el tratamiento quirúrgico para la Síndrome de disfunción de la ATM.
- Tratar quirúrgicamente los cálculos salivales.
- Aplicar técnicas quirúrgicas adecuadas para tratar fracturas maxilofaciales
- Clasificar las lesiones quísticas.
- Clasificar Tumores Benignos de los Maxilares.

### En el aspecto Actitudinal:

- Valorar la preparación Quirúrgica de los maxilares con fines protésicos
- Diagnosticar las patologías de la ATM.
- Analizar la historia y generalidades de la implantología.
- Diagnosticar las fracturas del maxilar inferior
- Diagnosticar las lesiones potencialmente cancerosas.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Cirugía Pre Protésica**

1.1.- Preparación Quirúrgica de los maxilares. Tejidos blandos: bridas, frenillos y bandaletas mucosas. Hipertrofia e Hiperplasias gingivales. Profundización de surcos.

1.2- Preparación Quirúrgica de los maxilares con fines protésicos. Tejidos Duros: Alveolectomía correctora y estabilizadora. Eliminación de exostosis óseas: Torus palatino y mandibular.

## **UNIDAD 2 Articulación Temporomandibular**

2.1- Recuerdo anatómico. Dolor orofacial. Cuadros Clínicos.

2.2- Patología y Tratamiento de la articulación temporomandibular. Síndrome de disfunción de la ATM. Síndrome de dolor miofascial. Luxación mandibular.

## **UNIDAD 3 Patologías de las glándulas salivales**

3.1- Conceptos básicos.

3.2- Sialolitiasis. Sialodooquitis. Definición. Etiopatogenia. Estudios especiales. Frecuencia. Sintomatología. Diagnóstico diferencial.

3.3- Tratamiento quirúrgico de los cálculos salivales. Descripción de las técnicas.

## **UNIDAD 4 Fracturas maxilofaciales**

4.1- Traumatismos y. Clasificación general. Tratamiento de urgencia.

4.2- Fracturas del maxilar inferior. Etiopatogenia. Clasificación. Clínico y Radiográfico. Tratamiento Ortopédico y Quirúrgico.

4.3- Fracturas del tercio medio de la cara. Etiopatogenia. Clasificación. Diagnóstico Clínico y Radiográfico. Tratamiento.

## **UNIDAD 5 Implantología**

5.1- Nociones generales de la implantología. Indicaciones y contraindicaciones de los implantes.

5.2- Selección de los casos para implantes. Osteointegración. Tipos de implantes.

## **UNIDAD 6 Lesiones quísticas**

6.1- Lesiones quísticas maxilofaciales. Quistes. Clasificación.

6.2- Tumores Benignos de los Maxilares. Tumores Benignos Odontogénicos y No Odontogénicos.

6.3- Tumores Odontogénicos de Alta Agresividad.

## **UNIDAD 7 Lesiones Cancerosas**

7.1- Lesiones potencialmente cancerosas. Leucoplasia: Etiopatogenia, clasificación, clínica y tratamiento. Queilitis. Lesiones pre-cancerosas de la piel.

## **VIII.- CUADROS DE TRABAJO PRÁCTICOS**

16 extracciones simples o múltiples de dientes anteriores o posteriores permanentes, incluyendo los terceros molares en erupción normal, con sus correspondientes técnicas anestésicas y suturas.

**IX.- MATERIALES E INSTRUMENTALES NECESARIOS**

- 2 juegos de espejo, pinza ara algodón y sonda exploradora
- 2 bandejas porta instrumentales de acero inoxidable
- 2 sindesmótomos
- 2 jeringas tipo carpule
- 2 legras
- 2 Periostótomo de Molt
- 2 Mangos porta bisturi
- 2 portas agujas
- 4 tijeras (2 curvas y 2 rectas)
- 4 pinzas hemostáticas (2 rectas y 2 curvas)
- 2 limas para hueso
- 1 pinza gubia
- 1 pinza porta instrumental
- 2 suectores de metal
- 2 pinzas de disección (con y sin dientes)
- 2 vasos de acero inoxidable para suero
- 2 juegos de elevadores (curvos y rectos)
- Elevadores de Potts (derecho e izquierdo)
- 1 juego de fórceps odontológicos
- 2 pares de separadores de Farabeuf
- 2 separadores de Minessota
- 2 Curetas acodadas
- 2 algodoneros
- 2 cubetas arriñonadas
- 2 cajas para esterilización de instrumentales
- 1 Micromotor
- 1 Turbina
- 2 capsulas de Petri
- 2 Fresas Zekrya
- 1 fresa redonda para micromotor para ostectomia
- Placas radiográficas
- Desechables: guantes estériles, guantes de procedimiento, tapabocas, baberos, algodón, hilo de sutura montado con aguja, gasa esteril, bolsas para esterilización de instrumentales en autoclave, hojas de bisturí, anestubos con y sin vasoconstrictor, agujas para carpule, jeringas con agujas desechables de 5 y 10 ml, suero fisiológico, papel de aluminio.
- 2 kits quirúrgicos (2 batas quirúrgicas, 1 compresa fenestrada, 3 cubremangueras, 1 compresa para la mesa clínica, 2 toallas de mano)

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- Exposición oral ilustrada y demostración práctica a cargo de los docentes de la cátedra.
- Presentación y discusión de casos clínicos.
- Elaboración de historias clínicas, realización y exposición de trabajos prácticos y elaboración de resúmenes y monografías sobre temas del programa, a cargo de los alumnos con orientación y supervisión del personal docente.

### **IX -RECURSOS AUXILIARES**

- - P.C. - Retroproyector
- - Demostración práctica
- - Materiales de base impreso y guía de trabajo
- - Hojas de evaluación

### **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

### **IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

#### BIBLIOGRAFIA BASICA

- 📖 Chiapasco, M. Cirugía Oral. Milano, 2004.
- 📖 Gay Scoda Cosme, Berini Aytes, Cirugía Bucal 1°. Edición, Ergon. Madrid 2001.
- 📖 Secom. Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial Panamericana. España. 2012
- 📖 Martinez Treviño. Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial Panamericana. España 2012.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 📖 Little, J Tratamiento Odontológico del Paciente Bajo el Tratamiento Medico 5° Harcourt Brase. Madrid 1998.
- 📖 Allen, D., Dental Anesthesia and Analgesia Local and General, 2nd Edition, Ed. Williams and Wilkins, 1992.
- 📖 Bermudo Añino L, Atlas de Cirugía Oral, Instituto Láser de Salud Buco Dental, Barcelona España, 2001.
- 📖 Bert, M, Missika P. Implantes Osteointegrados, Editorial Masson, Barcelona España, 1994.
- 📖 Birn, H. Winther J.E., Atlas de Cirugía Oral, 2°. edición, Salvat, 1983.
- 📖 Blanchi, Andrea. Prótesis Implanto Soportada, Actualidades Médico Odontológicas C.A., 1° edición, Colombia 2001



## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ENDODONCIA II**

PRERREQUISITO (S): **ENDODONCIA I**

AÑO: **4**

SEMESTRE: **8**

CODIGO: **ODO4809**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DR NELSON SANTACRUZ**

### **II.- FUNDAMENTACIÓN**

Endodoncia II es una asignatura que pertenece al área de Formación Profesional, busca desarrollar en los alumnos habilidades, destrezas para conocer el manejo y resolver situaciones de lesiones reversibles e irreversibles de la pulpa dentaria y patologías periapicales; así como, los conocimientos teórico-prácticos de los conductos radiculares para poder reconocer la etiología, el diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento de las patologías pulpares y periapicales.

La actividad teórica ha sido diseñada para que al abordar las primeras unidades el estudiante fortalezca los conocimientos adquiridos en el curso de Endodoncia I y que le permitan realizar la terapia endodóncica con bases sólidas.

La discusión de casos clínicos, fomenta la reflexión para la solución de situaciones clínicas reales, dando énfasis al aprendizaje basado en problemas (ABP). Su incorporación como estrategia de enseñanza, en este curso es imprescindible.

El continuo avance en el campo de las ciencias médicas, así como la constante aparición de tecnologías hace necesario buscar la evidencia científica que proporcione un grado de vaticinio de éxito sobre los tratamientos endodóncicos (odontología basada en evidencias). Por lo tanto el alumno asesorado por el profesor se abocará a la búsqueda constante de éstas a través de internet.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN AL PERFIL PROFESIONAL**

Tiene por finalidad al término del curso que el alumno adquiera los conocimientos básicos para determinar el diagnóstico clínico y radiográfico de la patología pulpar y sus complicaciones, así como desarrollar en el educando habilidades y destrezas para realizar un tratamiento adecuado y correcto del Sistema de conductos radiculares en la etapa de pre-clínica. Al mismo tiempo fomentar el cambio de actitud y responsabilidad en el trabajo grupal orientado hacia la investigación.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta la asignatura deberá ser Odontólogo con especialización y experiencia clínica en endodoncia, con alto interés para mantenerse actualizado y con propensión por la docencia.

## V.- OBJETIVOS GENERALES

Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para prevenir, diagnosticar, y proveer atención adecuada y compatible con el conocimiento, las alteraciones pulpares y periapicales.

## VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognoscitivo:

- Obtener, a través de distintos exámenes, los signos y síntomas del paciente.
- Interpretar correctamente los signos y síntomas del paciente.
- Reconocer las indicaciones de las alternativas quirúrgicas.
- Reconocer los dientes idóneos para el blanqueamiento y las técnicas utilizadas.

### En el aspecto Procedimental:

- Aplicar procedimientos de prevención de las alteraciones pulpares.
- Aplicar correctamente las técnicas y recursos radiográficos.
- Realizar apropiadamente el tratamiento Endodóntico en dientes unirradicales y multiradicales.

### En el aspecto Actitudinal:

- Valorar correctamente los medios de bioseguridad.
- Calificar nuevas técnicas de instrumentación y obturación
- Comprender los conceptos generales sobre traumatismos.

## VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO

### UNIDAD 1: Conocimientos Básicos

- 1.1. **Terapéutica Endodóntica Moderna.** Actitudes actuales hacia la odontología y la terapéutica Endodóntica. Presentación del caso Endodóntico. Objetivos. Principios del tratamiento Endodóntico. Indicaciones y contraindicaciones para el tratamiento Endodóntico. Éxito y fracaso Endodóntico. Pronóstico.
- 1.2. **Etiología y prevención de inflamación, necrosis y distrofia de la pulpa.** Causas bacterianas. Causas traumáticas. Causas iatrógenas. Causas químicas. Causas idiopáticas. HIV y SIDA. Prevención de las inflamaciones pulpares.
- 1.3. **Alteraciones pulpares.** Consideraciones iniciales. Respuesta del tejido duro a la inflamación. Clasificaciones de las alteraciones pulpares. Procesos inflamatorios reversibles. Proceso inflamatorio incipiente. Herida pulpar. Procesos inflamatorios irreversibles: Pulpitis aguda. Pulpitis aguda purulenta. Pulpitis crónicas. Degeneración pulpar. Necrosis pulpar. Gangrena pulpar.
- 1.4. **Alteraciones periapicales.** Consideraciones iniciales. Alteraciones periapicales agudas. Periodontitis apicales agudas. Abscesos dento-alveolares agudos en fase inicial. Abscesos dento-alveolares agudo en evolución. Abscesos dento-alveolares

agudos evolucionados. Alteraciones periapicales crónicas: Absceso dento-alveolar crónico. Granulomas. Quiste apical.

- 1.5. **Asepsia y antisepsia en Endodoncia.** Consideraciones generales. Importancia. Protección frente a enfermedades virales. SIDA. Hepatitis B y otras. Preparación del cliente. Aislamiento del campo operatorio. Antisepsia de la cavidad oral y el campo operatorio. Esterilización del instrumental y material Endodóntico. Importancia del mantenimiento de la cadena aséptica durante el tratamiento Endodóntico.
- 1.6. **Radiología en Endodoncia.** Objetivos de los estudios radiográficos. Importancia de la radiografía en Endodoncia. Aplicación de la radiografía en Endodoncia. Limitaciones. Características de una radiografía correcta. Métodos de Clark. Técnica de le-Master. Posiciones en Endodoncia. Técnica Supina.

## **UNIDAD 2: Procedimientos Pre-Operatorios**

- 2.1. **Diagnóstico en Endodoncia.** Historia. Antecedentes médicos. Historia odontológica. Examen de manifestaciones subjetivas. Queja principal. Padecimiento actual. Diagnóstico probable. Dolor. Aspectos significativos del dolor. Intensidad. Dolor espontáneo. Dolor continuo. Examen extra-oral. Examen intraoral. Tejidos blandos. Dentición. Pruebas clínicas. Examen radiográfico. Examen periodontal.
- 2.2. **Anestesia en Endodoncia.** Anestesia local. Consideraciones generales. Factores difíciles de la anestesia. Factores del dolor. Percepción del dolor. Reacción al dolor. Umbral del dolor. Inflamación del tejido. Sensibilidad pulpar. Sensibilidad periapical. Anestésicos locales. Modo de acción. Técnicas de anestesia local. Bloqueo nervioso regional. Anestesia del maxilar superior. Anestesia mandibular. Infiltración supra-perióstica. Inyección sub-perióstica. Inyección en el ligamento periodontal. Inyección intraseptal. Inyección intraósea. Inyección intrapulpar.

## **UNIDAD 3: Preparación del Conducto Radicular**

- 1.1 **Biopulpectomía.** Consideraciones iniciales. Fundamentos. Secuencia clínica.
- 1.2 **Necropulpectomía.** Consideraciones generales. Funciones relacionados con las soluciones irrigadoras. Aspectos biológicos de las soluciones irrigadoras. Indicaciones de las soluciones irrigadoras. Secuencia clínica. Neutralización del contenido séptico del conducto radicular.
- 1.3 **Instrumentación mecanizada.** Consideraciones generales. Nuevos instrumentos y sistemas de instrumentación: Rotarios, Mixtos, Vibratorios.
- 1.4 **Medicación intracanalicular.** Concepto. Tipos de medicación intracanalicular. Medicación inespecífica: Paramonoclorofenolalcanforado, Cresol (trieresol formalina). Técnica de uso. Medicación específica: Hidróxido de calcio. Asociación antibiótico-corticosteroide. Técnica de uso.

#### **UNIDAD 4: Obturación Del Conducto Radicular**

- 4.1. Métodos para obturar el conducto radicular.** Condensación vertical de gutapercha caliente. Gutapercha fría químicamente plastificada: eucaliptol, cloroformo, halotano. Técnicas de obturación que utilizan gutapercha termoplastizada. Concepto. Técnicas termomecánicas: Técnica de Mc. Spadden. Técnicas térmicas: Técnicas inyectables y no inyectables. Concepto. Generalidades.

#### **UNIDAD 5: Informaciones y Procedimientos Clínicos Asociados**

- 5.1. Tratamientos endodónticos conservadores.** Introducción. Conceptos. Indicaciones. Evaluación del estado clínico de la pulpa. Técnicas. Control post-operatorio.
- 5.2. Tratamiento de dientes con rizogénesis incompleta.** Diagnóstico del estado de la pulpa. Tratamiento del diente con pulpa viva y rizogénesis incompleta. Tratamiento de dientes con pulpa mortificada y con rizogénesis incompleta.
- 5.3. Reparación apical y periapical.** Introducción. Generalidades sobre reparación de los tejidos apico-periapicales. Reparación post-biopulpectomía. Preservación de la vitalidad del muñón pulpar. Capacidad biológica de reparación. Reparación post-necropulpectomía. Ataque a la infección de los conductos radiculares. Límite apical de obturación. Condensación lateral. Irritación química y mecánica producida por los materiales obturadores. Capacidad biológica de reparación.
- 5.4. Lesiones traumáticas de los tejidos dentarios.** Introducción. Sistematización. Evaluación del traumatismo. Lesiones por traumatismo del sistema de soporte. Fracturas dentarias.
- 5.5. Medicación general en endodoncia.** Consideraciones generales. La Receta: condiciones que preceden a la elaboración. Condiciones para la elaboración. Terapéutica del dolor. Acción de los analgésicos. Terapéutica de la inflamación. Principales grupos de medicamentos: Ácido acetilsalicílico. Derivados del aminofenol. Derivados pirazolónicos. Clorhidrato de benzidamina. Indometacina. Derivados del Ácido arilalconoico. Piroxican. Nimesulida. Derivados enzimáticos. Corticosteroides. Antihistamínicos. Terapéutica de la infección. Antibióticos. Penicilinas. Rifamicinas. Macrólidos. Cefalosporinas. Ácido clavulánico. Metronidazol. Tetraciclinas.
- 5.6. Blanqueamiento de dientes despulpados.** Causas del oscurecimiento: Locales y generales. Indicaciones. Contraindicaciones. Tratamiento preventivo. Agentes blanqueadores. Técnica de blanqueamiento. Reabsorción cervical externa.
- 5.7. Cirugía paraendodóntica.** Introducción. Definición. Sinonimia. Indicaciones. Contraindicaciones. Preparación del paciente. Preparación del campo operatorio. Informaciones sobre las distintas modalidades quirúrgicas. Indicaciones post-operatorias.

## **VII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- Exposición oral ilustrada
- Demostración Prácticas
- Observación
- Taller
- Trabajos prácticos.

### **-Cuadro de Trabajos Prácticos**

- Seis tratamientos endodónticos en dientes premolares superiores, 3 (tres) primeros, 3 (tres) segundos.
- Dos tratamientos endodónticos en premolares inferiores.

Para que el alumno pueda dar la prueba practica, previamente deberá haber realizado y entregado todos los trabajos prácticos antes enumerados.

**UNIFORME:** Ropa blanca, incluyendo cintos, medias y calzados. Chaqueta Blanca encima de la camisa, blusa o remera. Gorro, guantes, tapabocas y lentes de protección.

**INSTRUMENTAL:** El alumno que no cuente con el instrumental requerido por la cátedra no podrá trabajar en Clínica.

## **IX RECURSOS AUXILIARES**

- P.C. - Retroproyector
- Demostración práctica
- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Hojas de evaluación


## **VIII.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:



- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### BIBLIOGRAFIA BASICA

 Soares Ilson J, y Goldberg Fernando, Endodoncia: Técnica y fundamentos, Médica Panamericana, Argentina, 2002.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

-  Basrani, E. Endodoncia – Técnicas en Pre-Clínica y Clínica. 1° Ed. Panamericana 1994.
-  Basrani, E. Radiología en Endodoncia. 1° Ed. Amolca 2003.

- 📖 Cohen, B. Endodoncia, Los Caminos de la Pulpa. 4° ed. Ed. Panamericana. Buenos Aires, 1988
- 📖 Grossman, L. et al. Edodontic Practice. 1° Ed. Edit. Philadelphia. Lea ad Febiger 1988
- 📖 Cogen, S, Burns, R Endodoncia. Los caminos de la pulpa. 5° Edicion. Panamericana 1994
- 📖 Goldberg, F Materiales y técnicas de obturación endodónticas Buenos Aires Mundi 1982
- 📖 Walton, R y Torabinejad, M Endodoncia, Principios y Práctica Clínica México Iberoamericana 1991
- 📖 Berbert, A, Bramante, CM y Bernadineli, N Endodoncia Practica 1° Edicion Sarvier 1980
- 📖 Bence, R. Manual de clínica endodóntica 1° Edicion Editorial Mundi 1997
- 📖 Frank, AL, Simón, JMS, Abou-RASS, M, Glick, DH Endodoncia clínica y quirúrgica, Fundamentos de la Practica Odontológica Editorial Labor 1°Edición 1986

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION I**

PRERREQUISITO (S): **Nivelación**

AÑO: **4** SEMESTRE: **8** CODIGO: **ODO4810** N° SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **63hs** CARGA HORARIA SEMANAL: **3.5 hs**

DOCENTE: **DR JULIO PRATT**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La investigación es la herramienta del conocimiento que permite el avance de la ciencia, y este principio se aplica a todas las disciplinas. En el ámbito de paciencia de la salud la metodología adquiere características especiales, fundamentalmente en el tratamiento de los principios éticos, pero sin alterar los principios básicos aplicables a las demás ciencias.

La metodología de la investigación aporta un marco de referencia para organizar la búsqueda de conocimientos, de manera que, los mismos tengan validez.

Esta asignatura pretende aportar a los estudiantes los conocimientos fundamentales para comprender el proceso de investigación, generar propuestas aceptables y realizar una aproximación crítica al conocimiento y al proceso que lo generan.

La propuesta académica incluye el desarrollo de lecciones sobre los métodos y herramientas del conocimiento científico, así como la aplicación de los mismos a la preparación de protocolos de investigación, con el objeto de desarrollar en el estudiantecapacidades aplicables a las diferentes etapasde su formación académica.

La ubicación de la materia en el primer año de la formación universitaria se apoya en la idea de incorporar tempranamente los conocimientos y las practicas de la investigación como un componente transversal en la formación del futuro profesional.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Capacita al futuro profesional en la utilización del método científico para la realización de investigación en su área.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR DE LA MATERIA**

El docente que imparta esta materia deberá ser una persona responsable y con liderazgo en el grupo, habilidad para trabajar en equipo, ética profesional y comprometida con la docencia y la investigación.

Ser un profesional con estudios de superiores preferentemente en el área de la salud o humanística y/o maestría en el área social, con experiencia en el desarrollo de investigación.

Tener una experiencia profesional mínima de 6 años y haber impartido cátedra a nivel de grado durante 3 años. Haber tomado cursos de actualización profesional y de formación docente y participada en el desarrollo de investigación y/o publicación de artículos técnico-científicos.

Tener dominio del idioma inglés por lo menos en un 60% y manejar paquetes básicos de informática.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Al terminar el curso el estudiante estará capacitado para desarrollar un proyecto de investigación afín a su área.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Desarrolla una investigación científica apegada a protocolo y susceptible de ser publicada, aplicando los métodos y técnicas bibliográficas y de campo en su área de formación profesional.
- Elabora un proyecto de investigación sustentable científicamente.
- Analiza y distingue la razón de cada uno de los elementos que conforman la presentación de un trabajo de investigación.
- Escribe un artículo que sintetiza los resultados de su investigación, a partir del problema y la hipótesis de origen, probando así su capacidad analítica y sintética.
- Genera su propio aparato crítico, aprende a localizar y utilizar fuentes de información de calidad.
- Auto evalúa sus alcances y capacidad de investigación a través del trabajo realizado.
- Distingue los paradigmas contemporáneos de la Ciencia, mediante un ejercicio de reflexión metateórica.
- Desarrolla su capacidad de trabajar en forma interdisciplinaria, mediante la libertad de poder realizar una investigación en equipo con alumnos de diferentes facultades y/o escuelas.
- Explica el concepto y el desarrollo de la Ciencia en relación con otros tipos de conocimiento.
- Analiza las características de los diferentes métodos de investigación.
- Explica con fundamentos qué es la investigación, su importancia, formas, tipos y modos.

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1.- Conceptos Generales:**

- 1.1 Definición de Ciencia
- 1.2 Desarrollo histórico de la Ciencia
- 1.3 Clasificaciones de la Ciencia
- 1.4 Definición de conocimiento. Tipos.



**UNIDAD 2.- Investigación:**

- 2.1 Definición de investigación
- 2.2 Diferencia entre investigación y recopilación de información
- 2.3 Formas, tipos y modos de investigación
- 2.4 Métodos de investigación: Método científico. Método analítico – sintético. Método inductivo – deductivo. Otros métodos

**UNIDAD 3.- Proyecto de Investigación:**

- 3.1 Elementos que conforman un proyecto
  - 3.1.1 Título
  - 3.1.2 Antecedentes
  - 3.1.3 Marco de referencia
  - 3.1.4 Justificación
  - 3.1.5 Definición del problema
  - 3.1.6 Delimitación del problema
  - 3.1.7 Objetivos
  - 3.1.8 Hipótesis
  - 3.1.9 Diseño de la investigación (estructura, métodos y técnicas, cronograma).

**UNIDAD 4.- Proceso de Investigación:**

- 4.1 Análisis, descripción y comprensión del tema de investigación
  - 4.1.1 Descomposición de un fenómeno
  - 4.1.2 Factibilidad del proyecto (fuentes, tiempo y recursos)
  - 4.1.3 Definición del problema y de las hipótesis.

**UNIDAD 5.- Técnicas e Instrumentos de Investigación:**

- 5.1 Bibliográfica y/o documental
  - 5.1.1 Fichas bibliográficas
  - 5.1.2 Fichas de trabajo. Textuales. Paráfrasis. Resumen. Comentario personal
  - 5.1.3 Clasificación de fichas de trabajo. Bibliográfica. Hemerográfica
  - 5.1.4 Diario
  - 5.1.5 Mapeo
  - 5.1.6 Otras
- 5.2 De Campo. Observación. Entrevista. Cuestionario. Encuesta
  - 5.2.1 Muestreo. Probabilístico. No probabilístico
  - 5.2.2 Otras técnicas
    - 5.2.1 Escalas de opiniones y actitudes
    - 5.2.2 Sociodrama y psicodrama
  - 5.2.3 De laboratorio. Diseño de experimentos. Diseño de cuasi-experimentos

**UNIDAD 6.- Desarrollo de la Investigación:**

- 6.1 Elementos que conforman una tesis
  - 6.1.1 Portada y contraportada
  - 6.1.2 Hoja de guarda y portada interior
  - 6.1.3 Elementos que pueden o no contener
    - 6.1.3.1 Dedicatoria
    - 6.1.3.2 Agradecimientos y reconocimientos
    - 6.1.3.3 Advertencia
    - 6.1.3.4 Prólogo y prefacio
    - 6.1.3.5 Glosario de términos
    - 6.1.3.6 Índice de autores
    - 6.1.3.7 Índice de tablas
  - 6.1.4 Índice
  - 6.1.5 Introducción
  - 6.1.6 Contenido
    - 6.1.6.1 Desarrollo de argumentación
    - 6.1.6.2 Manejo de citas
  - 6.1.7 Síntesis
    - 6.1.7.1 Resultados y discusión
    - 6.1.7.2 Comprobación de hipótesis
  - 6.1.8 Fuentes
  - 6.1.9 Anexos
- 6.2 Reporte
  - 6.2.1 Título
  - 6.2.2 Autores
  - 6.2.3 Institución
  - 6.2.4 Resumen
  - 6.2.5 Introducción
  - 6.2.6 Metodología
    - 6.2.6.1 Población y muestras
    - 6.2.6.2 Instrumentos
    - 6.2.6.3 Procedimientos y técnicas
    - 6.2.6.4 Diseño estadístico
  - 6.2.7 Resultados
    - 6.2.7.1 Análisis de datos
    - 6.2.7.2 Discusión
  - 6.2.8 Conclusiones
  - 6.2.9 Implicaciones
    - 6.2.9.1 Aplicaciones prácticas de los resultados
    - 6.2.9.2 Investigaciones futuras

6.2.10 Referencias

6.2.11 Apéndices

6.3 Otras formas de divulgación

6.3.1 Seminario

6.3.2 Cartel

6.3.3 Artículo de divulgación científica.

## **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- Clases Interactivas.
- Sesiones Expositivas: Exposiciones didácticas dictadas por el docente o alumno bajo la dirección o asesoría del docente.
- Trabajos prácticos
- Estudio bibliográfico personal.
- Laboratorios de computación.
- Trabajos de Investigación.

## **IX -RECURSOS AUXILIARES**

- - P.C. - Retroproyector
- - Demostración práctica
- - Materiales de base impreso y guía de trabajo
- - Hojas de evaluación

## **X.-SISTEMA DE EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo. Este último se evaluará a través de dos exámenes escritos parciales y uno final.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- e. Haber asistido al 70 % de las clases
- f. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- g. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **XI. BIBLIOGRAFÍAS**

### Bibliografía Básica

- 📖 Ruiz Morales A, Morillo Zarate L. E Epidemiología clínica. Investigación clínica aplicada Santa Fe de Bogotá. Editorial Medica Panamericana, 2004

### Bibliografía Complementaria

- 📖 Bland M An introduction to medical statistics 3ra Ed. oxford University Press; 2000
- 📖 Miranda de Alvarenga E. Normas técnicas de presentación de trabajos científicos: tesis, tesinas y monografías. Asunción: Editorial A4; 2002.
- 📖 Pineda EB, Alvarado EL, Canales FH. Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud. 2da. edición. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 1994.
- 📖 Ramón Torell JM Métodos de investigación en odontologías. Barcelona. Masson S.A., 2000.
- 📖 Silva LC Diseño razonado de muestras y capacitaciones de datos para la investigación sanitaria Madrid: Ediciones días de Santos; 2000
- 📖 Tamayo y Tamayo, Mario. El Proceso de la investigación científica (incluye evaluación y administración de proyectos de investigación), 4ta edición México: Limusa: 2004

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ORTODONCIA II**

PRERREQUISITO (S): **OPERATORIA CLÍNICA IV**

AÑO: **4**

SEMESTRE: **8**

CODIGO: **ODO1208**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **81hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **4,5 hs**

DOCENTE: **DR CARLOS GRECO**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El conocimiento científico, profesional, social, económico y humanístico de nuestra profesión y, específicamente, de las áreas de la ortodoncia y ortopediacraneofacial, son fundamentales para que el futuro egresado tenga una visión ética y profesional de estas disciplinas.

El presente programa ha sido elaborado con el fin de que el estudiante reciba los conocimientos básicos necesarios de ortodoncia, que le permitan comprender los diferentes factores implicados en la aparición y desarrollo de las anomalías craneomaxilo-mandibulares y dentofaciales que, a su vez, se basan en la información científica actual y en la experiencia académica-profesional de los docentes que imparten la asignatura.

La estrecha comunicación entre el estudiante y el profesor en el estudio y desarrollo de este programa, darán como resultados diagnósticos, pronósticos y planes de tratamiento más objetivos en la ortodoncia preventiva e interceptiva.

Para que los conceptos plasmados en el programa estén actualizados y sean dinámicos, se incluyen temas teóricos y prácticos de las filosofías ortodóncicas tradicionales de la escuela americana, y algunos temas generales del pensamiento filosófico europeo de la ortopedia craneofacial.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

El conocimiento científico del área de ortodoncia es fundamental para que el futuro egresado tenga una visión de esta disciplina. La presente asignatura ha sido elaborada con el fin de que el estudiante reciba conocimientos básicos de ortodoncia, que le permitan comprender los diferentes factores implicados en la aparición de las anomalías dentomaxilofaciales y el realizar un análisis clínico minucioso del paciente valiéndose de exámenes auxiliares que le permitan fundir toda la información en un buen diagnóstico.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

- El personal docente que imparta la materia deberá ser cirujano dentista con especialización en ortodoncia.
- Con estudios, conocimientos y experiencia profesional en ortopedia craneofacial.

- Debe mantenerse actualizado en su campo profesional, en el pedagógico, e interesado en el estudio y aplicación de la metodología de la investigación.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Aplicará los principios básicos de la ortodoncia y ortopedia craneofacial con el fin de comprender el diagnóstico y tratamiento de la ortodoncia interceptiva y preventiva, así como las limitaciones de la ortodoncia correctiva.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura el alumno estará capacitado para:

##### En el aspecto Cognocitivo

- Conceptuar de prevención e interacción ortodóncica.
- Reconocer los principios básicos de biomecánica y acción de los distintos aparatos utilizados en ortodoncia.

##### En el aspecto Procedimental

- Describir las características del crecimiento y maduración craneofacial. Su influencia y relación con el desarrollo y tratamiento de las maloclusiones y efectos de los distintos medios terapéuticos sobre el mismo.
- Describir las distintas fases del desarrollo de la Oclusión Temporal, Mixta y Permanente.
- Realizar investigación bibliográfica y monográfica sobre temas relacionados al contenido de la cátedra.

##### En el aspecto Actitudinal

- Valorar la importancia un plan de tratamiento racional acorde con los objetivos propuestos.
- Estimar los conocimientos teóricos y prácticos en la clínica sobre pacientes orientados por el Plantel Docente.

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1. - Etiología de la Maloclusion**

1.1 Etiología de la maloclusión. Causas hereditarias. Causa congénita. Anormalidades del frenillo labial. Labio Leporino y fisura palatinas. Accidentes Obstétricos.

1.2 Etiología de la maloclusión. Factores de orden general: Factores esqueléticos. Relación basal. Anomalías Sagitales. Transversales y verticales. Factores musculares de orden proximal. Trastornos respiratorios. Factores de orden local: Anomalías de número, tamaño, implatación. Pérdida prematura. Persistencia del temporario.

##### **UNIDAD 2. Tipos de Maloclusiones**

.2.1 Clasificación de Angle: Fundamento. Limitaciones. Características. Maloclusión de Clase I, Clase II y Clase III. Descripción. Patrón facial. Forma de la cabeza: Leptoprosópico. Euriprosópico. Relación con el perfil facial.

2.2 Maloclusión. Definición.- Clasificación de la Maloclusión.- Fox, Kniessel.- División: Oclusionista y Científica.- Oclusionista: Angle, Clase I, Clase II (Clase II 1era División, Clase II 2da División y subdivisiones), Clase III (Subdivisión).- Ventajas y Desventajas.- Lischer: Mal posición de los Dientes, Relación Anormal de las Arcadas, Mal posición de los Maxilares y Mal posición de la Mandíbula.

2.3 Apiñamiento dental. Tipos. Rotaciones. Diastemas. Curva de Spee.

2.4 Mordida abierta. Etiología. Tipos. Diagnostico. Tratamiento

2.5 Mordida profunda. Etiología. Tipos. Diagnostico. Tratamiento

2.6 Mordida Borde a Borde. Etiología. Tipos. Diagnostico. Tratamiento

2.7 Mordida Cruzada. Etiología. Tipos. Diagnostico. Tratamiento.

### **UNIDAD 3. Aparatología en Ortodoncia**

3.1 Aparatología ortodónicas. Definición. Clasificación. Aparatos intraorales. Fijos. Linguales: Arco lingual soldado. Botón de Nance. Quad. Helix. Disyunción Palatina. Principales características.

3.2 Aparatos vestibulares. Arcos vestibulares. Alambres redondos: lisos sin topes, con topes posteriores, con ganchos anteriores, de expansión y de contracción. Agregados: resortes, gomas y ligaduras.

3.3 Arcos vestibulares con alambres cuadrados. Arco utilitario. Arco seccional. Arco recto. Principales características.

3.4 Aparatos fijos sin bandas: Plano inclinado, Características. Indicaciones. Contraindicaciones. Aparatología móvil. Placa Hawley. Placa de expansión. Características. Indicaciones.

3.5 Aparatos extraorales. Arco extraoral. Aparatología de tracción posteroanterior. Mentonera.

3.6 Ortopedia funcional de los maxilares. Conceptos generales. Bionator, Bimmler. Frankel. Activador de Klann.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a) Clase magistral y método de solución de problemas
- b) Discusión casos clínicos
- c) Prácticas demostrativas en laboratorio y sala odontológica.
- d) Prácticas bajo supervisión en sala odontológica.

### **IX -RECURSOS AUXILIARES**

- - P.C. - Retroproyector
- - Demostración práctica
- - Materiales de base impreso y guía de trabajo - Hojas de evaluación

### **CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

- 2 Análisis de las llaves de la oclusión en 2 modelos de estudio.
- 3 Ficha y Diagnóstico de modelo de estudio.
- 4 Diagnóstico de maloclusión.
- 5 Discrepancia de Modelos.
- 6 Ejercicio de doblado de alambre.
- 7 Confección de Placa Hawley.
- 8 Confección de un Mantenedor de espacio.
- 9 Confección de Quad Hélix.
- 10 Confección de Arco de Transpalatino.
- 11 Un trabajo de Investigación Clínica dirigida por la Cátedra. (1ra Parte)

### **INSTRUMENTAL MÍNIMO NECESARIO PARA TRABAJOS PRÁCTICOS DE LABORATORIO Y CLÍNICA.**

- Alicates de cortar alambres.
- Porta Agujas de Mattieu.
- Alicates de Weingart.
- Alicates de Love Young.
- Alicates de How.
- Calibrador Dental (Pie de Rey).
- Regla Flexible.
- Un juego de cubetas de Ortodoncia.
- Tasa de goma y espátula de yeso.
- Vidrio y espátula de cemento.
- Tres juegos de espejo, pinza y sonda.
- Chaqueta blanca, gorro, compresa blanca y guantes.

### **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- e. Haber asistido al 70 % de las clases
- f. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por Cátedra.
- g. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.



**X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BIBLIOGRAFIA BASICA

- 📖 Profitt W. R. Ortodoncia Teoría y Práctica. Mosby/Doyma Libros. Madrid –España 1994.
- 📖 Rodriguez E. Tips en Ortodoncia 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 📖 Ferreyra F: Ortodoncia, diagnóstico y planificación clínica. 2da. edición. Sao Paulo. Artes Médicas; 2004.
- 📖 Gregoret J: Ortodoncia y Cirugía Ortognática, diagnóstico y planificación. Espaxs; 1998.
- 📖 Interlandi S. Bases para la iniciación. 5ta ed. Sao Paulo. ArtesMédicas; 2008.
- 📖 Quiroz O J. Manual de Ortopedia Funcional de los Maxilares y Ortodoncia Interceptiva. Editorial Médico Odontológicas Latinoamericanas S.A.
- 📖 Richard P: Planificación Facial y Dental Para Ortodoncistas Y Cirujanos Orales. Elsevier, Mosby. 2005

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **OPERATORIA CLINICA IV**

PRERREQUISITO (S): **OPERATORIA CLINICA III**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1208**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **Dra Patricia Ruiz Diaz**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La odontología es una ciencia en permanente actualización científica. A medida que las nuevas investigaciones y experiencias amplían nuestros conocimientos es necesario modificar las modalidades terapéuticas y los tratamientos. Siendo así, la Operatoria Dental no debe convertirse en una rutina odontológica: el alumno de hoy y el profesional del mañana deben ser innovadores para cumplir con responsabilidad lo que la profesión les exige, unas rehabilitaciones funcionales, estética y fonéticamente.

De esta manera se amplían los procedimientos y las alternativas de tratamiento y se contribuye a que la formación y la consecuente actuación de los profesionales vinculados con la odontología restauradora tengan un papel cada vez más importante en la práctica de una odontología de buena calidad.

El compromiso no finaliza con la realización de eventuales restauraciones ya que el mismo debe ejecutar un programa de mantenimiento periódico y preventivo tanto desde el punto de vista de la salud como de las restauraciones de su paciente a lo largo del tiempo.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Operatoria Clínica IV está dirigida a desarrollar en el estudiante competencias cognitivas, psicomotrices, “afectivas” y científicas para poder realizar con éxito procedimientos restauradores estéticos en el sector anterior y posterior de la cavidad bucal de la pieza dentaria y la interrelación con las diferentes especialidades Odontológicas.

### **IV.- PERFIL DEL PROFESOR**

El docente debe ser un odontólogo de práctica general o con grado de especialidad en docencia de la odontología en el área de operatoria dental, con experiencia mínima de 3 años.

Tener vocación por la docencia y manejar técnicas didácticas que propicien la participación activa del estudiante.

Poseer un sentido ético de la profesión, para transmitir al estudiante las normas y valores relativos al vínculo odontólogo-paciente.

## V.- OBJETIVOS GENERALES

Elaborar planes de tratamiento basados en conocimiento técnicos – científicos, para obtener apariencia agradable al paciente, profesional, y los demás. Generar variantes en las distintas técnicas de acuerdo a las necesidades. Visualizar los distintos procedimientos a ser utilizados para la rehabilitación y funcional del paciente.

## VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognoscitivo:

- Conocer los equipos, instrumentales, para los procedimientos preventivos y terapéuticos en Operatoria Dental
- Reconocer que como profesional uno debe ser protagonista para lograr la salud buco dental para el bienestar del paciente.

### En el aspecto Procedimental:

- Desempeñar la praxis odontológica con competencias y destrezas científicamente evaluadas; con conductas moral, ético, científico y compromiso social.
- Proyectar incrustaciones rígidas, adecuadas a la pieza dentaria, como parte del Sistema Estomatognático, y al paciente.
- Administrar, con fundamentos científicos, los materiales y los fármacos utilizados en la clínica.
- Aplicar la investigación para el estudio de los nuevos conceptos adquiridos.
- Evaluar los resultados inmediatos y mediatos de las restauraciones.

### En el aspecto Actitudinal:

- Valorar la planificación de un plan para la rehabilitación estética.
- Crear un plan en función a las necesidades y anhelos del paciente.

## VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO

### **UNIDAD 1.-Planificación Estética.**

- 1.1 Procedimientos que deben ser realizados antes de realizar las restauraciones estéticas. Planeamiento. Clareamiento o Blanqueamiento Ortodoncia Correcciones Gingivales
- 1.2 Modelos y Fotografías.
- 1.3 Blanqueamiento. Edad. Etiología. Técnicas según la necesidad. de consultorio o casero. Problemas de hipersensibilidad.
- 1.4 Consideraciones ortodóncicas. Consideraciones periodontales.

**UNIDAD 2.-Cementación Adhesiva**

- 2.1. Diferenciar los pasos para el tratamiento de la superficie dentaria para la cementación convencional y con el cemento autocondicionante.
- 2.2. Verificar la química del cemento autocondicionante Neutralización con la estructura dental con Rellenos Básicos. Liberación de Flúor.
- 2.3. Curado Dual. Reticulación (Unión de Monómeros). Enumerar las Ventajas Indicaciones. Contraindicaciones de ambos cementos.

**UNIDAD 3.- Cerámicas Dentales**

- 3.1. Cerámicas. Definición. Componentes Principales. Función de cada componente. Ventajas. Desventajas.
- 3.2. Cerámicas Feldespáticas. C. Feldespáticas Modificadas. C. Aluminosas. Zirconiosas. Vitrocerámicas. Características de cada uno.
- 3.3. Cerámicas Feldespáticas. Técnicas de Diseño. Condensación sobre muñón refractario. Sustitución de la cera pérdida. Sistema CAD-CAM. Metalo Cerámica. Indicaciones. Componentes. Procedimientos.
- 3.4. Sistemas Cerámicos Infiltrados por Vidrio. In Ceram Alúmina. In Ceram Spinell. In Ceram Zirconio. Sistema Techceram. Ventajas Desventajas. Indicaciones. Procedimientos.
- 3.5. Sistemas Cerámicos Prensados. Técnica IPS Empress ® I (Ivoclar). Indicaciones. Cementación. Sistemas Cerámicos fresados. LAVA All Ceramic System (3M/ESPE). Indicaciones. Protocolo. Criterios de Selección.

**UNIDAD 4 Restauración Resina de Baja Contracción de Polimerización**

- 4.1. Restaurador Posterior de Baja Contracción. Tecnología Silorano. Composición. Química. Polimerización por apertura de Anillos.
- 4.2. Tecnología de Relleno. Sistemas Adhesivos para Filtek P90. Contracción de Polimerización. Tensión de Polimerización.
- 4.3. Calidad Marginal de la Restauración. Resistencia Compresiva y Resistencia a la Flexión. Profundidad de la polimerización.
- 4.4. Aplicación Clínica de FiltekP90. Indicaciones. Contra Indicaciones. Tonos.

**UNIDAD 5: Trauma Oclusal. Patología de la Oclusión**

- 5.1. Definición. Sinonimia. Etiología del Trauma. Efecto de las fuerzas oclusales Traumatizantes.
- 5.2. Clasificación. Trauma Oclusal Primario y Secundario. Movimiento de Inclinación. Movimiento De Traslación En Masa. Fuerzas multidireccionales.
- 5.3. Patogenia. Factores Predisponentes. Factores Extrínsecos. Características Clínicas. Signos Radiográficos. Tratamiento.

### **UNIDAD 6 Marketing en Operatoria Dental**

- 6.1. Marketing definición. Razones para aplicar el marketing dental. Tendencias del Mercado Actual. Estudio de Mercado. Aprender a gerenciar el consultorio Dental.
- 6.2. Etapas del marketing en el consultorio dental. Aumento del rendimiento del consultorio. Ciencia del Mercado. Técnicas para facilitar la comercialización.
- 6.4. Marketing y comunicaciones efectivas con los pacientes. Herramientas para satisfacer las necesidades del cliente. Investigación. Segmentación del Mercado. Mercado Objetivo. Áreas específicas de Marketing.
- 6.5. La Importancia del Marketing Odontológico en el Ejercicio Profesional. Acciones mercadotécnicas prioritarias para el ejercicio profesional de la Odontología.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Eminentemente activa, centrada en el alumno, como el estudio dirigido, las demostraciones y otros, además de las exposiciones.

Durante el desarrollo de la asignatura se proveerán las siguientes estrategias:

- Análisis y discusión de los contenidos de la asignatura.
- Seminarios y presentación de informes por parte de los participantes
- Orientación y asesoramiento para la ejecución de trabajos prácticos
- Estudio y discusión de casos clínicos.
- Talleres.
- Trabajo individual y/o grupal siguiendo los instructivos respectivos
- (Método participativo).
- Evaluaciones y análisis de sus resultados.

### **IX RECURSOS AUXILIARES**

- P.C. - Retroproyector
- Demostración práctica
- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Hojas de evaluación

### **- CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

-2 (dos) Restauraciones Posteriores Filtek P90

-1 Carilla en porcelana

-2 Rehabilitaciones estéticas anteriores.

Idear una marca para tu futuro consultorio

Las rehabilitaciones incluyen:

#### **▪ Modelos**

1ro Inicial para estudio.

2do para Encerado que ayude en la planificación.

▪ **Fotografías para Planeamiento como llega el paciente**

1 Frontal, Derecho, Izquierdo, Oclusales superior e inferior, sonrisa.

▪ **Montaje en Articulador**

Según el caso se presente debe tener:

Blanqueamiento de consultorio, restauraciones directas, pernos estéticos y carillas no incluye corona.

▪ **Fotos Finales**

Al final del semestre realizar una Presentación Oral de Trabajos Realizados en Clínica

Temas para investigar y:

Prevención Vs. Restauración

Pequeñas Vs. Grandes Restauraciones

Tratamiento Endodóntico Vs. Abordaje Biológico

Reparación Vs. Reemplazo de Restauraciones

**IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

**Pruebas Evaluativas**

**1. Exámenes Prácticos**

Indicadores determinantes en la evaluación práctica:

- 1.1- Presenta adecuadamente la mesa clínica (compresa, babero, instrumentos esterilizados).
- 1.2- Cuenta con los elementos básicos para la preparación cavitaria y obtención del block.
- 1.3- Es respetuoso, responsable y cortés en el trato con el paciente.
- 1.4- Escucha con atención y sigue las instrucciones del Instructor.
- 1.5- Conoce y administra científicamente los fármacos, materiales restauradores e instrumentales, (respondiendo a preguntas en cada etapa).
- 1.6- Maneja correctamente los instrumentales de trabajo (cómo tomas los instrumentos, refrigeración e intermitencia de la turbina).
- 1.7- Diferencia los tejidos sanos y cariados (sabe distinguir los tejidos).
- 1.8- Reúne las cavidades las condiciones para alojar una incrustación (paredes, pisos, ángulos, biseles).

- 1.9- Respetar la integridad de los tejidos dentarios, paradentarios y vecinos, durante el tallado cavitario del diente afectado.
- 1.10- Presentar nitidez y fidelidad la impresión obtenida (si el material abarca toda la cavidad preparada y los dientes vecinos contiguos).
- 1.11- Realizar las pruebas correspondientes del patrón de cera en boca (método indirecta-directo).
- 1.12- Reúne el block obtenido los requisitos mínimos para la instalación (cubre todos los bordes, fricción, relación con los vecinos y antagonistas).
- 1.13- Realizar aislamiento del campo operatorio (limpia y seca la cavidad para alojar el block).
- 1.14- Manipular correctamente el material para fijar el block (mezcla adecuadamente el cemento).
- 1.15- Los alumnos trabajarán solos durante la prueba práctica.
- 1.16- El Instructor y el Profesor Encargado de Cátedra supervisarán y evaluarán:
  - Elección de la placa dentaria
  - Eliminación de caries ¿base?
  - Tallado e impresión de la cavidad en cubeta individual
  - Incrustación montada en oclusor
  - Prueba en boca, ajustes, pulido y cementado.
- 1.17- Son motivos de aplazo:
  - Eliminación incompleta de caries.
  - Exposición pulpar por falta cuidados
  - Conformación incorrecta de la cavidad
  - Desgaste excesivo e innecesario de tejido dentario sano.
  - Desconocimiento de los fundamentos científicos y de las maniobras operatorias necesarias para realizar las restauraciones dentarias.

## 2. Exámenes Teóricos

Tres exámenes teóricos escritos, durante el año lectivo en forma de test (según Reglamento de Evaluación).

- **Primer Examen Teórico incluye:**
  - **Unidad 1.-**Planificación Estética
  - **Unidad 2.-** Cementación Adhesiva
  - **Unidad 3.-** Cerámicas Dentales.
  - **Monografía** Entregar la Introducción y el Título de la Investigación.
  
- **Segundo Examen Teórico incluye:**
  - **Unidad 4.-** Restauración Resina de Baja Contracción de Polimerización
  - **Unidad 5.-** Trauma Oclusal Patología de la Oclusión.
  - **Unidad 6.-** Marketing en Operatoria Dental

- **Monografía:** Entregar la discusión y conclusiones del trabajo

Presenta adecuadamente la mesa clínica (compresa, babero, instrumentos esterilizados).

- **Examen final se marca con los alumnos.**
- **Monografía:** entregar las copias de la monografía terminada y defender en fecha preestablecida.
- **Presentación de los casos clínicos en examen final**

## **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### Bibliografía Basica

- 📖 Baratieri, L. Odontología Restauradora. Fundamentos y Técnicas 1° Ed Editorial Santos. Sao Paulo. 2011
- 📖 Mondelli J., F B, Pereira JC, Ishikiriana A et al. Procedimientos Pre Clínicos. Sao Paulo. Editora Santos. 2002.
- 📖 Barrancos Money, J. Operatoria Dental Integración Clínica. 4° Edición BS AS. Panamericana, 2006.
- 📖 Mondelli J, Franco B, Pereira JC, Ishikiriana A et al. Procedimientos Pre Clínicos. Sao Paulo. Editora Santos. 2002.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 📖 Anusavise, K. J. La ciencia de los Materiales Dentales de Phillips. 10° ed., México: Mc Graw-Hill. Interamericana; 1998.
- 📖 Aschheim Kenneth. Dale Barry Odontología Estética 2ª. Edición; 2002.
- 📖 Baratieri L. N. Chain M. Restauraciones Estéticas con Resinas Compuestas en Dientes Posteriores. Ed. Artes Médicas. Latinoamérica, 2001.
- 📖 Baratieri L. N. Estética. Restauraciones adhesivas directas en dientes anteriores fracturados. Ed. Santos. 2ª. Edición; 2004
- 📖 Barrancos M. Operatoria Dental, Integración Clínica. 4° Ed. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires; 2006.
- 📖 Cohen S. Endodoncia los Caminos de la Pulpa; 2002.
- 📖 Dell' Aqua C. Operatoria Dental. Montevideo: Editorial Mosca Hermanos; 1999.
- 📖 Henostroza, Gilberto. *Estética en Odontología Restauradora* Madrid 2da. EDICION Ripano Editorial Médica. 2014
- 📖 Ribeiro. A, I. Funciones del Marketing aplicado a la Odontología. Doctorado en Marketing por la ULR – España, MBA en Marketing por el ISAE de la Fundación Getúlio Vargas, Doctorado en Marketing por la ULR – España. 2003
- 📖 Ritacco A. Operatoria Dental. México; 1996.
- 📖 Robertson T.M. Operatoria Dental Arte y Ciencia. 3ª ed. México: Editorial Mosby; 1996.
- 📖 Roth F. Pie J.dM. Los Composites. Barcelona; 1994.
- 📖 Otero J.M., Gerencia en Odontología 2 Ética y Marketing. (Perú) 2002
- 📖 Schwartz, Summitt, Robbins, Fundamentos en odontología un logro contemporáneo. Caracas: Médico Odontológicas Latinoamérica; 1999



## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **PERIODONCIA II**

PRERREQUISITO (S): **PERIODONCIA I**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1208**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DRA ANTONELLA LEGAL**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La enfermedad periodontal puede ser aguda o en la mayoría de los casos crónica, que ocasiona una gran destrucción de los tejidos de soporte y tiene como consecuencia final la pérdida de los dientes. Los estudios epidemiológicos indican que las enfermedades periodontales son un problema de salud pública mundial.

Son propósitos de esta asignatura lograr que el alumno conozca macro y microscópicamente los tejidos en salud, así como los cambios en el tejido durante la enfermedad para que diagnostique, pronostique, elabore planes de tratamiento y maneje terapias periodontales convencionales en la clínica, así como aplicar las medidas de prevención y mantenimiento de la salud periodontal. Asimismo, que conozca los tratamientos estéticos gingivales y regenerativos periodontales de vanguardia.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Se orienta a la adquisición de conocimientos de anatomía, embriología, fisiología y bioquímica de los tejidos periodontales, el alumno desarrollará competencias y será capaz de evaluar y diagnosticar correctamente la enfermedad periodontal; elegir y realizar las técnicas y procedimientos periodontales según el caso, solucionar algunas complicaciones que puedan presentarse antes, durante y después del tratamiento; así mismo plantear niveles de prevención para la gingivitis inflamatoria.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta esta materia deberá haber cursado la carrera de Odontólogo con especialidad, maestría o doctorado, en Periodoncia y haber cursado talleres de pedagogía.

Tener habilidad en los diferentes procedimientos técnicos y contar con material didáctico de casos clínicos documentados con transparencias o en Power Point.

Ser respetuoso en el trato con los alumnos, mostrar una actitud de servicio y ser capaz de compartir conocimientos sin tener celo profesional, ayudando a los alumnos cuando tengan dudas sobre un tema de la materia.

## **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Al finalizar el curso el alumno será capaz: Diagnosticar el estado de salud periodontal. Reconocer los cuadros patológicos periodontales e indicar los tratamientos correspondientes. Realizar tratamiento básico periodontal.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognoscitivo:

- Identificar las diferentes alternativas para el control de placa dentobacteriana.
- Enumerar las diferentes alternativas de tratamiento para cada caso

### En el aspecto Procedimental:

- Indicar al paciente en que momento requiere cirugía periodontal.
- Deducir la importancia y necesidad de motivar al paciente en su mantenimiento posterior.

### En el aspecto Actitudinal:

- Valorar la importancia de tener su instrumental perfectamente afilado.
- Clasificar las enfermedades y lesiones que afectan al periodonto.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1. Clasificación y Epidemiología de las Enfermedades Periodontales**

- 1.1 Clasificación de enfermedades y lesiones que afectan el periodonto. Enfermedades gingivales.- Periodontitis.- Clasificación.- Periodontitis crónica.- Periodontitis agresiva.- Periodontitis como manifestaciones de enfermedades sistémicas.- Enfermedades periodontales necrosantes.- Absceso del periodonto.- Periodontitis relacionada con lesiones Endodónticas.- Malformaciones y lesiones congénitas o adquiridas.
- 1.2 Epidemiología y etiología de las enfermedades periodontales. Índice gingival.- Índice gingival modificado.- Índice de necesidades de tratamiento periodontal de la comunidad.- Etiología de las enfermedades periodontales.- Placa dental.- Relación de los microorganismos de la placa con las enfermedades periodontales.- Criterios para identificar patógenos periodontales.
- 1.3 Inmunidad e inflamación conceptos básicos. Células de la inflamación e inmunidad. El sistema de complemento. Función de los leucocitos.
- 1.4 Interacciones microbianas con el huésped en las enfermedades periodontales.- Aspectos microbiológicos de la interacción microbio huésped. Colonización y supervivencia de las bacterias en la región periodontal.- Adhesión bacteriana en el ambiente periodontal.- Invasión de los tejidos del huésped.- Evasión bacteriana de los mecanismos de defensa del huésped.- Mecanismo de los microorganismos para dañar los tejidos del huésped.- Alteraciones del tejido conectivo.- Procesos curativos en la Periodontitis.

- 1.5 Influencia de enfermedades y trastornos sistémicos sobre el periodonto. Influencias nutricionales.- Carácter físico de la dieta.- Efecto de la nutrición sobre los microorganismos bucales. Deficiencia de vitaminas liposolubles. Deficiencia de vitaminas hidrosolubles. Deficiencia proteica. Trastornos endocrinos. Diabetes Mellitus.- Hiperparatiroidismo.- Hormonas sexuales.- La encía en la pubertad.- Cambios gingivales relacionados con el ciclo menstrual.- Enfermedad gingival en el embarazo. anticonceptivos hormonales y la encía. Gingivostomatitis de la menopausia.- Gingivitis atrófica senil.- Conclusiones.- Trastornos hemorrágicos.
- 1.6 Leucemia. Hemorragia.- Anemia.- Trombocitopenia.- Trastornos por inmunodeficiencia.- Agranulocitosis.- Síndrome de Chédiak-Higashi.- Enfermedades por deficiencia de anticuerpo.- Agammaglobulinemia.- Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.- enfermedades cardiovasculares.- Otras enfermedades.- Intoxicación por metales.- Trastornos sicosomáticos.
- 1.7 Medicina periodontal.- Patología de la periodontitis.- Teoría de la infección focal.- Práctica clínica basada en la evidencia.- Ambiente subgingival como reservorio de bacterias.- Enfermedad periodontal y mortalidad.- Enfermedad periodontal y cardiopatía coronaria/arterioesclerosis.- Actividad diaria.- Función de la enfermedad periodontal en las alteraciones cardíacas.- Enfermedad periodontal y diabetes mellitus.- Enfermedad periodontal y resultado de embarazos.- Enfermedad periodontal y enfermedad pulmonar obstructiva crónica.- Medicina periodontal en el ejercicio clínico.- Enfermedad periodontal y salud sistémica en el ejercicio de la odontología.
- 1.8 Tabaco y enfermedad periodontal. Principales componentes del cigarrillo. Manifestaciones orales.- Efectos del tabaco.-

## **UNIDAD 2. Patología Periodontal**

- 2.1 La bolsa periodontal. Clasificación.- Características clínicas.- Patogenia.- Histopatología.- Bolsas periodontales como lesiones que cicatrizan.- Contenido de la bolsa.- Importancia de la formación de pus.- Pared de la superficie radicular.- Actividad de la enfermedad periodontal.- Especificidad de sitio.- Detección de bolsa.- Sondeo de bolsa.- Absceso periodontal.- Quiste periodontal.
- 2.2 Pérdida ósea y patrones de destrucción ósea. Destrucción ósea por extensión de la inflamación gingival.- Histopatología.- Velocidad de pérdida ósea.- Periodos de destrucción.- Mecanismos de destrucción ósea.- Formación de hueso en la enfermedad periodontal.- Destrucción ósea por traumatismo de la oclusión.- Destrucción ósea por trastornos sistémicos.
- 2.3 Reacción del periodonto a fuerzas externas.- Capacidad de adaptación del periodoncio a fuerzas oclusivas.- Traumatismo de la oclusión.- Reacciones hísticas a fuerzas oclusivas incrementadas.- Efectos de la fuerza oclusiva insuficiente.- Reversibilidad de las lesiones traumáticas.- Efectos de las fuerzas oclusivas excesivas sobre la pulpa dental.- Influencia del traumatismo de la oclusión sobre la progresión de la periodontitis

marginal.- Signos clínicos y radiográficos del traumatismo por oclusión.- Migración dentaria patológica.- Cambios de las fuerzas ejercidas sobre los dientes.- Falta de sustitución de los primeros molares.

- 2.4 Periodontitis crónica.- Características clínicas.- Clasificación.- Síntomas.- Progresión de la enfermedad.- Factores de riesgo de la enfermedad.- Periodontitis ulcerativa necrosante.- Periodontitis ulcerativa necrosante no relacionada con el SIDA.- Características clínicas.- Etiología.- Periodontitis ulcerativa necrosante relacionada con el SIDA.- Características clínicas.- Etiología.- Periodontitis refractaria.- Características clínicas.- Etiología.- Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.- Síndrome de Papillon-Lefèvre.- Síndrome de Dawn.- Periodontitis agresiva.- Periodontitis agresiva localizada.- Clasificación.- Características clínicas.- Prevalencia y distribución por edad y sexo.- Periodontitis agresiva generalizada.- Características clínicas.- Hallazgos radiográficos.- Factores de riesgo de la periodontitis agresiva.- Factores genéticos.- Factores ambientales.-

## **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

### **METODOLOGÍA**

- Instructiva.- Porque se transmitirán conocimientos teórico-prácticos quedeberrán ser ampliados, revisando libros, revistas, monografías, tesis, artículos actualizados, consulta por Internet.
- Demostrativa - Antes de realizar las prácticas se hará una explicación y demostración con respecto al tema correspondiente.
- Aplicativa.- El alumno estará en condiciones de aplicar los conocimientos impartidos en el curso.

### **CLASES TEÓRICAS**

Los conocimientos teóricos serán de manera expositiva impartida a los alumnos durante las clases con temas seleccionados, que serán desarrollados por semanas según la programación de los contenidos.

### **PRACTICA PRE-CLÍNICA**

- Los alumnos participarán activamente realizando trabajos en maquetas y exámenes clínicos entre alumnos.
- Tiempo que dura la actividad 3 horas.
- Formas de control: Asistencia, desarrollo de la actividad práctica y presentación del trabajo práctico.

La explicación práctica será de manera expositiva y práctica por el profesor.

Los conocimientos prácticos serán impartidos con el método de dinámica grupal (grupos pequeños), con lectura y discusión del tema correspondiente a la práctica.

La práctica pre- clínica será desarrollada agrupando a dos alumnos (paciente –operador) para aplicar los conocimientos adquiridos, y el profesor de práctica orientará a los alumnos para

lograr que durante su aprendizaje desarrolle habilidad y destreza que lo conduzcan al logro de los objetivos de la asignatura.

#### **CUMPLIMIENTO**

Los alumnos deberán presentarse a las prácticas con uniforme, guías de práctica, material e instrumental indicado.

#### **IX RECURSOS AUXILIARES**

- P.C. - Retroproyector
- Demostración práctica
- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Hojas de evaluación

#### **X.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.


#### **XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

##### Bibliografía Básica

 Carranza, F.A. Periodontología Clínica de Glikman. 7°. Edición. Editorial Interamericana-Mc Graw Hill, 1993.

##### Bibliografía Complementaria

 Carranza, F.A. Periodontología Clínica de Glikman. 7ª. Edición. Editorial Interamericana-Mc Graw Hill, 1992.

 Carranza F.A., Neuman M.G., Periodontología Clínica 2da. Edición, Edit. Médica Panamericana, 1992.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **PRÓTESIS FIJA II**

PRERREQUISITO (S): **PROTESIS FIJA I**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1208**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DR VICTOR FRUTOS**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Todo tratamiento odontológico debe estar fundamentado en un correcto planeamiento para que alcance los resultados deseados y el pronóstico sea favorable. El odontólogo debe acostumbrarse a diagnosticar para después planear el tratamiento. En esta materia daremos a los estudiantes los conceptos que necesita tener en cuenta para planificar correctamente una prótesis fija.

La asignatura de Prótesis Fija I es de naturaleza teórico-práctica y pertenece al área de formación específica preclínica de la carrera profesional de Odontología. El curso busca capacitar al alumno para poder realizar un buen examen clínico, diagnóstico, plan de tratamiento, pronóstico y diseño de una prótesis fija.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de prótesis fija es el arte y la ciencia de restaurar con metal colado o porcelana los dientes destruidos y de reemplazar los que faltan mediante prótesis fijas cementadas. Es un curso teórico-práctico que tiene como propósito habilitar al alumno a adquirir competencias necesarias para Diagnosticar, Pronosticar, Formular planes de tratamiento y Prevención en el paciente con necesidad de prótesis parcial fija.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

Debe ser de profesión: cirujano dentista con experiencia profesional. Debe ser especialista en la asignatura o con conocimientos equivalentes y práctica clínica suficiente para poder transmitirla a sus alumnos. Poseer los conocimientos sobre pedagogía para un adecuado manejo del proceso enseñanza-aprendizaje. Estar actualizado en las técnicas, instrumentos, materiales dentales, rehabilitación estética y cosmética. Dominio de las ciencias básicas, con conocimientos sólidos sobre farmacología y anestesia para la práctica clínica. Tener experiencia en el tratamiento integral del paciente, manejando todas las especialidades que se requieran para el tratamiento protésico. Desde el punto de vista humanístico, el profesor tiene que tomar en cuenta la transmisión de normas y valores sociales en los que se fundamenta la conducta de los alumnos, desde el momento en que se establece la relación profesor-alumno y paciente.

## **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Planificar restauraciones mediante sólidos fundamentos biológicos y conocimientos técnicos de trabajo.
- Seleccionar de entre las distintas opciones la solución más adecuada para el caso que se presente.
- Conocer todos los medios que puedan auxiliar el planeamiento.
- Conocer todas las técnicas, materiales y métodos que nos llevaran a planear y ejecutar la prótesis hasta su instalación.

## **VI. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognoscitivo:

- Explicar la misión de la restauración protética en la masticación, fonación y estética.
- Clasificar la aparatología protética.
- Identificar los requisitos biológicos y mecánicos que deben satisfacer los dientes a restaurar

### En el aspecto Procedimental:

- Condicionar los dientes pilares.
- Planear correctamente tratamientos en Prótesis Parcial Fija.
- Instalar coronas totales coladas.

### En el aspecto Actitudinal:

- Valorar la importancia del articulador para el montaje y estudio de casos clínicos.
- Estimar la confección correcta de baberos, respiradores y crisoles.
- Valorar la importancia de incluir en revestimiento.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1: Funcionamiento de la Dentadura Normal:**

- 1.1 Transición, Conducción y Distribución de la presión masticatoria. Trastornos funcionales por pérdidas de dientes y medidas terapéuticas para evitarlas. Misión de la restauración protética en la masticación, fonación y estética.
- 1.1. Clasificación de la aparatología protética: por su extensión, por su régimen de permanencia, por los tejidos que lo soportan, por sus elementos de retención, por los materiales que lo estructuran y por la técnica de su construcción.
- 1.2. Requisitos biológicos y mecánicos que deben satisfacer los dientes a restaurar: Modificaciones del terreno producidas por las caries y otras lecciones. Su incidencia sobre la restauración coronaria.
- 1.3. Preparación del terreno: Reconstrucción de la pérdida de sustancia de la estructura dentaria. Modificaciones a efectuar en el terreno para instalar los distintos tipos de corona. Razones mecánicas y biológicas que gobiernan la preparación del terreno.

- 1.4. Fuerzas que propaga al terreno la prótesis coronaria: Reacciones provocadas por la prótesis coronaria. Fuerzas propagadas por la prótesis a los tejidos de soporte del diente.

#### **UNIDAD 2- Planeamiento.**

- 2.1. Región del espacio protético. Condición de los dientes pilares. Inserción osea de los dientes pilares. Periodonto de protección. Oclusion dentaria. Tipo físico del paciente. Susceptibilidad a caries o enfermedad periodontal. Pilares con inclinación. Ausencia de canino. Pilares. Extruidos o desalineados. Dientes fracturados o con caries radicular. Coronas cortas.
- 2.2. Diagnóstico y plan de tratamiento en prótesis parcial fija. Radiografías periapicales. Panorámicas. Modelos de estudios. Análisis oclusal en articulador. Encerado de diagnostico. Placas interoclusales

#### **UNIDAD 3 Prótesis Coronaria:**

- 3.1. Definiciones. Clasificación. Indicaciones y contradicciones. Preparación coronaria para instalar coronas totales coladas Exigencias operatorias. Reducción oclusal. Reducción de paredes axiales, con hombro y sin hombro. Redondeado de aristas axiales y oclusales. Protección de la estructura remanente. Toma de impresiones. Toma de registros oclusales con cera.
- 3.2. Impresión y modelos: Alginato. Materiales a base de silicona. Usos de hilo retractor. Polisulfetos. Impresión de transferencia. Modelos de estudio de trabajo troquelado y de transferencia.
- 3.3. Articuladores: Semiajustable. Verticulador. Ocluser. Registros interoclusales. Aparatología que reproduce el mecanismo mandibular: Articulaciones anatómicos. Clasificación. Utilización en prótesis parcial fija.
- 3.4. Técnica del laboratorio para confeccionar una total colada: Vaciado de impresiones: Del muñon. De conjunto con Dowel Pins. Antagonismo. Montaje de modelos en articulador semiajustable. Separación de troqueles del modelo de conjunto. Aislación del troquel. Encerrado y moderado del patrón de cera.

#### **UNIDAD 4 Temas de colado:**

- 4.1 Definición. Clasificación. Confección del padrón. Confección de baberos, respiradores y crisoles. Inclusión en revestimiento. Compensación de cambios dimensionales. Calentamiento del cilindro. Fusión del metal y aplicación de la fuerza de impulsión. Terminación. Prueba y comentado.
- 4.2 Coronas parciales posteriores, superiores e inferiores: Coronas cuatro quintos. Generalidades. Indicaciones y contradicciones. Clasificación. Preparación coronaria para los distintos tipos de coronas cuatro quintos. Técnicas de laboratorio.



- 4.3 Coronas parciales anteriores: Coronas tres cuartos. Generalidades. Indicaciones y contradicciones. Clasificación. Descripción e indicación de las más usadas: Overlay, Tinker, Burgess. Preparación coronaria de las mismas. Técnicas
- 4.4. Coronas totales combinadas metalocerámico y metaloplástico (Acrílico o Isosit): Coronas Veneer. Generalidades. Ventajas y desventajas. Técnicas de laboratorio.
- 4.5 Coronas totales de resinas (Acrílico o Isosit) Generalidades. Ventajas y desventajas. Preparación coronaria para instalar coronas totales de acrílico. Requisitos mecánicos y biológicos que deben observarse en la preparación de muñon.
- 4.6. Técnica de laboratorio para confeccionar coronas totales de resinas: Generalidades. Coronas de acrílicos con refuerzo metálico.

### **UNIDAD 5 Restauraciones de Dientes Despulpados**

- 5.1. Generalidades. Partes componentes. Instrumental necesario. Técnica de preparación de una corona anterior totalmente destruida. Idem de una corona parcialmente destruida. Protección de la estructura remante. Confección del perno núcleo. Preparación final en región cervical.
- 5.2. Restauraciones de dientes posteriores despulpados: Clasificación. Conductos paralelos. Conductos no paralelos. Instrumental necesario. Técnica de preparación remanente. Confección de perno núcleo, método indirecto. Preparación final en región cervical.
- 5.3. Coronas provisorias. Requisitos y funciones. Técnicas de confección. A partir de dientes de stock, con impresiones, con matriz de acrílico, para dientes tratados Endodonticamente.

### **UNIDAD 6 Puentes Dentales**

- 6.1. Anclas de puentes (retenedores): Definición. Generalidades. Clasificación. Reglas básicas para utilización de encajes para PPR y PPF. Polígono de ROY
- 6.2. Prótesis a puente (puentes dentales): Definición. Importancia. Partes componentes de un puente dental. Clasificación e indicaciones de los puentes dentales. Técnica de laboratorio.
- 6.3. Puente articulado o fisiológico: Distintas denominaciones. Características de los puentes articulados. Elemento que lo componen. Clasificación del elemento articulador. Técnica de laboratorio.
- 6.4. Soldadura común y autógena: Definición. Soldadura común. Limpieza de la superficie al soldar. Uso del fundente. Contacto de las partes metálicas y exposición de las parte a soldar. Calentamiento del bloque. Consejos prácticos. Apetotamiento de la soldadura. Corrimiento de la soldadura fundida. Soldadura porosa. Soldadura blanda. Soldadura autógena.
- 6.5. Fuentes de resinas (Acrílicos o Isosit): Consideraciones generales sobre los mismos. Navidad de un esfuerzo metálico en los puentes de resinas. Diversos tipos de refuerzos usados. Distintas etapas en la técnica de laboratorio de un puente de resinas.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a. Análisis y discusión de los contenidos de la asignatura.
- b. Seminarios para discutir los resultados de monografías.
- c. Prácticas en laboratorio.
- d. Evaluaciones y análisis de sus resultados.

### **IX RECURSOS AUXILIARES**

- P.C. - Retroproyector
- Demostración práctica
- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Hojas de evaluación

### **X.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:




- e. Haber asistido al 70 % de las clases
- f. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- g. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

4. Los trabajos prácticos constituirán un 25% de la nota final de la materia.
5. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
6. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

### **XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

#### Bibliografía Basica

-  Mcgivney, G., Carr, A.: Mc Cracken Prótesis Parcial Removible. 10º Ed. Panamericana. 2003.
-  Schillingburg, H.T., Hobo, S.: Fundamentos Esenciales En Prótesis Fija. Ed. Quintessence. 2000.
-  Alvarez Cantón H.: Fundamentos, Técnicas Y Clínica En Rehabilitación Bucal. Prepraciones Racionales En Prótesis Parcial Fija. Ed. Hacheache. 2001.

- 📖 Alvarez Cantón H, Fascina.: Fundamentos, Técnicas Y Clínica En Rehabilitación Bucal. Prótesis Total Removible. Tomo li. Ed. Hacheache. 2003. •
  - 📖 Medina.: Prótesis Bucal Fija. Sistema Metal Porcelana. Ed. Trillas. 2001.
  - 📖 Cadafalch, G.: Manual Clínico De Prótesis Fija. Ed. Harcourt. 2001
  - 📖 Bortoltti L. “Protesis Removible Clásica E Innovaciones” Edit. Amolca 2006 Venezuela
  - 📖 Miller E. “Protesis Parcial Removible” Edit. Interamericana 1984 Mexico
  - 📖 Borel J.C. “Manual de protesis parcial removible” Edit. MASSON S.A. 1986 ESPAÑA
- Bibliografía Complementaria
- 📖 Mecagno J.E. (2002). Como encarar el diseño en prótesis parcial removible. Buenos Aires: editorial Mundi
  - 📖 Miers G. Prótesis de Coronas y Puentes.
  - 📖 Santos J. Oclusión Principios y Conceptos.
  - 📖 Sacchi H. Coronas y Puente de Porcelana.
  - 📖 Shillingburg. (2002). Fundamentos de Prótesis Fija. 3ed. editorial Quintessense

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS**

**CARRERA: ODONTOLOGÍA**

**NOVENO SEMESTRE**

**ASIGNATURAS**

- 1. ORTODONCIA III**
- 2. ODONTOPEDIATRIA I**
- 3. CLÍNICA INTEGRADA I**
- 4. PRÓTESIS FIJA III**
- 5. IMPLANTOLOGIA**
- 6. INGLES TECNICO**

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **INGLÉS TÉCNICO**

PRERREQUISITO (S): **NINGUNA**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1208**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **Dr Carlos Greco**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La asignatura de Inglés Técnico es de naturaleza teórico-práctico, cuyo propósito es desarrollar en los estudiantes competencias para leer y comprender lecturas de su especialidad en el idioma inglés e ir gestando parte del perfil académico profesional del estudiante de enfermería, necesario tanto para su formación como en el ejercicio de su profesión.

El desarrollo sistemático de este programa conduce a que los alumnos manipulen información en inglés para luego transformarla en conocimiento y poder ampliar su visión respecto a la sociedad, la cultura, la ciencia y la tecnología, dándole la oportunidad de alcanzar una mejor calidad de vida personal, social y cultural.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

Se orienta a la adquisición de conocimientos, fortalecer y capacitar a los estudiantes de Odontología para desarrollar habilidades y destrezas lingüísticas, comunicación oral y escrita, así como la destreza de gestión de la información, habilidad para recuperar y analizar la información sobre diferentes fuentes.

Dentro de las competencias interpersonales, los estudiantes desarrollan la habilidad para trabajar en un contexto internacional, para lo cual necesitan el aprendizaje del idioma inglés como idioma universal, además la bibliografía actualizada de cualquier tema se encuentra en ese idioma.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El docente que imparta esta materia deberá haber cursado la carrera de Licenciatura en el idioma Inglés y haber cursado talleres de pedagogía.

Tener habilidad en los diferentes procedimientos técnicos y contar con material didáctico de las distintas unidades que debe presentar.

Ser respetuoso en el trato con los alumnos, mostrar una actitud de servicio y ser capaz de compartir conocimientos sin tener celo profesional, ayudando a los alumnos cuando tengan dudas sobre un tema de la materia.

## **V.- OBJETIVOS**

Obtener conocimientos del idioma considerado universal. Conocer las formas de escritura del idioma. Identificar las formas correctas de pronunciación de las palabras. Aplicar el idioma a la terminología Médica.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Al finalizar la asignatura, el alumno, debe haber adquirido la información y conocimientos necesarios que lo capacite para:

### En el aspecto Cognoscitivo:

- Conocer los sonidos peculiares en Ingles.
- Reconocer los pronombres personales.

### En el aspecto Procedimental:

- Practicar el dialogo básico en Ingles.
- Ejemplificar los adverbios de frecuencia.
- Manejar el vocabulario odontológico.

### En el aspecto Actitudinal:

- Valorar la utilización de las preposiciones de lugar.
- Comprender la anatomía humana y anatomía dental en ingles.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### **UNIDAD 1 Introduccion al curso.**

- 1.1 Sonidos peculiares en Ingles. Introduccion al Vocabulario Tecnico.
- 1.2 Alfabeto Ingles.Introduccion al Verbo SER/ESTAR
- 1.3 Pronombre Personales

### **UNIDAD 2 Adjetivos**

- 2.1 SER/ESTAR.Forma Negativa del Verbo en el tiempo presente perfecto.
- 2.2 Introduccion al Dialogo Básico. SER/ESTAR + Tener
- 2.3 Donde, Qué, Quién. Pronombres Posesivos

### **UNIDAD 3 Adverbios de Frecuencia**

- 3.1 Preguntas con respuestas SI/NO
- 3.2 Afirmación, Negación, Interrogación
- 3.3 Dias de la Semana, Meses del Año, Hora
- 3.4 Queres, Gustar, Gustaria

### **UNIDAD 4 Preposiciones de Lugar**

- 4.1 Fijar una Cita con el Doctor (dialogo)

- 4.2 “El resfriado común” (Artículo Médico=
- 4.3 Especializaciones Médicas
- 4.4 Los 4-P del Marketing

#### **UNIDAD 5 Introducción a la Anatomía Humana**

- 5.1 Introducción a la Anatomía Dental. Afecciones común del diente
- 5.2 Expresiones comunes de un dentista. Diagnóstico Médico
- 5.3 Vocabulario Odontológico. Técnicas de Expresión en Inglés
- 5.5 Herramientas y Suministros Médicos

### **VIII. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Se emplearán las siguientes estrategias metodológicas en el desarrollo de la asignatura:

#### **a. Dinámica grupal**

Los estudiantes en grupo discutirán y se apoyarán para resolver las actividades de aprendizaje del libro texto.

#### **b. Trabajo en pares**

Por medio de esta dinámica los estudiantes podrán intercambiar opiniones y cotejar sus respuestas del avance previo a cada sesión de aprendizaje.

#### **c. Trabajo individual**

Tendrán como principal propósito demostrar su avance personal con respecto al desarrollo de la habilidad de leer en inglés y responder ejercicios de comprensión de lectura.

#### **d. Conferencia**

Mediante esta técnica la docente plantea el tema a tratar, sensibiliza a los estudiantes al respecto y contrasta algunos aspectos de la lengua y cultura de países de habla inglesa con nuestra realidad.

#### **e. Simulacros**

Esta técnica constituye una verdadera herramienta para que el estudiante se desenvuelva por sí mismo en su aprendizaje y demuestre su avance y desarrollo personal.

#### **f. Talleres**

Tendrán como principal propósito revisar el avance de comprensión de todos y cada uno de los estudiantes con respecto a los temas planteados en el libro texto. Los estudiantes desarrollarán las actividades de cada tema y se revisarán y explicarán en el aula, reforzando la gramática y la elaboración de oraciones y pequeños párrafos escritos.

### **IX RECURSOS AUXILIARES**

- P.C. - Retroproyector
- Demostración práctica
- Materiales de base impreso y guía de trabajo
- Hojas de evaluación

## **X.- SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

La evaluación estará comprendida como parte integral del proceso enseñanza – aprendizaje, por lo cual se evaluará continuamente tanto el proceso como el producto del mismo. Este último se evaluará a través de dos exámenes escritos parciales y uno final.

Según lo estipulado en el Reglamento General de la **USCA**, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:








2. Los trabajos prácticos constituirán un 25% de la nota final de la materia.
3. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
4. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

## **VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### Bibliografía Básica

-  Griffith, H. W., Complete Guide to Pediatric Symptoms, Illness and Treatment (1999).

### Bibliografía Complementaria

-  Diccionario Inglés Español- Español Inglés. Editorial EDIL S.R.L.  
 Baley, M. Florence Nightingale and the Nurse Legacy (1996);  
 Engelhard, D., et al., eds., Pediatric Infectious Diseases (1999);  
 Anderson, O., Health Services in the U.S., 2a ed. (1998);  
 Gray, B., The Profit Motive and Patient Care. (1991);  
 Hiatt, H. H., America's Health in the Balance (1997)  
 Selwyn A. Broitman: Bastian, G.F., Digestive System (1998); Desnuelle, P., et al., eds., Molecular and Cellular Basis of Digestion (1996); Hill, M. J., Microbial Metabolism in the Digestive Tract (1996); Johnson, L. R., Gastrointestinal Physiology, 4th ed. (1999)



## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ORTODONCIA III**

PRERREQUISITO (S): **OPERATORIA CLÍNICA IV**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1208**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **Dr Carlos Greco**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El conocimiento científico, profesional, social, económico y humanístico de nuestra profesión y, específicamente, de las áreas de la ortodoncia y ortopediacraneofacial, son fundamentales para que el futuro egresado tenga una visión ética y profesional de estas disciplinas.

El presente programa ha sido elaborado con el fin de que el estudiante reciba los conocimientos básicos necesarios de ortodoncia, que le permitan comprender los diferentes factores implicados en la aparición y desarrollo de las anomalías craneomaxilo-mandibulares y dentofaciales que, a su vez, se basan en la información científica actual y en la experiencia académica-profesional de los docentes que imparten la asignatura.

La estrecha comunicación entre el estudiante y el profesor en el estudio y desarrollo de este programa, darán como resultados diagnósticos, pronósticos y planes de tratamiento más objetivos en la ortodoncia preventiva e interceptiva.

Para que los conceptos plasmados en el programa estén actualizados y sean dinámicos, se incluyen temas teóricos y prácticos de las filosofías ortodóncicas tradicionales de la escuela americana, y algunos temas generales del pensamiento filosófico europeo de la ortopedia craneofacial.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

El conocimiento científico del área de ortodoncia es fundamental para que el futuro egresado tenga una visión de esta disciplina. La presente asignatura ha sido elaborada con el fin de que el estudiante reciba conocimientos básicos de ortodoncia, que le permitan comprender los diferentes factores implicados en la aparición de las anomalías dentomaxilofaciales y el realizar un análisis clínico minucioso del paciente valiéndose de exámenes auxiliares que le permitan fundir toda la información en un buen diagnóstico.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

- El personal docente que imparta la materia deberá ser cirujano dentista con especialización en ortodoncia.
- Con estudios, conocimientos y experiencia profesional en ortopedia craneofacial.

- Debe mantenerse actualizado en su campo profesional, en el pedagógico, e interesado en el estudio y aplicación de la metodología de la investigación.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Aplicará los principios básicos de la ortodoncia y ortopedia craneofacial con el fin de comprender el diagnóstico y tratamiento de la ortodoncia interceptiva y preventiva, así como las limitaciones de la ortodoncia correctiva.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar la asignatura el alumno estará capacitado para:

##### En el aspecto Cognocitivo

- Conceptuar de prevención e interacción ortodóncica.
- Reconocer los principios básicos de biomecánica y acción de los distintos aparatos utilizados en ortodoncia.

##### En el aspecto Procedimental

- Describir las características del crecimiento y maduración craneofacial. Su influencia y relación con el desarrollo y tratamiento de las maloclusiones y efectos de los distintos medios terapéuticos sobre el mismo.
- Describir las distintas fases del desarrollo de la Oclusión Temporal, Mixta y Permanente.
- Realizar investigación bibliográfica y monográfica sobre temas relacionados al contenido de la cátedra.

##### En el aspecto Actitudinal

- Valorar la importancia un plan de tratamiento racional acorde con los objetivos propuestos.
- Estimar los conocimientos teóricos y prácticos en la clínica sobre pacientes orientados por el Plantel Docente.

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1. Diagnostico**

- 1.1 Diagnostico: Importancia. Procedimiento: Examen general del paciente. Historia clínica. Examen extraoral: labios, respiración, perfil, dedos.
- 1.2 Examen intraoral: Partes blandas: Encías, carrillos, lengua, frenillos labiales, ritmo de las fauces. Partes duras: Reborde alveolar, paladar, dientes: Tamaño, forma, número. Espacio libre para caninos y premolares. Oclusión. Examen radiográfico. Radiografías intraorales. Extraorales. Telerradiografía y panorámicas. Fotografías.
- 1.3 Modelos de estudios, control y trabajo. Técnica de la confección. Estudio de los modelos. Análisis dentarios. Análisis de Moyers.
- 1.4 Análisis dentarios (con) Análisis de Nance. Análisis de Bolton. Análisis de Peck y Peck.
- 1.5 Analisis facial. Estética facial. Generalidades. Análisis de la forma: del perfil y del rostro. Análisis labial: Dinámica labial y posición dentaria. Plano estético.

### **UNIDAD 2 Cefalometria.**

- 2.1 Cefalometría concepto. Metodología. Telerradiografía. Análisis cefalométrico. Indicaciones.
- 2.2 Elementos del cefalograma. Trazados de orientación. Estructuras anatómicas de importancia. Puntos cefalométricos. Planos y líneas cefalométricas.
- 2.3 Grandezas cefalométricas. Análisis de Jaraback. Análisis USP. Análisis de McNamara. Interpretación cefalométrica y diagnóstico.

### **UNIDAD 3. Historia Clínica.**

- 3.4 Diagnóstico. Definición. Motivo Consulta, Filiación, Interrogatorio, Antecedentes Familiares, Antecedentes Personales Médicos y Odontológicos.-
- 3.5 Examen Facial: Observación, Palpación, Medición, Foto, Rx. Examen bucal, Observación, Palpación, Medición Fotográfica, Rx y Modelos. Diagnóstico Presuntivo.

### **UNIDAD 4 Aparatología de la Ortodoncia Preventiva, Interceptiva y Retentiva.**

- 4.1 Mantenedores de espacio: definición. Indicaciones generales. Clasificación. Mantenedores fijos: Fijos de un Solo Extremo (corono en herradura, corono ansa, banda ansa),
- 4.2 Fijos de Ambos Extremos (barra lingual, barra de gosgarian, botón de nance Barra transpalatina.) Indicaciones. Contraindicaciones. Técnica de confección.
- 4.3 Mantenedores removibles. Indicaciones. Contraindicaciones. Técnicas de confección. Desventajas de los Aparatos Removibles. Elementos constitutivos de los Aparatos Removibles: Soporte, Retención: Gancho Adams, Circunferencial, Abrazadera, Gancho punta Bola y Flecha.
- 4.4 Mantenedores Activos. Control Hábitos Orales (rejilla lingual, pantallas orales).
- 4.5 Ortodoncia Retentiva. Definición.- Importancia.- Formas de Retención: Retención Removible (placa de Hawley, férula de contención) y Fija (retenedores linguales).

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a) Clase magistral y método de solución de problemas
- b) Discusión casos clínicos
- c) Prácticas demostrativas en laboratorio y sala odontológica.
- d) Prácticas bajo supervisión en sala odontológica.

### **IX -RECURSOS AUXILIARES**

- - P.C. - Retroproyector
- - Demostración práctica
- - Materiales de base impreso y guía de trabajo
- - Hojas de evaluación

#### **CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

- 1 Análisis de las llaves de la oclusión en 2 modelos de estudio.
- 2 Ficha y Diagnóstico de modelo de estudio.
- 3 Diagnóstico de maloclusión.
- 4 Discrepancia de Modelos.
- 5 Ejercicio de doblado de alambre.
- 6 Confección de Placa Hawley.
- 7 Confección de un Mantenedor de espacio.
- 8 Confección de Quad Hélix
- 9 Confección de Arco de Transpalatino.
- 10 Un trabajo de Investigación Clínica dirigida por la Cátedra. (1ra Parte)

#### **INSTRUMENTAL MÍNIMO NECESARIO PARA TRABAJOS PRÁCTICOS DE LABORATORIO Y CLÍNICA.**

- Alicates de cortar alambres.
- Porta Agujas de Mattieu.
- Alicates de Weingart.
- Alicates de Love Young.
- Alicates de How.
- Calibrador Dental (Pie de Rey).
- Regla Flexible.
- Un juego de cubetas de Ortodoncia.
- Tasa de goma y espátula de yeso.
- Vidrio y espátula de cemento.
- Tres juegos de espejo, pinza y sonda.
- Chaqueta blanca, gorro, compresa blanca y guantes.

#### **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- i. Haber asistido al 70 % de las clases
- j. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por Cátedra.
- k. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- l. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

## **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### BIBLIOGRAFIA BASICA

📖 Rodriguez E. Tips en Ortodoncia 2001

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

📖 Ferreyra F: Ortodoncia, diagnóstico y planificación clínica. 2da. edición. Sao Paulo. Artes Médicas; 2004.

📖 Gregoret J: Ortodoncia y Cirugía Ortognática, diagnóstico y planificación. Espaxs; 1998.

📖 Interlandi S. Bases para la iniciación. 5ta ed. Sao Paulo. Artes Médicas; 2008.

📖 Aguila Ramos J F. (2006). “Actualidades Médico Odontológicas”. Latinoamericana C.A.

📖 Quiroz O J. (2000). Manual de Ortopedia Funcional de los Maxilares y Ortodoncia Interceptiva. Editorial Médico Odontológicas Latinoamericanas S.A.

📖 Richard P: Planificación Facial y Dental Para Ortodoncistas Y Cirujanos Orales. Elsevier, Mosby. 2005

📖 Harfin, Julia./ Tratamiento Ortodóncico en el Adulto, 1999.

📖 Langlade, Michel. /Cefalometria Ortodoncia, 1993.-

📖 Langlade, Michel./ Diagnostico Ortodóncico , 1993.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ODONTOPEDIATRÍA I**

PRERREQUISITO (S): **OPERATORIA CLINICA IV**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1208**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **Dra Giovanna Giret**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El alumno que cursa el 5° año de la carrera de Odontología se enfrentará por vez primera a la atención odontológica del niño, por lo cual el programa de Odontopediatría I pretende que obtenga primordialmente una visión amplia acerca de las características del niño como individuo en pleno desarrollo físico, intelectual y emocional, así como una serie de habilidades que le permitan tanto el abordaje psicológico adecuado del paciente infantil en la atención odontológica, como la rehabilitación de su cavidad oral.

Este programa pretende que el alumno aplique los conocimientos previos de odontología preventiva y salud pública, y de educación para la salud, con la finalidad de que valore la importancia que reviste la prevención como principio fundamental de la Odontopediatría y sea capaz de elaborar programas de educación para la salud, orientados a los niños y a sus padres. Asimismo, comenzará a introducirse en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), estrategia educativa que le permitirá aprender a trabajar de manera cooperativa, compartiendo experiencias de aprendizaje y preparándose para tomar decisiones razonadas con base en el análisis de problemas.

Cabe aclarar que el orden de las unidades temáticas que conforman este programa se estableció en función de las necesidades preclínicas y clínicas.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Odontopediatría I se sustenta en la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del contexto de la salud del sistema estomatológico del niño; el alumno estará en condiciones de reconocer e identificar, en este grupo etáreo, las patologías odontológicas más prevalentes, planificar su tratamiento y emitir pronósticos sobre su evolución, asimismo, estará capacitado para aplicar técnicas de prevención del daño de la salud Odontológica tanto individual como colectiva buscando de manera ética y ergonómica las vías probables para su solución.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

Los profesores que impartan esta asignatura deben ser Odontólogos con la especialidad en Odontopediatría.

Para la enseñanza de la Odontopediatría es necesario un enfoque multidisciplinario por lo que se sugiere que participen profesores de diversas especialidades tanto odontológicas como médicas, en las unidades del programa que así lo requieran.

Debido a que se introduce el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia educativa fundamental en el aprendizaje de la Odontopediatría es indispensable que los profesores que impartan esta asignatura estén capacitados para aplicar y evaluar dicha estrategia.

Es de vital importancia que el profesorado se mantenga en constante actualización, tanto en su área de especialidad como en el aspecto pedagógico.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

El alumno de cuarto año de la carrera de Odontología desarrollará y aplicará criterios basados en el conocimiento científico para el diagnóstico de enfermedades Odontológicas que afectan la salud integral de los pacientes infantiles, asimismo desarrollará habilidades técnicas para el tratamiento y prevención de caries, prevención de maloclusiones y de enfermedad periodontal en la población infantil.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para

##### En el aspecto Cognositivo

- Conceptualizar la odontopediatría y su interrelación con otras disciplinas odontológicas.
- Comprender de temas y casos clínicos de anomalías de la dentición en Odontopediatría.
- Reconocer los factores etiológicos locales y sistémicos relacionados con anomalías de estructura e indicará los tratamientos específicos.
- Conocer la etiología de las anomalías de erupción y de color más frecuentes y propondrá los tratamientos indicados.
- Argumentar los beneficios del programa de control de placa dentobacteriana como prevención de caries, a nivel individual, semicolectiva y colectiva.
- Memorizar las indicaciones y discutirá las técnicas operativas para la prevención y tratamiento de caries.
- Indicar el uso caries de acero cromo y en el laboratorio realizará una práctica de ajuste en molares figurados.
- Indicar el procedimiento de exodoncia en odontopediatría.
- Reconocer las características psicológicas de manejo conductual requerido para garantizar la cooperación del paciente.

##### En el aspecto Actitudinal

- Valorar las impresiones de arcadas superior e inferior de dentición temporal mixto y permanente joven, dibujando sobre ellos las características de oclusión vistas en clase.
- Valorar la indicación de los mantenedores de espacio.

- Identificar las características clínicas de cada uno de los hábitos.
- Evaluar las diferencias anatómicas de las denticiones temporal y permanente que condicionan los procedimientos operatorios.
- Jusgar los anestésicos utilizados en odontopediatría y realizará un esquema de dosis indicada
- Seleccionar la documentación correcta los materiales mas usados en odontopediatría.

En el aspecto Procedimental:

- Clasificar las actividades que se aplican en los cinco niveles de prevención para la caries, enfermedad periodontal y maloclusiones en Odontopediatría.
- Ordenar el material e instrumental requerido para cada actividad clínica preventiva a desarrollar.
- Clasificar las actividades preventivas que se aplican en los cinco niveles de prevención de caries, enfermedad periodontal y maloclusiones en odontopediatría.
- Esquematizar las maloclusiones producidas por hábitos bucales y en base a ello planeará tratamientos interceptivos, identificando y remitiendo los casos que ameriten tratamiento especializado.
- Verificar ausencias congénitas o presencia de dientes supernumerarios,
- Realizará un esquema de los síndromes relacionados con anomalías de número.
- Identificar las anomalías de tamaño dental y discutir la etiología y maloclusiones relacionadas.
- Discutir con su equipo de trabajo los factores etiológicos de las anomalías de formar dental y analizará los posibles tratamientos.
- Esquematizar las técnicas radiográficas usadas en odontopediatría indicando angulaciones y tipo de radiografías.
- Desarrollar en equipo un programa de prevención comunitario para la caries, enfermedad periodontal y maloclusiones, como parte de una filosofía de atención integral.
- Esquematizar las indicaciones de la terapia pulpar en odontopediatría y realizará esquemas de cada uno de los pasos de la técnica de terapia pulpar.
- Discutir en forma general el desarrollo psicológico del niño y su preparación hacia el tratamiento odontológico.
- Discutir las diferencias conductuales del paciente ante el tratamiento dental describiendo los aspectos más sobresalientes que reporten en el tratamiento dental.
- Discutir las técnicas de manejo de la conducta del niño y reconocerá las ventajas de cada una de ellas, así como las contradicciones.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

1. Odontopediatría Definición. Sinónimos.- Importancia de su estudio, Relación con otras especialidades. Crecimiento y desarrollo físico del niño. Crecimiento y desarrollo intrauterino, periodo embrionario, periodo fetal, factores que influyen en el desarrollo y crecimiento del niño.- Desarrollo extrauterino, periodo neonatal, periodo de lactancia, primera infancia, segunda infancia, pubertad y adolescencia.



2. Odontogénesis. Concepto.- Origen de los tejidos dentarios, Lamina dental, Proliferación del epitelio oral.-Fases de la odontogénesis, Estadio de brote, Estadio de caperuza, Estadio de campana, Estadio de corona.- Formación de la raíz.
3. Examen clínico en odontopediatría. Historia Odontopediátrica.-Historia familiar.- Antecedentes personales.- Historia clínica actual.- Exploración clínica.- Métodos de diagnóstico.- Examen extraoral.- Examen Intraoral- Plan de tratamiento.- Fases del plan de tratamiento.- Registro dental.- Nomenclatura de la dentición temporaria y permanente.
4. Aislamiento absoluto. – Aislamiento relativo. –Ventajas y desventajas. –Elección del clamp.
5. Anatomía dentaria. –Nomenclatura. – Función del diente temporario. –Diferencia entre temporario y permanente. – Alteraciones por su ausencia.
6. Erupción dentaria. Concepto del proceso de erupción.- Fases de la erupción.- Cronología del desarrollo dental.- Signos y síntomas de la erupción en sus diferentes edades, cronología de la dentición temporaria y dentición permanente
7. Alteraciones de la erupción dentaria. Alteraciones Periodontales.- Alteraciones cronológicas.- Alteraciones de tipo general.- Alteraciones de orden local
8. Reabsorción radicular en la dentición temporaria. Teorías de la reabsorción.- periodos de la reabsorción radicular.- Anquilosis en la dentición temporaria.- concepto.- Teorías.- tratamiento de la anquilosis
9. Generalidades sobre la psicología del niño. Teorías del desarrollo intelectual infantil y psicología del niño.-Factores que rigen la conducta del niño
10. Características generales de los niños en las diferentes edades. Miedo y ansiedad.- Factores que determinan la conducta del niño en la consulta.-Clasificación del comportamiento del niño basada en la actividad verbal, tensión muscular, expresión ocular
11. Control de la conducta en la consulta odontopediátrica. Objetivos del control de la conducta.-Clasificación de las técnicas de control de la conducta.- Técnica de comunicación, Técnica de modificación de la conducta.-Técnica de enfoque físico.
12. Técnicas de comunicación, lenguaje pediátrico, técnica de la triple E, Control de la voz. Técnicas de modificación de la conducta, Refuerzo, desensibilización e imitación

13. Técnica de enfoque físico. Objetivos básicos, Indicaciones.-Tipos de técnicas de enfoque físico, Bloques de mordida, Técnica mano sobre boca, Control físico por parte del profesional, Control físico mediante dispositivos específicos.
14. Comportamiento de los padres en la consulta odontopediátrica. Clasificación del tipo de padres.-padres negligentes.- padres sobre protectores, padres manipuladores.- Padres hostiles.
15. Generalidades sobre prevención en Odontopediatria. Concepto.- importancia.- Métodos preventivos, Mecánico, químico, nutritivo, selladores de fosas y fisuras.
16. Método mecánico. Concepto. Recomendaciones específicas sobre Higiene Bucodental para pacientes de diferentes edades.- cepillos dentales.- detección de placa bacteriana.- Control de la placa bacteriana Interproximal.- Hilo dental.- Dentífricos.- Cepillado, Habito sistematizado.- Hidroterapia.
17. Método químico. Fluoruros.- Definición.- Teorías.Fluoración de las aguas.- Tipos de flúor.- Vías de administración.- Técnica de Fluoración con geles fluorados.-Limpieza, aislado, aplicación del gel con cubetas, indicaciones al paciente.- Materiales que contienen flúor.
18. Método nutritivo. Papel de los alimentos.Dieta.Función de los nutrientes.- Constructores-proteínas.- Reguladores-Minerales y Vitaminas.- Energéticos- Lípidos y Carbohidratos.- Efectos locales de la dieta.- Potencial criogénico de los alimentos.-Sustitutos del azúcar.-Indicaciones para la orientación dietética.- Factores a tomar en cuenta para que nuestros pacientes tengan mejor salud dental.
19. Selladores de fosas y fisuras. Definición.- Generalidades.- Materiales selladores.- Selección del diente tributario de sellado.- Indicaciones y contraindicaciones.- Técnica de manipulación para realizar el sellado de fosas y fisuras.- Uso del barniz fluorado.- Restauraciones preventivas.
20. Caries dental en el niño. Concepto.- Factores que influyen en el proceso de caries.- Otros factores que influyen en la presencia de caries en el niño.- Morfología dentaria y caries.- Erupción dentaria y caries.- Clasificación de las caries.- Diagnostico y tratamiento de la caries.
21. Operatoria dental en niños.- Observación y control.-Tratamiento restaurador de la superficie oclusal con compómero, Ionómero de vidrio.-Restauración preventiva de amalgama con sellado adhesivo.-Replica de la superficie oclusal con resina compuesta.- Resina compuesta prepolimerizada.-Restauración combinada de Amalgama con Resina Compuesta- AMALCOMP.- Incrustaciones con resina

compuesta.- Incrustaciones con amalgama de plata.-Adhesión de fragmentos dentarios “restauración Biológica”.-Amalgama adhesiva.

22. Anestesia.-Generalidades.-Objetivo básico de los anestésicos locales.-Bloqueo de la conducción nerviosa.-Tipos de anestésicos y su uso clínico.-Acción del vasoconstrictor.- Tiempos de trabajo con los anestésicos y ritmo de aplicación.-Cualidades de un buen anestésico.-Técnicas de anestesia regional en Odontopediatría.Preanestesia del paciente.- Anestésicos tópicos.-anestesia por inyección.-Anestesia Infiltrativa local.- Anestesia Infiltrativa troncular.- Fracasos de la anestesia.-Complicaciones de la anestesia, generales y complicaciones locales.
23. Cirugía en Odontopediatría.- Generalidades.- medidas de Bioseguridad .- Técnica quirúrgica atraumática.-Cuidados durante la fase Operatoria.- Cuidados durante la fase Postoperatoria.- Material e instrumental utilizados en Cirugía bucal.- Exodoncia.- de dientes decíduos.- Indicaciones.- Exodoncia con el uso de fórceps.- Exodoncia con el uso de elevadores.- Odontosección.- Osteotomía.- Cirugía de dientes anquilosados.- Cirugía de dientes supernumerarios.- Cirugía para la remoción de odontomas.- Operculectomia. Técnica quirúrgica. Frenectomía Labial.- Frenectomía lingual.
24. Farmacología en odontopediatría. Farmacocinética, distribución.- Consideraciones. – Antibióticos. – Analgésicos. - Presentación pediátrica. - Dosis pediátrica. –Prescripción de receta

## **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La asignatura, por su naturaleza y teniendo en cuenta su importancia, exigirá laparticipación dinámica del alumno para su desarrollo. El proceso de aprendizajecomprenderá la incorporación de conceptos fundamentales sobre Odontopediatría quedeberrán ser analizados y relacionados con el trabajo clínico que se desarrollarásimultáneamente, requiriendo en todo momento la búsqueda de información en distintasfuentes, que será reflejada y evaluada en el desarrollo de las competencias programadasen la clínica del niño por lo que el profesor asesorará permanentemente el desarrollo delas diferentes actividades del aprendizaje, empleando las siguientes técnicas.

### **a. Clases Teóricas.**

Las clases Teóricas son obligatorias para los alumnos y en ellas se expondránfundamentalmente los contenidos del programa de la asignatura, con ayuda depresentaciones en multimedia, que mejorarán la comprensión del tema.

Las clases serán tipo dialogadas a fin de que el alumno tome un papel más activo en eldesarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

Los estudiantes podrán intervenir para solicitar explicaciones del profesor para aclarar oresolver dudas. De igual modo, el profesor hará preguntas a los estudiantes para conocerel grado de seguimiento y fomentar la participación en clase.

Para un total aprovechamiento de las clases teóricas, se recomienda que el alumno haya leído previamente por su cuenta los aspectos fundamentales de los temas en los textos recomendados.

Las presentaciones que use el profesor en la clase, sirven para facilitar la comprensión de los contenidos teóricos de la asignatura y en ningún caso son sustitutos de la bibliografía fundamental.

Dentro de las clases teóricas se activarán los siguientes métodos: seminarios, discusión en pequeños grupos, Método basado en problemas, Método de Proyectos y Trabajos de investigación.

#### **b. Clases Prácticas (Clínica del Niño).**

Las clases prácticas son obligatorias para todos los alumnos y ellas desarrollarán por competencias los distintos procedimientos aprendidos, analizados y resumidos que serán adquiridos en la parte teórica de la asignatura, para lo cual serán programadas actividades encaminadas a desarrollar procesos de experimentación que guarden una íntima relación con la teoría de cada semana, para que el estudiante afiance y estructure de mejor forma lo expuesto durante la actividad teórica que se desarrollará previa a la práctica.

Las clases prácticas se desarrollarán en un principio en laboratorio con maquetas, para continuar el desarrollo de las competencias programadas en la clínica del niño con paciente pediátrico.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a) Clase magistral y método de solución de problemas
- b) Discusión casos clínicos
- c) Prácticas demostrativas en laboratorio y sala odontológica.
- d) Prácticas bajo supervisión en sala odontológica.

### **IX -RECURSOS AUXILIARES**

- - P.C. - Retroproyector
- - Demostración práctica
- - Materiales de base impreso y guía de trabajo
- - Hojas de evaluación

### **X.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases para tener derecho a examen final.
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.

- c. Se tendrá 2 (dos) exámenes parciales, 1 (un) trabajo de pre-clínica, un cuadro clínico de trabajo, y un examen final.
- d. La calificación final es la resultante de todo el proceso evaluativo, y no de un hecho o acto aislado.
- e. El alumno será promovido cuando consiga por lo menos el 60 (sesenta) puntos (nota 2) acumulados durante el semestre de conformidad con la siguiente escala decimal:
- f. El alumno logra dicho puntaje sumando los puntajes obtenidos en los trabajos, cuadro clínico, pruebas parciales y prueba final.
- g. El alumno que no entrega a su debido tiempo la cantidad de trabajos prácticos exigidos para cada prueba parcial perderá puntaje correspondiente, pero no el derecho a presentarse al examen, tanto parcial como final.

#### **Reglamento Interno de la Cátedra.**

1. **Del Uniforme:** Chaqueta y gorrito azul. Tapabocas y guante.

2. **Del Cuadro de Trabajos Prácticos.**

a) Clínica: Deberán realizar:

- 10 exodoncias.
- 10 restauraciones.
- 1 rehabilitación mixta.

Observación:

- 1. En todos los pacientes niños y adolescentes se realizarán de rutina:
    - Control de placa.
    - Técnica de cepillado.
    - Asesoramiento dietético.
    - Selladores.
    - Fluorización.
  - 2. Para el primer parcial se exigirá la mitad del cuadro de trabajo y para el segundo parcial la otra mitad.
  - 3. La ficha deberá ser llenada en su totalidad para ser aceptada por la cátedra.
  - 4. La edad máxima del paciente a ser atendido en la clínica de odontopediatría debe ser 12 años
- b) Trabajo practico grupal: 5 pts
- Exposición oral. 2 pts.
  - Síntesis. 1.
  - Recursos audiovisuales. 1p.
  - Presentación critica. 1p.
- c) Carpeta de motivación: 5 pts
- Seguimiento del tema. 2 pts.
  - Refuerzo. 1 p.
  - Inclusión de gráficos e imágenes. 2 pts.

**3. Plan de evolución:**

<b>EVALUACION TEORICA</b>	
1 ER. PARCIAL	<b>30</b>
2 DO. PARCIAL	<b>30</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

<b>TRABAJOS PRACTICOS</b>	
CARPETA DE MOTIVACION	<b>5</b>
EXPOCISION GUPAL	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>

<b>CUADRO CLINICO</b>	
1ER. CUADRO CLINICO	<b>10</b>
2DO. CUADRO CLINICO	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

<b>NOTA FINAL</b>	
EVALIACION TEORICA	60/2 = 30
EVALUCION PRACTICA	30
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>
EXAMEN FINAL	40
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100</b>

**X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Bibliografía Basica

📖 Guedes Pintos. (2011). “Odontopediatria”. editorial LIVRARIA SANTOS

📖 Salete N Odontopediatria en la primera infancia. 2° Ed Santos 2005.

Bibliografía Complementaria

📖 Barbería E. Odontopediatria. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2001.

📖 McDonald R, Avery D. Odontología pediátrica y del adolescente. 5ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1990.

📖 Nakata M. Guía oclusal en Odontopediatria. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas; 1989.

📖 Boj J, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A. Odontopediatria. Barcelona, Masson; 2004.

📖 Welbury R. Paediatric dentistry. 3a ed. Oxford: Oxford Universit

📖 Ingle. (2009). “Ortodoncia”. 2 edicion. editorial AMOLCA

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **CLÍNICA INTEGRADA I**

PRERREQUISITO (S): **ENDODONCIA II, PROTESIS FIJA I, CIRUGIA BUCAL IV**

AÑO: **1** SEMESTRE: **2** CODIGO: **ODO1208** N° SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs** CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **Dr. Victor Frutos Dra Belkis Leguizamon**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

La necesidad de formar profesionales capaces de revertir tanto en la planificación racional de rehabilitación, como en la ejecución de la misma, los conocimientos y técnicas adquiridas a través de las disciplinas cursadas para tomar decisiones acertadas con criterio preventivo y de mantener los resultados obtenidos, a través de un seguimiento de pacientes tratados, justifica la presencia de Clínica Integrada como asignatura en el Plan de la Carrera.

Aquí se brinda al estudiante la oportunidad de que consolide e integre sus conocimientos básicos teóricos, prácticos y clínicos, adquiridos en años previos y que colabore directamente en la atención de individuos, familias y comunidades de las zonas donde están ubicadas las clínicas periféricas de la facultad. Para ello, aplicará sus conocimientos sobre prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los padecimientos bucodentales que con mayor frecuencia se presentan en el país.

Durante esta última etapa de su formación, el estudiante se integra al equipo de atención odontológica de las clínicas periféricas, con los derechos y obligaciones que ello implica.

El programa de Clínica Integrada, incluye la realización de actividades de diferente índole, pero todas con el objetivo común de que el alumno desarrolle su práctica clínica con una mayor solidez, seguridad y confianza preparándolo para que su práctica profesional futura sea de calidad.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

El curso de Clínica Integrada tiene como base los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridos por los alumnos durante su formación en las diferentes áreas de la odontología. Es de naturaleza clínico-práctico reforzando los aspectos cognitivos, psicomotrices y actitudinales en el manejo de las alteraciones no complejas que presenten los pacientes adultos, brindando una atención que involucre el aspecto preventivo, diagnóstico, pronóstico y un plan de tratamiento restaurativo y rehabilitador; haciendo uso adecuado del equipo instrumental y materiales necesarios para tal fin.

#### **IV.- OBJETIVOS GENERALES**

Desarrollar un criterio de diagnóstico planificado y organizado y las habilidades y destrezas que resuelvan los problemas de salud en forma integral.

#### **V.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al término del curso, el alumno estaría capacitado para:

##### **Área Cognoscitiva**

1. Examinar minuciosamente la boca del paciente.
2. Establecer el diagnóstico correspondiente.
3. Planificar correctamente el tratamiento a ser efectuado.
4. Secuenciar convenientemente dicha planificación.
5. Implementar el tratamiento propuesto.
6. Evaluar los resultados

##### **Área Psicomotora**

1. Fortalecer su destreza manual para desenvolverse clínica y quirúrgicamente en las áreas básicas de la profesión.
2. Aplicar las técnicas adecuadas para curar la prevención, conservación y rehabilitación del paciente.

##### **Área Afectiva**

1. Manifestar coherencia y veracidad en su desempeño profesional.
2. Optimizar racionalmente el tiempo. Desenvolverse con seguridad, responsabilidad y equilibrio emocional.

#### **VI.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1: Planificación**

1.1 Plan de tratamiento. Formulación del plan de tratamiento. Diseño de la presentación de un caso. Planificación de visitas. Fases del plan de tratamiento. Fase preparatoria, fase de espera, fase definitiva, fase de mantenimiento. El rol del paciente en la planificación, elaboración del presupuesto.

1.2 Consentimiento informado, importancia, aspectos legales.

1.3 Aspecto orgánico interno del paciente. Historia clínica, descripción del paciente. Anamnesis médica. Análisis sanguíneo. Anamnesis odontológica. Examen dentario, análisis funcional de la oclusión, examen periodontal, examen radiográfico. Fotografías intraoral y extraoral.



## **UNIDAD 2. Cirugía Bucal**

2.1 Historia clínica en patología bucofacial. Anestésicos locales. técnicas. Acto quirúrgico. incisiones y suturas. complicaciones. extracción quirúrgica. Dientes retenidos. Dientes incluidos.

2.2 Principios básicos de la exodoncia. Bioseguridad. Asepsia. Antiseptia. Indicaciones y contraindicaciones de la cirugía bucal. Instrumentales quirúrgicos simples y complejos. Tiempos quirúrgicos, colgajos, tipos, Medicación adecuada.

## **UNIDAD 3: Clínica Periodontal**

3.1 Preparación del periodonto para restauraciones. Cirugía periodontal pre-protésica. Biofilm dental. Clasificación de las enfermedades. Tipos de cirugía periodontal. Evaluación de la resistencia de los pilares.

3.2 Estrategias para la colaboración del paciente, cuidados higiénicos de las restauraciones dentarias en prótesis fija.

## **UNIDAD 4: Endodoncia**

4.1 Diagnóstico en Endodoncia. Medicación intracanalicular. Tratamientos endodónticos conservadores. Errores y fracasos en Endodoncia.

4.2 Obturación de sistema de conductos radiculares. Objetivos. Métodos. Cuando Obturar. Extensión de la obturación, Materiales. Clasificación. Conos de gutapercha. Tipos: Principales y secundarios. Espaciadores. Tipos. Requisitos del material de obturación y del cemento radicular.

## **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

El alumno será asesorado y dirigido permanentemente en el desarrollo de las actividades planteadas. Presentará un caso clínico completo y con un detallado plan de tratamiento esquematizado y ordenado por fechas de acuerdo a los tratamientos a ser realizados por el alumno hasta llegar al alta del paciente.

Para ello cada alumno contará con una carpeta donde deberá tener: Ficha clínica completa, Consentimiento informado, Fotografías pre-operatorias, Radiografía Panorámica, plan de tratamiento detallado, registro de actividades por cada sesión con la firma del encargado de cátedra, Fotografías Finales.

Modelos de estudios pre-operatorios, Modelos de estudio con encerado diagnóstico, Modelo de estudio post-operatorio.

Artículos de revistas.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA. - participativo, demostrativo, individualizado.

TÉCNICAS DE ENSEÑANZA. - trabajo en equipo, exposición del alumno, estudio de casos prácticos, demostración,

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. - ilustraciones, analogías, mapas conceptuales.

## **IX – MEDIOS AUXILIARES.**

Pizarra acrílica

Infocus -Proyector

## **- CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Rehabilitación de 2 bocas adultas como mínimo en base a los siguientes parámetros: 1. Ficha Clínica. Diagnóstico y Plan de Tratamiento. Presupuesto.

1. Radiografía Panorámica.
2. Impresiones, Modelos de Estudio. Fotografía previa.
3. Profilaxis Dentaria (detartraje, alisado y pulido).
4. Tratamiento de caries (tres obturaciones con materiales plásticos, dos incrustaciones en dientes vitales: una metálica y una estética).
5. Tratamiento Endodóntico (una endodoncia en diente anterior o premolar).
6. Tratamiento quirúrgico (una exodoncia simple).
7. Restauraciones protésicas (Un poste metálico o estético y su correspondiente corona. Una prótesis parcial removible en cromo cobalto o prótesis a placa).
8. Registros Finales (Radiografías de Control. Fotografía de la boca rehabilitada).

Observación: Dada la circunstancia de que no todas las bocas a ser rehabilitadas podrían tener el mismo número de casos. El Jefe de Cátedra determinará la sustitución de un trabajo al desarrollo del mismo, en los ítems 5, 6, 7, 8.

## **– MATERIALES E INSTRUMENTALES**

Libros de texto, Artículos científicos, Revistas académicas.

Pre-clinica para demostración

Clinica dental para atención

## **X- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento Interno de la USCA.

### **ARTÍCULO 25: DE LA EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS**

La evaluación del alumno comprende tres componentes:

- a) Trabajo Práctico
- b) Exámenes Parciales
- c) Examen Final

El desarrollo de cada asignatura incluirá los parámetros que el encargado/a utilice para la evaluación del alumno, considerando las siguientes ponderaciones:

- a) Trabajo Práctico: 10%
- b) Promedio de Exámenes Parciales: 30%
- c) Examen Final: 60%

El Examen Final tendrá que ser aprobado con mínimo de 60% para que al mismo pueda sumar lo correspondiente al Trabajo Práctico y al Promedio de Exámenes Parciales, sobre el porcentaje total de 100%.

#### **ARTÍCULO 26: DE LAS CALIFICACIONES**

La escala de calificaciones a ser utilizada será cualitativa con equivalencia cuantitativa.

Rendimiento	Calificación	Símbolo
94% al 100%	5 (cinco)	E (Excelente)
83% al 93%	4 (cuatro)	MB (Muy Bueno)
71% al 82%	3 (tres)	B (Bueno)
60% al 70%	2 (dos)	A (Aceptable)
0% al 59%	1 (uno)	I (Insuficiente)

#### **ARTÍCULO 28: DERECHO DE LAS EVALUACIONES FINALES**

Para poder acceder a los exámenes finales, el estudiante deberá inscribirse con 48 horas de anticipación y abonar los aranceles correspondientes. No se aceptarán inscripciones en el día del examen.

Tienen derecho al Examen Final Ordinario los que hubieren:

- Logrado 80% mínimo de asistencia en las clases teóricas y 90% en las clases prácticas.
- Obtenido calificación mayor o igual a 2 (dos) en su Promedio de Exámenes Parciales sin haber reprobado ningún Examen Parcial.
- Completado el cuadro de trabajos prácticos en fecha establecida. Se hace excepción en este punto cuando se presentare alguna causal que amerite consideración para el estudiante, en cuyo caso la decisión final queda a cargo de la Dirección Académica.

- Cumplido con sus compromisos administrativos.

Tienen derecho al Examen Final Complementario los que hubieren:

- Alcanzado o superado el 70% de asistencia en las clases teóricas y 80% en clases prácticas.
- Aprobado el Examen de Regularización Ordinario.
- Tenido derecho al Examen Final Ordinario y no se hubieren presentado.
- Reprobado el Examen Final Ordinario.

Tienen derecho al Examen Final Extraordinario los que hubieren:

- Alcanzado o superado el 60% de asistencia en clases teóricas y 70% en las clases prácticas.
- Tenido derecho al Examen Final Ordinario y Examen Final Complementario y no se hubieren presentado.
- Aprobado el Examen de Regularización Complementario.
- Reprobado el Examen Final Complementario.

#### **ARTÍCULO 29. LOS QUE RECURSAN LA ASIGNATURA**

El estudiante que recurse una asignatura podrá obtener el reconocimiento, por dos años, del cuadro de trabajos prácticos si es que lo hubiera completado satisfactoriamente. Hace excepción alguna eventualidad que amerite una consideración para el estudiante, en cuyo caso la decisión final queda a cargo de la Dirección Académica.

Recurso:

- El estudiante que no hubiere logrado el 60% en la asistencia a clases teóricas y 70% en la asistencia a clases prácticas.
- Los que no hubieren completado el Cuadro de Trabajos Prácticos en el tiempo establecido por la cátedra.
- Los que hubieren reprobado 3 (tres) veces la misma asignatura en los Exámenes Finales.
- Los que hubieren reprobado el Examen de Regularización Complementario.
- El estudiante que no hubiese alcanzado el 45% en el rendimiento del promedio de Exámenes Parciales.
- El estudiante que hubiere sido sorprendido en un acto fraudulento durante el semestre y/o en los exámenes parciales o finales.

### **XIII. -REGLAMENTOS DE LA CATEDRA**

#### **Capítulo: 1 Del Uniforme:**

**Art. 1º** - El estudiante debe presentarse a las clases prácticas con el siguiente uniforme:

- Guardapolvo color blanco.
- Gorrito del mismo tono.
- Compresas – Instrumentales necesarios.

#### **Capitulo: 2 De la Asistencia:**

**Art. 2º** - La asistencia a clase teórica y práctica es obligatoria. Se pasará lista en forma separada para cada una de ellos y con una tolerancia de 15 minutos. Las llegadas tardías serán consideradas ausencias, salvo casos debidamente justificadas.

#### **Capitulo: 3 Del Cronograma:**

**Art. 3º** - El alumno confeccionará y entregará los siguientes trabajos prácticos durante el curso lectivo según las disposiciones de la cátedra.

#### **Capítulo 4 De la Evaluación**

**Art. 4º** Cada trabajo será calificado de rendimiento total del 60%.

**Art. 5º** Se tomarán 2 pruebas parciales teóricas escritas, con fecha fijada y comunicada con anticipación a los alumnos, las que se calificarán con escala de rendimiento mínimo de 60% y con nota 1 a 5.

**Art. 6º** Para obtener el promedio de la parte teórica la ponderación será del siguiente modo: 50% la primera prueba 50% la segunda prueba.




**Art. 7º** Las calificaciones teóricas no serán promediadas si no que mantendrán su carácter independiente entre sí

**Art. 8º** El alumno que haya culminado su cuadro de trabajos prácticos tendrá derecho a las pruebas de evaluación final dependiendo de la asistencia y el promedio obtenido en los exámenes teóricos y el trabajo practico.




**Art. 9º** Cualquier situación no contempla en este reglamento será estudiado por el Profesor y su equipo y/o elevadas instancias superiores según necesidad.

### **XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

#### Bibliografía Básica

-  Shullinburg. (2002). Fundamentos de Prostodoncia Fija. 3 edicion. editorial Quintessence S.L.
-  Todescan. (2000). Doença periodontal Disciplina de Periodontal da FOU SP.
-  Tortamano, N. y Col. (2006). Terapêutica Medicamentosa em odontologia. 2 edicion. Livraria Moreira Jr SP

#### Bibliografía Complementaria

-  Armonia, P.L. y Tortamano, N Como prescribir en odontología ED Santos 4ª Ed. 1991.
-  Genovese, W.J Metodología de examen clínico 2ª Ed., Pancast, SP1992
-  Gregori C. Cirugia odontológica para Clínico General. SP, 1988

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **PRÓTESIS FIJA III**

PRERREQUISITO (S): **PRÓTESIS FIJA II**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1208**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DR Victor Frutos**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Por la preferencia actual de los pacientes en ser portadores de prótesis fija. Porque son muy similares a los dientes naturales en estética, función y rendimiento, además por su confort y comodidad para el paciente hace que en poco tiempo se olvide que es portador de una prótesis, ventaja importante para eliminar complejos de inferioridad por la tanto, el alumno debe estar capacitado para realizar restauraciones fijas de coronas y puentes.

La asignatura de Prótesis Fija III es de naturaleza teórico, práctico y seminarioperteneciendo al área de formación específica clínica de la carrera profesional de estomatología. El curso busca que el alumno este en la capacidad y realice una buena historia clínica protésica: examen clínico, diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento y tratamiento de una prótesis fija en su paciente.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Prótesis Fija III es el arte y la ciencia de restaurar con metalcolado o porcelana los dientes dañados y de reemplazar los que faltan mediante prótesis fijas cementadas. Es un curso teórico-práctico que tiene como propósito poner en práctica en clínica los conocimientos obtenidos en prótesis fija I, adquiriendo de esta manera las habilidades necesarias para desarrollar el plan de tratamiento en paciente con necesidad de prótesis parcial fija..

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

- Profesión: Odontólogo con experiencia profesional. Debe ser especialista en la asignatura o con conocimientos equivalentes y práctica clínica suficiente para poder transmitirla a sus alumnos.
- Poseer los conocimientos sobre pedagogía para un adecuado manejo del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Estar actualizado en las técnicas, instrumentos, materiales dentales, rehabilitación estética y cosmética.
- Dominio de las ciencias básicas, con conocimientos sólidos sobre farmacología y anestesia para la práctica clínica.

- Tener experiencia en el tratamiento integral del paciente, manejando todas las especialidades que se requieran para el tratamiento protésico.
- Desde el punto de vista humanístico, el profesor tiene que tomar en cuenta la transmisión de normas y valores sociales en los que se fundamenta la conducta de los alumnos, desde el momento en que se establece la relación profesor-alumno y paciente.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Al término del curso el alumno será capaz de realizar tallados dentarios y confeccionar las restauraciones correspondientes según las técnicas seleccionadas de vigencia actual, en la clínica sobre pacientes.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al término de la asignatura el alumno estará capacitado para

##### En el aspecto Cognoscitivo

-Registrar una correcta historia clínica con un buen Diagnóstico y Pronóstico.

##### En el aspecto Procedimental

-Ejecutar en su paciente las actividades clínicas programadas dentro del Plan de tratamiento y adecuado manejo en atención del paciente con necesidad de Preparación de una prótesis Parcial Fija.

##### En el aspecto Actitudinal

-Seleccionar entre los variados sistemas restauradores, conservando su estética, con su respectivo pronóstico y conociendo los procedimientos de laboratorio en la fabricación de una restauración para prótesis fija en su paciente seleccionado.

-Tener una adecuada comunicación con el técnico dental para la elaboración de los diferentes procedimientos de laboratorio de la prótesis de su paciente.

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1 Dentaduras Parcialmente Desdentadas:**

1.1 Conceptos, elementos, factores y clasificación.

a) Según La posición topográfica de los dientes en el arco dentario:

Acortamiento de la arcada dentaria.

Interrupción de la arcada dentaria.

Combinación de interrupción y acortamiento

b) Según la posición topográfica de la prótesis

Prótesis de extensión

Prótesis intercalar

Prótesis combinada

c) Trastornos funcionales: en la dentadura parcialmente desdentada. Nociones generales.

Carga o inclinación de los dientes profundización de las bolsas. Migraciones.

Radiográficas. Oportunidad del tratamiento protético.

- d) Tratamiento Protético: Terapéutico de la dentadura residual. Nociones generales. Medida sobre la función masticatoria, fonética y fisiognómica. Conservación de los dientes residuales todavía aprovechables. Inmovilización (Ferulización y apuntalamiento). Descarga, bloqueo.

## **UNIDAD 2 Puentes Dentales:**

2.1 Concepto, elementos o partes.

- a) Fundamento b) Pilares c) Anclajes d) Cuerpo

2.2 Fundamento: Factores de orden general: Constitución, estado de salud, edad, sexo.

2.3 Factores de orden local: dientes (corona, raíz, pulpa), grados de firmeza y de movilidad de los dientes permanentes.

2.4 Caries. Resistencia a las caries. Abrasiones. Paradencio. Mucosa bucal, labios, lengua, glándulas salivales. Hueso maxilar y alveolar. (Atrofia pre-senil, atrofia por falta de uso. Otros factores a tener en cuenta. Radiografías).

2.5 Pilar de Puentes: Nociones generales. Valor de carga. Extirpación total y amputación de la pulpa. Estática: Fuerzas desarrolladas entre prótesis y terreno. Fuerzas activas y negativas. Fuerzas de resistencia. Del equilibrio del diente pilar dependiente de sus relaciones individuales de antagonismo y de sus relaciones con el tablero.

2.6 Carga de los dientes pilares retentivas de las anchas: Cargas verticales, bucolinguales, lingu bucales mesiodistales y distomesiales.

Fuerzas de presión “centrifúgales”. Medio de retención adicional: cementos y pernos, comparación sobre el valor retentivo de las distintas anclas.

2.7 Anclas o retenedores de puentes. Concepto. Función. Clasificación de anclas:

Clasificación de los anclajes:

- a) Total o enteras  
b) Parciales, primarias, secundarias, terciarias, auxiliares (barra de conexión).

2.8 Clasificación de los puentes según el tipo de ancla.

- Puentes fijos removibles.
- Puentes fijos anclados en forma pura de puentes fijos en forma mixta.
- Puentes incondicionalmente anclados en forma simple. Puentes incondicionalmente de anclaje doble.
- Puentes incondicionalmente removible de anclaje triple.

## **UNIDAD 3 Coronas enteras usadas como anclaje de puentes en dientes anteriores y posteriores.**

3.1 Concepto. Tipos. Indicación. Desgaste del Muñón dentario. Tipos de hombros. Materiales para su confección.

3.2 Coronas y puentes de porcelana fundida sobre metal.

3.3 Historia y evolución. Teoría de adhesión ceramo metálica. Coronas y puente ceramo metálico.

3.4 Generalidades. Indicaciones y contra – indicaciones. Tallado del muñón.

3.5 Casquete metálico: Diversos tipos de metales. Diferentes diseños del casquete. Prueba del tramo metálico. Prueba del puente metalo cerámico control oclusal cementado. Control periódico.

#### **UNIDAD 4 Coronas parciales usadas como anclas de puente.**

4.1 Concepto. Tipos. En anteriores. Incrustación próxima palatina con Pins

4.2 Coronas  $\frac{3}{4}$  2/4 y variados. En posteriores. Incrustaciones Onlay corona 4/5 en dientes superiores e inferiores.

4.2 Anclas en pilares despulpados. Concepto. Fundamento bio mecánico. Preparación del conducto. Radicular. Perno núcleo único o articulado. Método directo de confección del patrón de cera o de acrílico calcinable. Indicaciones y contra indicaciones.

### **VIII.- SUGERENCIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a. Análisis y discusión de los contenidos de la asignatura.
- b. Seminarios para discutir los resultados de monografías.
- c. Prácticas en laboratorio.
- d. Evaluaciones y análisis de sus resultados.

El alumno será asesorado y dirigido permanentemente en el desarrollo de las actividades planteadas. Presentará un caso clínico completo y con un detallado plan de tratamiento esquematizado y ordenado por fechas de acuerdo a los tratamientos a ser realizados por el alumno hasta llegar al alta del paciente.

Para ello cada alumno contará con una carpeta donde deberá tener: Ficha clínica completa, Consentimiento informado, Fotografías pre-operatorias, Radiografía Panorámica, plan de tratamiento detallado, registro de actividades por cada sesión con la firma del encargado de cátedra, Fotografías Finales.

Modelos de estudios pre-operatorios, Modelos de estudio con encerado diagnóstico, Modelo de estudio post-operatorio.

Artículos de revistas.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA. - participativo, demostrativo, individualizado.

TÉCNICAS DE ENSEÑANZA. - trabajo en equipo, exposición del alumno, estudio de casos prácticos, demostración,

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. - ilustraciones, analogías, mapas conceptuales.

### **IX – MEDIOS AUXILIARES.**

Pizarra acrílica

Infocus -Proyector

**Cuadro de trabajos prácticos**



- 1- Confección de modelos de Estudios montados en articulador semi ajustables de todos los pacientes atendidos.
- 2- Corona total en posterior superior o inferior.
- 3- Corona total en anterior.
- 4- Confección de puente provisorio o indirecto.
- 5- Confección de un puente posterior fijo o articulado.
- 6- Confección de un puente anterior
- 7- Confección de un perno muñon colado.

#### **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**







Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.





#### **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

##### Bibliografía Basica

##### Bibliografía Basica

-  Mcgivney, G., Carr, A.: Mc Cracken Prótesis Parcial Removible. 10º Ed. Panamericana. 2003.
-  Schillingburg, H.T., Hobo, S.: Fundamentos Esenciales En Prótesis Fija. Ed. Quintessence. 2000.
-  Alvarez Cantón H.: Fundamentos, Técnicas Y Clínica En Rehabilitación Bucal. Prepraciones Racionales En Prótesis Parcial Fija. Ed. Hacheache. 2001.
-  Alvarez Cantón H, Fascina.: Fundamentos, Técnicas Y Clínica En Rehabilitación Bucal. Prótesis Total Removible. Tomo li. Ed. Hacheache. 2003. •
-  Medina.: Prótesis Bucal Fija. Sistema Metal Porcelana. Ed. Trillas. 2001.
-  Bortoltti L. “Protesis Removible Clásica E Innovaciones” Edit. Amolca 2006 Venezuela

##### Bibliografía Complementaria

-  Kohan R. Cerámicas en odontología. 1967 Mundi editorial
-  Gottliebvest Tomo I Prótesis de coronas y puentes.
-  Merriegl. Dentaduras parciales.
-  Kornfeld. M. Rehabilitación bucal – procedimientos clínicos y de laboratorio: Tomo I Y II 1972, editorial Mundi

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **IMPLANTOLOGÍA**

PRERREQUISITO (S): **CIRUGIA BUCAL IV**

AÑO: **1** SEMESTRE: **2** CODIGO: **ODO1208** N° SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs** CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **Dr Gustavo Benitez**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El implante dental no es otra cosa que el sustituto de la raíz dental, un pequeño dispositivo con forma de raíz que se coloca dentro del hueso maxilar para sostener una restauración protésica dental (corona). El conocimiento sobre los implantes hoy en día ya no puede ser delegado exclusivamente a los cursos de especialización solamente, hoy en día son una opción más de tratamiento que el odontólogo debe dar al paciente ya que correctamente planeados son muy similares a los dientes naturales en estética, función y rendimiento, además por su confort y comodidad, hace que este en poco tiempo se olvide que es portador de un implante, además que no se desgastan los dientes adyacentes ventaja importante para eliminar complejos de inferioridad por lo tanto, el alumno debe estar capacitado no para instalar necesariamente si no para cuando, donde, cómo y por qué debe colocarse el implante y guiar al especialista.

Los implantes están fabricados de titanio: material compatible con los tejidos vivos. Una de las ventajas más importantes del implante es que no requiere alterar la estructura de los dientes vecinos para mantener fija a la nueva" corona que sujetará toda la vida".

### **III.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al término del curso el alumno será capaz de realizar:

1. Planeamientos correctos sobre cuando, como y donde colocar los implantes.
2. Manejar la anatomía básica para la instalación de implantes.
3. Realizar planeamientos conjuntamente con los especialistas.
4. Conocer sobre las cirugías preparatorias para la instalación en caso de ausencia de hueso.
5. Manejar las indicaciones de la prótesis convencional y la prótesis sobre implante.

### **IV.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

- 1 Crecimiento Cráneo Facial. Teorías de crecimiento. Conceptos. Edad Cronológica x edad biológica.
- 2 Anatomía de cabeza cuello. Sistema Esquelético. Aplicaciones clínicas. Huesos del cráneo. Huesos del cuello. Regiones de la cabeza. ATM.
- 3 Sistema Muscular. Conceptos. Variedades. Componentes. Musculos de la expresión facial. De la masticación. M. Supra hioideos e infrahioideos.

- 4 Sistema articular Def. Clasificación. Articulación Temporo Mandibular. disco articular. Capsula articular. Membrana Sinovial. Ligamento temporomandibular. dinámica de la ATM.
- 5 Anatomía del desdentado. Generalidades. Consideraciones anatómicas. Alteraciones en la relación entre los arcos dentales. Alteraciones en los tejidos blandos. Alteraciones estéticas en la fase.
- 6 Sistema nervioso. División. Nervios craneales. Nervio trigémino. Nervios de la cavidad bucal y estructuras relacionadas. Nervio facial.
- 7 Pilares Protéticos. Prótesis sobre implante x Prótesis convencional. Kit protético. Indicaciones correctas sobre los diferentes sistemas. Hexágono interno. Hexágono externo. Cone Morse. Tipos de conexión.
- 8 Planeamiento. Tipos de Prótesis.
- 9 Implantes como anclaje en ortodoncia. Clasificación de los implantes utilizados como anclaje en ortodoncia. Aplicación clínica de los implantes para anclaje ortodoncico. Limitaciones. Implantes palatinos. Limitaciones.
- 10 Registros Oclusales para prótesis y prótesis sobre implante. Prueba y ajuste de las prótesis. Infraestructura fundición asentamiento pasivo. Sueldas en PSI. prueba de la infraestructura. Instalación de la prótesis.
- 11 Carga Inmediata. Indicaciones y técnicas. Cuidados a ser observados. Criterios Previsibilidad. Contra indicaciones.
- 12 Mini pilar cónico. Indicaciones. Transfer. Análogo. Cilindro de Protección. Cilindro de titanio. Cilindro calcinable.
- 13 Coronas Provisorias. Requisitos o funciones. Técnicas de confección. Directa. Dientes de stock. Matriz de acetato. Matriz de silicona. Indirecta. Confeccionada en Laboratorio.
- 14 Injertos óseos Autógenos en la Implantología.

#### **V.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a. Análisis y discusión de los contenidos de la asignatura.
- b. Seminarios para discutir los resultados de monografías.
- c. Prácticas en laboratorio.
- d. Evaluaciones y análisis de sus resultados.

#### **VI.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.

- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

1. Los trabajos prácticos constituirán un 25% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

## VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Bibliografía Básica

- 📖 Arreguin, J. S. Desventajas Del Anclaje Absoluto **Rev. Latinoamericana De Ortodoncia Y Odontopediatria** [Http://Www.ortodoncia.Ws/Publicaciones/2004desventajas-Anclaje-Absoluto.Asp](http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004desventajas-anclaje-absoluto.asp)
- 📖 Araujo, T. M. Et Al. Anclaje Esquelético En Ortodoncia Con Mini Implantes. R Clin Ortodon Dental Press, V.11, N.4, P.126-156, Jul. / Ago. 2006.
- 📖 Bibliografía Complementaria
- 📖 Block Ms, Almerico B, Crawford C, Gardiner D, Chang A. Bone Response To Functioning Implants In Dog Mandibular Alveolar Ridges Augmented With Distraction Osteogenesis. Int Joral Maxillofac Implants 1998; 12: 342-51.
- 📖 Bolla,E.Et Al.Evaluation Of Maxillary Molar Distalization With The Distal Jet: A Comparison With Other Contemporary Methods. Angle Orthod, V. 72, N. 5, P.481-494, Oct.202.
- 📖 Carano, A.Et Al.Clinical Applications Of The Miniscrews Anchorage System.J Clin Orthod, V.39, N.1, P.9-42, Jan, 2005.
- 📖 Choi, H. J.; Kim, H. W, A Precise Wire Guide for Positioning Interradicular Miniscrews. J. Clin Orthod, V. 41, N. 7, P. 258-261, May.2007.
- 📖 Cousley, R. Critical Aspects In The Use Of Orthodontic Palatal Implants. Am J Orthod Dentofacial Orthop, V. 127, N. 6, P. 723-729, June 2005.

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMAS DE ESTUDIOS**

**CARRERA: ODONTOLOGÍA**

**DECIMO SEMESTRE**

**ASIGNATURAS**

1. ORTODONCIA IV
2. ODONTOPEDIATRIA II
3. CLÍNICA INTEGRADA II
4. ODONTOLOGÍA LEGAL Y ÉTICA PROFESIONAL
5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II
6. PROTESIS FIJA IV

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **PRÓTESIS FIJA IV**

PRERREQUISITO (S): **PRÓTESIS FIJA III**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1208**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **Dr Victor Frutos**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Por la preferencia actual de los pacientes en ser portadores de prótesis fija. Porque son muy similares a los dientes naturales en estética, función y rendimiento, además por su confort y comodidad para el paciente hace que en poco tiempo se olvide que es portador de una prótesis, ventaja importante para eliminar complejos de inferioridad por la tanto, el alumno debe estar capacitado para realizar restauraciones fijas de coronas y puentes.

La asignatura de Prótesis Fija IV es de naturaleza teórico, práctico y seminarioperteneciendo al área de formación específica clínica de la carrera profesional de estomatología. El curso busca que el alumno este en la capacidad y realice una buena historia clínica protésica: examen clínico, diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento y tratamiento de una prótesis fija en su paciente.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Prótesis Fija IV es el arte y la ciencia de restaurar con metalcolado o porcelana los dientes dañados y de reemplazar los que faltan mediante prótesis fijas cementadas. Es un curso teórico-práctico que tiene como propósito poner en práctica en clínica los conocimientos obtenidos en prótesis fija I, adquiriendo de esta manera las habilidades necesarias para desarrollar el plan de tratamiento en paciente con necesidad de prótesis parcial fija..

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

- Profesión: Odontólogo con experiencia profesional. Debe ser especialista en la asignatura o con conocimientos equivalentes y práctica clínica suficiente para poder transmitirla a sus alumnos.
- Poseer los conocimientos sobre pedagogía para un adecuado manejo del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Estar actualizado en las técnicas, instrumentos, materiales dentales, rehabilitación estética y cosmética.
- Dominio de las ciencias básicas, con conocimientos sólidos sobre farmacología y anestesia para la práctica clínica.

- Tener experiencia en el tratamiento integral del paciente, manejando todas las especialidades que se requieran para el tratamiento protésico.
- Desde el punto de vista humanístico, el profesor tiene que tomar en cuenta la transmisión de normas y valores sociales en los que se fundamenta la conducta de los alumnos, desde el momento en que se establece la relación profesor-alumno y paciente.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Al término del curso el alumno será capaz de realizar tallados dentarios y confeccionar las restauraciones correspondientes según las técnicas seleccionadas de vigencia actual, en la clínica sobre pacientes.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al término de la asignatura el alumno estará capacitado para

##### En el aspecto Cognoscitivo

-Registrar una correcta historia clínica con un buen Diagnóstico y Pronóstico.

##### En el aspecto Procedimental

-Ejecutar en su paciente las actividades clínicas programadas dentro del Plan de tratamiento y adecuado manejo en atención del paciente con necesidad de Preparación de una prótesis Parcial Fija.

##### En el aspecto Actitudinal

-Seleccionar entre los variados sistemas restauradores, conservando su estética, con su respectivo pronóstico y conociendo los procedimientos de laboratorio en la fabricación de una restauración para prótesis fija en su paciente seleccionado.

-Tener una adecuada comunicación con el técnico dental para la elaboración de los diferentes procedimientos de laboratorio de la prótesis de su paciente.

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD 1 Cuerpo de Puente.**

1.1 Concepto. Nociones generales. Componentes. Función. Requisitos. Factores físicos y biológicos.

1.2 Relación entre pónico reborde. Tipo. Clasificación de los puentes según sus relaciones con el reborde.

1.3 Puente colgante: bajos y altos. De contacto. Puntiforme (cónico, esferoide o en pirámides invertida). Lineal (en pico de flauta, superpuesta). En superficie (o en silla de montar). Tipos de pónico de acuerdo al material. Indicaciones y contraindicaciones.

1.4 Régimen de trabajo de los puentes. Régimen de trabajo de una prótesis parcial fija de soporte lineal. Régimen de trabajo de una prótesis parcial fija de soporte poligonal. Alteraciones en el régimen de trabajo de los puentes.

1.5 Régimen de trabajo de una prótesis parcial fija articulada.

**UNIDAD 2 Protección temporaria de Dientes. Vitales y Despulpados.**

- 2.1 Concepto. Funciones. Requisitos. Protección pulpar. Estabilidad posicional. Función oclusal. Higiene. Márgenes no lesivos sólidos y retención. Estética. Materiales y Técnicas. Indicaciones.

**UNIDAD 3 Impresión de Puentes.**

- 3.1 Distintos tipos de materiales y técnicas. Manipulación de cada uno de ellos vaciando modelos de trabajo con troqueles desmontables.

**UNIDAD 4 Implantes dentales**

- 4.3 Concepto. Factores. Tipos. Indicaciones y contra – indicaciones materiales.

**UNIDAD 5 Cerámico:**

- 5.1 Confección de troqueles (yeso, amalgama, galvanoplástico, resinas, etc.).  
5.2 Modelos de trabajos. Montaje en articulador.  
5.3 Construcción en dientes anteriores y posteriores.  
5.4 Técnica. Horno de porcelana.  
5.5 Atmosférico y al vacío. Característica.  
5.6 Porcelana dental composición, corona funda de porcelana en sus distintas etapas de cocción.

**VIII.- SUGERENCIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a. Análisis y discusión de los contenidos de la asignatura.
- b. Seminarios para discutir los resultados de monografías.
- c. Prácticas en laboratorio.
- d. Evaluaciones y análisis de sus resultados.

El alumno será asesorado y dirigido permanentemente en el desarrollo de las actividades planteadas. Presentará un caso clínico completo y con un detallado plan de tratamiento esquematizado y ordenado por fechas de acuerdo a los tratamientos a ser realizados por el alumno hasta llegar al alta del paciente.

Para ello cada alumno contará con una carpeta donde deberá tener: Ficha clínica completa, Consentimiento informado, Fotografías pre-operatorias, Radiografía Panorámica, plan de tratamiento detallado, registro de actividades por cada sesión con la firma del encargado de cátedra, Fotografías Finales.

Modelos de estudios pre-operatorios, Modelos de estudio con encerado diagnóstico, Modelo de estudio post-operatorio.

Artículos de revistas.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA. - participativo, demostrativo, individualizado.



TÉCNICAS DE ENSEÑANZA. - trabajo en equipo, exposición del alumno, estudio de casos prácticos, demostración,

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. - ilustraciones, analogías, mapas conceptuales.

### **IX – MEDIOS AUXILIARES.**

Pizarra acrílica

Infocus -Proyector

### **Cuadro de trabajos prácticos**

- 8- Confección de modelos de Estudios montados en articulador semi ajustables de todos los pacientes atendidos.
- 9- Corona total en posterior superior o inferior.
- 10- Corona total en anterior.
- 11- Confección de puente provisorio o indirecto.
- 12- Confección de un puente posterior fijo o articulado.
- 13- Confección de un puente anterior
- 14- Confección de un perno muñon colado.

### **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**




Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:





- e. Haber asistido al 70 % de las clases
- f. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- g. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- h. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

### **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**








#### Bibliografía Basica

##### Bibliografía Basica

-  Mcgivney, G., Carr, A.: Mc Cracken Prótesis Parcial Removible. 10º Ed. Panamericana. 2003.
-  Schillingburg, H.T., Hobo, S.: Fundamentos Esenciales En Prótesis Fija. Ed. Quintessence. 2000.
-  Alvarez Cantón H.: Fundamentos, Técnicas Y Clínica En Rehabilitación Bucal. Prepraciones Racionales En Prótesis Parcial Fija. Ed. Hacheache. 2001.

-  Alvarez Cantón H, Fascina.: Fundamentos, Técnicas Y Clínica En Rehabilitación Bucal. Prótesis Total Removible. Tomo li. Ed. Hacheache. 2003. •
-  Medina.: Prótesis Bucal Fija. Sistema Metal Porcelana. Ed. Trillas. 2001.
-  Cadafalch, G.: Manual Clínico De Prótesis Fija. Ed. Harcourt. 2001
-  Bortoltti L. “Protesis Removible Clásica E Innovaciones” Edit. Amolca 2006 Venezuela

Bibliografía Complementaria

-  Kohan R. Cerámicas en odontología.
-  Gottliebvest Tomo I Prótesis de coronas y puentes.
-  Merriegl. Dentaduras parciales.
-  Kornfeld. M. Rehabilitación bucal – procedimientos clínicos y de laboratorio: Tomo I Y II
-  Sacchi H. Coronas y puente de porcelana. –
-  Cunningham D. J. Ejercicio moderno de la prótesis parcial removible.
-  Smith B. Planificación y confección de coronas y puentes.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ORTODONCIA IV**

PRERREQUISITO (S): **ORTODONCIA I**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1208**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DRA ANTONELLA LEGAL**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Proporcionar a los alumnos los elementos necesarios para lograr que los contenidos del programa se lleven con mejor secuencia y organización, pudiendo presentar cambios en la secuencia, por el apoyo de temas afines a otras materias, que necesiten relacionar conocimientos, teniendo un marco de referencia común en cuanto a contenido y finalidades a lograr, sin quitar la libertad de cátedra y permitir la selección, elaboración y renovación permanente de todos los recursos audiovisuales encaminados a ofrecer mejor calidad de la enseñanza.

Partiendo de la base de que el alumno ya adquirió el sustento teóricobásico de la asignatura de ORTODONCIA I, se pretende que en éste profundicesus conocimientos, obteniendo información actualizada y logre unamayor destreza en las actividades clínicas que desarrolle, orientando susactividades hacia la atención bucodental en ortodoncia preventiva e interceptivade niños, y remita a los especialistas a aquellos pacientes que nosean de su competencia.

Este programa se fundamenta en la aplicación de conocimientos básicosy clínicos enfocados específicamente a la obtención de diagnósticos ytratamientos clínicos en ortodoncia preventiva e interceptiva de los pacientesque acudan a atención dental dentro de las clínicas periféricas de la carrera de odontología; los tratamientos mencionados excluyen la ortodonciaen la fase correctiva, asumiendo que aquel tratamiento que estefuera de este rango será derivado.

Otro aspecto que debemos considerar de vital importancia en este procesoeducativo, es que los estudiantes formen un criterio claro sobre elconocimiento adquirido durante la integración propia de ORTODONCIA I Y ORTODONCIAII así como, las habilidades y destrezas que puedan ser utilizadascon razonamiento en su futura práctica privada lo cual redundará en unenorme beneficio para la comunidad de la zona de influencia de cada unade las clínicas periféricas.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

El conocimiento científico del área de ortodoncia es fundamental para que elfuturo egresado tenga una visión de ésta disciplina. La presente asignatura hasido elaborada con el fin de que el estudiante reciba conocimientos básicos deortodoncia, que le permitan comprender los diferentes factores implicados en laaparición de las anomalías dentomaxilofaciales y el realizar

un análisis clínicominucioso del paciente valiéndose de exámenes auxiliares que le permitanfundir toda la información en un buen diagnóstico.

#### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

Los profesores que impartan esta asignatura deben ser Odontólogos con la especialidad en ortodoncia.

Es de vital importancia que el profesorado se mantenga en constanteactualización, tanto en su área de especialidad como en el aspecto pedagógico.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

- Analizar estudios clínicos, Cefalométricos y de modelos para identificar diferentes anomalías.
- Corregir maloclusiones, con tratamientos de aparatologías actuales.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para:

- Interpretar factores comparativos de patrones normales con valores de pacientes.
- Planificar evaluaciones de controles en tratamientos específicos de los pacientes.
- Realizar servicio comunitario con la atención a pacientes de recursos restringidos.

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

##### **UNIDAD I. Diagnóstico**

- 1.1 Diagnóstico. Definición. Historia Clínica: Motivo Consulta, Filiación, Interrogatorio, Antecedentes Familiares, Antecedentes Personales Médicos y Odontológicos
- 1.2 Examen Extraoral: labios, respiración, perfil, dedos
- 1.3 Examen Intraoral: Partes blandas: Encías, carrillos, lengua, frenillos labiales, ritmo de las fauces. Partes duras: Reborde alveolar, paladar, dientes: Tamaño, forma, número. Espacio libre para caninos y premolares. Oclusión.
- 1.4 Modelos de estudios, control y trabajo. Técnica de la confección. Estudio de los modelos. Análisis dentarios. Discrepancia de modelos. Análisis de Moyers. Análisis dentarios (con) Análisis de Nance. Análisis de Bolton. Análisis de Peck y Peck.
- 1.5 Análisis facial. Estética Facial. Generalidades. Análisis de la forma: del perfil y del rostro en reposos y sonriendo. Análisis labial: Dinámica labial y posición dentaria. Plano estético.
- 1.6 Examen radiográfico. Tipos. Indicaciones. Comparaciones

##### **UNIDAD 2. Tratamientos en Ortodoncia**

- 2.1 Plan de tratamiento. Propuestas de tratamiento. Tipos de tratamientos. Pronósticos. Factores que intervienen. Edad. Terreno. Anomalías. Cooperación del paciente.

**2.2** Edad indicada para iniciar un tratamiento. Principales indicaciones para el tratamiento de dentición temporaria y mixta. Reglas de Bogue . Ortodoncia preventiva e interceptiva. Mordida cruzada anterior y posterior. Desgastes. Hábitos bucales: succión, deglución, respiración.

**2.3** Anclaje. Tipos de anclaje. Medios de Anclaje. Separación de dientes. Técnicas de confección de bandas de anclaje. Método directo. Tubos vestibulares y linguales. Bandas Brackets. Definición. Partes. Tipos. Torque. Angulo. Brackets adhesivas. Instalación.

**2.4** Extracción terapéutica. Macrodoncia. Micrognatismo. Migración. Extracción seriada. Indicaciones. Técnica de Nance. Fundamentos. Variaciones.

**2.5** Contención. Objeto. Contención natural y mecánica. Necesidad de retención. Principios básicos. Duración. Recidivas de Backer.

### **UNIDAD 3. Principios Biomecánicos**

**3.1** Principios biomecánicos de los movimientos ortodóncicos. Movimiento fisiológico. Movimiento ortodóncico.

**3.2** Reacción del diente y tejidos vecinos a la aplicación de una fuerza en la corona del diente. Reacción a una fuerza de inclinación en block, de rotación, de elongación o depresión. Reacción de los tejidos a las diferentes presiones.

**3.3** Rol del periodonto. Fuerza ortodóncica óptima. Fuerza intermitente o continua. Fuerza y reabsorción radicular. Respuesta de los tejidos blandos. Rol del tejido supra alveolar. Movimientos de dientes y estímulo de crecimiento. Factor edad en el movimiento dentario.

**3.4** Mecanismo Arco Bracket. Ligaduras: Ligaduras metálica, Ligadura elástica. Fuerzas y Movimiento Dentario. Fuerzas. Producción, número y tipo de fuerza. Número

**3.5** Tipo de Fuerzas instantáneas y sostenidas. Intensidad. Dirección de las fuerzas. Reacción Mecánica. Fuerzas que utilizan las distintas aparatologías

**3.6** Contención y Recidiva. Contención: Contención Mecánica. Duración de la contención. Grupo I: Casos que pueden no requerir contención. Grupo II: Casos que requieren contención permanente o semipermanente.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverán las siguientes estrategias:

- a) Clase magistral y método de solución de problemas
- b) Discusión casos clínicos
- c) Prácticas demostrativas en laboratorio y sala odontológica.
- d) Prácticas bajo supervisión en sala odontológica.

### **INSTRUMENTAL MÍNIMO NECESARIO PARA TRABAJOS PRÁCTICOS DE LABORATORIO Y CLÍNICA.**

- Alicates de cortar alambres.
- Porta Agujas de Mattieu.
- Alicates de Weingart.

- Alicates de Love Young.
- Alicates de How.
- Calibrador Dental (Pie de Rey).
- Regla Flexible.
- Un juego de cubetas de Ortodoncia.
- Tasa de goma y espátula de yeso.
- Vidrio y espátula de cemento.
- Tres juegos de espejo, pinza y sonda.
- Chaqueta blanca, gorro, compresa blanca y guantes.

#### **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

#### **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

##### Bibliografía Básica

📖 Rodríguez E. Tips en Ortodoncia 2001

##### Bibliografía Complementaria

📖 Flavio Vellini Ferreyra: Ortodoncia, diagnóstico y planificación clínica. 2da. edición. Sao Paulo. Artes Médicas; 2004.

📖 Sebastián Interlandi. Bases para la iniciación. 5ta ed. Sao Paulo. Artes Médicas; 2008.

📖 Aguila Ramos Juan F. (2006). “Actualidades Médico Odontológicas”. Latinoamericana C.A.

📖 Profitt William R. Ortodoncia Teoría y Práctica. Mosby/Doyma Libros. Madrid –España. 1994

📖 Quiroz Oscar J. (2000). Manual de Ortopedia Funcional de los Maxilares y Ortodoncia Interceptiva. Editorial Médico Odontológicas Latinoamericanas S.A.

📖 Richard P. McLaughlin, William Arnett, Arnett G William: Planificación Facial y Dental Para Ortodontistas Y Cirujanos Orales. Elsevier, Mosby. 2005

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ODONTOPEDIATRIA II**

PRERREQUISITO (S): **ODONTOPEDIATRIA I**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1208**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**

CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **Dra Giovanna Giret**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Este programa pretende que el alumno aplique los conocimientos previos de odontología preventiva y salud pública, y de educación para la salud, con la finalidad de que valore la importancia que reviste la prevención como principio fundamental de la Odontopediatría y sea capaz de elaborar programas de educación para la salud, orientados a los niños y a sus padres.

Se proporcionarán situaciones de aprendizaje al alumno, planificadas de tal modo que posibiliten el manejo adecuado del niño y adolescente sanos, brindando además los conocimientos necesarios para diagnosticar y tratar las patologías más frecuentes de nuestra labor.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Odontopediatría II se sustenta en la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del contexto de la salud del sistema estomatológico del niño; el alumno estará en condiciones de reconocer e identificar, en este grupo etáreo, las patologías odontológicas más prevalentes, planificar su tratamiento y emitir pronósticos sobre su evolución, asimismo, estará capacitado para aplicar técnicas de prevención del daño de la salud Odontológica tanto individual como colectiva buscando de manera ética y ergonómica las vías probables para su solución.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

Los profesores que impartan esta asignatura deben ser cirujanos dentistas con la especialidad en Odontopediatría.

Para la enseñanza de la Odontopediatría es necesario un enfoque multidisciplinario por lo que se sugiere que participen profesores de diversas especialidades tanto odontológicas como médicas, en las unidades del programa que así lo requieran.

Debido a que se introduce el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia educativa fundamental en el aprendizaje de la Odontopediatría, es indispensable que los profesores que impartan esta asignatura estén capacitados para aplicar y evaluar dicha estrategia.

Es de vital importancia que el profesorado se mantenga en constante actualización, tanto en su área de especialidad como en el aspecto pedagógico.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

El alumno de la carrera de Odontología desarrollara y aplicara criterios basados en el conocimiento científico para el diagnóstico de enfermedades Odontológicas que afectan la salud integral de los pacientes infantiles, asimismo desarrollara habilidades técnicas para el tratamiento y prevención de caries, prevención de maloclusiones y de enfermedad periodontal en la población infantil.

#### **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para:

- Reconocer las características propias de la dentición decidua.
- Realizar examen clínico de las denticiones temporarias mixtas y permanentes jóvenes e interpretar resultados de exámenes auxiliares y de laboratorio.
- Formular un plan de tratamiento integral.
- Aplicar principios de la odontología preventiva y de la preparación cavitaria en relación con la morfología de la corona y pulpa dentaria de temporarios y permanentes realizados con materiales adecuados.
- Tratar las patologías pulpares y asociadas a ellas.
- Proporcionar tratamiento de emergencia y controles correspondientes de las lesiones traumáticas en temporarios y permanentes jóvenes.

#### **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

1. Anestesia- Consideraciones Generales sobre anestesia.
2. Anestesia local. Tipos de Anestesia: Tópica – Infiltrativa: regional, local, intraligamentaria. Indicaciones y contraindicaciones.
3. Anestesia General: Preparación del paciente infantil. Principios básicos sobre la anestesia general.- Condiciones Generales.- Uso en Odontopediatría.- Indicaciones y contraindicaciones.
4. Tratamiento farmacológico para la conducta del paciente. Conceptos.- Diferencias anatómicas y fisiológicas de pacientes adultos e infantiles.- Selección y preparación del paciente infantil.- Consentimiento.- Instrucciones para los padres.
5. Sedación. Técnicas de sedación.- Enfoque farmacológico.- Problemas potenciales.- Sedación oral, intramuscular, por vía rectal, intravenosa.- Sedación por inhalación:



- Equipamiento e instalaciones.- Agentes más comunes empleados: Oxido nitros.- Complicaciones y soluciones.- Procedimientos de riesgo.
6. Cirugía bucal mayor. Concepto. Exodoncia para casos especiales.- Extracción de varias piezas al mismo tiempo.- Indicaciones postquirúrgicas.- Indicaciones y contraindicaciones.- Complicaciones.- Extracción de piezas con radículo versión.- Extracción de piezas anquilosadas.- extracción de piezas supernumerarias.- Complicaciones.- Indicaciones y contraindicaciones.
  7. Extracción del primer molar permanente en dentadura mixta. Indicaciones postquirúrgicas.- Complicaciones en extracciones intra y postoperatorias.- Hemorragias postquirúrgicas.- Tratamiento- Dolor postquirúrgico.- Tratamiento.
  8. Remoción del capuchón mucoso coronario. Indicaciones.- Técnica quirúrgica.- Postoperatorio.- Frenectomías.- Definición.- Generalidades.- Frenectomía labial.- Indicaciones.- Técnica.- Frenectomía lingual.- Indicaciones.- Técnica.- Cuidados postoperatorios.
  9. Anomalías en la dentición. -Anomalías de número. -Anomalías de tamaño. - Anomalías de forma. - Anomalías estructurales. - Anomalías de color.
  10. Generalidades. Clasificación.- Diagnóstico.- Auxiliar de diagnostico: para la terapia pulpar.- Signos y síntomas clínicos.- Estado físico del paciente.- Evaluación del pronóstico antes de la terapia pulpar.
  11. Técnicas de tratamiento de la pulpa vital. Tratamiento de las lesiones de caries profundas.- Tratamiento pulpar indirecto.- Propósito.- Indicaciones.- Contraindicaciones.- Técnica.- Evaluación.- Raspado pulpar.- Técnica.- Evaluación.
  12. Pulpotomías. Definición.- Consideraciones generales.- Pulpotomía con hidróxido de calcio.- Pulpotomía con formocresol.- Ventajas.- Indicaciones.- Contraindicaciones.- Técnica.- Evaluación.- Pulpectomía en dientes temporales.- Indicaciones.- Consideraciones anatómicas y fisiológicas.- Pronóstico.- Técnica.- Evolución. Variaciones de la Pulpectomía en dientes temporales.
  13. Apexificación de dientes permanentes jóvenes. Indicaciones.- Técnica.- Evaluación. Apexogénesis. Propósito.- Indicaciones.- Técnica.- Fracazos. Complicaciones en el tratamiento. Restauración de las piezas temporarias con pulpa afectada.- Reacción de la pulpa ante los diferentes materiales de recubrimiento. Fracazos de tratamientos en dientes temporarios con pulpa vital. Reabsorción vital.- Absceso alveolar.- Exfoliación temprana o retención prolongada de temporarios con tratamientos pulpaes.
  14. Rehabilitación protética en odontopediatría. –Ventajas y desventajas. –Tipos de prótesis. –Refuerzo intracanal.

15. Aspectos gingivales en el niño. Características de la encía sana en el niño.- Características de la encía enferma.- Gingivitis.- Clasificación.- Gingivitis simple; Gingivitis de erupción.- Gingivitis asociada con mala higiene oral.- Enfermedad gingival aguda.- Infección por virus del herpes simple.- Ulcera aftosa recurrente.- Gingivitis ulceronicrotizante.- Candidiasis aguda.- Infecciones bacterianas agudas en el niño.- Tratamientos.
16. Gingivitis crónica inespecífica. Características. Tratamiento.- Agrandamiento gingival condicionado.- Fibromatosis.- Gingivitis.- Gingivitis puberal.- Hipertrofia gingival inducida por fenitoína.- gingivitis escorbútica.- Tratamientos.
17. Enfermedades periodontales en el niño. Periodontitis prepuberal, juvenil.- Pérdida prematura de hueso en la dentición temporaria.- Periodontosis temporaria.- Recesión gingival.- Automutilación.- Evaluación clínica.- Higiene bucal.- Registro de control de placa en el niño.- Manchas extrínsecas y depósitos sobre los dientes.- Cálculo en niños.- Tratamiento.
18. Enfermedades parodontales. Procesos agudos; Colecciones purulentas de hueso, ligamento, encía.- Tratamiento.- Diagnóstico.- Síntomas.- Procesos crónicos.- Tratamiento y pronóstico.
19. Traumatismos en niños. Consideraciones generales. Historia médica y odontológica.- Examen clínico.- Hemorragia.- Oportunidad del tratamiento.- Examen dental.- Examen radiográfico.- Tratamiento de lesiones de tejidos blandos y de los tejidos duros.- Otras pruebas.- Historia del accidente.- Evaluación del diente lesionado.- Clasificación.
20. Dientes temporales lesionados: Consideraciones especiales. Cuidado del niño.- Grado de reabsorción radicular.- Problemas de espacio.- Grado de preocupación de los padres.- Hábitos.- Fonación.- Estética.- Restauraciones temporales.
21. Diagnóstico de clase I Tratamiento de dientes temporales y permanentes jóvenes. Diagnóstico de clase II. Tratamiento de dientes temporales y permanentes jóvenes.- Diagnóstico de clase III.- Tratamientos y evolución.- Diagnóstico de clase IV.- Tratamiento de dientes temporales y permanentes.- Diagnóstico de clase V.- Tratamiento para dientes temporales y permanentes jóvenes.
22. Diagnóstico de clase VI.- Fractura radicular.- Tratamiento para dientes temporales y dientes temporales jóvenes.- Diagnóstico de clase VII.- Tratamiento para dientes temporarios y dientes permanentes jóvenes con desplazamiento labial o lingual o extrusión.- Tratamiento para dientes temporarios y permanentes jóvenes instruidos.- Diagnóstico de clase VIII.- Tratamiento.- Consideraciones postoperatorias.

23. Estabilización de dientes lesionados. Técnicas de ferulización.- Prevención del tétanos.- Dolor.- Inflamación.- Infección.- Tratamientos.- Reacciones de los dientes a los traumatismos.- Hiperemia pulpar.- Hemorragia interna.- metamorfosis de la pulpa.- Reabsorción interna y externa.- necrosis pulpar.- anquilosis hipocalcificación e hipoplasia.- Dilaceración.- Prevención de los traumatismos.
24. Mantenedores de espacio en los niños. Generalidades del crecimiento de desarrollo normal de las arcadas dentales.- Desarrollo de la oclusión.- Tipos de espacios.- Razones para la existencia de espacios en la dentición temporal.- pérdida de espacio.- Razones.- Consecuencias.- Mantenimiento de espacio.- Indicaciones.- Contraindicaciones.- Oportunidad.
25. Mantenedores de espacio. Requisitos.- Clasificación.- Cuidado de los aparatos.- Mantenedores de espacios fijos.- Mantenedores de espacios removibles.- Indicaciones.- Contraindicaciones.- Ventajas.

#### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La asignatura, por su naturaleza y teniendo en cuenta su importancia, exigirá la participación dinámica del alumno para su desarrollo. El proceso de aprendizaje comprenderá la incorporación de conceptos fundamentales sobre Odontopediatría que deberán ser analizados y relacionados con el trabajo clínico que se desarrollará simultáneamente, requiriendo en todo momento la búsqueda de información en distintas fuentes, que será reflejada y evaluada en el desarrollo de las competencias programadas en la clínica del niño por lo que el profesor asesorará permanentemente el desarrollo de las diferentes actividades del aprendizaje, empleando las siguientes técnicas:

##### **a. Clases Teóricas.**

Las clases Teóricas son obligatorias para los alumnos y en ellas se expondrán fundamentalmente los contenidos del programa de la asignatura, con ayuda de presentaciones en multimedia, que mejorarán la comprensión del tema.

Las clases serán tipo dialogadas a fin de que el alumno tome un papel más activo en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

Los estudiantes podrán intervenir para solicitar explicaciones del profesor para aclarar o resolver dudas. De igual modo, el profesor hará preguntas a los estudiantes para conocer el grado de seguimiento y fomentar la participación en clase.

Para un total aprovechamiento de las clases teóricas, se recomienda que el alumno haya leído previamente por su cuenta los aspectos fundamentales de los temas en los textos recomendados.

Las presentaciones que use el profesor en la clase, sirven para facilitar la comprensión de los contenidos teóricos de la asignatura y en ningún caso son sustitutos de la bibliografía fundamental.

Dentro de las clases teóricas se activarán los siguientes métodos: seminarios, discusión en pequeños grupos, Método basado en problemas, Método de Proyectos y Trabajos de investigación.

**b. Clases Prácticas (Clínica del Niño).**

Las clases prácticas son obligatorias para todos los alumnos y ellas desarrollarán por competencias los distintos procedimientos aprendidos, analizados y resumidos que serán adquiridos en la parte teórica de la asignatura, para lo cual serán programadas actividades encaminadas a desarrollar procesos de experimentación que guarden una íntima relación con la teoría de cada semana, para que el estudiante afiance y estructure de mejor forma lo expuesto durante la actividad teórica que se desarrollará previa a la práctica.

Las clases prácticas se desarrollarán en un principio en laboratorio con maquetas, para continuar el desarrollo de las competencias programadas en la clínica del niño con paciente pediátrico.

**IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

- a. Haber asistido al 70 % de las clases para tener derecho a examen final.
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por la Cátedra.
- c. Se tendrá 2 (dos) exámenes parciales, 1 (un) trabajo de pre-clínica, un cuadro clínico de trabajo, y un examen final.
- d. La calificación final es la resultante de todo el proceso evaluativo, y no de un hecho o acto aislado.
- e. El alumno será promovido cuando consiga por lo menos el 60 (sesenta) puntos (nota 2)
- f. El alumno logra dicho puntaje sumando los puntajes obtenidos en los trabajos, cuadro clínico, pruebas parciales y prueba final.
- g. El alumno que no entrega a su debido tiempo la cantidad de trabajos prácticos exigidos para cada prueba parcial perderá puntaje correspondiente, pero no el derecho a presentarse al examen, tanto parcial como final.

**Reglamento Interno de la Cátedra.**

**Del Uniforme:** Chaqueta y gorrito azul. Tapabocas y guante.

**Del Cuadro de Trabajos Prácticos.**

- d) Clínica: Deberán realizar:
  - 10 exodoncias.
  - 2 endodoncias.

- 10 restauraciones.
- 1 mantenedor de espacio.
- 1 boca rehabilitada.

Observación:

- 5 En todos los pacientes niños y adolescentes se realizarán de rutina:
- Control de placa.
  - Técnica de cepillado.
  - Asesoramiento dietético.
  - Selladores.
  - Fluorización.
- 6 Para el primer parcial se exigirá la mitad del cuadro de trabajo y para el segundo parcial la otra mitad.
- 7 La ficha deberá ser llenada en su totalidad para ser aceptada por la cátedra.
- 8 La edad máxima del paciente a ser atendido en la clínica de odontopediatría debe ser 12 años

e) Pre-clínica:

- 1 pulpectomía 5 PUNTOS ( apertura 1 punto, radiografías 1 punto, odontosección 1 punto, materiales 1 punto, ficha de procedimiento 1 punto.

c) Clínica: Cada procedimiento se evaluará según lista de indicadores, orden del lugar de trabajo, materiales, decoración, uniforme y esterilización. Cada requisito vale 1 punto. Con un total de 5 PUNTOS. En el caso de reprobado deberán realizarse nuevamente.

#### 4. Plan de Evolución:

<b>EVALUACION TEORICA</b>	
<b>1 ER. PARCIAL</b>	<b>30</b>
<b>2 DO. PARCIAL</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

<b>TRABAJOS PRACTICOS</b>	
<b>PRECLINICA</b>	<b>5</b>
<b>CLINICA</b>	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>

**CUADRO CLINICO**

1ER. CAUDRO CLINICO	<b>10</b>
2DO. CUADRO CLINICO	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

<b>NOTA FINAL</b>	
EVALIACION TEORICA	60/2 = 30
EVALUCION PRACTICA	30
TOTAL	60
EXAMEN FINAL	40
<b>TOTAL GENRRAL</b>	<b>100</b>

#### **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

##### Bibliografía Basica

- 📖 Guedes Pintos. (2009). “Odontopediatria”. Santos editorial
- 📖 Salete. (2010). Odontopeditria En La Primera Infancia. Santos editorial

##### BIBLIOGRAFIA Complementaria

- 📖 Barbería E. Odontopediatria. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2001.
- 📖 Boj J, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A. Odontopediatria. Barcelona, Masson; 2004.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **CLÍNICA INTEGRADA II**

PRERREQUISITO (S): **CLÍNICA INTEGRADA I**

AÑO: **1**

SEMESTRE: **2**

CODIGO: **ODO1208**

Nº SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**      CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **Dr Victor Frutos Dra Belkis Leguizamón**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

Al término de su formación en la asignatura, el alumno deberá estar capacitado para examinar, diagnosticar, pronosticar y rehabilitar al paciente acorde con la formación de pregrado, apoyándose para ello en la integración de todas las disciplinas odontológicas además de sus conocimientos clínicos y de laboratorio dental.

La asignatura de Clínicas Odontológicas Integradas corresponde a un curso teórico – práctico en Noveno Semestre y eminentemente práctico en Décimo Semestre.

La teoría se desarrolla dentro de un marco de clases teóricas, lecturas dirigidas, demostraciones prácticas, clínicas monitoreadas y seminarios.

La práctica se desarrolla en base a la atención de pacientes reales en las clínicas odontológicas de la Universidad.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL**

El curso de Clínica Integrada tiene como base los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridos por los alumnos durante su formación en las diferentes áreas de la odontología. Es de naturaleza clínico-práctico reforzando los aspectos cognitivos psicomotrices y actitudinales en el manejo de las alteraciones no complejas que presenten los pacientes adultos, brindando una atención que involucre el aspecto preventivo, diagnóstico, pronóstico y un plan de tratamiento restaurativo y rehabilitador; haciendo uso adecuado del equipo instrumental y materiales necesarios para tal fin.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

Los profesores que impartan esta asignatura deben ser Odontólogos con la especialidad en Odontopediatría y en Ortodoncia.

Debido a que se introduce el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia educativa fundamental en el aprendizaje de la carrera de Odontología, es indispensable que los profesores que impartan esta asignatura estén capacitados para aplicar y evaluar esta estrategia.

Para la impartición de la asignatura Clínica Integrada se requiere de un grupo multidisciplinario de asesores de diversas especialidades, tanto odontológicas como médicas, capaz de guiar al alumno en la atención integral del paciente.

Es de vital importancia que el profesorado se mantenga en constante actualización, tanto en su área de especialidad como en el aspecto pedagógico.

#### **V.- OBJETIVOS GENERALES**

Entregar al estudiante los conocimientos teóricos y el entrenamiento en etapas clínicas y de laboratorio que lo guíen a estructurar la planificación en la rehabilitación de los pacientes en forma integral.

#### **VI.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

##### **UNIDAD 1 - Introducción y Planificación en Prótesis Fija.**

- 1.1- Introducción a la prótesis parcial fija
- 1.2- Planificación de tratamiento de dientes ausentes
- 1.3- Principios del tallado.

##### **UNIDAD 2 - Fundamentos De La Oclusión**

- 2.1 Fundamentos de la oclusión ideal, relación céntrica, máxima intercuspidad habitual, oclusión céntrica.

##### **UNIDAD 3 - Endodoncia**

- 3.1 Farmacología en Endodoncia, medicaciones recomendables, situaciones clínicas.
- 3.2 Anestesia en Endodoncia.
- 3.3 Blanqueamiento de dientes despulpados.
- 3.4 Cirugía paraendodóntica

##### **UNIDAD 4 - Interrelaciones Protésicos Periodontales**

- 4.1 Consideraciones biológicas y tratamiento cosmético del tejido

##### **UNIDAD 5 - Operatoria Dental**

- 5.1 Cavidades, clasificación de Black y de Mount
- 5.2 Principios cavitarios: requisitos, preparación de cavidades para incrustaciones, tallados y medios de retención para incrustaciones metálicas,
- 5.3 Técnicas de impresión para coronas e incrustaciones
- 5.4 Postes prefabricados estéticos, generalidades, preparación, ventajas, desventajas, indicaciones, clasificación y tipos, técnicas para su preparación e instalación.

##### **UNIDAD 6 Instalación**

- 6.1 Cementos dentales para la fijación de los distintos trabajos
- 6.2 Clasificación, tipos, composición- funciones y acción sobre la pulpa dentaria.



### **UNIDAD 7 Rehabilitación Protética**

7.1 PPR: Indicaciones, aspectos fundamentales, aspecto higiénico periodontal, aspecto protésico, clasificación de Kennedy, línea del fulcro, ejes de inserción, planos guías, aéreas de retención, consideraciones estéticas.

7.2 Diseño de una PPR: Selección funcional de los componentes, apoyos, funciones y tipos, tipos de retenedores indirectos, funciones, Ganchos, componentes, funciones. Tipos de conectores mayores requisitos, conectores menores.

7.3 Instalación, control y mantenimiento

### **VII. -CUADRO DE TRABAJOS PRÁCTICOS**

Rehabilitación de 2 bocas adultas como mínimo en base a los siguientes parámetros: 1. Ficha Clínica. Diagnóstico y Plan de Tratamiento.

- 1 Radiografía Seriada y/o Panorámica.
- 2 Impresiones, Modelos de Estudio. Fotografía previa.
- 3 Profilaxis Dentaria (detartraje, alisado y pulido).
- 4 Tratamiento de caries (tres obturaciones con materiales plásticos, dos incrustaciones en dientes vitales: una metálica y una estética).
- 5 Tratamiento Endodóntico (una endodoncia en diente anterior premolar).
- 6 Tratamiento quirúrgico (una exodoncia simple).
- 7 Restauraciones protésicas (Un poste metálico o estético y su correspondiente corona. Una prótesis parcial removible en cromo cobalto o prótesis a placa).
- 8 Registros Finales (Radiografías de Control. Fotografía de la boca rehabilitada).

Observación: Dada la circunstancia de que no todas las bocas a ser rehabilitadas podrían tener el mismo número de casos. El Jefe de Cátedra determinará la sustitución de un trabajo al desarrollo del mismo, en los ítems 5, 6, 7, 8.

### **VIII. – MATERIALES E INSTRUMENTALES.**

Libros de texto, Artículos científicos, Revistas académicas.  
Pre-clínica para demostración  
Clínica dental para atención

### **IX.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

El alumno será asesorado y dirigido permanentemente en el desarrollo de las actividades planteadas.

Presentará un caso clínico completo y con un detallado plan de tratamiento esquematizado y ordenado por fechas de acuerdo a los tratamientos a ser realizados por el alumno hasta llegar al alta del paciente. Para ello cada alumno contará con una carpeta donde deberá tener: Ficha clínica completa, Consentimiento informado, Fotografías pre-operatorias, Radiografía

Panorámica, plan de tratamiento detallado, registro de actividades por cada sesión con la firma del encargado de cátedra, Fotografías Finales.

Modelos de estudios pre-operatorios, Modelos de estudio con encerado diagnóstico, Modelo de estudio post-operatorio.

Revistas de revistas.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA.- participativo, demostrativo, individualizado.

TÉCNICAS DE ENSEÑANZA.- trabajo en equipo, exposición del alumno, estudio de casos prácticos, demostración,

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.- ilustraciones, analogías, mapas conceptuales,

#### **X. – MEDIOS AUXILIARES.**

Pizarra acrílica

Infocus

Proyector de imágenes

#### **XI.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:

##### **ARTÍCULO 25: DE LA EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS**

La evaluación del alumno comprende tres componentes:

- d) Trabajo Práctico
- e) Exámenes Parciales
- f) Examen Final

El desarrollo de cada asignatura incluirá los parámetros que el encargado/a utilice para la evaluación del alumno, considerando las siguientes ponderaciones:

- d) Trabajo Práctico: 10%
- e) Promedio de Exámenes Parciales: 30%
- f) Examen Final: 60%

El Examen Final tendrá que ser aprobado con mínimo de 60% para que al mismo pueda sumar lo correspondiente al Trabajo Práctico y al Promedio de Exámenes Parciales, sobre el porcentaje total de 100%.

##### **ARTÍCULO 26: DE LAS CALIFICACIONES**

La escala de calificaciones a ser utilizada será cualitativa con equivalencia cuantitativa.

Rendimiento	Calificación	Símbolo
94% al 100%	5 (cinco)	E (Excelente)
83% al 93%	4 (cuatro)	MB (Muy Bueno)
71% al 82%	3 (tres)	B (Bueno)
60% al 70%	2 (dos)	A (Aceptable)
0% al 59%	1 (uno)	I (Insuficiente)

##### **ARTÍCULO 28: DERECHO DE LAS EVALUACIONES FINALES**

Para poder acceder a los exámenes finales, el estudiante deberá inscribirse con 48 horas de anticipación y abonar los aranceles correspondientes. No se aceptarán inscripciones en el día del examen.

Tienen derecho al Examen Final Ordinario los que hubieren:

- Logrado 80% mínimo de asistencia en las clases teóricas y 90% en las clases prácticas.
- Obtenido calificación mayor o igual a 2 (dos) en su Promedio de Exámenes Parciales sin haber reprobado ningún Examen Parcial.

- Completado el cuadro de trabajos prácticos en fecha establecida. Se hace excepción en este punto cuando se presentare alguna causal que amerite consideración para el estudiante, en cuyo caso la decisión final queda a cargo de la Dirección Académica.

- Cumplido con sus compromisos administrativos.

Tienen derecho al Examen Final Complementario los que hubieren:

- Alcanzado o superado el 70% de asistencia en las clases teóricas y 80% en clases prácticas.

- Aprobado el Examen de Regularización Ordinario.

- Tenido derecho al Examen Final Ordinario y no se hubieren presentado.

- Reprobado el Examen Final Ordinario.

Tienen derecho al Examen Final Extraordinario los que hubieren:

- Alcanzado o superado el 60% de asistencia en clases teóricas y 70% en las clases prácticas.

- Tenido derecho al Examen Final Ordinario y Examen Final Complementario y no se hubieren presentado.

- Aprobado el Examen de Regularización Complementario.

- Reprobado el Examen Final Complementario.

#### **ARTÍCULO 29. LOS QUE RECURSAN LA ASIGNATURA**

El estudiante que recurse una asignatura podrá obtener el reconocimiento, por dos años, del cuadro de trabajos prácticos si es que lo hubiera completado satisfactoriamente. Hace excepción alguna eventualidad que amerite una consideración para el estudiante, en cuyo caso la decisión final queda a cargo de la Dirección Académica.

Recurra:

- El estudiante que no hubiere logrado el 60% en la asistencia a clases teóricas y 70% en la asistencia a clases prácticas.

- Los que no hubieren completado el Cuadro de Trabajos Prácticos en el tiempo establecido por la cátedra.

- Los que hubieren reprobado 3 (tres) veces la misma asignatura en los Exámenes Finales.

- Los que hubieren reprobado el Examen de Regularización Complementario.

- El estudiante que no hubiese alcanzado el 45% en el rendimiento del promedio de Exámenes Parciales.

- El estudiante que hubiere sido sorprendido en un acto fraudulento durante el semestre y/o en los exámenes parciales o finales.

## **XII. –REGLAMENTO INTERNO DE LA CATEDRA**

### **Capítulo: 1 Del Uniforme:**

**Art. 1º** - El estudiante debe presentarse a las clases prácticas con el siguiente uniforme:

- Guardapolvo color blanco.

- Gorrito del mismo tono.

- Compresas – Instrumentales necesarios.

### **Capítulo: 2 De la Asistencia:**

**Art. 2º** - La asistencia a clase teórica y práctica es obligatoria. Se pasará lista en forma separada para cada una de ellos y con una tolerancia de 15 minutos. Las llegadas tardías serán consideradas ausencias, salvo caso debidamente justificada.

### **Capítulo: 3 Del Cronograma:**

**Art. 3º** - El alumno confeccionará y entregará los siguientes trabajos prácticos durante el curso lectivo según las disposiciones de la cátedra.

### **Capítulo 4 De la Evaluación**

**Art. 4º** Cada trabajo será calificado de rendimiento total del 60%.

**Art. 5º** Se tomarán 2 pruebas parciales teóricas escritas, con fecha fijada y comunicada con anticipación a los alumnos, las que se calificarán con escala de rendimiento mínimo de 60% y con nota 1 a 5.

**Art. 6º** Para obtener el promedio de la parte teórica la ponderación será del siguiente modo: 50% la primera prueba 50% la segunda prueba.

**Art. 7º** Las calificaciones teóricas no serán promediadas si no que mantendrán su carácter independiente entre sí

**Art. 8º** El alumno que haya culminado su cuadro de trabajos prácticos tendrá derecho a las pruebas de evaluación final dependiendo de la asistencia y el promedio obtenido en los exámenes teóricos y el trabajo practico.

**Art. 9º** Cualquier situación no contempla en este reglamento será estudiado por el Profesor y su equipo y/o elevadas instancias superiores según necesidad.

### **XIII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

#### Bibliografía Basica

📖 Alves Cardozo. R.J., Nogueira Goncalvez, E.A. Estética dental: nueva generación. San Paulo: Artes Médicas; 2003. XV, 418p.

#### Bibliografía Complementaria

📖 Carranza, F., Perry, D.A. Manual de Periodontología clínica. México; Interamericana. Mc Graw. Hill; 1986. XIII, 310p. (ilus. b/n).

📖 Carranza, F.A., Sznajder, N.G. Compendio de periodoncia. 5ª ed. Buenos Aires; Panamericana. 1996. 222p. (ilus. b/n y color).

📖 Cirugía odontoestematología. Horch, H.H. Barcelona: Ediciones científicas y técnicas, 1992.X, 369p. (ilus. b/n).

📖 Cohen, G.; Burns, R.C. Endodoncia: los caminos de la pulpa. 5ª ed. Buenos Aires: Panamericana, 1993. 1023p (ilus. b/n).

📖 Wooddall- Dafne- Young- Tratado de Higiene Dental. Tomo I. 1991, SALVAT EDITORES SA

📖 Barrancos- Money. (2006).Operatoria Dental. 3ª Edición.EDITORIAL Medicas Panamericana

📖 M. Donado. (2013). Cirugía Bucal- Patología y Técnica. 8ª Edición. editorial Elsevier Masson

📖 Rielan José Alves Cardozo; Elenice Aparecido Noguera – Goncalves “Estética Dental”; Nueva Generación. Editora Artes Médicos Ltda... Sao Paulo- Brasil Año 2003. Cardozo – Goncalves – Estética Odontológica.

📖 Skinnnen Eugene y Philips – Ralph. (2004) “La ciencia de los materiales dentales”. editorial Elsevier españa

📖 Shillimburg, Herbert, Hobo, Simya, Ahattsett, Lowell. (2002). Fundamento de Prostodoncia fija. Tylmans – Teoría y Práctica en Prostodoncia fija. 3 edicion. editorial Quintessense

📖 Barrancos Mooney. (2006).“Operatoria Dental”. 3ª Edicion. editorial Medica Panamericano

- 📖 Shillimburg; Herbert; Hobo; Suma; Ohotsett, Bowell. (2002) Fundamento de Prostodoncia fija. 3edicion, editorial Quintessense
- 📖 Jan Lindhee. (2000). Periodoncia clínica e implantología odontológica. Editorial medica Panamericana.
- 📖 Shillimburg/Jacabi/Brackett. (2002) “Principios Básicos en las Preparaciones Dentarias”. 3edicion. Editorial Quintessense

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **ODONTOLOGÍA LEGAL Y ÉTICA PROFESIONAL**

PRERREQUISITO (S): **SALUD PÚBLICA**

AÑO: **1** SEMESTRE: **2** CODIGO: **ODO1208** N° SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs** CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **DRA ANTONELLA LEGAL**

### **II.- JUSTIFICACIÓN**

El proceso de formación de los futuros profesionales debe comprender la instrucción o capacitación científica y técnica en el área de la especialidad sino también aquellas que les permitirán conocer el marco legal y ético que ha de regir el ejercicio de la profesión.

La formación científica y humanística con un sentido ético ha sido y es una urgencia y una necesidad, objetivo fundamental de la universidad y en especial de la carrera de Odontología.

Se ha considerado conveniente impartir la materia de deontología, para que el estudiante reconozca, amplíe y recuerde los valores humanos, sociales y éticos en el ejercicio de su actividad profesional.

La deontología es la ciencia que estudia los deberes y derechos de los profesionistas a la luz de la ley general o leyes de una comunidad humana, y aplicada a la actividad de nosotros los Odontólogos busca contribuir al mejor desempeño de los servicios profesionales.

### **III.- PROPÓSITO EN FUNCIÓN AL PERFIL PROFESIONAL**

La asignatura de Odontología Legal y Etica Profesional, permitirá al estudiante nosólo un buen desempeño en su futuro ejercicio profesional, en cuanto a la función pericial, sino que también le permitirá conocer las normas legales que rigen el acto médico en cualquier campo de la odontología, previniendo de este modo infringirlas y verse inmersos en un proceso legal. Así mismo se espera despertar el interés en la investigación de aspectos médico legales aún no abordados.

### **IV. PERFIL DEL PROFESOR**

El profesor que imparta la asignatura deberá contar con el título de Odontólogo.

Su formación docente es indispensable para encauzar a los educandos hacia el conocimiento reflexivo, la proyección del ejercicio profesional a la comunidad y un amplio sentido ético.

Es indispensable que propicie la investigación bibliográfica, lo que redundará en la actualización y permanencia de la realidad del Odontólogo y del servicio que brindan al proceso salud enfermedad.

## **V.- OBJETIVOS GENERALES**

1. Un aprendizaje significativo (informativo y formativo) sobre los temas relacionados con los aspectos legales contenidos en la ley general de salud y otras leyes que regulan la intervención del odontólogo dentro de su entorno social.
2. Conocimientos extraordinarios relacionados con otras áreas del conocimiento; principalmente, lo relacionado con la Odontología forense y la medicina del trabajo.
3. Conocer y comprender la trascendencia de su futura actividad medica en cuanto a la responsabilidad penal, civil y social en que pudiera incurrir en su desempeño profesional.

## **VI.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para:

- Conocer el marco legal del ejercicio de la odontología en el Paraguay y en el Mercosur.
- Conocer y valorar el papel de la Odontología Forense como auxiliar de la justicia.
- Aprender a redactar los documentos odontológicos legales.
- Valorar la necesidad de la puesta en práctica de los principios éticos en el relacionamiento con pacientes y colegas.

## **VII.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

### UNIDAD 1. Medicina legal.

Historia de la medicina legal - Concepto de medicina legal - Definiciones de la medicina legal según Alberti, Sheleguel, Simoni, Rojas, Bonette y Ambrosio Fuentes de la medicina legal - Objetivos de la medicina legal - Clasificación de la medicina legal - Relaciones de la medicina legal - Evolución de la medicina legal - La medicina y el derecho penal - Causas del estancamiento de la medicina legal.

### UNIDAD 2. Odontología legal forense.

Reseña histórica - Origen de odontología legal forense - Concepto de la odontología legal forense - Objetivos de la odontología legal forense - Fuentes directas e indirectas de la odontología legal forense - Relaciones de la odontología legal forense - Fases de la odontología legal forense - Relaciones de odontología legal forense con la ciencia del derecho - Importancia de la odontología legal en la resolución de casos jurídico legales.

UNIDAD 3. Ejercicio Legal de la Profesión. Reglamentación. Código Sanitario. Requisitos para ejercer la profesión de odontólogo. Normativa para la habilitación de consultorios. Revalidación u homologación de títulos y estudios realizados en universidades extranjeras. Reglamentación en el Mercosur.

UNIDAD 4. Ejercicio ilegal de las profesiones de la salud. Formas elementos del ejercicio ilegal. Factores que fomentan. Situación de los laboratorios dentales: Limitaciones de sus actividades.

UNIDAD 5. Responsabilidad profesional: Responsabilidad: Definición. Clases.

UNIDAD 6. Función del odontólogo como perito. Generalidades - Concepto - Clases de peritos - Función de los peritos - Excusa y recusación del perito - Causas de recusación - Critica fundamental - Causas de la critica fundamental.

UNIDAD 7. Informe pericial. Generalidades - Concepto - Objetivos del informe pericial - Partes del informe pericial - Importancia del informe pericial - Incidencia del informe pericial en el juicio final.

UNIDAD 8. Informe médico legal. Definición - Importancia del informe médico legal - Partes del informe médico legal - Informe médico legal en la autopsia.

UNIDAD 9. Certificados. Generalidades - Definición - Importancia - Clasificación de los certificados -Objetivos de los certificados - Elementos formales de los certificados.

UNIDAD 10. Historia clínica. Generalidades - Concepto - Objetivos de la historia clínica - Partes de la historia clínica - Caracteres de la historia clínica - Clasificación de la historia clínica.

UNIDAD 11. Lesiones de acuerdo a su magnitud. Generalidades - Concepto - Lesiones tipificadas en el Código Penal Paraguayo - Clasificación de las lesiones - Descripción de las lesiones gravísimas - Lesiones graves - Lesiones leves - Lesiones atípicas.

UNIDAD 12. Lesiones de acuerdo al elemento que las produce. Generalidades - Importancia - Concepto - Clasificación de las lesiones - Sanción penal.

UNIDAD 13. Contusiones. Concepto - Clasificación de las contusiones - Características de las contusiones - Diferenciación de las contusiones.

UNIDAD 14. Lesiones producidas por armas blancas. Generalidades - Importancia - Concepto -Clasificación de las lesiones producidas por armas blancas - Características de las lesiones producidas por armas blancas - Diagnóstico diferencial.

UNIDAD 15. Lesiones producidas por armas de fuego. Generalidades - Importancia - Concepto - Características especialísimas del orificio de entrada - Características del orificio de



salida - Trayecto y distancia de donde se efectúa el disparo - Características del proyectil encontrado - Identificación del arma - Prueba del guantelete.

UNIDAD 16. Lesiones y quemaduras producidas por el calor y electricidad. Generalidades –Clasificación de las lesiones por electricidad y calor - Diagnóstico de gravedad de las quemaduras - Características de las lesiones producidas por la acción del calor, según Benaím y Kirchsbaun.

UNIDAD 17. Cuerpos quemados. Generalidades - Importancia - Descripción de las características de los cuerpos quemados según Bisauri Chávez - Comportamiento del perito frente al material que se le ofrece. Características de los tejidos bucodentales sometidos a la acción del calor. Comportamiento de los materiales dentales obstruyentes y protésicos sometidos al calor - Valoración de las restauraciones miméticas y no miméticas calculada en grados.

UNIDAD 18. Homicidio. Concepto - Formas de homicidio - Aplicación del código penal Paraguayo en casos de homicidio - Diferencias del homicidio doloso simple y doloso calificado - Legislación Paraguaya.

UNIDAD 19. Suicidio. Definición - Teorías acerca del suicidio - Factores exógenos y endógenos sobre el suicidio - Características propias del suicidio.

UNIDAD 20. Identificación. Historia - Definición de la criminalística - Definición de la identidad - Definición de la identificación - Métodos identificativos pre-científicos - Métodos de identificación científicos.

UNIDAD 21. Identificación tomando en cuenta los detalles anatómicos de la cavidad bucal. Rugas palatinas - Generalidades - Importancia - Características de las rugas palatinas - Metodología para el estudio de las rugas palatinas - Clasificación de las rugas palatinas según López de León - Estructuración y diseño del palatograma o rugoscopia.

UNIDAD 22. Identificación tomando en cuenta los elementos anatómicos de la cavidad bucal. Características del maxilar inferior - El gonion - Características propias en relación con el tiempo - Situación del agujero mentoniano con relación al tiempo - Importancia de los materiales dentales, su durabilidad, su permanencia, su importancia en la identificación – Diferencias identificativas para determinar el sexo.

UNIDAD 23. Examen, recogida de material y técnicas que se han aplicar en odontología forense.- Examen del lugar de los hechos - Casos en que los restos cadavéricos aparecen en superficie - Casos en que los restos cadavéricos aparecen enterrados - Inspección

intraoral - Recogidas de datos post mortem y su utilización - Técnicas de aplicación en la identificación dental.

UNIDAD 24. Autopsias. Generalidades - Concepto - Examen interno - Examen externo - Autopsia y extracción de los maxilares con fines de identificación, técnica convencional y técnica de Keisser Nielsen.

UNIDAD 25. Tanatología. Definición - Signos y fenómenos inmediatos y mediatos de la muerte - Muerte real - Muerte aparente - Fauna cadavérica, tiempo de aparición - Flora cadavérica, tiempo de aparición.

UNIDAD 26. Deontología odontológica. Consideraciones generales - Disposiciones generales - Código de ética - Deberes del profesional odontólogo con sus pacientes - Descripción y análisis de los artículos inmersos en el código de ética odontológica - Importancia del juramento hipocrático.

UNIDAD 27. Código de ética. Deberes del profesional odontólogo en relación a la sociedad - Descripción y análisis de los artículos vigentes en el código de ética. Código de ética. Deberes del profesional odontólogo en relación a sus colegas de profesión - Descripción y análisis de los artículos vigentes en el código de ética.

UNIDAD 28. Deontología odontológica. Consideraciones generales - Disposiciones generales - Código de ética - Deberes del profesional odontólogo con sus pacientes - Descripción y análisis de los artículos inmersos en el código de ética odontológica - Importancia del juramento hipocrático.

UNIDAD 29. Código de ética. Deberes del profesional odontólogo en relación a la sociedad - Descripción y análisis de los artículos vigentes en el código de ética. Deberes del profesional odontólogo en relación a sus colegas de profesión - Descripción y análisis de los artículos vigentes en el código de ética.

### **VIII.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

El contenido será desarrollado por los instructores de la cátedra y por docentes invitados, especialistas en un tema particular, a los fines de una mayor orientación. Las clases se desarrollarán de acuerdo a las variantes que ofrece la metodología de la enseñanza – aprendizaje, como ser exposiciones ilustradas, demostraciones, trabajos grupales, paneles y talleres.

## **IX.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Según lo estipulado en el Reglamento General de la USCA, para tener derecho a presentarse a las pruebas de evaluación final, el alumno deberá llenar los siguientes requisitos:





- a. Haber asistido al 70 % de las clases
- b. Haber presentado el/los trabajos prácticos exigidos por Cátedra.
- c. Haberse presentado a las dos (2) o más pruebas parciales del semestre respectivo, según lo estipule el Profesor. El mínimo exigido es de dos (2) pruebas parciales.
- d. Tiene derecho a presentarse a prueba de Evaluación Final del Semestre respectivo, el alumno que haya obtenido por lo menos nota dos (2) en el trabajo práctico y promedio dos (2) en las pruebas parciales.

El porcentaje de participación en la calificación final será la siguiente:

1. Los trabajos prácticos constituirá un 25% de la nota final de la materia.
2. Las evaluaciones parciales constituirán a su vez otro 25% de la nota final.
3. La nota obtenida en la prueba final, cualquiera sea la modalidad de la prueba, corresponde al 50% de la calificación definitiva de la asignatura.

## **X.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Bibliografía Basica

-  PATITO, José, Tratado de Medicina Legal y Elementos de Patología Forense. Quórum Editorial, Bs.As. 2003.
-  BELTRAN, Juan Ramón. Odontología Legal, 2ª Edición, Bs. As., Macagno, 1995.  
Bibliografía Complementaria
-  FONSECA, Gabriel. Manual de Odontología Forense., Córdoba. 2007.
-  Comisión Interinstitucional para la Formación Recursos Humanos para la Salud. Código de ética para el área de estomatología; 2005.

## **PROGRAMA DE ESTUDIO**

### **I.- IDENTIFICACIÓN**

ASIGNATURA: **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II (Taller de Tesis)**

PRERREQUISITO (S): **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I**

AÑO: 1                      SEMESTRE: 2              CODIGO: **ODO1208**              N° SESIONES: **18**

CARGA HORARIA SEMESTRAL: **90hs**      CARGA HORARIA SEMANAL: **5 hs**

DOCENTE: **Magister Alcidez Sosa**

### **II.- FUNDAMENTACIÓN**

Los talleres son la vía donde los estudiantes tienen la posibilidad de integrar los conocimientos de la asignatura Metodología de la investigación en sesiones de trabajo científico, como espacio de análisis y reflexión sobre el problema a investigar, con el objetivo de garantizar la escritura del proyecto de tesis y finalmente la tesis.

Este taller tiene como antecedentes fundamentales la asignatura Metodología de la Investigación I, a partir de la cual los maestrantes han desarrollado un nivel de asimilación de los conocimientos aplicativos, en las acciones concreta de la Metodología de la Investigación aplicada a la salud, que les permiten pasar a un nivel superior de los conocimientos, crear, en su trabajo de investigación.

Los conocimientos, habilidades, valores y actitudes propios de la Metodología de la Investigación, que los estudiantes han logrado formarse y que han aplicado en situaciones investigativas cuasi-reales, serán aplicados en el trabajo de investigación que culminará en la presentación de un anteproyecto de tesis.

Por lo que de ningún modo se pretende es volver a repetir los contenidos estudiados con anterioridad, estos de acuerdo a las necesidades individuales de los maestrantes serán estudiados como parte de la auto-preparación que lleva realizar cualquier trabajo científico. La cual será debidamente orientada por el coordinador del taller o por el tutor del anteproyecto de tesis.

Un documento obligado para el desarrollo del taller de tesis, lo constituye el anteproyecto de tesis, a partir del cual se realizará una evaluación diagnóstica que nos permitirá realizar una evaluación formativa durante el desarrollo del mismo.

Teniendo en cuenta que unas de las dificultades para el desarrollo de la Investigación, están en los procedimientos lógicos del pensamiento y en la pertinencia del problema de investigación, éstos también formarán parte de la evaluación diagnóstica del taller.

### III.- OBJETIVOS GENERALES

El taller de tesis tiene como objetivo general, elaborar con independencia cognoscitiva y creatividad, el proyecto de investigación, a partir del planteamiento de su problema científico como la invariante del conocimiento, y su elaboración del marco metodológico como invariante de las habilidades científicas; en función de generar el resto de los componentes de los proyectos sustentados a partir de la Metodología de la Investigación.

### IV.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar la estrategia y medios fundamentales para la selección del tema de investigación y la formulación del problema, objeto de estudio y campo de acción.
- Analizar la importancia de la teoría en el marco de la investigación planteada
- Determinar la función e importancia de la hipótesis y/o idea a defender, indicadores e índices en la investigación aplicada a la salud.
- Establecer el significado e importancia del marco metodológico en el proceso de la investigación aplicada a la salud e identificar sus elementos. Los métodos y técnicas en la investigación aplicada a la salud.
- Suministrar los procedimientos fundamentales para el ordenamiento y presentación de los datos recolectados en la investigación aplicada a la salud.
- Elaborar el informe de investigación a partir de las exigencias teóricas y metodológicas requeridas para este tipo de documento

### V.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO

#### UNIDAD 1. Fundamentación Teórica del Problema de Investigación

- El problema de investigación científica.
- La coherencia interna del trabajo de investigación
  1. El objeto de estudio y el campo de acción
  2. Los objetivos y las tareas de investigación.
  3. El problema científico, teorías, métodos, técnicas e instrumentos de investigación.
  4. El problema científico, la idea a defender y/o hipótesis, y el estado del conocimiento.

#### **Objetivos:**

- Justificar la relevancia científica, pertinencia y actualidad del problema de investigación
- Definir las nociones, términos, conceptos y categorías de análisis del problema de investigación.
- Definir la modalidad de investigación: Descripción, diagnóstico, teórica, aplicada.
- Explicar la coherencia interna entre:
  - El problema científico y las categorías para su análisis.
  - El problema científico, los objetivos y las tareas de investigación.
  - El problema científico, teorías, métodos, técnicas e instrumentos de investigación.

- El problema científico, la idea a defender y/o hipótesis, y el estado del conocimiento.
- Justificar el contexto socio- histórico y espacio-temporal del problema de investigación

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Las fuentes del problema científico: Empíricas, teóricas, personales. (Ensayo con extensión de 6 páginas. (Trabajo para entregar por escrito)
2. Bibliografía comentada sobre el problema de investigación. (Extensión libre)
3. Términos, conceptos y categorías de análisis. (Cuatro páginas)
4. Reflexiones sobre la construcción del problema de investigación. (Autocrítica en formato libre.
  - Ensayo sobre la justificación de las relaciones entre el problema científico y las categorías para su análisis y de éstas entre sí. (Extensión libre).
  - Ensayo sobre la pertinencia, relevancia y actualidad científica a partir del problema científico, los objetivos, las tareas de investigación y las hipótesis. (Nueve páginas).
  - Ensayo sobre el contexto socio- histórico y espacio-temporal del problema de investigación. (Extensión diez páginas).

**UNIDAD 2. Los debates y estado del conocimiento en torno de la temática de investigación.**

**Objetivos:**

1. Explicar los debates y estado del conocimiento en torno a la temática de investigación.
2. Explicar y justificar la novedad teórica, y práctica de la investigación a partir de la bibliografía analizada.
3. Aplicar los procedimientos lógicos del pensamiento análisis, síntesis, inducción, deducción.
4. Aplicar las normas para la escritura de las referencias bibliográficas y citas de autores

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Re-elaboración de los trabajos elaborados, tomando en consideración las observaciones y recomendaciones entregadas. (Extensión libre).
  - Ejercicio de análisis y síntesis sobre los principales trabajos de investigación realizados en la temática de investigación. (Extensión libre).
  - Ensayo sobre justificación de la novedad teórica, y práctica de la investigación a partir de la bibliografía analizada. (Extensión libre)
  - Ejercicio de análisis y síntesis sobre los principales planteamientos teóricos en torno al problema de investigación. (Extensión libre).
  - Ensayo sobre las principales escuelas de pensamientos y autores más relevantes alrededor de la temática de investigación.

### **UNIDAD 3. Fundamentación del Marco Metodológico**

- Justificando mi marco metodológico.
  - Estrategia general de trabajo y el calendario de actividades.

#### **Objetivos:**

1. Argumentar la perspectiva metodológica seleccionada, paradigma y métodos.
2. Explicar la correspondencia entre el problema, los objetivos, tareas, métodos, técnicas e instrumentos de investigación.
3. Explicar la lógica del problema, la estrategia general de trabajo y el calendario de actividades.

#### **Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Ensayo sobre la perspectiva metodológica del trabajo de investigación. (Extensión 6 páginas, que se puede incorporar al trabajo anterior).
2. Ejercicio de recapitulación e integración de conocimientos en la versión del proyecto de investigación. (Extensión Libre).
3. Elaboración del proyecto de tesis

### **UNIDAD 4. Reflexión y análisis colectivo de la versión del proyecto de investigación.**

#### **Objetivos:**

1. Explicar la lógica del problema, objeto de estudio, campo de acción, fundamentos teóricos, la estrategia general de trabajo y el calendario de actividades.
2. Auto- evaluar las actividades desarrolladas en el proceso de investigación.

#### **Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Ejercicio de recapitulación e integración de conocimientos en el proyecto de tesis. (Extensión Libre).

### **UNIDAD 5. Presentación y defensa del proyecto de investigación.**

#### **Objetivos:**

1. Demostrar para la valoración de especialistas la aplicación de los conocimientos y habilidades sobre la Metodología de la Investigación Aplicada a la Salud, en el trabajo de investigación a partir de la presentación del proyecto de investigación.
2. Intercambiar experiencias sobre la Metodología de la Investigación Aplicada a la Salud.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

- Continuar fundamentando los componentes del proyecto en función estructura una versión inicial de la tesis

**UNIDAD 6. El tratamiento Metodológico de la tesis desde una perspectiva cuantitativa.**

- La Estadística y el análisis de datos en la investigación.
- Métodos estadísticos en la investigación.

**Objetivos:**

- Familiarizarse con diversos instrumentos y técnicas de investigación, más utilizados para recolección y análisis de datos.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Ejercicio de recapitulación e integración de conocimientos en la versión de la tesis. (Extensión Libre).
2. Selección y análisis de los instrumentos de captura y procesamiento de información.

**UNIDAD 7. El tratamiento Metodológico de la tesis desde una perspectiva Cualitativa.**

- La investigación cualitativa. Su enfoque
- El rigor científico en la investigación cualitativa
- Recolección e Interpretación (Análisis y Evaluación) de materiales cualitativos; validez y fiabilidad en la investigación cualitativa.; tensiones éticas, controversias y dilemas de la investigación cualitativa
  - Los usos de la metodología cualitativa en la evaluación de los procesos sanitarios.
  - Técnicas cualitativas de recogida de datos

**Objetivos:**

- Familiarizarse con diversos instrumentos y técnicas de investigación en salud, más utilizados para recolección y análisis de datos desde una perspectiva cualitativa.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

- Ejercicio de recapitulación e integración de conocimientos en la versión de la tesis. (Extensión Libre).
- Selección y análisis de los instrumentos de captura y procesamiento de información.



**UNIDAD 8. El diseño de los instrumentos de captura y procesamiento de información.**

**Objetivos:**

Argumentar el diseño de los instrumentos de captura y procesamiento de información.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Ejercicio de recapitulación e integración de conocimientos en la versión de la tesis.(Extensión Libre).
2. Elaboración de los instrumentos de captura y procesamiento de información.
3. Ensayo sobre la auto-evaluación de los instrumentos de captura y procesamiento de información aplicados hasta el momento. (Máximo dos páginas).

**UNIDAD 9. El diseño de los instrumentos de captura y procesamiento de información.**

**Objetivos:**

Argumentar el diseño de los instrumentos de captura y procesamiento de información.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Ejercicio de recapitulación e integración de conocimientos en la versión de la tesis.(Extensión Libre).
2. Elaboración de los instrumentos de captura y procesamiento de información.
3. Ensayo sobre la auto-evaluación de los instrumentos de captura y procesamiento de información aplicados hasta el momento. (Máximo dos páginas).

**UNIDAD 10. Diseño del trabajo de campo.**

**Objetivos:**

- Evaluar el diseño del trabajo de campo.
- Integrar los conocimientos relacionados con el desarrollo del trabajo de campo.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Aplicación de los instrumentos de captura y procesamiento de información
2. Ejercicio de recapitulación e integración de conocimientos en la versión de la tesis. (Extensión Libre).
3. Ensayo sobre el diseño del trabajo de campo. (Extensión libre).

**UNIDAD 11. Análisis del procesamiento de los datos desde las diferentes posiciones metodológicas con una concepción integradora**

**Objetivos:**

Preparar el apartado de la tesis relativo a análisis de los resultados, a partir de la integración de los conocimientos de metodología de la investigación.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Análisis de los resultados y procesamiento de información
2. Ejercicio de recapitulación e integración de conocimientos en la versión de la tesis. (Extensión Libre).
3. Ensayo sobre el diseño capítulo de análisis de los resultados. (Extensión libre).

**UNIDAD 12. Análisis del procesamiento de los datos desde las diferentes posiciones metodológicas con una concepción integradora.**

**Objetivos:**

Preparar el apartado de la tesis relativo a análisis de los resultados, a partir de la integración de los conocimientos de metodología de la investigación.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Análisis de los resultados y procesamiento de información
2. Ejercicio de recapitulación e integración de conocimientos en la versión de la tesis. (Extensión Libre).
3. Ensayo sobre el diseño capítulo de análisis de los resultados. (Extensión libre).

**UNIDAD 13. Análisis del procesamiento de los datos desde las diferentes posiciones metodológicas con una concepción integradora.**

**Objetivos:**

Preparar el apartado de la tesis relativo a análisis de los resultados, a partir de la integración de los conocimientos de metodología de la investigación.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Análisis de los resultados y procesamiento de información
2. Ejercicio de recapitulación e integración de conocimientos en la versión de la tesis. (Extensión Libre).

3. Ensayo sobre el diseño capítulo de análisis de los resultados. (Extensión libre).

**UNIDAD 14. Los estilos de redacción en la elaboración del informe de investigación**

**Objetivos:**

Fundamentar los diferentes supuestos teóricos que se exigen para este tipo de trabajo.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Ejercicio de recapitulación e integración de conocimientos en la versión de la tesis.(Extensión Libre).

**UNIDAD 15. Concreción de la Fundamentación teórica de la investigación**

**Objetivos:**

- Preparar la presentación y defensa de la Fundamentación teórica.
- Integrar los conocimientos y habilidades de la metodología de la investigación.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Elaboración de la versión de la tesis.

**UNIDAD 16. Concreción de la Fundamentación metodológica de la investigación**

**Objetivos:**

- Preparar la presentación y defensa de la Fundamentación metodológica.
- Integrar los conocimientos y habilidades de la metodología de la investigación.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Elaboración de la versión de la tesis.

**UNIDAD 17. Desarrollo de la pre-defensa de las tesis de Maestría**

- Auto-evaluación y co-evaluación de las versiones de tesis.

**Objetivos:**

Evaluar el estado actual del desarrollo de la investigación, en función de la organización teórica y metodológica del mismo.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Elaboración de la versión de la tesis.

**UNIDAD 18. Evaluación de las versiones de tesis.**

**Objetivos:**

Integrar los conocimientos y habilidades de la metodología de la investigación, a partir del trabajo con los tutores, en función de garantizar la presentación del informe final de la tesis.

**Trabajo independiente para la auto-preparación de los estudiantes y el avance del trabajo de investigación:**

1. Elaboración de la versión de la tesis.
2. Preparar la presentación y defensa de la tesis

**VI.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

El fundamento metodológico del Taller de Tesis se encuentra en la metodología socio-individualizante, o sea tener en cuenta el desarrollo individual y del grupo.

Los talleres de investigación se distinguen de otros tipos de forma organizativa de la docencia porque a partir del diagnóstico realizado se elaborará una ficha de cada maestrante, donde aparecerán las actividades que se le recomendarán para mejorar su proceso de aprendizaje sobre la Metodología de la Investigación Aplicada a la Salud. Las actividades del maestrante responderán a las necesidades de su trabajo de investigación, por lo cual se establece un proceso de triangulación de las necesidades y de evaluación como un continuo de su aprendizaje donde intervienen el maestrante, su tutor y el coordinador del taller de tesis. Esto contribuirá a la atención diferenciada durante el desarrollo de los mismos, y al trabajo de auto-preparación que debe realizar el maestrante; por lo que existirá un intercambio sistemático de información sobre los avances del maestrante entre los tutores o directores de tesis y el coordinador del taller de investigación y en su caso el responsable de la línea de investigación en el cual está adscrito el trabajo.

En lo grupal, el trabajo será organizado alrededor de las diferentes líneas de investigación, las cuales responden a las exigencias que deben cumplir cualquier trabajo de investigación científica. Todos los estudiantes participarán en la construcción del objetivo que tiene cada sesión y que responderá a la solución de la problemática planteada. Cada uno de los participantes se preocupará por el avance del grupo, lo que nos permitirá evaluar la cooperación individual en el desarrollo grupal, por lo cual cada maestrante ofrecerá a sus compañeros de grupo sus experiencias, sugerencias, ofrecerá sus materiales. De ser posible se crearán sub-grupos de trabajos de acuerdo a la afinidad de la temática a investigar dentro de cada línea de investigación y se realizarán posteriormente plenarias de socialización y reflexión colectiva.

Para la organización del desarrollo de los talleres se tendrá en cuenta:

- Que cada sesión de programe en torno a una problemática que genere un conjunto de tareas para su solución y que tributen a cada trabajo de investigación de los estudiantes.
- Que las sesiones se realicen a partir de la auto-preparación realizada por cada maestrante, la cual deberá entregar por escrito, siguiendo las orientaciones ofrecidas para cada sesión.
- La entrega en tiempo y adecuada a las orientaciones como requisito para participar en cada sesión.
- La selección de las problemáticas a estudiar será con un enfoque sistémico.
- Los objetivos de cada sesión, tributan al objetivo general del taller de tesis. Y que para el logro de los mismos se requiere de una carga horaria de estudio independiente y búsqueda de información que debe ser planificada desde el inicio, por cada maestrante y de acuerdo a sus necesidades de formación.
- La bibliografía utilizada por cada maestrante.

En cada taller, se hará una breve introducción sobre el mismo, la discusión ocasional de algún material considerado necesario para el avance del grupo; una presentación individual de la solución a la problemática del taller; una plenaria de conclusiones y entrega de las observaciones y recomendaciones por escrito por el coordinador del taller a cada proyecto de investigación y la especificación de las tareas del próximo -taller.

Se podrá considerar además de los talleres programados la invitación a especialistas en las temáticas que se investigan, y el intercambio de experiencias, así como la participación en eventos científicos en torno al tema de investigación.

## **VII.- EVALUACIÓN**

La evaluación se realizará de la siguiente forma, una evaluación diagnóstica al inicio del programa, la evaluación formativa se realizará en todos los talleres, teniendo en cuenta los avances y dificultades de cada maestrante de acuerdo a los criterios del mismo, de sus compañeros de grupo, de su tutor de tesis y del coordinador de los talleres. Al finalizar el desarrollo de la predefensa se emitirá una calificación que partirá de la auto-evaluación que hace el alumno, la entrega de las tareas, la participación, la actitud colaboradora con el grupo, la opinión del jurado en la sesión de defensa, la del tutor de tesis y del coordinador del taller de tesis.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- 📖 Polit D, Hungler B.: 2000. Investigación Científica en Ciencias de la Salud. 6ta. Edición, México. Edit. Interamericana.
- 📖 Hernández R, Fernández C, Baptista P.: 2002. Metodología de la Investigación. 3ra. Edición, México. Edit. McGRaw-Hill.