

Universidad Santa Clara de Asís

“USCA”

“Servicio, Sabiduría y Calidad”



**MANUAL DE BIOSEGURIDAD
DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

Aprobado por Resolución CSU N.º 126/2020

2020

Universidad "Santa Clara de Asís"

Ley N° 3.843/09

Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa

RESOLUCIÓN N° 126/2020

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL MANUAL DE BIOSEGURIDAD, EL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA, EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIONES ACCIDENTALES A MATERIAL BIOLÓGICO DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD SANTA CLARA DE ASÍS"

Caaguazú, 12 de Diciembre de 2020.-

VISTO:

La solicitud de la Dirección de la Carrera de ODONTOLOGÍA, para la aprobación del MANUAL DE BIOSEGURIDAD, EL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA, EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIONES ACCIDENTALES A MATERIAL BIOLÓGICO de la Carrera de ODONTOLOGÍA de la Facultad de Ciencias de la Salud de la USCA, y,-----

CONSIDERANDO:

Que el Consejo Superior Universitario de la USCA, cumpliendo lo estipulado en el Estatuto de la Universidad Santa Clara de Asís Art. 23: "*Son atribuciones del Consejo Superior Universitario, inc. j) "Organizar la estructura de la Universidad preservando la unidad de sus funciones de enseñanza, investigación y servicio a la comunidad y asegurar la utilización racional de sus recursos humanos y materiales";*-----

EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD SANTA

CLARA DE ASIS, RESUELVE:

Art. 1º: APROBAR el MANUAL DE BIOSEGURIDAD de la Carrera de ODONTOLOGÍA de la Facultad de Ciencias de la Salud de la USCA.-----

Art. 2º: APROBAR el PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN LA CLINICA de la Carrera de ODONTOLOGÍA de la Facultad de Ciencias de la Salud de la USCA.-----

Art. 3º: APROBAR el PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIONES ACCIDENTALES A MATERIAL BIOLÓGICO de la Carrera de ODONTOLOGÍA de la Facultad de Ciencias de la Salud de la USCA.-----

Art. 4º: La presente resolución entrará en vigencia a partir de su promulgación.-----

Art. 5º: Comunicar a quien corresponda y cumplida, archivar.-----




Néstor Ismael Giménez A.
Secretario General




Mgtr. Esmérita Sánchez
Rectora



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscaclsi@hotmail.com

ÍNDICE

Índice.....	2
Introducción.....	5
I. Finalidad.....	6
II. Objetivos.....	6
III. Ámbito de aplicación.....	6
IV. Base legal.....	6
V. Disposiciones específicas.....	7
Medidas básicas de prevención contra las Infecciones transmisibles.....	7
Precauciones universales.....	7
Cuidados del personal.....	7
Inmunizaciones.....	8
Lavado de manos.....	8
Manejo de los artículos odontológicos	11
Métodos de eliminación de microorganismos.....	11
-esterilización.....	11
-proceso de esterilización con calor.....	11
Proceso de esterilización por agentes químicos.....	22
Desinfección.....	24
-Procedimiento de desinfección.....	24
Tipos de desinfectantes.....	27
Selección del método adecuado para la eliminación de microorganismos.....	32
Métodos según clasificación de Spaulding.....	32
Material crítico.....	32
Material semicrítico.....	33
Material no crítico.....	38
Métodos según características y composición de materiales.....	40
A) Acero.....	40
B) Plástico.....	41
C) Vidrios.....	41
D) Látex.....	41
E) Algodones.....	42
F) Líquidos.....	42
Manejo del ambiente odontológico.....	42
Protección del ambiente de trabajo.....	42
Limpieza y desinfección del ambiente.....	43
Uso de barreras.....	45
A. Guantes.....	45
B. Mascarillas.....	47
C. Protectores oculares.....	47
D. Mandil.....	48
E. Pechera.....	49
F. Gorra.....	49
Manejo de residuos contaminados.....	49
A. Manipulación de residuos punzocortantes.....	49
B. Manipulación de material tóxico.....	50
C. Eliminación de residuos.....	51



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscazú@hotmail.com

Medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (aes).	53
Clasificación de aes.....	53
Agentes infecciosos transmitidos por aes.....	54
Conducta a seguir en caso de un aes.....	56
Atención odontológica durante la pandemia de Sars-cov-2 en la republica del Paraguay.	57
VI. Anexos.....	59
VII. Bibliografía.....	63



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E - mail uscaczi@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El Equipo de Salud que otorga la atención odontológica y sus pacientes, están expuestos a una variedad de microorganismos por la naturaleza de las interacciones, donde se produce un contacto directo o indirecto con el instrumental, el equipo, aerosoles y las superficies contaminadas, especialmente fluidos corporales. Asimismo, hay que destacar que a su vez el operador es portador de microorganismos en sus manos y cuerpo en general, por lo que el contacto repetitivo entre profesional y paciente con tales características, de potenciales portadores de enfermedad, hacen necesario tomar diferentes medidas de protección para prevenir la infección cruzada.

Además, se debe considerar que el perfil de la atención odontológica ha cambiado enormemente en los últimos años, producto de la aparición de nuevas enfermedades, incorporación de nuevas tecnologías de tratamiento, el interés social por la calidad de los servicios de salud, la importancia de la salud ocupacional, la importancia de la protección del ambiente y la masificación de la información han generado la necesidad revisar y actualizar los procedimientos para el control de las infecciones en la práctica odontológica.

En tal sentido se ha desarrollado la norma técnica de **Bioseguridad en Odontología**, la que se define como un conjunto de procedimientos básicos de conducta que debe seguir cualquier personal de salud, del servicio de odontología, en el curso de su trabajo diario, cuando se enfrenta a riesgos para su salud y la de 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.

La norma de Bioseguridad en Odontología ha sido elaborada teniendo en cuenta la bibliografía actual y la normatividad vigente. Asimismo, se han adaptado a los recursos económicos y financieros disponibles en nuestro medio para que se pueda cumplir lo mejor posible. Pero no solo se requiere el diseño de normas y procedimientos efectivos y de bajo costo, sino también su difusión, la enseñanza y la vigilancia de su cumplimiento.

No obstante, con la evolución del conocimiento humano, es necesaria la evaluación periódica de estas Normas para adecuarlas al conocimiento científico actualizado.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscacl@hotmai.com

BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGIA

I. FINALIDAD:

La Norma Técnica de Bioseguridad en Odontología tiene como finalidad 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.

II. OBJETIVOS:

- 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.

III. AMBITO DE APLICACIÓN:

La presente norma es de aplicación obligatoria en los consultorios odontológicos de los establecimientos públicos y privados del Sector Salud, en todo el territorio nacional. }

IV. BASE LEGAL:

- Ley N° 4659 | Implementa procedimientos de seguridad y mecanismos de prevención para profesionales de la Salud y Pacientes ante accidentes con riesgo biológico
- LEY N° 836 DE CODIGO SANITARIO. - Este Código regula las funciones del Estado en lo relativo al cuidado integral de la salud del pueblo y los derechos y obligaciones de las personas en la materia.
- Ley N° 4659: Que implementa procedimientos de seguridad y mecanismos de prevención de riesgos para los profesionales de la salud y pacientes
- Resolución SG N° 1216 (año 2004). Por la cual se crea el Programa de Control de las Infecciones Nosocomiales, dependiente de la Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles, de la Dirección General de Vigilancia de la Salud.
- Ley N° 4982 | Crea el Programa Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de Infecciones Hospitalarias

V. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS:

Cuando se realizan procedimientos odontoestomatológicos de rutina, se pueden causar durante las maniobras pequeños sangrados o incluso no es raro observar sangrados espontáneos.

Si tenemos en cuenta, además, que la cavidad bucal es portadora de una multiplicidad de agentes microbianos, podemos concluir que el odontólogo puede contaminarse o contaminar accidentalmente.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail usca@hotm.com

Por esta razón, creemos que el odontólogo debe conocer detalladamente las normas de bioseguridad e incorporarlas a su práctica cotidiana.

La presente Norma de Bioseguridad abordará principalmente las medidas preventivas para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas y las medidas a tomar cuando se produzca un accidente de exposición a sangre y otras secreciones corporales.

1º. MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN CONTRA LAS INFECCIONES TRANSMISIBLES:

Estas normas están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas de fuentes reconocidas o no reconocidas, a las cuales el odontólogo y su personal auxiliar estas expuestos; igualmente señalar los diferentes procedimientos que eliminen el riesgo de transmitir al paciente infecciones por contacto directo o a través del uso de instrumental o material contaminado.

Estas medidas preventivas están **basadas en tres principios fundamentales:**

1. Precauciones universales.
2. Uso de barreras.
3. Manejo de residuos.

1. PRECAUCIONES UNIVERSALES:

Constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción, considerando que toda persona puede ser de alto riesgo; asimismo, considerar todo fluido corporal como potencialmente contaminante. Las medidas deben involucrar a todos los pacientes, independientemente de presentar o no patologías.

1.1. CUIDADOS DEL PERSONAL:

Son todas aquellas precauciones estándares que rutinariamente deben seguir todo el personal que labora en el servicio de odontología, para que disminuyan el riesgo de adquirir infecciones en el medio laboral.

1.1.1. INMUNIZACIONES:

El personal que labora en el consultorio odontoestomatológico y que tienen la posibilidad de exposición a sangre u otros fluidos corporales debe recibir la vacuna contra la hepatitis B. Esta vacuna debe ser aplicada en dosis completas y según esquema vigente. Asimismo, deben hacerse pruebas para asegurarse que la vacuna provea inmunidad contra la infección correspondiente.

La vacuna contra la hepatitis B, es la más importante, por las siguientes razones: la hepatitis B es una enfermedad transmitida por sangre, producida por un virus 100 veces más infectante que el virus HIV; por ejemplo, frente a un accidente punzante con aguja contaminada con sangre infectada con HIV, la probabilidad de contagio es de alrededor del 0,4%, mientras que, si lo mismo ocurre con un elemento contaminado con virus de hepatitis B, es del 30%. Por otra parte, los pacientes con hepatitis B tienen la probabilidad de transformarse en portadores crónicos (10%) y posteriormente, padecer cirrosis. Lo más grave aún es que los pacientes con cirrosis relacionada con hepatitis B tienen un riesgo 247 veces mayor de contraer cáncer hepático que la población en general.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscaclú@hotmail.com

El cáncer hepático es el único cáncer que se previene con una vacuna. Además, el 85-95% de los sujetos normales que reciben esta vacuna se inmunizan contra el virus de la hepatitis B y se protegen indirectamente contra la hepatitis Delta. Actualmente, la vacuna se aplica por inyección intramuscular profunda en región deltoidea. La aplicación de esta vacuna se realiza en tres dosis: 1 era dosis, la 2da. dosis a los 30 días de la primera y la 3era. dosis transcurrido cuatro meses de la segunda; además se necesita dosis de recuerdo cada 5 años. Su control debe ser hecho a través de títulos positivos de AgHBs o niveles altos de Anti AgHBs (mayor de 10 mUI/ml).

1.1.2. LAVADO DE MANOS:

Es el método más eficiente para disminuir el traspaso de microorganismos de un individuo a otro y cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel y de las uñas.

Técnica del lavado de manos: La técnica de lavado de manos varía de acuerdo al tiempo de contacto del jabón con las manos (ver tabla N° 1):

En relación al lavado de manos debe considerarse:

- Se debe realizar un lavado corto al ingresar y retirarse del consultorio; antes y después de usar los guantes para realizar procedimientos no invasivos; antes y después de ingerir líquidos y alimentos; después de usar los sanitarios; después de estornudar, toser, tocarse la cara, arreglarse el cabello o cuando estén visiblemente sucias.
- Se debe realizar un lavado mediano antes y después de realizar procedimientos invasivos; después de tener contacto con pacientes infectados por gérmenes resistentes, después de manipular material e instrumental contaminado con fluidos corporales.
- Se debe realizar un lavado largo antes de efectuar cualquier procedimiento quirúrgico.
- Para ser efectivo, el lavado de manos deberá tener la suficiente duración y la acción mecánica que permita que los productos antimicrobianos estén en contacto el tiempo suficiente para lograr los resultados deseados.
- No frote sus manos con un cepillo pues irrita la piel dejando incluso heridas abiertas. Durante el lavado de manos, se deberá tener especial atención en: la parte interna de los dedos sobre todo los dedos pulgares, parte del dorso de las manos y bajo las uñas.
- El uso de guantes no sustituye el lavado de manos. Las uñas de todos los profesionales y las del personal auxiliar, deberán mantenerse cortas y siempre muy limpias en el surco ungueal. Evitar el empleo de jabones sólidos, pues se ha demostrado que el contacto repetido favorece el crecimiento de bacterias provenientes tanto de la piel del operador como de la boca del paciente.
- Utilizar jabones líquidos obtenidos de dispensadores apropiados. El enjuague debe realizarse con agua fría para cerrar los poros.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscaztú@hotmail.com

- Para el secado de las manos se debe emplear toallas de papel, debido a que en las toallas de felpa también crecen bacterias provenientes tanto de la piel del operador como de la boca del paciente, luego de cuatro usos consecutivos.
- Los dispensadores de toalla en lo posible deben ser cerrados para impedir la contaminación por exposición al ambiente o contacto con las manos del personal y debe estar muy cercano al lavamanos a una altura que permita mantenerlo seco, libre de salpicaduras. No se recomienda el uso de secador de aire, por su lentitud y riesgo de recontaminación.
- Se debe procurar que las llaves de agua del lavatorio del consultorio sean de palanca, accionadas con el pie o fotosensibles. En caso de que sean de rosca, estas deberán ser cerradas con la última toalla del secado.

MANEJO DE LOS ARTÍCULOS ODONTOLÓGICOS:

El material e instrumental, así como el equipo odontológico, puede convertirse en un vehículo de transmisión indirecta de agentes infectantes. En tal sentido, el personal responsable del procesamiento de los artículos de atención odontológica debe poseer un claro conocimiento sobre los métodos existentes para la eliminación de microorganismos, de tal forma que garantice que los artículos de atención directa reciben el procedimiento adecuado para eliminar o disminuir el riesgo de infección.

1.2.1. MÉTODOS DE ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS:

Son todos aquellos procedimientos, destinados a garantizar la eliminación o disminución de microorganismos de los objetos inanimados, destinados a la atención del paciente, con el fin de interrumpir la cadena de transmisión y ofrecer una práctica segura para el paciente.

Los procedimientos a seguir, para lograr una adecuada limpieza manual son:

- a. Realizarse un prelavado inmediatamente y en el mismo sitio donde fue utilizado el material odontológico, porque esto evitará que la biocarga (sangre, saliva u otros) se seque y dificulte aún más el lavado.
- b. El prelavado debe realizarse preferentemente por inmersión en detergente enzimático durante 2 o 5 minutos o en su defecto en agentes tensioactivos con pH neutro; porque estos detergentes desintegran la materia orgánica.
- c. Finalizado este tiempo debe enjuagarse con agua corriente a fin de arrastrar la materia orgánica presente.
- d. Antes del lavado se debe retirar restos de cintas o tapes
- e. Separar los elementos punzocortantes con el fin de evitar pinchaduras o accidentes.
- f. Desarticular todas las piezas que constituyen el elemento, caso contrario no puede ser garantizado la limpieza de la parte final.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscazi@hotmail.com

- g.** Mantener sumergido en agua tibia (menor a 45° C) y agente tensioactivo durante toda la etapa de lavado a fin de evitar aerosolizaciones. El agua tibia mejora las propiedades de disolución del detergente y las enzimas.
- h.** Luego llevar la bandeja bajo el chorro de agua para eliminar el máximo de biocarga.
- i.** Proceder a escobillar prolijamente con una escobilla de cerdas duras, teniendo especial cuidado de limpiar las articulaciones, las ranuras y cremallera.
- j.** Enjuagar con abundante agua corriente para eliminar el resto de detergente y materia orgánica.
- k.** Realizar un último enjuague. El enjuague final se recomienda con agua destilada, esto evita la corrosión del material metálico y el depósito de sales calcáreas en el material de vidrio.
- l.** El secado de los elementos debe efectuarse inmediatamente para evitar recontaminación, ya sea por medio de paños o aire comprimido con filtro bacteriano. -
- m.** Realizar la evaluación visual minuciosa de los artículos lavados en búsqueda de suciedad que pudiera interferir en los métodos de esterilización. En caso de que se encuentre algún desperfecto deberá volver a realizarse los mismos procedimientos antes descritos.
- n.** Lubricar si fuera necesario y después de unos minutos secar el lubricante con papel absorbente.
- o.** Comprobar que estén en buen estado de funcionamiento.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E - mail uscacl@hotmail.com

Tabla N° 1

Técnica de lavado de manos

LAVADO CORTO (Clínico)	LAVADO MEDIANO	LAVADO LARGO (Quirúrgico)
<i>Jabón neutro líquido</i>	<i>Jabón líquido antiséptico (clorhexidina al 4%, yodopovidona, etc.)</i>	<i>Jabón líquido antiséptico</i>
1. Retirar los accesorios de las manos: reloj, anillos cintas, pulseras	1. Igual	1. Igual
2. Abrir los grifos (en el caso que no sean automáticos)	2. Igual	2. Igual
3. Mojar las manos y las muñecas con agua corriente	3. Mojar las manos, muñecas y antebrazos con agua corriente.	3. Mojar manos, muñecas y antebrazos con agua corriente.
4. Colocar jabón y frotar en espacios interdigitales	4. Igual	4. Igual
5. Friccionar las manos y muñecas o realizar un frotamiento mecánico vigoroso durante 15 a 20 segundos (contar hasta 20). Jabonar bien toda la superficie, sobre todo alrededor de las uñas.	5. Friccionar las manos hasta los codos o realizar un frotamiento mecánico vigoroso durante 2 minutos (contar hasta 120)	5. Friccionar las manos hasta los codos, en forma sistemática durante 5 minutos cepillar las uñas y friccionar con esponja descartable la piel. Este paso puede dividirse en 2 etapas de 2 minutos y medio c/u, repitiéndola e intercalando en el medio el enjuague de las manos hasta los codos.
6. Enjuagar las manos con abundante agua corriente	6. Igual	6. Escurrir sin juntar las manos. No sacudirlas
7. Secar con toallas descartables desde los dedos.	7. Igual	7. Secar con toallas estériles, individual y un solo uso, descartar toallas
8. Cerrar los grifos con la última toalla del secado, en caso de que estos no fueran automáticos.	8. Igual	8. Mantener las manos hacia arriba
	9. De no usar jabón antiséptico, efectuar los pasos del 1 al 7 con jabón neutro y finalizar con alcohol iodado o alcohol de 70°	9. Lavado y enjuagado con alcohol iodado o alcohol de 70°



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscaezú@hotmail.com

ESTERILIZACIÓN:

Es el proceso mediante el cual se eliminan de los objetos inanimados todas las formas vivientes, con ella se logra destruir las formas vegetativas y esporas de los microorganismos, obteniéndose como consecuencia la protección antibacteriana de los instrumentos y materiales.

La esterilización se puede conseguir a través de medios físicos como el calor y por medio de sustancias químicas. Se debe usar como medio de esterilización el calor seco o húmedo. Aquellos objetos que no pueden ser esterilizados por el calor, pueden eventualmente serlo con el uso de sustancias químicas esterilizantes.

Este proceso debe ser utilizado en los materiales e instrumentales de categoría crítica.

A) PROCESO DE ESTERILIZACIÓN CON CALOR:

Son los métodos físicos que se utilizan para la destrucción de microorganismos que actúan por medio de altas temperaturas. Los métodos de esterilización por calor son muy efectivos y en general fáciles de certificar. El proceso de esterilización con calor comprende las siguientes etapas:

Descontaminación y Limpieza: Esta etapa consiste en la remoción mecánica de toda materia extraña en las superficies de objetos inanimados. La materia orgánica e inorgánica presente en los artículos interfiere en los métodos de esterilización y desinfección, ya sea impidiendo el contacto del agente esterilizante con todas las superficies o en el caso de procesamiento por calor, prolongando los tiempos de exposición requeridos para lograr el mismo objetivo.

La limpieza disminuye la carga microbiana por arrastre, pero no destruye microorganismos. La limpieza puede realizarse a través de métodos de lavado manual o automático.

El lavado manual es un procedimiento realizado por un operador, que procura la remoción de la suciedad por fricción aplicada sobre la superficie del material. En países como el nuestro es lo más frecuente, por lo que se tendrá en cuenta prevenir accidentes con materiales cortopunzantes. Para ello se seleccionará este y el operador hará uso de las barreras de protección adecuadas como son un mandil impermeable, lentes, guantes y mascarilla.

En la limpieza se debe realizar los siguientes pasos:

- a) Descontaminación o prelavado;
- b) Lavado
- c) Secado
- d) Lubricación del material.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E - mail uscaclú@hotmail.com

Para la limpieza se debe tener las siguientes consideraciones:

- Con el fin de evitar la coagulación de albúmina, la cual trae consigo problemas de limpieza, la temperatura del agua introducida no podrá pasar los 45° C.
- Las bandejas no pueden ser sobrecargadas para que así pueda ser enjuagado suficientemente todo el instrumental.
- El instrumental tiene que ser depositado de tal forma, que no se dañe mutuamente. Instrumental grande tiene que ser depositado en las bandejas de tal forma que no impida por sombras de lavado la limpieza del instrumental restante.
- No utilizar sustancias abrasivas y cepillos metálicos, ya que desgastan el material.
- Al emplear procedimientos usuales de preparación mecánica las piezas de aluminio anodizadas en color pueden perderlo y por ende su función de codificación.
- Los residuos de la fase de limpieza tienen que ser quitados durante los enjuagados posteriores, de no hacerlo así aparecerán manchas y/o decoloraciones en el instrumental quirúrgico. El empleo de un producto neutralizante apropiado puede favorecer este proceso y también el resultado del enjuagado posterior.
- El empleo de agua totalmente desalinizado para el lavado final evitará manchas, cambios de color y corrosión. Después de la limpieza, los instrumentos pueden manifestar rigidez y dificultad en el manejo, así como también pueden presentar manchas y otros eventos, por lo que es importante la lubricación de estos después de la limpieza y antes de la esterilización.
- Si el instrumental quirúrgico va a ser esterilizado en autoclave a vapor el lubricante debe ser soluble en agua y siempre haber sido fabricado para uso en esterilización. No debe ser aceitoso, pegajoso, ni tóxico.
- No deben utilizarse aceites minerales o de silicona, ni aceite de máquinas, pues los agentes esterilizantes no penetran debidamente y por lo tanto los microorganismos no serían destruidos.
- Ningún instrumento que presente restos de sangre deberá ser introducido al esterilizador, ya que este proceso será imposible de alcanzar. La presencia de restos de sangre origina que el instrumento se queme en los bordes del lugar donde se halla la sangre, originándose su posterior oxidación e inutilización. Del mismo modo toda sustancia adherida (empastes) debe ser retirada de inmediato para evitar el endurecimiento por precipitación.

Preparación y Empaque: En esta etapa los artículos a esterilizar son preparados y empaquetados con el objetivo de brindar una adecuada protección, identificación y mantenimiento de la esterilidad, además facilita el transporte, el manejo por el usuario, la apertura y la transferencia del material estéril con técnica aséptica, permitiendo una utilización segura de este.

Los procedimientos a seguir, para lograr un adecuado empaque son:

- a. El empaque debe ser seleccionado de acuerdo con el método de esterilización y al artículo a ser preparado. Posicionar el material diagonalmente en el centro del empaque. (figura N° 1)
- b. Colocar el indicador o integrador químico interno en el centro del paquete. (figura N° 1)

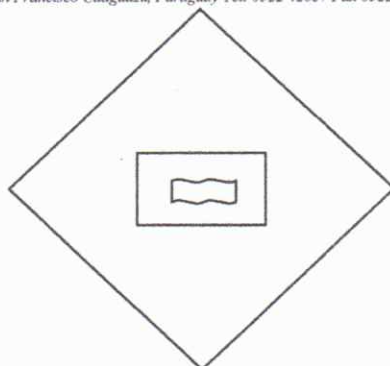


Figura N° 1

- c. Doblar la punta que da a la persona que esta preparando de tal manera que llegue al centro del paquete cubriendo el artículo. Luego realizar un doblez con la punta hacia fuera. (Figura N° 2)

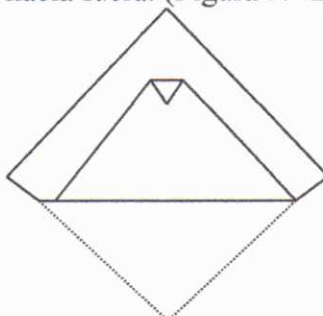


Figura N° 2

- d. Doblar los laterales hacia el centro del paquete en forma de sobre, siempre haciendo un doblez en la punta. (figura N° 3)
- e. Realizar el mismo procedimiento en el otro lado de modo que ambas cubran el artículo. (figura N° 4)

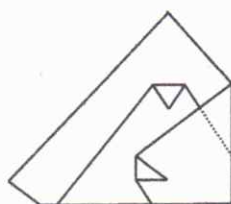


Figura N° 3

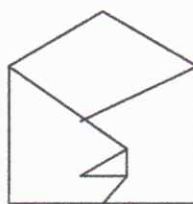


Figura N° 4

- f. Completar el paquete levantando la cuarta y última punta hacia el centro del paquete y fechar con cinta indicadora de proceso envolviendo todo el paquete. No se debe poner menos de 5 cm. de cinta de control. (figura N° 5)

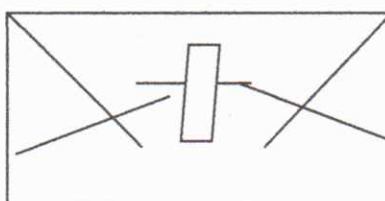


Figura N° 5



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscaczi@hotmail.com

Las características principales de los empaques son:

- El envoltorio utilizado debe permitir el ingreso y remoción del agente esterilizante y ser barrera bacteriológica para evitar su recontaminación. No debe ser tóxico y debe ser resistente a la rotura y humedad. Debe ser flexible para facilitar su manipulación. Debe ser impermeable a los líquidos, no debe combinarse con el agente esterilizante. Ser económico y fácil de encontrar en el mercado.
- El diseño de todo paquete que va a ser esterilizado debe permitir la libre circulación del agente esterilizante por lo cual su contenido no debe estar sobrecargado, ni comprimido.
- Cada paquete debe contener solamente la cantidad necesaria de elementos para "un solo procedimiento" o prestación.
- Preparar paquetes de instrumentos de acuerdo a la actividad a la cual van a ser destinados y rotularlos. Ejemplo: equipo de examen, equipo de exodoncia, equipo de profilaxis, equipo de operatoria, equipo de cirugía periodontal, equipo de biopsia, etc.
- Todo paquete debe rotularse consignando la fecha de esterilización y el nombre del material a procesar. No dañar el envoltorio al escribir. Se puede usar para ello etiquetas adhesivas o cinta adhesiva (maskingtape)
- En los paquetes deberá colocarse el testigo químico correspondiente según el método de esterilización.
- Para la autoclave se recomienda usar un empaque de papel grado quirúrgico por que el papel kraft ya esta en desuso.
- Para la estufa se puede usar cajas metálicas, papel aluminio o frascos de vidrio refractario.

Esterilización por calor: La esterilización por calor, de los artículos odontológicos, se puede realizar a través del calor húmedo o del calor seco.

A) Calor húmedo (autoclaves de vapor saturado a presión):

Este método de esterilización elimina microorganismos por desnaturalización de las proteínas, proceso que es acelerado por la presencia de agua, requiriendo temperaturas y tiempos menores de exposición que el calor seco. Para la esterilización por calor húmedo se utilizan equipos denominados autoclaves a vapor. Este método de esterilización se considera de primera elección, siempre que las características del material lo permitan, pues es un método efectivo, rápido y penetrante, pero tiene la desventaja que el vapor puede oxidar los objetos.

Para la esterilización con calor húmedo se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- La autoclave se puede utilizar para esterilizar textiles, instrumentos de acero inoxidable, gomas y plásticos termoresistentes.
- El vapor es un agente esterilizante de superficie, por ello todo el material y cajas a esterilizar deben encontrarse ABIERTAS.
- Cargar el equipo en forma homogénea para que requieran el mismo tiempo de exposición (calidad y tamaño de paquetes). No sobrecargar ni encimar los paquetes.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E - mail usca26@hotmail.com

- No ocupar más del 70 % de su capacidad para permitir el acceso del aire caliente al material.
- La disposición de la carga dentro de la cámara debe ser en forma vertical dejando un espacio entre paquete y paquete que permita la libre circulación del vapor.
- Todo ciclo debe iniciarse con uno o varios vacíos (previo al ingreso de vapor) para asegurar la evacuación total del aire de la cámara.
- El tiempo que los instrumentos deben estar en la autoclave depende de la temperatura y la presión que se utilice, además del grosor de los empaques y el tipo de autoclave (tabla N° 2).

Tabla N° 2
Parámetros de Trabajo

Presión (Atm)	Temperatura	Tiempo de exposición
1,5	121° C	15'
2,0	126° C	10'
2,9	134° C	3'

FUENTE: Ministerio de Salud Chile "Normas Técnicas sobre Esterilización y Desinfección de Elementos Clínicos" 2001

- Todo el material que salga del esterilizador "húmedo" debe considerarse "no estéril" y volver a procesarse. Al abrir la puerta de la cámara esperar un corto lapso de tiempo antes de descargar para permitir que se iguale la temperatura de la carga y la ambiental.
- Antes de almacenar, constatar el viraje de los indicadores químicos utilizados en dicha carga y constatar que tenga la fecha de vencimiento correspondiente al envoltorio utilizado en un lugar visible.

a. Calor Seco (Estufa - Pupinel):

Este sistema elimina los microorganismos por coagulación de las proteínas. Su efectividad depende de la difusión del calor, la cantidad del calor disponible y los niveles de pérdida de calor. Este método puede usarse como segunda opción, pues la principal ventaja de esterilizar con calor seco es que no corroe los instrumentos metálicos, pero tiene la desventaja de poseer un menor nivel esporicida y requiere mayor tiempo y temperatura, lo que contribuye a deteriorar los materiales (perdida de filo de instrumentos punzocortantes). Se recomienda usar el calor seco en materiales que no pueden ser esterilizados en autoclave, como es el caso de los instrumentos o sustancias que puedan ser dañados por la humedad o que son impermeables a esta, tales como: aceites, vaselinas, petrolatos, polvos y objetos de vidrio.

Para la esterilización con calor seco se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Cargar la estufa en forma homogénea (tamaño y calidad de materiales).
- Los paquetes no deben tocar las paredes y que entre cada paquete, haya espacio suficiente para conseguir una buena circulación.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscaztí@hotmail.com

- El contenido de instrumental no debe ocupar más de 2/3 de la capacidad, para dejar espacio para la libre circulación de agente esterilizante (aire caliente).
- No encimar ni superponer las cajas.
- Nunca abrir la puerta de la estufa durante el proceso de esterilización, caso contrario iniciar el proceso nuevamente.
- Retirar el material frío del esterilizador a fin de evitar cambios bruscos de temperatura.
- El tiempo de esterilización debe considerarse a partir del momento en que el termómetro de la estufa alcance la temperatura de trabajo (tabla N° 3).

Tabla N° 3
Parámetros de trabajo

Temperatura	Tiempo
160°	120' + tiempo de calentamiento de carga
170° C	60' + tiempo de calentamiento de carga

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Social y Salud Argentina "Manual de Bioseguridad"

Si no se cuenta con instrumentos necesarios para determinar el tiempo de calentamiento de carga se puede optar por la siguiente alternativa (tabla N° 4).

Tabla N° 4
Parámetros de trabajo

Temperatura	Tiempo
160° C	200' (3 horas y 20')
170° C	120' (2 horas)

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Social y Salud Argentina "Manual de Bioseguridad"

- Los polvos (ej. talco) y soluciones oleosas (aceites, grasas, vaselinas) deben colocarse en pequeños recipientes de vidrio o paquetitos de papel.
- Una vez terminado el proceso de esterilización se debe dejar la puerta entreabierta durante 10 minutos, con el objeto de enfriar el material esterilizado y evitar accidentes al descargar.
- Antes de almacenar, constatar el viraje de los indicadores químicos utilizados en dicha carga y constatar que tengan la fecha de vencimiento correspondiente al envoltorio utilizado en un lugar visible.

Control del Proceso de Esterilización: La obtención del material estéril depende de una serie de parámetros que deben ser cuidadosamente observados por el equipo de salud a cargo de los procesos. Para que un producto sea clasificado como estéril se debe garantizar que todas las etapas del proceso fueron realizadas en forma correcta y que el proceso de esterilización es válido.

Los monitores o indicadores son equipos o reactivos que permite certificar que el proceso de esterilización se efectuó en forma apropiada. El nivel de seguridad de los procesos de esterilización depende en forma importante de la validación y supervisión



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscaclsi@hotmail.com

permanente y rutinaria de cada ciclo. Para esto se pueden utilizar tres tipos de indicadores.

a. Físicos:

Corresponde a los elementos incorporados al esterilizador que permite visualizar si el equipo ha alcanzado los parámetros exigidos en el proceso. Estos monitores deben calibrarse periódicamente para garantizar su adecuado funcionamiento, son útiles pero no suficientes. Estos son:

- **Calor Húmedo:** manovacuómetro de cámara interna, manómetro de cámara externa, termómetro de cámara interna, termocuplas, termo registrador.
- **Calor Seco:** termómetro, termostato, programador de tiempo, termo registrador.

b. Químicos:

Sustancias químicas que cambian de color al alcanzar la temperatura necesaria, tiempo de exposición, presión o cierto grado de humedad, según sea el caso. Su valor es limitado y solo indica que los materiales fueron expuestos a un aparato de esterilización que produce calor, sin garantizar la calidad de éste, ya que pueden reaccionar en forma inexacta con los parámetros de esterilización adecuados o su lectura es poco clara, además los fabricantes no han hecho una estandarización de ellos.

Estos pueden ser:

- **Indicadores de proceso (Clase 1):** Es utilizado como ayuda para distinguir los elementos procesados de los no procesados.
- **Indicadores de pruebas específicas (Clase 2):** Destinados al uso en pruebas específicas, como el Test de Bowie-Dick, que evalúa la eficacia del sistema de vacío del autoclave.
- **Indicadores de parámetro (Clase 3):** Diseñados para responder a una variable crítica del proceso. Puede indicarnos que el paquete estuvo expuesto a una determinada temperatura.
- **Indicadores de parámetros múltiples (Clase 4):** Diseñados para responder a dos o más variables críticas del proceso. Puede indicarnos que el paquete estuvo expuesto a una determinada temperatura en un determinado tiempo.
- **Indicadores de parámetros integrados (Clase 5):** Diseñados para responder a todas las variables críticas de ciclos de esterilización específicos con un 75% de confiabilidad. Son muchos más precisos que los de la clase 4.
- **Indicadores emuladores o de verificación de ciclos (Clase 6):** Diseñados para reaccionar frente a todas las variables críticas de un ciclo de esterilización a niveles considerados como “satisfactorios” con un 95% de confiabilidad.

c. Biológicos:

Se colocarán en los sitios más críticos del esterilizador (vértices de la cámara y centro de paquetes). Son los únicos sensores confiables de esterilización. Están



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail usca20@hotmail.com

diseñados para confirmar la presencia o ausencia de microorganismos viables después del proceso de esterilización. Para ello se selecciona un microorganismo de prueba que posee alta resistencia al proceso de esterilización usado. Las esporas crecerán y proliferarán en caso de que el proceso de esterilización no se haya alcanzado, mientras que la ausencia de crecimiento microbiano es señal de éxito en el proceso. También se utilizan reactivos químicos capaces de detectar enzimas o proteínas específicas de estos microorganismos. Para su fabricación se emplean en general esporas de *Bacillus stearothermophilus* como indicador de esterilización por vapor saturado a presión y esporas *Bacillus subtilis* variedad Níger para la esterilización por calor seco. Estos indicadores pueden ser:

- **Tiras con esporas:** Es una preparación de esporas viables sobre papel dentro de un sobre. Debe ser colocada dentro de un paquete de prueba y requiere ser procesada en el laboratorio. El periodo de incubación es alrededor de 7 días.
- **Autocontenidos:** Son esporas viables sobre papel que ofrecen gran resistencia a los agentes esterilizantes dentro de un tubo plástico que contiene un caldo de cultivo. Constituyen los indicadores biológicos utilizados con mayor frecuencia. Su lectura es en 48 horas. Existe este diseño de indicadores biológicos para la mayoría de los métodos de esterilización: óxido de etileno, calor húmedo, vapor de formaldehído y peróxido de hidrógeno.
 - **De lectura rápida:** Consiste en un sustrato que al detectar una enzima activa asociada a esporas de microorganismos pasa a ser fluorescente produciendo un resultado positivo o negativo. La fluorescencia indica la presencia de la enzima (falla en el proceso de esterilización evidenciada por una luz roja de la incubadora de la lectura rápida). La no fluorescencia indica la inactivación de la enzima (proceso de esterilización adecuado evidenciando por una luz verde en la incubadora)

Almacenamiento del material estéril: Corresponde al proceso a través del cual, los artículos son conservados hasta su uso. Las condiciones de almacenamiento deben asegurar la esterilidad o desinfección del artículo al momento del uso.

Con respecto al almacenamiento se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El almacenamiento de los artículos estériles debe realizarse en un lugar que evite los riesgos de contaminación y favorezca el movimiento e identificación rápida de los artículos. Debe estar adyacente al área de esterilización.
- Debe ser un ambiente libre de polvo, con superficies lisas y lavables.
- Los materiales se almacenan en ambiente fresco y seco, pues la elevada humedad aumenta la porosidad de los envoltorios y lleva a la recontaminación del mismo. Se debe mantener la temperatura en un rango de 18 a 20°C y humedad entre 35 y 55%.
- Deben almacenarse en armarios cerrados y alejados de las áreas de limpieza del instrumental. La estantería debe estar a 25 cm del suelo y 50 cm. del techo y guardando de 15 a 20 cm de la pared, para facilitar el aseo de piso, pared y techo.
- Las estanterías y cestas metálicas no deben tener picos, ni aristas que puedan desgarrar la envoltura.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail usca2016@hotmail.com

○ Los materiales esterilizados deberán almacenarse adecuadamente en cajas o bolsas cerradas.

○ Guardar y distribuir los paquetes obedeciendo el orden cronológico de sus lotes de esterilización, tratando en lo posible que los lotes antiguos salgan antes que los nuevos.

○ Los paquetes deben colocarse de forma que sea fácil rotar su uso y estar protegidos de las corrientes de aire. La duración de la esterilidad del material está dada por el tiempo que el envase permanece indemne con las condiciones locales del almacenamiento. Depende de factores como calidad del material del empaque, condiciones del almacenamiento, condiciones del transporte y manipulación de los productos estériles.

Según la norma DIN se ha establecido un enfoque racional para la vigencia del material estéril. (Tabla N° 5)

Envoltura	Estante Cerrado	Estante Abierto
Un empaque	Seis semanas	Un día
Doble empaque	Seis meses	Seis semanas
Cobertor plástico	Máximo 5 años	Máximo 5 años

Tabla N° 5

Duración de Material Estéril

FUENTE: Norma DIN 58953 Parte 1

B) PROCESO DE ESTERILIZACIÓN POR AGENTES QUÍMICOS:

La eficacia de este método de esterilización denominado “en frío” depende de varios factores ajenos a la naturaleza del producto químico. Estos son el tipo y magnitud de la contaminación microbacteriana de los instrumentos a esterilizar; la concentración de la solución química; la presencia en los instrumentos de material que puedan inactivar al agente químico; el tiempo de exposición al agente químico y los procedimientos de limpieza previos para eliminar residuos tóxicos o materiales orgánicas de los instrumentos.

El proceso de esterilización con agentes químicos comprende los siguientes pasos:

Descontaminación y Limpieza:

Antes de esterilizar los instrumentos con líquidos químicos, estos deben ser sometidos a una profunda descontaminación y limpieza, pues la mayoría de las sustancias químicas esterilizantes se inactivan por la presencia de sustancias orgánicas e inorgánicas presentes en los diferentes artículos.

Para lograr una adecuada descontaminación y limpieza se debe seguir los procedimientos y las consideraciones antes mencionadas en la esterilización por calor.

Esterilización por agentes químicos:

Existe una serie de sustancias químicas que producen la esterilización de los artículos, pero son dos de ellas que se acomodan mejor para ser utilizadas en los artículos estomatológicos: **El glutaraldehído y el ácido peracético.**

a. Glutaraldehído:

Es un agente químico que se utiliza como sustancia esterilizante y como desinfectante de alto nivel. La solución madre es ácida (pH 2.5) y en este estado en general sus propiedades microbicidas son menores. Para tener propiedad esterilizante la solución debe ser activada (alcalinizada) mediante el uso de agentes que elevan el pH de



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscacl@hotmail.com

la solución a 7.5 -8.5. En este estado la solución alcanza el máximo de su capacidad microbicida, pero se hace inestable debido a la polimerización de las moléculas que bloquean los grupos aldehídos responsables de su actividad microbicida. Las formulaciones convencionales de glutaraldehído tienen una duración aproximada de 14 días. Existen formulaciones nuevas en las que se han agregado agentes estabilizantes para prolongar la vida útil a alrededor de 28 días.

El mecanismo de acción de glutaraldehído se debe a la anquilación de los grupos amino, sulfidriilo, hidroxilo y carboxilo, los cuales alteran el ARN, el ADN y la síntesis proteica en los microorganismos. Para producir esterilización el tiempo de exposición no debe ser inferior a 10 horas; la concentración debe ser del 2%.

La actividad microbicida de Glutaraldehído es afectada por tiempo de uso, dilución y carga de materia orgánica. No se recomienda usar formulaciones de glutaraldehído a concentraciones iniciales inferiores al 2% debido a que no han sido suficientemente evaluadas y algunos productos de estas características han demostrado ser inefectivos frente a determinados microorganismos.

El producto es tóxico al ser inhalado y al entrar en contacto con la piel o mucosa. Debe ser usado en habitaciones bien ventiladas, en contenedores cerrados, con la protección adecuada que evite exposición y de acuerdo estrictamente a instrucciones del fabricante. Los equipos sometidos al glutaraldehído deben ser enjuagados rigurosamente posteriores al proceso para evitar residuos tóxicos.

No deben mezclarse diferentes marcas de glutaraldehído porque los activadores o aditivos pueden influir en su acción si no han sido validadas con anterioridad.

b. El Ácido Peracético:

Una nueva tecnología aprobada en 1999 por la FDA es la combinación de ácido peracético al 35% con peróxido de hidrógeno y de soluciones neutralizantes que eliminan su efecto corrosivo.

Generalmente está indicado para material sumergible, sensible al calor a temperaturas que oscilan de 50° C a 56° C, a un pH neutro de 6.4 y a una concentración final de 0.2%, siendo ideal para materiales y piezas que requieran una rápida reutilización. El ciclo puede durar entre 25 y 30 minutos. Asimismo, cuenta con un sistema de controles o monitores químicos y biológicos.

Para la esterilización por agentes químicos se debe realizar los siguientes pasos:

- Las soluciones se deben manipular con protección adecuada para evitar la exposición laboral del personal que lo manipula. El operador deberá usar barreras protectoras como son mandil impermeable, mascarilla, lentes protectores y guantes.
- Seleccionar y preparar la sustancia química siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- La solución debe estar vigente, para estos efectos se debe consignar la fecha de vencimiento en el contenedor o bidón.
- Si se procesa por inmersión, se debe asegurar que los materiales a esterilizar sean sumergidos completamente para que se pongan en contacto con el agente esterilizante. El contenedor seleccionado para la desinfección debe asegurar este contacto.
- El tiempo de esterilización debe ser establecido de acuerdo a las características propias de cada agente químico.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscazzú@hotmail.com

- Los contenedores deben mantenerse tapados para evitar la evaporación y vapores tóxicos en el ambiente.
- Los procedimientos deben ser realizados en áreas bien ventiladas a fin de evitar exposición del personal a vapores producidos por el agente químico.
- Pasado el tiempo de exposición se debe sacar los artículos manipulándolos con técnica aséptica (guantes estériles) y enjuagarlos con agua estéril o destilada cuidando de no contaminarlos, en caso de no contar con este suministro, se debe usar agua potable y posteriormente enjuagar con alcohol etílico o isopropílico, pues este producto eliminará microorganismos residuales y contribuirá en el proceso de secado.
- El secado debe ser realizado con aire filtrado y compresos estériles para evitar su recontaminación.
- Se debe utilizar controles biológicos que midan la concentración de las sustancias químicas en la medida que exista disponibilidad de ellos.

Almacenaje del instrumental estéril:

- Se recomienda esterilizar los instrumentos inmediatamente antes de su uso para evitar contaminación de estos.
- Si no se utiliza inmediatamente después de esterilizado, deben ser guardados envueltos en paños o protectores estériles y el almacenamiento debe ser según las características antes descritas.

1.2.1.1. DESINFECCION:

Se define como el proceso por medio del cual se logra eliminar a los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de las esporas bacterianas.

El grado de desinfección producido depende de varios factores, pero esencialmente de la calidad y concentración del agente microbiano, de la naturaleza de la contaminación de los objetos y el tiempo de exposición.

Los materiales e instrumentos descritos como semi-críticos, que no pueden ser esterilizados, serán desinfectados a alto nivel. La desinfección también se usa en materiales e instrumentos definidos como no críticos.

A) PROCEDIMIENTO DE DESINFECCIÓN:

El Procedimiento de desinfección consta de las siguientes etapas:

Descontaminación y Limpieza: El material que será sometido a desinfección debe estar totalmente libre de materia orgánica, por que ésta interfiere en el proceso de desinfección. Para lograr una adecuada descontaminación y limpieza se debe seguir los mismos procedimientos y consideraciones mencionados para la esterilización con calor.

Métodos de Desinfección: La desinfección es uno de los procedimientos más antiguos que fuera utilizado en un primer momento para eliminar microorganismos del ambiente e higienizar las manos. Existen dos métodos de desinfección: los químicos y físicos:



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E - mail uscacl@hotmai.com

a. Químicos:

Este proceso consiste en poner en contacto el material o superficie con agentes químicos desinfectantes. Para la desinfección, el material debe permanecer en inmersión por un tiempo determinado de acuerdo al producto.

Los procedimientos para desinfectar son iguales a los utilizados para la esterilización con agentes químicos, con diferencias en la concentración y tiempo de exposición; que varía de acuerdo con la sustancia a utilizar.

Para la desinfección se debe tener las siguientes consideraciones:

- Usar el producto como lo indica el fabricante, en cuanto a concentración y vida útil.
- Hacer las diluciones con agua destilada, en el caso de no especificar que puede utilizarse agua potable.
- No mezclar desinfectantes cuando no se conoce su efecto.
- Introducir los artículos secos para evitar la sobre dilución.
- Sacar toda burbuja de aire de los artículos a desinfectar.
- Dejar actuar el desinfectante por el tiempo adecuado.
- Usar dispositivos limpios y secos para almacenar los desinfectantes o antisépticos.
- No rellenar los frascos en los cuales hay restos de desinfectantes.
- Evitar el contacto del instrumental en perfecto estado, con otros cuyas superficies se encuentren dañadas, para evitar la corrosión por contacto.
- Evitar la permanencia prolongada del instrumental en las soluciones desinfectantes.
- Una dosificación correcta, junto con el tratamiento cuidadoso de los materiales, garantizará un perfecto resultado de desinfección.
- Una dosificación insuficiente de productos alcalinos (concepto de ahorro erróneo) implicará el peligro de la presencia de corrosión en forma de picaduras, que se evitarán con valores pH superiores a 10,5. Al utilizar productos ácidos podrá provocarse una corrosión a través de los cloruros que se encuentran en el agua, solamente podrá evitarse la misma utilizando agua totalmente desalinizada.

b. Físicos:

Los métodos de desinfección físicos pueden ser la pasteurización, los chorros de vapor y el hervido. En nuestro medio se utiliza más el hervido.

El hervido: Se puede alcanzar desinfección de alto nivel con agua hervida, si se sigue los siguientes pasos:

- Realizar el lavado y limpieza del instrumental de acuerdo a lo descrito.
- Se hiere los instrumentos en un recipiente con tapa.
- Colocar el instrumental en un recipiente y agregar agua hasta cubrirlos completamente y no se agregará ningún otro mientras este hirviendo.
- Poner el recipiente a calentar y esperar a que el agua hierva. Mantener a los instrumentos en agua hirviendo durante 30 minutos, contados desde que rompe el hervor.
- El fuego será suave, ya que el fuego alto hace rebotar los objetos y disminuye el nivel de agua.
- Se recomienda usar tiempos más prolongados para lugares de gran altura sobre el nivel del mar.
- Se seca con una toalla esterilizada antes de volver a utilizar los materiales o almacenarlos.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mca. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E - mail uscaczi@hotmail.com

La desinfección por **olla a presión** se puede utilizar en situación de extensión. Para ello se debe seguir con los siguientes procedimientos:

- Realizar el lavado y limpieza del instrumental de acuerdo con lo descrito.
- Los instrumentos limpios se colocan en una olla a presión y se agrega agua limpia a una altura de 2-3 cm. del fondo. Los instrumentos deben distribuirse por igual alrededor de la olla (lea las instrucciones de la olla a presión).
- La olla a presión se coloca en la estufa y se lleva a un hervor. Cuando el vapor sale del respiradero, el peso debe colocarse en su lugar.
- La olla a presión es calentada continuamente por un mínimo de 15 minutos. El vapor debe seguir liberándose de la olla a presión durante este tiempo. Si esto se detiene puede ser que no haya más agua en la olla a presión.
- Si esto sucede la olla a presión debe ser retirada del calor, permitiendo que se enfríe, añada agua y el ciclo debe ser repetido.
- Se debe tener cuidado cuando se abre la olla a presión. Primero se debe liberar la presión.
- La olla a presión debe ser retirada de la estufa después de 15 minutos y se le debe dejar que se enfríe.
- Los instrumentos se sacan de la olla a presión con fórceps y se secan con una toalla estéril.

Se debe considerar que el uso constante de agua hervida deteriora los instrumentos por favorecer el depósito de compuestos cálcicos y por oxidación.

Almacenaje: Se debe tener en cuenta las mismas consideraciones que en la esterilización por agentes químicos.

B) TIPOS DE DESINFECTANTES:

Los desinfectantes químicos líquidos son los más utilizados en nuestro país y además existen múltiples agentes germicidas en forma líquida. Los principales desinfectantes son:

Orthophthaldehído. Este agente químico es nuevo y se usa para la desinfección de alto nivel (DAN). Corresponde al grupo de aldehídos inorgánicos y contiene benzenecarboxaldehído 1,2.

a. Mecanismo de acción: Su acción es por aniquilación de los componentes celulares y actúa directamente sobre los ácidos nucleicos.

b. Espectro: Los estudios han demostrado su excelente actividad microbica y una mayor actividad frente a micobacterias que el glutaraldehído. Es micobactericida y virucida.

c. Ventajas y Desventajas: La principal ventaja es que posee una excelente estabilidad en un amplio rango de pH (3 - 9) y por lo tanto no requiere de activación. Presenta además una excelente compatibilidad con cualquier material o artículo y cuenta con indicadores químicos. No es carcinogénico, pero se recomienda utilizarse en áreas ventiladas ya que todavía no se ha determinado si puede producir irritación en los ojos y orificios nasales. Por ahora, el alto costo parece ser la desventaja principal para su uso, además mancha la piel, ropa y superficies.

d. Indicaciones de uso: El tiempo que se requiere para la desinfección de alto nivel varía según los siguientes estándares:

- Estándar americano (FDA) (10 a 12 minutos a 20° C.)
- Estándar en Canadá (10 min.)
- Estándar en Europa (5 min.)



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E - mail uscacl@hotmail.com

• **En nuestro medio se recomienda utilizarlo 10 a 12 minutos.**

e. Concentraciones de uso: Está indicado en una concentración del 0.55%. La solución tiene una duración de 14 días de reuso, y dos años de vida útil.

Glutaraldehído. Es un agente químico que se utiliza como sustancia esterilizante y como desinfectante de alto nivel. La solución madre es ácida (pH 2.5) y en este estado en general sus propiedades microbicidas son menores. Para tener propiedad desinfectante de alto nivel la solución debe ser activada (alcalinizada) mediante el uso de agentes que elevan el pH de la solución a 7.5 -8.5. En este estado la solución alcanza el máximo de su capacidad microbicida pero se hace inestable debido a la polimerización de las moléculas que bloquean los grupos aldehídos responsables de su actividad microbicida. Las formulaciones convencionales de glutaraldehído tienen una duración aproximada de 14 días. Existen formulaciones nuevas en las que se han agregado agentes estabilizantes para prolongar la vida útil a alrededor de 28 días.

a. Mecanismo de acción: Su acción es consecuencia de la alquilación de componentes celulares alterando la síntesis proteica de los ácidos ADN Y ARN.

b. Espectro: Es bactericida, fungicida, virucida, micobactericida y esporicida.

c. Ventajas y Desventajas: No es corrosivo. Para desinfección de alto nivel (DAN) se utiliza por 45 minutos, a temperatura-ambiente tiene actividad germicida en presencia de materia orgánica. La gran desventaja del glutaraldehído es su toxicidad, ya que una vez activado suelen producir vapores irritantes para las mucosas, sistema respiratorio y la piel. Por ello, debe utilizarse en ambientes muy ventiladas y con protección personal. En la actualidad se han diseñado cabinas con las cuales se protege al operador de ese tipo de injurias. Este agente no debe ser usado en la desinfección de las superficies ambientales en ninguna circunstancia.

d. Indicaciones de uso: en el uso de artículos o materiales de metal como son los instrumentos odontológicos.

e. Concentraciones de uso: En nuestro medio contamos con una solución al 2%. Se requiere de 45 minutos para hacer DAN a una temperatura de 20°C. Existen otras formulaciones de Glutaraldehído en concentraciones que varían entre 2.4% a 3.4%. En Europa existen concentraciones de 1.5% con tiempos mayores de inmersión.

El valor límite del umbral (VLU / valor de exposición) del glutaraldehído es de 0.2 ppm. a 0.05 ppm., en 8 horas de trabajo.

Cloro y Compuestos Clorados: Los desinfectantes basados en el cloro generalmente están disponibles en forma líquida como hipoclorito de sodio (lejía), o sólida como hipoclorito de calcio (dicloroisocianurato de sodio).

a. Mecanismo de acción: Su acción produce inhibición de las reacciones enzimáticas, desnaturalización de las proteínas e inactivación de los ácidos nucleicos.

b. Espectro: Son de amplio espectro microbicida, pues son muy eficaces contra las bacterias Gram positivo y negativos, hongos, esporas y virus, incluyendo al de **la Hepatitis B y al del VIH.**

c. Ventajas y Desventajas: Su acción es rápida, de bajo costo y de fácil manejo. Tiene propiedades desodorizantes y actividad microbicida atribuible al ácido hipocloroso no disociado.

La disociación de este ácido y por consiguiente la menor actividad depende del pH. Su eficiencia disminuye por el aumento del pH.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail usca@usca.edu.py

Su uso está limitado por su actividad corrosiva, dañan textiles y degradan plásticos y gomas. Además, se inactiva en presencia de materia orgánica, jabones y detergentes; produce irritación de la piel y mucosas; se polimeriza por los rayos de sol y necesita estar protegida en envases opacos. Las soluciones de cloro no deben conservarse en envases destapados por más de 12 horas debido a la evaporación del producto activo, haciendo que las concentraciones de cloro disponible disminuyan de 40% a 50%.

d. Concentraciones de uso: La concentración mínima para eliminar las microbacterias es de 1000 ppm. (0.1%) durante 10 minutos.

Su uso en la actualidad aparte de blanqueador se limita al saneamiento ambiental común de las superficies y artículos no críticos. No se recomienda para desinfección de instrumental.

Formaldehido (fo): Es un desinfectante de alto nivel, pero actualmente esta discontinuado debido a su alta toxicidad y el olor penetrante que aparece aún a muy bajas concentraciones (como la formalina que se da del 37% al 40 %).

a. Mecanismo de acción: Produce inactivación de microorganismos por alquilación del grupo amino y sulfidrilo de proteínas y del anillo nitrogenado de bases púricas lo que hace alterar la síntesis de los ácidos nucleicos.

b. Espectro: Bactericida (micobactericida), fungicida, virucida y esporicida.

c. Desventajas: Presenta olor desagradable, además de irritar las mucosas. Se considera potencialmente carcinogénico. Al utilizarse deberán tomarse las precauciones de exposición ocupacional.

d. Indicaciones: Dada su toxicidad su uso es muy reducido. Solo se acepta su utilización como desinfectante en solución acuosa para filtros de hemodiálisis y conservación de piezas de anatomía patológica.

Debido a su efecto tóxico e irritante, desde 1996 la formalina bajo cualquier presentación está excluida de la lista de desinfectantes en los Estados Unidos de Norteamérica.

e. Concentraciones de uso: Para producir una desinfección de alto nivel se requiere una exposición de 30 minutos a una concentración de 8% y para la desinfección intermedia a 4%.

Peróxido de hidrógeno estabilizado: El Peróxido de Hidrógeno es un agente oxidante utilizado para DAN.

a. Mecanismo de acción: Su acción antimicrobiana se ejerce por la producción de radicales libres hidroxilos que dañan las membranas lipídicas, el DNA y otros componentes celulares.

b. Espectro: Bactericida (micobactericida), fungicida, virucida y esporicida en concentraciones del 6% al 7%.

c. Ventajas y desventajas: No daña lentes ni artículos de plástico. Es oxidante para artículos metálicos. Presenta toxicidad ocular y también puede producir colitis pseudomembranosa por mal enjuague en la DAN.

d. Indicaciones de uso: Está indicado en el uso de DAN para endoscopios por su compatibilidad con este material.

e. Concentraciones de uso: Su presentación varía entre 3% a 7.5%. Para realizar la desinfección de alto nivel la indicación es de 6% a 7.5% en 30 minutos. La solución puede reutilizarse durante 21 días.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail usca@hotmail.com

Ácido Peracético: También denominado ácido peroxiacético es un agente oxidante que actúa de manera similar al peróxido de hidrógeno

a. Mecanismo de acción: Actúa por desnaturalización de las proteínas alterando la permeabilidad de la pared celular.

b. Espectro: Bactericida, fungicida, virucida y esporicida.

c. Ventajas y desventajas: La mayor ventaja de este elemento es que no produce residuos tóxicos y tampoco necesita activación. Puede corroer cobre, bronce y fierro galvanizado.

Esta corrosión puede ser controlada con aditivos del pH. Produce toxicidad ocular e irritación de las mucosas.

d. Concentraciones de uso: En concentraciones bajas de 0.1% a 0.2% en un tiempo entre 10 a 15 minutos, tiene rápida acción contra microorganismos (incluyendo las esporas). La solución tiene una duración de 14 días.

Fenólicos: Los derivados fenólicos comúnmente encontrados como principio activo de las formulaciones son: el ortho-fenil-fenol y el ortho-benzil-para-clorofenol. Los compuestos fenólicos son producidos a través de la sustitución de uno o dos átomos de hidrógeno aromático de fenol con un grupo funcional (alquil, fenil, benzil, halógeno).

a. Mecanismo de acción: En altas concentraciones rompen la pared celular penetrando la célula y precipitando proteínas citoplasmáticas. En bajas concentraciones, causan la muerte de microorganismos por inactivación de las enzimas de la pared celular.

b. Espectro: Bactericida (micobactericida), fungicida y virucida.

Tiene poca acción en los virus pequeños como echovirus, poliovirus, coxsackievirus. Los fenólicos se inactivan ante la presencia de materias orgánicas.

c. Desventajas: Los fenólicos pueden ser absorbidos por los materiales porosos, tales como el plástico, dejando residuos que producen irritación en las mucosas.

d. Indicaciones de uso: Los derivados fenólicos están indicados principalmente en la desinfección de artículos no críticos y en superficies lisas. Su uso no es indicado en artículos semicríticos debido a la ausencia de datos sobre su eficacia germicida. Asimismo, su utilización está contraindicada en la limpieza de incubadoras y otras superficies en las áreas de neonatos por generar hiperbilirrubinemia. Hoy en día y debido a su baja eficacia y a los riesgos descritos, prácticamente no tiene indicaciones de uso.

e. Concentraciones de uso: Las concentraciones varían según la presentación del producto.

Alcoholes: Son componentes químicos solubles en agua, los más utilizados son el alcohol etílico y el alcohol isopropílico.

a. Mecanismo de acción: Actúa por desnaturalización de las proteínas.

b. Espectro: Destruye rápidamente formas vegetativas de bacterias hongos, virus y M. tuberculosis.

c. Ventajas y desventajas: Son económicos. Las desventajas de los alcoholes es que tienden a alterar y endurecer el material de goma y plástico, se inactiva en presencia de materia orgánica y se evapora rápidamente. Esto condiciona que no se debe usar alcoholes como método de desinfección de alto nivel ni para materiales en inmersión.

d. Indicaciones de uso: El alcohol se considera un desinfectante de nivel intermedio y se usa en la desinfección de superficies y artículos no críticos.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscaczi@hotmail.com

e. Concentraciones de uso: La concentración bactericida óptima está en un rango de 60% a 90% por volumen. La concentración habitual de uso 70% en que tiene su mayor efectividad.

Amonio cuaternario: Son antisépticos de bajo nivel. Los compuestos más usados en las unidades hospitalarias son cloruro de alquil-dimetil-benzil-amonio, cloruro de alquil-didecildimetil- amonio, y el cloruro de dialquil- dimetil-amonio.

a. Mecanismo de acción: Su acción se debe a la inactivación de enzimas productoras de energía, a la desnaturalización de las proteínas celulares y a la ruptura de la membrana celular.

b. Espectro: Fungicida, bactericida y virucida solo contra los lipofílicos. No es esporicida, ni microbactericida, ni tampoco presenta acción sobre virus hidrofílicos.

c. Ventajas y desventajas: Constituye un buen agente para la limpieza debido a su baja toxicidad. Los restos de gasa y algodón pueden afectar su acción.

d. Indicaciones de uso: Por su baja toxicidad puede ser utilizado para la desinfección de superficies y mobiliario.

e. Concentraciones de uso: Las concentraciones de uso varían de acuerdo con la combinación de compuestos cuaternarios de amonio en cada formulación comercial.

1.2.2. SELECCIÓN DEL MÉTODO ADECUADO PARA LA ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS:

En la atención odontológica directa se utilizan numerosos artículos y equipos que toman contacto con el paciente. El método de eliminación de microorganismos requerido por cada artículo esta directamente relacionado con el riesgo potencial que tiene este artículo en particular de producir infección en el paciente. En 1968, Earl Spaulding clasificó los materiales en tres categorías (críticos, semi-críticos y no críticos) de acuerdo al riesgo antes mencionado. Aún cuando la complejidad de la atención actual y el diseño de algunos artículos hace que no siempre sea apropiada esta clasificación, se considera el enfoque más racional para la selección de los métodos de eliminación de microorganismos y en términos generales es aplicable a la mayoría de los artículos que se utilizan en la atención odontoestomatológica. Pero la complejidad de la atención y la diversidad de artículos que se utilizan hacen necesario que en muchos casos se deba analizar en forma particular algunos equipos y tomar la decisión basada en las características y riesgos asociados sin considerar completamente la clasificación de Spaulding.

Por otro lado, para seleccionar el método de eliminación de microorganismos, también se debe considerar el tipo de material del que está fabricado el artículo odontológico. En tal sentido el personal responsable del procesamiento de los artículos debe conocer en profundidad las características de los distintos materiales, su cuidado y mantención con el fin de utilizarlo adecuadamente, previniendo su deterioro para asegurar su vida útil a lo largo del tiempo y evitando de esta manera costos innecesarios.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail usca@usca.edu.py

1.2.2.1. METODOS SEGÚN CLASIFICACIÓN DE SPAULDING:

Con el fin de racionalizar las indicaciones del procesamiento de los artículos se considerará el grado de riesgo de infección que existe en el empleo de los artículos y los clasifica en las siguientes tres categorías:

A) MATERIAL CRÍTICO:

Los materiales críticos son aquellos que se ponen en contacto con áreas estériles del organismo. Es decir, corresponde a instrumentos quirúrgicos punzocortantes u otros que penetran en los tejidos blandos o duros de la cavidad bucal.

Si estos materiales están contaminados aún con un inóculo mínimo de microorganismos, representan un riesgo alto de infección debido a que las áreas donde son utilizados no cuentan con sistemas de defensa que les permita enfrentar la agresión de estos microorganismos o son un buen medio de cultivo para su reproducción.

Estos materiales deben ser obligatoriamente esterilizados. Ejemplo: instrumental de cirugía y traumatología, endodoncia, Periodoncia, etc.

Instrumental de endodoncia: Todos los instrumentales deben ser esterilizados. Los instrumentales de mango de acero inoxidable o mango de plástico deben ser esterilizados en autoclave. El instrumental con mango anodizado por color es atacado por las soluciones alcalinas y pierde su color codificado.

El esponjero con su correspondiente esponja debe estar estéril, y utilizarse uno por paciente, descartando la esponja luego de la atención de cada paciente. El instrumental que se contamina durante el tratamiento del conducto se trata con gasa humedecida con desinfectante (alcohol de 70°). Al concluir el tratamiento los escariadores, limas y tiranervios deben ser preparados particularmente ya que son sensibles contra los daños mecánicos y estos deben ser esterilizados.

Los clamps de acero inoxidable pueden ser esterilizados como primera opción en autoclaves. Las puntas de papel deben ser esterilizadas con autoclave. La vaselina se coloca en frascos de vidrio con tapa hermética, no más de 50 grs. cubriendo no más de dos tercios de la capacidad del frasco y luego se esterilizan en el pupinel.

Para el caso de las radiografías, una vez tomada la placa radiográfica, retire la película (sin abrir aún) cuidadosamente de la boca del paciente, enjuáguela bajo un chorro de agua corriente para retirar la saliva y/o sangre adherida y luego desinfectela sumergiéndola en alcohol de 70° por un espacio de 5 minutos.

Instrumental de cirugía: Los instrumentales quirúrgicos de acero inoxidable deben ser esterilizados en autoclave. Los instrumentales que no sean de acero inoxidable deben ser esterilizados con el pupinel. El algodón y la gasa deben esterilizarse en autoclave en paquetes pequeños.

Instrumental de Periodoncia: Todo el instrumental que se use en Periodoncia debe ser esterilizado.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscacl@hotmail.com

B) MATERIAL SEMICRÍTICO:

Corresponde a artículos que no penetran las mucosas, pero pueden estar en contacto con ellas o expuesta a la saliva, sangre u otros fluidos. Estos, por lo general son resistentes a infecciones por esporas bacterianas comunes pero susceptibles a las formas vegetativas de las bacterias, virus y Mycobacterias. Estos materiales, deben estar libres de los microorganismos antes mencionados y deben ser estériles. En caso de que la esterilización no sea posible deben ser sometidos mínimamente a desinfección de alto nivel.

Turbina y Micromotor: Es deseable la esterilización de rutina de las piezas de mano de alta o baja velocidad, entre paciente; no obstante, no todas las piezas pueden ser esterilizadas y el tiempo que tomaría la esterilización es muy largo para realizarlo entre pacientes.

Por lo tanto, las piezas de mano que son posibles de esterilizar deben ser hechas al final del día. Todas las turbinas y micromotores deberán ser esterilizados siguiendo estrictamente las recomendaciones dadas por el fabricante. Antes de ser esterilizadas deberán ser limpiadas vigorosamente con un paño húmedo y embebido en solución detergente que permita retirar los restos de sangre, saliva u otros elementos presentes en su superficie y luego séquelas bien; posteriormente deberá retirarse todo el resto de agua o lubricante que tenga en su interior, haciéndola funcionar por 30 segundos. Algunos fabricantes recomiendan lubricar las piezas de mano antes de esterilizarlas.

Todo profesional deberá adquirir piezas de manos y micromotores que puedan ser esterilizados en autoclave, pero considerando la realidad económica de que no se pueda adquirir de inmediato un aditamento con estas propiedades, hasta que sea adquirida se puede seguir el siguiente método de desinfección.

- Haga funcionar durante 1 minuto la pieza de mano de alta velocidad y la jeringa triple a fin de que el agua limpie los conductos correspondientes.
- Lavar y limpiar el instrumental, con la técnica antes descrita, para remover todos los restos orgánicos. Seque el instrumento con un paño absorbente.
- La desinfección de estos materiales, luego de ser utilizadas con cada paciente, se podrá realizar utilizando compresas embebidas en glutaraldehído al 2%, en alcohol isopropyl al 90% o en alcohol etílico al 70%. Se deberá mantener la pieza de mano en contacto con el desinfectante durante el tiempo especificado por el fabricante. No pueden ser introducidas en baños de inmersión. Para la limpieza y conservación del interior tienen que ser aplicados los métodos indicados por el fabricante.
- Después de la desinfección, debe retirarse cualquier residuo químico, usando agua esterilizada.
- Cuando no están en uso, guárdelos en recipientes metálicos apropiados.
- Todos los días, antes de empezar a trabajar, se debe dejar correr el agua que contengan las mangueras de la turbina durante por lo menos un minuto, para eliminar las bacterias que puedan haber aflorado durante la noche en el sistema de



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E - mail usca@usca.edu.py

suministro de agua. Luego de trabajar en el paciente dejar correr el agua de la turbina durante 30 segundos antes de continuar con otro paciente.

Las líneas de aprovisionamiento de agua deben ser irrigadas con soluciones bactericidas.

El equipo de ultrasonido debe ser tratado de manera similar.

Jeringa triple: Se debe esterilizar con calor húmedo o debe esterilizarlas con glutaraldehído al 2% por 10 horas. Se debe desinfectar al igual que las piezas de mano. Es aconsejable dejar correr el agua que tienen en su interior entre cada paciente y al inicio de las actividades diarias.

Instrumental de Examen: Los espejos deben ser esterilizados por autoclave o se debe seguir las recomendaciones del fabricante. Las pinzas, los exploradores y las sondas periodontales pueden ser esterilizadas en autoclave o en el pupinel.

Instrumental de Operatoria: Todo instrumental de operatoria debe ser esterilizado y en caso de que no se pueda debe ser desinfectado a alto nivel.

Los elementos rotativos (fresas, piedras, etc.) deberán separarse de los demás, colocándose en los recipientes o dispositivos de sujeción especiales para ellos y deben ser esterilizadas como el resto del material sucio. Las fresas deben ser esterilizadas en pupinel. Se recomienda tener un juego básico de fresas para cada paciente; sin embargo, de no ser posible, mantenga las fresas sumergidas por 30 minutos en alcohol de 70° (el hipoclorito de sodio corroe las fresas rápidamente) dentro de un recipiente cerrado. No se las debe almacenar en un fresero y menos sueltas en los cajones de los armarios. El cambia fresa debe ser esterilizado o debe recibir una desinfección de alto nivel, se recomienda usar el sistema ultra push, para evitar el uso de cambia fresas. Las espátulas para resina son instrumentos sensibles al calor por lo que pueden someterse a una Desinfección de Alto Nivel.

La parte activa de los equipos de Transiluminación, luz halógena y pulpómetro no son fáciles de limpiar ni desinfectar por lo que deben ser cubiertos con fundas de polietileno o de papel de aluminio. El resto de las superficies de estos equipos pueden ser desinfectadas con alcohol de 70°

Instrumental protésico: Tazas de goma, espátulas y cubetas no metálicas se desinfectarán con glutaraldehído al 2% durante 45 minutos o aplicando alcohol 70° mediante fricción mecánica.

Las cubetas para impresión cromadas o de aluminio deben ser esterilizadas en pupinel o sumergirlas en alcohol de 70° por 30 minutos. Las cubetas de acero inoxidable pueden ser esterilizadas en autoclave.

Instrumental de ortodoncia: Todos los alicates de uso para ortodoncia, así como todo el instrumental usado, deberán encontrarse esterilizados y desinfectados, sobre todo aquellos que posean extremos o puntas plásticas que impidan su esterilización por medio del calor.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscazzu@hotmail.com

Material de laboratorio: Los procedimientos de esterilización y desinfección que se recomendaron para el instrumental de uso clínico, deberán ser estrictamente mantenidos con los materiales de laboratorio. Cualquier elemento que deba ser llevado al Laboratorio; deberá ser desinfectado previamente y de ser posible, esterilizado.

Impresiones: Las impresiones hechas en el consultorio deben ser desinfectadas antes de realizar el vaciado del yeso, utilizando sustancias que no las deterioren o distorsionen. Cuando no es posible desinfectar las impresiones se procederá a desinfectar el modelo de yeso. En el caso de envío de impresiones, se deberá seguir las recomendaciones del fabricante acerca de la estabilidad de los materiales frente al uso de los desinfectantes. La solución de clorhexidrina ha sido usada sin efectos adversos con alginato, caucho, elastómero de silicona y elastómeros de poliéster. Las soluciones de glutaraldehído al 2% y de hipoclorito de sodio al 1%, producen cambios estadísticamente significativos en las impresiones de alginato, pero no sucede lo mismo con los otros materiales.

Tabla N° 6
Desinfección de Impresiones

Material de Impresión	Soluciones desinfectantes / Tiempo de exposición		
	Hipoclorito 1%	Iodóforos	Glutaraldehído 2%
Alginato	R/1 min.	R/1 min.	NR
Silicona o Mercaptano	R/10 min.	R/10 min.	R/10 min.
Pasta Zinquenólica	NR	NR	R/30 min.
Godiva (modelina)	NR	NR	R/30 min.

FUENTE: Asociación Dental Americana (ADA)

R Recomendable

NR No recomendable

? Se desconoce

(*)El tiempo mínimo de exposición al desinfectante debe ser 20 minutos. Es esencial remover cualquier residuo de desinfectante lavando las impresiones y la prótesis, dejar correr el agua.

Aparatos protésicos y de ortodoncia: Los aparatos protésicos y de ortodoncia deben ser igualmente desinfectados antes de enviarse al laboratorio dental, empleando sustancias que no corroan o cambien el color del material utilizando en su confección (tablas N° 7).

Las impresiones como los aparatos protésicos deberán ser enjuagados de la saliva que portan, bajo chorro de agua y posteriormente deberán ser desinfectados, antes de sacarlos de los consultorios. Se tendrá especial cuidado en retirarles todo el vestigio de sangre.

Las prótesis totales y también las parciales, deberán ser manipuladas con bastante precaución, recomendándose el uso regular de guantes para realizarle la correspondiente higiene antes de trabajar sobre ellas. Ha sido demostrado la gran prevalencia de *Cándida Albicans* en pacientes portadores de prótesis que presentan estomatitis por prótesis dental.

Cuando los aparatos protésicos metálicos lleguen al consultorio procedente del laboratorio, deberán ser desinfectados siguiendo las mismas pautas que se utilizan para el instrumental operatorio y en el caso de que ya se encuentre con acrílicos, se deberán desinfectar prolijamente antes de ser introducido en la boca de paciente.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail usca@usca.edu.py

Una buena recomendación es conocer las instalaciones del laboratorio con el que habitualmente se trabaja, con el fin de informarnos sobre los parámetros de higiene en los que se desarrolla el trabajo en él y así poder implementar cuidados adicionales con aquellos aditamentos que les enviemos. La comunicación en este aspecto deberá ser sumamente fluida entre el profesional y el laboratorista. Se debe alertar al laboratorista cuando le estemos remitiendo algún implemento de trabajo perteneciente a algún paciente que presenta alguna enfermedad infectocontagiosa.

Las sustancias pulidoras del tipo de la piedra pómez cuando son usadas sobre prótesis contaminadas, se convierte en un reservorio bacteriano y puede permanecer contaminada durante 3 meses. Para prevenir infecciones, se puede añadir a la piedra pómez un líquido desinfectante (5 partes de hipoclorito de sodio a 100 partes de agua destilada).

Tabla N.º 7
Desinfección de Aparatología para Laboratorio Dental (*)

Aparato (Prótesis/ortodoncia)	Sustancias Desinfectante		
	Hipoclorito (1%)	Iodóforos	Glutaraldehído (2%)
Prótesis Fija			
Metal/porcelana	R/D	R/D	R
Metal/acrílico	R/D	R/D	R
Porcelana	R/D	R/D	R
Acrílico		R	
Prótesis Removible			
Metal/acrílico	R/D	R/D	NR
Acrílico/porcelana	R	R	NR
Ortodoncia			
Acrílico/alambres	R/D	NR	NR
Ferulas De Relajamiento			
Acrílico	R	R	NR

FUENTE: UPCH "Control de las Infecciones Transmisibles en la Práctica Odontológica"

R Recomendable

NR No recomendable

R/D Recomendable, pero puede dañar el material

(*) Siempre enjuagar previamente con agua y luego sumergirlo en la sustancia recomendada por minutos

Modelo de yeso: Sumergir el modelo fraguado y sin el material de impresión en una solución de hipoclorito de sodio al 1% durante 30 minutos y luego enjuagar con agua.

MATERIAL NO CRÍTICO:

Esta clasificación corresponde a instrumentos o dispositivos que pueden tener contacto frecuente con los aerosoles generados durante el tratamiento dental, tocados por el paciente o por las manos contaminadas del clínico o auxiliar dental durante el tratamiento

Estos materiales toman sólo contacto con piel sana por lo que el riesgo de producir infecciones es mínimo o inexistente. La piel sana actúa como una barrera efectiva para la mayoría de los microorganismos y por lo tanto el nivel de eliminación de



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esq. Mcd. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscazt@hotmail.com

microorganismos requerido puede ser mucho menor. Para estos materiales deben utilizarse desinfectantes de nivel intermedio o bajo nivel.

Por ejemplo, amalgamador, unidad dental, sillón, lámpara de luz halógena, mangueras de piezas de manos y jeringa triple, equipos de rayos x, llaves y otros.

Unidad dental: La unidad dental deberá ser desinfectada diariamente al comienzo y al finalizar las labores de trabajo, con un paño embebido en alcohol de 70°.

La escupidera debe ser higienizada con agua y detergente al iniciar el día y después de cada paciente eliminando todo tipo de residuos que se pudieran acumular, debiendo utilizar desinfectantes químicos como hipoclorito de sodio al 1%, haciendo correr agua. Los eyectores deben ser descartables y las puntas de los succionadores deben ser autoclavadas o esterilizadas con desinfectantes de alto nivel de acción (glutaraldehído al 2% durante 10 horas).

El depósito de agua debe ser decontaminado con un agente químico de nivel intermedio, dos veces a la semana. Es fundamental evitar la formación del biofilm. En el agua de la unidad dental se han encontrado microorganismos de transmisión hídrica (*Pseudomonas*, *Legionella*, *Mycobacterium*, etc.) lo que indica que el agua que entra procedente de la red comunitaria es la fuente de contaminación de estos microorganismos.

Con relación a la lámpara se debe forrar el mango del mismo con una bolsita de nylon que deberá ser cambiada después de cada paciente.

Mesa de trabajo: La mesa de trabajo deberá mantenerse en buenas condiciones de higiene durante toda la jornada de trabajo. Para lograrlo es recomendable colocar sobre la misma un campo descartable, que se cambiará luego de la atención de cada paciente. En dicha mesa de trabajo sólo deberá estar el equipamiento necesario para la atención de cada paciente. Se deberá evitar expresamente que la porta residuos se encuentre en dicha mesa de trabajo.

Las superficies de las mesas de trabajo, sillones dentales, etc., deben ser desinfectadas prolijamente con una solución de hipoclorito de sodio 0.5%.

Comprensora: Las comprensoras deberán ser purgadas, es decir, se les deberá eliminar el agua que se condensa en el interior del recipiente que contiene el aire, ya que esa agua se puede oxidar y contaminar con facilidad con el siguiente riego para el paciente cuando se le aplica la turbina o el aire de la jeringa triple.

Sillón: Desinfecte el sillón dental con un paño embebido de hipoclorito de sodio 0.5% o alcohol 70° antes y después de la atención diaria. Si un paciente presentará lesiones cutáneas o capilares exudativas o micóticas, se recomienda desinfectar el sillón dental inmediatamente después que se haya retirado.

Colocar cubiertas descartables en toda la superficie del sillón odontológico que esté en contacto directo con el cuerpo del paciente (apoyabrazos, cabezal, respaldo) y la manija del foco bucal, de no contar con cubierta descartable lavar con agua y detergente. En caso de manchas orgánicas (sangre-saliva) absorber en toalla descartable eliminar como residuo peligroso, luego lavar con agua y detergente y desinfectar con solución de hipoclorito de sodio al 1%. No se debe usar desinfectantes a base de Yodo en superficies plásticas, pues pueden originar decoloración.

Equipo de Rayos X: Cubrir con papel de aluminio el cabezal de rayos X.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscaclz@hotmail.com

1.2.2.2. MÉTODOS SEGÚN CARACTERÍSTICAS Y COMPOSICIÓN DE MATERIALES:

Los diferentes elementos que se utilizan en la odontología están fabricados de diversos materiales, cada uno de ellos con características propias, las cuales deben ser consideradas para seleccionar el tipo de método que se debe emplear en la eliminación de microorganismos.

A) ACERO:

Los artículos de acero inoxidable tienen en su composición distintos componentes y su calidad depende de la proporción de ellos. Algunos afectan su dureza y otros su resistencia al óxido. Este tipo de artículos son resistentes a la oxidación y herrumbre aún en contacto con ácidos, humedad, álcalis y gases corrosivos y es capaz de resistir a altas temperaturas. Se utiliza principalmente para la fabricación de instrumental quirúrgico y cajas de instrumental.

Para aumentar la resistencia a la corrosión el instrumental es sometido a pulido. Este último consiste en dejar una capa de óxido de cromo en la superficie del instrumento que es muy resistente a la corrosión si se utilizan método de limpieza y mantención que no lo alteren. Las superficies que no son pulidas son más propensas a la corrosión.

Los artículos de acero inoxidable son durables si se mantiene de acuerdo a indicaciones del fabricante. La calidad del agua puede dañarlos ya sea por exceso de cloruros o de sustancias alcalinas o ácidas. También puede dañarse por el tipo de marcado si éste debilita su estructura original. Para este tipo de instrumentales se recomienda la esterilización con vapor de agua (autoclave). El acero al carbón o cromado debe ser preferentemente esterilizado en el pupinel.

B) PLÁSTICOS:

Son compuestos realizados sobre la base de polímeros naturales o sintéticos y su característica principal es que son capaces de deformarse y moldearse. Son utilizados ampliamente en el ámbito clínico ya sea como componente de instrumentos y equipos, como aislante térmico y eléctrico y como empaque.

En general resiste la acción de ácidos, álcalis y algunos solventes. La resistencia de los plásticos es directamente proporcional a la densidad, a mayor densidad mayor resistencia.

Para los artículos de plásticos termo resistentes se puede utilizar la autoclave y los artículos termolábiles se deben esterilizar con sustancias químicas como el glutaraldehído al 2% durante 10 horas.

C) VIDRIOS:

Son sustancias que se fabrican a partir de sílice que se funden a grandes temperaturas. Son rígidos debido a que sus moléculas son muy cohesionadas; estas características los hacen muy frágiles y fáciles de romper. Muchos artículos usados en odontología están envasados en vidrios. Los más frecuentes procesados son los de tipo pirex debido a que son de mayor grosor y dureza que confieren resistencia a tracción y temperaturas altas. Los vidrios pueden contener en su composición metales y plásticos. A mayor cohesión de sus partículas es más duro y resistente. Los vidrios esmerilados (opacos) no se utilizan en la fabricación de materiales que requieren ser esterilizados debido a que podrían tener materia orgánica o residuos de gases. Los vidrios deben ser esterilizados por calor seco (pupinel) o deben ser desinfectados, pero cuando se trata de envases de vidrio que contengan líquidos para esterilizar, se utiliza la autoclave.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscacti@hotmail.com

D) LATEX:

Son sustancias derivadas del caucho que se utilizan para la fabricación de guantes. Se caracteriza por ser muy vulnerable y poco resistente a la tracción y acción del detergente. Ciertas características del látex son alteradas con los detergentes haciéndolos permeables al paso de microorganismos. Por otra parte, el lavado no es suficiente para eliminar todas las bacterias de sus superficies y se han descrito reacciones a pirógenos atribuidas a guantes reesterilizados. Por lo anterior los guantes no deben ser reutilizados.

E) ALGODONES:

Son textiles provenientes de fibras naturales. Los algodones resisten altas temperaturas, pero se dañan fácilmente con la tracción y acción de instrumentos. Los algodones absorben líquido por lo que sólo pueden ser esterilizados en equipos que aseguren su secado. Los algodones como las gasas deben ser esterilizados por autoclave.

F) LÍQUIDOS:

En la actualidad, debido a la dificultad que presenta la esterilización de líquidos la mayoría de soluciones que se usan en la práctica clínica se obtienen estériles de fábrica. La esterilización de líquidos por lo tanto es excepcional. Sólo es posible efectuarla en autoclaves que tengan un programa especial para estos efectos.

1.2. MANEJO DEL AMBIENTE ODONTOLÓGICO:

En las áreas de atención profesional no se deben realizar otras actividades que no sean la señalada. En estos espacios no se guardará alimentos o utensilios de comida, ni tampoco se tendrán plantas o materiales de limpieza.

La ventilación de todos los lugares de trabajo deberá ser muy intensa a fin de evitar la polución causada por aerosoles generados durante las preparaciones dentarias o debido a las emanaciones del sistema de desagüe.

1.3.1. PROTECCIÓN DEL AMBIENTE DE TRABAJO:

Los medios más frecuentes a través de los cuales se producen infecciones cruzadas son:

- a. A través de aerosoles y otras sustancias expelidas por las turbinas, micromotores, jeringas triples y aparatos de profilaxia, los que pueden diseminar grandes cantidades de microorganismos de la boca del paciente hacia todos los ambientes del consultorio.
- b. Contacto directo de las manos del profesional o su asistente con los equipos, instrumentos, materiales contaminados con saliva o sangre del paciente.

Para limitar la diseminación de la sangre y la saliva en el ambiente se debe seguir las siguientes consideraciones:

- Reducir al mínimo necesario el uso de la jeringa triple.
- Cuando se use la jeringa triple, se debe tener cuidado de que la presión de agua no sea demasiado fuerte, pues provocará aerosoles muy intensos con acción diseminadora muy extensa. Se recomienda que primero se use el spray de agua y luego el del aire, pues el uso alterno de ambos elementos, producen mayor contaminación de los ambientes.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscacl@hotmail.com

- Utilizar un buen sistema de evacuación (succión) de sangre y saliva.
- Reducir la formación de aerosoles y salpicaduras de saliva y sangre utilizando solo la cantidad necesaria de agua en la pieza de mano de alta velocidad y en los destartarizadores ultrasónicos.
- Evitar la contaminación de pisos y módulos con la caída de saliva, sangre, materiales contaminados como algodones y restos de impresión.

1.3.2. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL AMBIENTE:

Estas normas tienen por objeto disminuir la contaminación ambiental y eliminar la suciedad visible. En los establecimientos asistenciales hay gérmenes patógenos presentes en los elementos o equipos sucios o contaminados cercanos al paciente que se pueden comportar como reservorios o fuentes de infección.

La limpieza de los ambientes debe ser realizada por un personal protegido con un gorro, delantal impermeable, mascarilla, guantes de goma hasta la mitad del antebrazo y anteojos protectores. Así mismo el personal debe estar vacunado contra el tétano y la Hepatitis B.

Para la limpieza de los ambientes se debe tener las siguientes consideraciones:

- Siempre se efectuará la limpieza ambiental desde el área más limpia a la más sucia.
- La limpieza comienza por las superficies verticales, siguiendo por sillones y pisos.
- Se prohíbe el uso de plumeros, escoba, escobillón o elementos que movilicen el polvo ambiental.
- En las áreas de trabajo no debe existir alfombras u otros, que acumulen polvo o desechos contaminados.
- No se debe usar cortinas en los baños. No usar cera, kerosén, aerosoles, desinfectantes, desodorantes ambientales y pastillas de formol.
- Los muebles deben estar separados de la pared por lo menos 20 cm. para facilitar la limpieza y del piso por lo menos 10 cm. por el mismo motivo.
- Deben eliminarse aquellos muebles que no cumplan una función estrictamente definida y específica en cada sector.

Limpieza de Mobiliario:

Las superficies de los muebles de trabajo deberán ser de material fácilmente higienizable, liso y con la menor cantidad posible de ángulos en donde se pueda depositar el polvo o material contaminado.

Es importante tener presente que la boca puede expulsar saliva o sangre hasta un diámetro de dos metros desde el lugar en que se encuentra ubicado el paciente, por lo tanto, todas las superficies que se encuentran ubicadas en ese espacio se deberán desinfectar con mayor frecuencia que el resto del mobiliario. La limpieza de mobiliario debe realizarse una vez por turno y siempre que se encuentren visiblemente sucios.

El procedimiento a seguir es el siguiente:

- Lavar con solución de detergente limpiador, enjuagar y luego embeber una esponja con solución de hipoclorito de sodio al 0.1% y desinfectar la totalidad del mueble por 15 minutos, finalmente enjuagar con una esponja embebida en agua y secar la superficie descontaminada.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail usca@hot.com

- En caso de mancha de sangre u otro fluido orgánico embeber inmediatamente en toalla absorbente, eliminar como residuo patogénico, proceder a la limpieza con solución detergente e hipoclorito de sodio al 1%, según punto anterior.

Paredes, puertas, ventanas y vidrios: El local asistencial deberá contar con paredes y pisos de fácil lavado, evitando apliques innecesarios o materiales rugosos o porosos que dificulten la higiene del consultorio.

Se debe lavar desde una altura de 2m. hacia abajo, evitando las salpicaduras y teniendo extrema precaución con las bocas de electricidad. Para ello se debe usar una solución detergente o jabón, cepillando en forma meticulosa. Enjuagar, secar y a continuación desinfectar esta superficie con solución de hipoclorito de sodio al 0.1%.

Cambiar ambas soluciones tantas veces como sea necesario o cuando se encuentre las soluciones visiblemente sucias.

Este procedimiento se debe realizar una vez por semana y cuando se encuentren visiblemente sucios.

Pisos y Zócalos: Se utilizará la técnica de doble balde/doble trapo, en los cuales se realizará los siguientes procedimientos: Si hubiese presencia de materia orgánica, el personal de limpieza debe colocarse los guantes y luego colocar toallitas de papel sobre la mancha (tantas veces como sea necesario) para que la mancha se absorba. Una vez absorbida, descartar las toallitas en bolsa plástica de Residuos Patogénicos. Luego pasar un trapo con agua y detergente, enjuagar y pasar un trapo con hipoclorito de sodio al 1%.

En el caso de pisos que no están contaminados, proceder a limpiar de la siguiente manera: llenar un balde con agua limpia, tibia y detergente, lavar la superficie limpiando vigorosamente con un trapo de piso embebido en solución detergente (no mezclar con hipoclorito de sodio), enjuagar con agua limpia pasando el mismo trapo por las superficies. Se deberá cambiar el agua entre ambientes, tantas veces como sea necesario para que nunca esté notoriamente sucia, llenar el otro balde con solución hipoclorito de sodio al 0.1%, repasar con el segundo trapo y la solución de hipoclorito de sodio manteniendo húmedo durante 15 ó 20 minutos. Finalmente, enjuagar el balde y trapos utilizados, dejar secar los baldes boca abajo, con los trapos extendidos y las cerdas de cepillos hacia arriba, lavarse las manos antes y después de este procedimiento previo al retiro de los guantes. Desechar el contenido líquido de los baldes por la pileta de patio o por el inodoro. No eliminarlo por la pileta del lavado de manos bajo ningún aspecto. Este procedimiento se debe realizar una vez por turno y siempre que se encuentren visiblemente sucios.

Cielorrasos: Deben estar visiblemente limpios. Pintarlos por lo menos una vez por año o cuando estén visiblemente sucios. La frecuencia de limpieza es cada 2 meses, incluidos los sistemas de iluminación.

Baños: Se efectuará igual procedimiento que el descrito en pisos y paredes; el inodoro y el lavatorio se desmancharán con jabón aniónico o solución de detergente, enjuagar y por último desinfectar con hipoclorito de sodio al 0.1%, en cada turno o cuando estén visiblemente sucios con material orgánico. Los materiales utilizados en este sector no se pueden utilizar en otro sector.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Meal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscazzú@hotmail.com

2. USO DE BARRERAS:

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. Estos dispositivos de protección tienen el objeto de impedir contaminación con microorganismos eliminados por los enfermos, y en otros casos que microorganismos del personal sanitario sean transmitidos a los pacientes. La utilización de barreras no evita los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente. Para lograr esto el odontólogo y el personal auxiliar que apoye directamente en el área asistencial deberá usar los siguientes métodos de barrera

2.1. GUANTES:

Su uso tiene como objetivo la protección del personal de salud y la del paciente, al evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes de la sangre, saliva, o mucosas del paciente a las manos del operador; por lo tanto, en todo tipo de procedimiento odontológico, incluyendo el examen clínico, el uso de guantes es **indispensable**.

En relación con el uso de guantes debe considerarse:

- Se deberá usar guantes para todo tipo de procedimiento que se realice en la atención odontológica del paciente.
- Antes de utilizar los guantes, el personal de salud deberá verificar que sus uñas estén cortadas o se deben retirar las uñas artificiales.
- Retirar las joyas, tales como anillos, pulseras y relojes.
- Las manos deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación.
- Verificar que no estén dañados los guantes antes de usarlos.
- Los guantes estériles de látex deben utilizarse en todo procedimiento invasivo (ej. cirugía maxilofacial y periodontal).
- Podrán utilizarse guantes de látex no estériles en los procedimientos no invasivos (ej. para examen).
- Si se utilizan guantes de látex, no aplicar lociones o cremas en las manos inmediatamente antes de colocarse los guantes, ya que el aceite puede degradar el látex.
- Debe atenderse a pacientes de alto riesgo con guantes estériles.
- Los guantes gruesos de hule deberán ser utilizados para el manejo y limpieza de instrumentos contaminados, manejo de desechos contaminados, limpieza de ambientes y limpieza de sangre y otros fluidos corporales
- Usar como mínimo un par de guantes nuevos por paciente.
- Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente, luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos o cuando estos se hayan contaminado con sangre, así como aquellos que se dañen durante los actos operatorios.
- No permanecer con los guantes puestos más de 45 minutos, pues favorece la maceración y fisuración de la piel y además produce deterioro del material del guante.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcd. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscaczi@hotmail.com

- Los trabajadores que tengan heridas en la mano, cortes, o manos agrietadas, deberán considerar la posibilidad de usar doble guante. En caso haya lesiones abiertas, los trabajadores deben evitar tratar con sangre u otros fluidos corporales.
- Evite tocarse con las manos enguantadas los ojos, nariz y piel descubierta. No se pasee por el consultorio con los guantes puestos.
- Mientras realiza la atención, dichos guantes no deberán manipular ningún objeto o equipamiento que no esté estrictamente vinculado al área asistencial del paciente, de tener que hacerlo deberá desechar esos guantes y utilizar un nuevo par.
- Para evitar contaminarse las manos enguantadas o contaminar los objetos que toque, es preferible que la asistente se encargue de controlar la luz, alcanzar el instrumental que no se encuentre a mano, disparar el accionador del equipo radiográfico o de otro equipo y de ser el caso, el contestar las llamadas telefónicas.
- Si durante la realización de algún procedimiento odontológico se cayera un instrumento, utilizar otro similar y continuar con el tratamiento interrumpido. No recogerlo sino hasta la finalización de dicho tratamiento.
- Nunca intentar desinfectar y/o esterilizar los guantes, pues estos procedimientos los deterioran.
- Los guantes deben estar bien adaptados, si son grandes o muy estrechos interfieren con la destreza manual.
- Los guantes deben cubrir el puño del mandil.

2.1. MASCARILLAS:

Se utilizan para proteger las mucosas de nariz y boca contra la inhalación o ingestión de partículas presentes en el aire, en los aerosoles y contra las salpicaduras de sangre y saliva.

Las mascarillas deben tener las siguientes características:

- Adaptarse con comodidad a la cara.
- No filtrar aire por los lados.
- Carecer de costura central para evitar el paso de gérmenes.
- Las mascarillas odontológicas deben filtrar partículas de 1 micrón y tener como mínimo tres capas con una eficiencia de filtración del 95%.
- Cubrir sin presionar los labios ni los orificios nasales.
- No irritar la piel.
- Permitir la respiración.
- No favorecer el empañamiento de los protectores oculares.
- Las mascarillas están disponibles en variedad de materiales: Papel. Tela, hule espuma, fibra de vidrio y otros compuestos sintéticos. Se consideran a las de fibra de vidrio como las más eficaces.

En relación con el uso de mascarillas debe considerarse:

- Se deberá usar mascarillas para cualquier tipo de procedimiento que se realice en la atención odontológica del paciente.
- Toda mascarilla debe ser cambiada al estar presente la humedad en algunas de las capas.
- Las mascarillas deben ser de uso personal y preferentemente descartables.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Meal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail usca@hotmai.com

- Sus superficies son susceptibles a contaminarse, por consiguiente, deben ser consideradas como un objeto séptico.
- Nunca deben ser tocadas con las manos aun estando enguantadas. Manipularlas del elástico de soporte.

2.2. PROTECTORES OCULARES:

Los protectores oculares sirven para proteger la conjuntiva ocular y el ojo de la contaminación por aerosoles, salpicaduras de sangre y saliva y de las partículas que se generan durante el trabajo odontológico como ocurre cuando se desgastan amalgama, acrílico, metales, etc.

Los anteojos deben tener las siguientes características:

- Deben ser neutros, de material resistente (alto impacto), fácilmente descontaminables.
- Debe permitir el uso simultáneo de anteojos correctores y una correcta visión.
- Los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección. Debe tener protección lateral y frontal.
- Debe tener ventilación indirecta, orientada hacia atrás para evitar que se empañen.

En relación con el uso de anteojos de protección debe considerarse:

- Se deberá usar protectores oculares para cualquier tipo de procedimiento que se realice en la atención odontológica del paciente.
- Debe ser de uso personal.
- Lavarlos y desinfectarlos después de cada paciente utilizando jabones germicidas o soluciones antisépticas.
- Frotar con un paño suave; si tiene banda sujetadora, ésta deberá retirarse y lavarse por separado.
- Para la desinfección, usar desinfectantes tales como: alcohol isopropílico al 0,7%, compuestos de amonio cuaternario al 0,1% - 0,2%. Tener presente que las soluciones altamente cáusticas dañaran la superficie de la película.
- Enjuagarlos con abundante agua y secarlos con paños de papel.
- Tener cuidado de no rayarlos con productos en base a piedra pómez.
- Si pese al uso de anteojos cae sangre o saliva a los ojos, inmediatamente debe aplicarse repetidas veces agua con un gotero.

2.3. MANDIL O CHAQUETAS.

El mandil protege la piel de brazos y cuello de salpicaduras de sangre y saliva, aerosoles y partículas generadas durante el trabajo odontológico. También protege al paciente de gérmenes que el profesional puede traer en su vestimenta cotidiana.

Debe tener las siguientes características:

- Longitud aproximadamente hasta el tercio superior del muslo.
- Manga larga y de preferencia con el puño elástico adaptado a la muñeca.
- Cerrado hasta el cuello.
- Preferentemente de color blanco.
- Confortables.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esq. Mca. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscazzú@hotmail.com

En relación con el uso del mandil debe considerarse:

- Siempre que se trabaja en el consultorio odontológico debe usarse el mandil.
- Debe mantenerse siempre limpia, prolija e impecable.
- Deberá usarse dentro de las instalaciones del consultorio y será retirada al salir de él.
- El lavado debe seguir el ciclo normal de lavado de ropa, con la observación de adicionar siempre blanqueadores caseros (lejía), de ahí la recomendación de que el mandil sea de preferencia de color blanco.

2.4. PECHERAS O BABEROS:

La pechera protege al mandil y evita las salpicaduras, líquidos o fluidos corporales del enfermo evitando el cambio de este entre pacientes.

En relación con el uso de la pechera debe considerarse:

- Colocarse la pechera sobre el mandil, cada vez que se realizará un procedimiento invasivo.
- Cambiar el mandil y la pechera cuando estén visiblemente manchados o salpicados con sangre o saliva.
- Las pecheras pueden ser de tela o de plástico.
- Cuando se haya terminado de realizar los cuidados y antes de lavarse las manos, los mandiles serán removidos o desechados
- Depositar y transportar la pechera en bolsas plásticas descartables.
- No mezclar la ropa cotidiana con la vestimenta protectora.

2.5. GORRA:

Evita la contaminación de los cabellos por aerosoles o gotas de saliva y/o sangres generadas por el trabajo odontológico.

En relación con el uso del gorro debe considerarse:

- El gorro debe cubrir totalmente el cuero cabelludo. El cabello debe estar totalmente recogido, evitando la caída hacia la parte anterior o lateral de la cara.

3. MANEJO DE RESIDUOS CONTAMINADOS:

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes son depositados y eliminados sin riesgo.

3.1. MANIPULACIÓN DE RESIDUOS PUNZOCORTANTES:

Un gran porcentaje de los accidentes laborales se da por el mal manejo del material punzocortantes. Los pinchazos o cortes con aguja o instrumento contaminado con sangre o secreciones son altamente peligrosos. Estos instrumentos incluyen: agujas, bisturís, exploradores, Curetas periodontales y para dentina, fresas de



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail usca@usca.edu.py

diamante y carburo, instrumentos de endodoncia, tijeras bandas y alambre para ortodoncia, cinta matriz, piedras montadas y discos de pulido, etc.

En relación a los residuos punzocortantes se considera:

- Nunca reinsertar con las manos las agujas en su protector.
- Si se efectúa una segunda punción durante un mismo procedimiento clínico, debe delimitarse un campo estéril en el área clínica directa para dejar la jeringa carpule (riñonera o bandeja estéril). O bien utilizar siempre una pinza porta aguja, para volver a colocar la cubierta protectora de la aguja o algún método que elimine la posibilidad de pincharse.
- Nunca dejar la aguja sin cubierta en la bandeja de instrumentos.
- Las agujas sin cubierta protectora deben retirarse de las jeringas utilizando una pinza porta agujas y descartarla en contenedores.
- Las hojas de bisturí deben retirarse del mango con instrumentos con cremalleras.
- No doblar las agujas, ni querer romperlas.
- Coordinar con precisión el pase de instrumentos punzocortantes entre el asistente y el operador. En caso contrario solo el operador deberá manipular el instrumental de la bandeja.
- No permitir que el asistente limpie con una gasa o algodón, aun con las manos enguantadas, los residuos orgánicos de los instrumentos que se están utilizando.
- Las jeringas y agujas usadas deben ser recolectados y eliminados en recipientes descartadores rígidos, resistentes a la punción.
- Los recipientes descartadores deben estar lo más próximo posible al área de trabajo.

3.2. MANIPULACIÓN DE MATERIAL TÓXICO:

Una de las muchas precauciones que se deberá tener en el consultorio odontológico es respecto a la manipulación del mercurio. La exposición al mercurio metálico es un factor de riesgo, pero cuando se equivocan los procedimientos para su utilización, como puede ser el permitir los derrames accidentales, la confección de amalgama en la palma de la mano de la asistente o del profesional, el hecho de exprimir con los dedos descubiertos los excesos de mercurio de una amalgama, las fallas de los amalgamadores, el calentar en el esterilizador instrumentos que presenten restos de amalgama y la eliminación de antiguas amalgamas sin usar aerosol de agua. Se deberá tener mucho cuidado en limpiar el resto de Mercurio de todos los instrumentos utilizados en la confección de obturaciones de amalgama, ya que el calor del esterilizador incrementa notoriamente los niveles de gases mercuriales con el consiguiente daño para la salud de quienes trabajan en el consultorio.

Respecto al tema de contaminación ambiental producida por la amalgama y más propiamente respecto al mercurio, se ha determinado que existe relación con el número de amalgamas que se elaboren, la higiene del consultorio, tipo de revestimiento de los pisos, la ventilación y los años de uso del mismo. Sin embargo, se debe expresar que si existen algunas personas que presentan reacciones alérgicas al mercurio. Los riesgos del paciente en relación al mercurio no son grandes, ya que el paciente permanece muy poco tiempo en el consultorio como para perjudicarse con sus gases. Lo que se recomienda hacer es evitar el contacto físico de las manos con la



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E - mail uscacl@hotmail.com

amalgama y mantener herméticamente cerrado los frascos que contengan mercurio. Todos los sobrantes se guardarán en un frasco de vidrio que contenga agua.

La eliminación de residuos contaminantes, como son los excesos de amalgama de plata, deberá ser colocados dentro de un recipiente descartable a prueba de agua, que se cerrará herméticamente antes de su eliminación, previa rotulación con el título de "Material Tóxico".

Se recomienda eliminar las alfombras y tapetes en las áreas de tratamiento. La fricción de las partículas contenidas en las alfombras eleva el vapor de mercurio 10 y 20 veces por encima del límite de seguridad y estos niveles dañinos se mantienen durante varios días. El uso de aspiradoras sobre las alfombras contaminadas puede causar una elevación en el nivel ambiental de mercurio. Cuando se pisan las amalgamas que se encuentran en el suelo o al momentote prepararlas, aumenta la concentración de mercurio en el ambiente.

Cuando una amalgama es calentada a consecuencia de su remoción con una fresa de alta velocidad, el nivel de vapor de mercurio aumenta considerablemente, por lo que se reitera la utilidad de usar succionadores de alta potencia cuando se efectúa este tipo de trabajo. La presencia de mercurio en las partículas de amalgama es baja, de manera que la amalgama no es considerada como una fuente de vapor. Las partículas de amalgama combinadas con otras fuentes de mercurio existentes en los consultorios, contribuyen al riesgo de la salud para quienes trabajan en odontología y para el paciente.

3.3. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS:

Para la eliminación de los residuos se debe acondicionar previamente los servicios, con materiales e insumos necesarios para descartar los residuos de acuerdo a los criterios técnicos establecidos en esta Norma.

Los residuos comunes o no contaminados provenientes de la limpieza en general (polvos, cartones, papeles, plásticos, etc.), no representan riesgo de infección para las personas que lo manipulan y que por su semejanza con los residuos domésticos pueden ser considerados como tales. Deben ser almacenados en recipientes con bolsas de color negro.

Los residuos biocontaminados provenientes del área asistencial (algodones, gasas, guantes, vendas, inyectores de saliva, elementos punzocortantes, etc.), son residuos sólidos con grandes cantidades de microorganismos provenientes de las secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos del paciente y si no se eliminan en forma apropiada, son potencialmente riesgosos. Deben ser depositados en bolsas rojas; la no disponibilidad de bolsa color rojo obliga a colocar rótulos bien legibles indicando "residuos contaminados". Estos residuos deben ser tratados previamente (incineración, esterilización por autoclave, desinfección por microondas ó enterramiento controlado) antes de ser eliminados en los rellenos sanitarios autorizados por DIGESA.

Los residuos especiales lo constituyen los elementos contaminados con sustancias químicas, radioactivas y líquidos tóxicos, tales como sustancia para revelado, mercurio, etc. Para este tipo de residuos se debe utilizar bolsas de color amarillo. Los residuos contaminados como los materiales punzocortantes deben ser depositados en los descartadores, con destino a su eliminación. Estos descartadores no deben bajo ninguna circunstancia ser reutilizados.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscacl@hotmail.com

Es recomendable que los descartadores deben estar hechos con material resistente a los pinchazos y compatible con el procedimiento de incineración sin afección del medio ambiente, deben tener asa para su transporte y que la misma permita manipularlo lejos de la abertura del descartador. La abertura debe ser amplia de forma tal que al introducir el material descartado, la mano del operador no sufra riesgo de accidente. Debe tener tapa para que cuando se llene hasta las dos terceras partes del volumen del mismo, se pueda obturarlo en forma segura. Los descartadores deben ser de color amarillo y tener el símbolo de material infectante y una inscripción advirtiendo que se manipule con cuidado. Deberá tener dicha inscripción y símbolo, de dimensiones no menores a un tercio de la altura mínima de capacidad del recipiente y con dos impresiones, de forma de visualizarlo fácilmente desde cualquier posición.

En el caso de que no se pueda adquirir descartadores, se usarán recipientes rígidos como botellas plásticas de gaseosa, de buena capacidad, de paredes rígidas y cierre a rosca que asegure inviolabilidad. Sumergir los residuos en hipoclorito de sodio al 0.5% con la finalidad de desinfectar el material y dañarlo para impedir que vuelva a ser usado.

Las autoridades del establecimiento de salud, deben asegurarse que la empresa prestadora de servicios de manejo de residuos sólidos hospitalarios, debe contar con la autorización emitida por el Municipio y ser depositada en rellenos sanitarios registrados en la DIGESA, además de contar con la autorización para la disposición final de residuos sólidos hospitalarios.

Para la eliminación de residuos se debe considerar:

- Determinar la cantidad, color y capacidad de las bolsas (que debe ser al menos 20% mayor de la capacidad del recipiente) a utilizar según la clase de residuos.
- Los recipientes serán colocados con sus respectivas bolsas lo más cercano posible a la fuente de generación.
- Ubicar el recipiente para el residuo punzocortante de tal manera que no se caiga ni se voltee.
- Identificar y clasificar el residuo para eliminarlo en el recipiente respectivo.
- Desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo para aquellos residuos biocontaminados y especiales.
- Cerrar herméticamente las bolsas una vez que estén llenas en las dos terceras partes.
- Las bolsas nunca deben ser arrastradas.
- Si el recipiente tiene dispositivo para separar la aguja de la jeringa, descartar sólo la aguja en dicho recipiente
- Si el recipiente no cuenta con dispositivo de separación de aguja, eliminar la aguja con una pinza porta aguja.
- Los residuos deben permanecer el menor tiempo posible acumulado en las áreas de trabajo retirándose con una frecuencia mínima de una vez por turno y siempre que se encuentren llenos los recipientes.
- Los residuos deben ser tratados sin perjuicio a la población y al medio ambiente, por ello los métodos de tratamiento recomendado son: enterramiento controlado, esterilización por autoclave, incineración y desinfección por microondas.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscazi@hotmail.com

- **HEPATITIS A VIRUS C (HVC):** en este caso no está todavía bien precisado citándose cifras de hasta un 10%. En la práctica odontológica también se produce la transmisión de otras enfermedades de menor frecuencia, pero igualmente presentan una serie de secuelas y complicaciones.

Tabla N. ° 8

Infecciones Transmisibles de Interés en Odontología

Enfermedad	Agente	Modo de Transmisión	Periodo de Incubación	Secuelas y complicaciones
Hepatitis Tipo B	Virus	Sangre, saliva, material contaminado	2 a 6 meses	Carcinoma de hígado
Sida	Virus	Contacto sexual, contacto con sangre, madre-niño	Hasta 10 años	Muerte
Tuberculosis	Bacteria	Inhalación, saliva, instrumentos contaminados	Hasta 6 meses latente	Inhabilitación, muerte
Herpes simple Tipo I	Virus	Contacto con saliva infectada	3 a 7 días latente	Dolor, inhabilitación
Herpes simple Tipo II	Virus	Contacto sexual, saliva, sangre	Hasta 2 semanas latente	Lesiones dolorosas
Conjuntivitis Herpética	Virus	Autoinoculación con saliva infectada	3 a 7 días latente	Ceguera
Gonorrea	Bacteria	Contacto sexual, saliva, sangre	1 a 7 días	Artritis, esterilidad en mujeres
Sífilis	Bacteria	Contacto directo, sangre, contacto sexual	2 a 12 semanas	Daño cerebral, muerte
Tétano	Bacteria	Heridas abiertas	7 a 10 días	Inhabilitación, muerte
Mononucleosis Infecciosa	Virus	Saliva, sangre	4 a 7 semanas	Inhabilitación temporal
Paperas	Virus	Inhalación	14 a 25 días	Inhabilitación temporal, esterilidad en hombres
Infecciones Estreptocócicas	Bacteria	Contacto con secreciones, úlceras orales, periodontitis	1 a 3 días	Osteomielitis, reumatismo cardíaco
Infecciones Estafilocócicas	Bacteria	Exposición a heridas cutáneas	4 a 10 días	Osteomielitis, neumonía
Resfrió	Virus	Saliva, sangre	48 a 72 horas	Inhabilitación temporal

FUENTE: UPCH "Control de las Infecciones Transmisibles en la Práctica Odontológica"



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscaazú@hotmail.com

Tabla N° 9

Riesgo de Transmisión de las Infecciones entre los Pacientes y el Personal de Salud

Enfermedad	Línea De Transmisión	
	PAC =>P.S.	P.S. => PAC
	?	?
VIH/SIDA	Alto	Alto
Viruela/Zoster diseminado	Bajo	Bajo
Zoster localizado	Alto	Alto
Conjuntivitis viral	Bajo	?
Citomegalovirus	Bajo	Raro
Hepatitis A	Bajo	Raro
Hepatitis B	Bajo	Raro
Hepatitis no A y no -B	Bajo	?
Herpes simple	Bajo	Raro
Influenza	Intermedio	Intermedio
Sarampión	Alto	Alto
Infec. Por meningococos	Raro	?
Parotiditis	Intermedio	Intermedio
Rotavirus	Intermedio	Intermedio
Rubeola	Intermedio	Intermedio
Salmonella/Shigella	Bajo	Bajo
Sarna	Bajo	Bajo
Streptococo aureus	?	Raro
Streptococo grupo A	?	Raro
Tuberculosis	Bajo a alto	Bajo a alto
Sífilis	Bajo	?

FUENTE: OPS - SILOS N° 12

(?): No hay suficientes datos para comentar

3. CONDUCTA A SEGUIR EN CASO DE UN AES:

Cuando ocurre un AES se debe realizar los siguientes procedimientos:

1. Primeros cuidados de urgencia

1.1. Pinchazos y heridas:

- Retirarse los guantes inmediatamente
- Lavar inmediatamente la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón.
- Favorecer el sangrado haciendo que fluya sangre al exprimir la zona adyacente a la lesión.
- Volver a lavar la herida con agua y jabón
- Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70% vol. (3 minutos), o alcohol yodado o tintura de yodo al 2%.
- Dependiendo del tamaño de la herida cubrir la misma con gasa estéril.
- Mantenga la herida cubierta siempre que atienda a un paciente hasta su total cicatrización.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscaczi@hotmail.com

- 1.2. Contacto con mucosas (ojo, nariz, boca):** Lavar abundantemente con agua o con suero fisiológico, por un tiempo no menor a 10 minutos. No utilizar desinfectantes sobre las mucosas. En el caso de ojos agregar colirio simple.
- 1.3. Contacto con piel intacta:** Efectuar arrastre mecánico con abundante agua corriente, no menos de diez minutos.
2. Avisar al supervisor inmediato. Cada Institución definirá quien registrará los datos a efectos de recabar la información necesaria para asegurar que se den todos los pasos correspondientes en forma eficiente.
3. En caso de corresponderle los beneficios y prestaciones de Seguros, deberá ser enviado inmediatamente al mismo a los efectos de proseguir con las medidas a tomar.
4. El supervisor designado por la institución en el punto 2 deberá, con el asesoramiento técnico que corresponda, realizar la evaluación del tipo de riesgo generado por dicho accidente. No es conveniente que el propio trabajador accidentado sea el que realice dicha evaluación.
5. Cada institución tendrá la medicación disponible en todo momento para iniciar un tratamiento. Tienen indicación de tratamiento los accidentes por exposición laboral de las categorías probable, definida y masiva.
6. En el caso de VIH se iniciará el tratamiento lo antes posible, dentro de las seis horas de producida la exposición. El tratamiento será a base de antirretroviral de acuerdo al esquema que maneja la estrategia.
7. En el caso de Hepatitis B se debe aplicar inmunoglobulinas y vacunas según el caso (ver tabla N° 10).
8. El supervisor responsable de la evaluación solicitará al accidentado en forma voluntaria los exámenes serológicos correspondientes. La extracción deberá hacerse dentro de las 24 horas de producido el accidente. En ningún caso se demorará el comienzo de la medicación por dicho examen.
9. **Es necesario conocer el estado clínico-serológico del paciente fuente. Si el estado serológico es desconocido, el médico prescribirá la realización de los siguientes exámenes previo consentimiento del paciente: serología para VIH; marcadores de hepatitis y otros análisis que juzgue por conveniente el profesional. En caso de no poderse evaluar el caso fuente éste debe ser considerado como positivo y procederse en consecuencia.**
10. Se complementará el formulario de declaración de accidente laboral que se adjunta el cual se archivará en la Institución tanto pública como privada.
11. Notificar el accidente a los Comités Locales de Control de Infecciones del establecimiento de salud.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscacl@hotmail.com

12. A las 48 horas el médico de referencia deberá reevaluar toda la situación, teniendo en cuenta la presencia de indicadores de riesgo de infección, el conocimiento de la serología del paciente fuente y la tolerancia de la medicación.

Con estos elementos se evaluará la pertinencia de la continuación del tratamiento iniciado o la interrupción del mismo en caso de no ser justificado.

Tabla N° 10

Medidas Complementarias a la exposición del virus de la hepatitis B (VHB)

Si	Y	Entonces el --Trabajador de Salud
Fuente de contacto es hallada positiva para HBsAG	Personal de salud no está vacunado contra hepatitis B	1. Debe recibir esquema de vacunación contra hepatitis B 2. Debe recibir dosis única de HBlg en los 7 primeros días
	Personal de salud está vacunado contra hepatitis B	Debe medirse anti-HBs y si es < 10 mU aplicar una dosis de HBlg y vacuna de refuerzo
Fuente de contacto es hallada negativa para HBsAg.	Personal de salud no está vacunado contra hepatitis B	Debe recibir vacuna contra hepatitis B
	Personal de salud está vacunado contra la hepatitis B	No requiere ninguna medida
Fuente de contacto se niega a analizar su sangre o no se identifica la fuente de contacto	Personal de salud no está vacunado contra hepatitis B	1. Debe recibir el esquema vacunación 2. Si fuente es de alto riesgo o sospechosa de HBsAg, debe recibir HBlg en los 7 primeros días
	Personal de salud está vacunado contra la hepatitis B	El manejo debe ser individualizado para cada caso

FUENTE: UPCH "Control de las Infecciones Transmisibles en la Práctica Odontológica"

HBsAg : Antígeno de superficie para Hepatitis B
 HBlg : Inmunoglobulina específica para Hepatitis B (DOSIS: 0.06 ml/kg)
 Anti-HBs : Anticuerpos contra antígeno de superficie para hepatitis B



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscazt@hotmail.com

ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DURANTE LA PANDEMIA DE SARS-CoV-2 en la REPUBLICA DEL PARAGUAY

En vigencia desde el 14/04/2020

1. ALCANCE

1.1. La aplicación de estas medidas para odontólogos y personal auxiliar que prestan atención de pacientes en los establecimientos habilitados por parte del Ministerio de Salud es de acatamiento obligatorio, en todo el territorio nacional, como parte de las acciones preventivas y de mitigación dictadas por el Ministerio de Salud para la atención de la alerta por COVID-19.

1.2. En el contexto del COVID-19, enfermedad causada por un nuevo coronavirus la DSBD desea llegar a la comunidad odontológica en general con información que les permita realizar atenciones odontológicas más seguras y minimizar el riesgo de contagio, tanto para el equipo odontológico como para los pacientes.

2. CATEGORIZACIÓN DE ATENCIONES EN ODONTOLOGÍA.

2.1. La atención odontológica puede ser catalogada como: emergencia, urgencia o atención de rutina,

2.1.1. Las emergencias dentales son aquellas que comprometen potencialmente la vida del paciente y requieren de tratamiento inmediato como control de una hemorragia persistente, aliviar el dolor severo o contener el avance de un proceso infeccioso, todas circunstancias clínicas que son inherentes al quehacer del Odontólogo cirujano bucal y/o maxilofacial. Estas incluyen:

2.1.2. Sangrado no controlado

2.1.3. Celulitis o infección bacteriana difusa de tejido blando con inflamación intra o extraoral que puede comprometer la vía aérea.

2.1.4. Trauma que involucra los huesos faciales, comprometiendo potencialmente la vía aérea.

2.2. Las urgencias dentales se centran en el manejo de condiciones que requieren de atención inmediata para aliviar dolor severo y/o riesgo de infección y corresponden a:

2.2.1. Pericoronaritis

2.2.2. Pulpitis

2.2.3. Infecciones de origen odontogénico (absceso apical agudo, absceso dentoalveolar agudo, absceso subperióstico, absceso submucoso)

2.2.4. Abscesos de espacios anatómicos primarios y secundarios buco maxilofaciales

2.2.5. Flemones

2.2.6. Gingivitis ulcero necrotizante aguda

2.2.7. Trauma dentoalveolar

2.2.8. Complicaciones post exodoncia (hemorragia, alveolitis)



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscazf@hotmail.com

2.3. Si bien no está considerada dentro de las urgencias odontológicas ambulatorias, creemos que la siguiente situación clínica amerita una excepción, y debe ser considerada en el contexto de atención de urgencia odontológica y pandemia:

2.3.1. Tratamiento dental requerido previo a procedimientos médicos críticos impostergables

3. LINEAMIENTOS PARA UNA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA ADECUADA EN SITUACIONES DE URGENCIAS, EN ESTE MOMENTO DE PANDEMIA

3.1. Información para el paciente

3.1.1. Use medios telefónicos o electrónicos para informar al paciente que solo las emergencias tendrán atención presencial. Informe cómo comunicarse con usted, si fuese necesario.

3.2. Triage de urgencia

3.2.1. Compruebe si realmente es una emergencia odontológica o si el problema es fácil de resolver y puede ser monitoreado a distancia, evitando así consultas innecesarias. Si posible, realice el examen de antemano utilizando los recursos tecnológicos disponibles (imágenes, videos, etc.).

3.3. Cuidados en relación a la sala de recepción

3.3.1. Comunicar a los pacientes que, por indicaciones del Ministerio de Salud, ante la pandemia del COVID-19, las salas de recepción de pacientes deben disminuir su capacidad en un 50%, por lo tanto, es preferible que asistan solos a la consulta, excepto cuando se trate de acompañar a un niño, personas adultas mayores o que requieran algún tipo de asistencia.

3.3.2. El personal debe utilizar siempre protección personal: bata manga larga, cubrebocas, guantes, protección ocular y gorra para el pelo.

3.3.3. Contar con dispensadores de alcohol gel en la entrada al consultorio

3.3.4. Retire todos los adornos, revistas, juguetes, plantas y objetos, para evitar contaminación cruzada

3.3.5. Mantenga el ambiente ventilado.

3.3.6. Exhiba carteles de higiene de manos

3.3.7. Proporcionar:

3.3.7.1. Alcohol en gel de alcohol;

3.3.7.2. Pañuelos desechables;

3.3.7.3. Papelera de pedal con pedal;

3.3.7.4. Máscaras para pacientes o acompañantes con síntomas respiratorios.

3.4. Si varios pacientes acuden a la sala de emergencias al mismo tiempo, acomodarlos en diferentes ambientes. Si no es posible, proporcione un espacio de 2 metros entre personas.

3.5. Reprogramar citas de la consulta normal, cuando se considere que en el espacio de la sala de espera supera el 50% de la capacidad permitida por el Ministerio de Salud. Esta medida deberá ser acatada hasta que el Ministerio de Salud brinde nuevas indicaciones.

3.6. Los servicios sanitarios deben estar limpios y contar con papel higiénico, jabón para manos, papel toalla desechable y basureros con tapa de accionar de pie. Además, deben mostrar material educativo sobre el protocolo



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscaztí@hotmail.com

de lavado de manos. 3.7. Ninguna persona con síntomas respiratorios leves puede dar consulta, ni estar presente en el consultorio odontológico. Si presenta síntomas (dificultad respiratoria, tos seca, fiebre), se le debe indicar que busque atención médica y permanezca en casa al menos dos semanas, hasta que se recupere.

3.8. Mantener una distancia mínima de 2 metros entre usted y cualquier persona que tosa o estornude, para disminuir el riesgo de infectarse.

3.9. En la medida de lo posible, cuando existan más de un consultorio en la clínica, estos deben estar a 2 metros de distancia entre ellos.

3.10. La frecuencia de lavado de manos se realizará según las acciones que se detallan a continuación: antes y después de atender a un paciente, después de ir al baño, después de toser y estornudar, después de retirar la basura, después de tocar llaves, dinero, medios electrónicos, artículos personales, pasamanos y manijas de puertas, y antes de preparar y comer los alimentos, entre otros.

3.11. Si existe la posibilidad; el personal dedicado al servicio de admisión o recibimiento de los pacientes deberá hacerlo con el uso de guardapolvo y utilizando de saludos alternativos y guardar una distancia de 2 metros.

3.12. Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca, ya que el virus permanece activo en una superficie, desde pocas horas hasta varios días.

3.13. Solicitar a los pacientes, lavarse las manos antes de ingresar al consultorio dental.

3.14. Al abandonar la clínica odontológica cumplir con el protocolo de salud y uso de alcohol gel. Esta medida protege a sus familiares.

3.15. LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SON INDISPENSABLES Y OBLIGATORIAS.

3.16. Mantenga limpios sus artículos personales tales como celulares, tabletas, lapiceros, computadoras, agendas entre otros. Estos artículos no deben permanecer cerca del sillón dental durante la consulta.

3.17. Se recomienda la publicación de información visual (carteles, folletos, etc.) en lugares estratégicos como recepción, el área de servicios sanitarios y el consultorio dental para proporcionar y/o reforzar a los pacientes instrucciones dadas

3.18. Se recomienda que en el consultorio se nombre un encargado de comunicación, que deberá preparar mensajes sustentados en la información oficial que divulgue el Ministerio de Salud y promover el uso de los protocolos.

4. ATENCIONES ODONTOLÓGICAS EN EL CONTEXTO DE PANDEMIA POR COVID-19:

4.1. Se indica solo realizar las atenciones categorizadas como emergencias y urgencias odontológicas, postergando la atención de rutina con objeto de preservar la salud de los pacientes y del personal sanitario. Esto en concordancia la ADA y los CDC. Además, esta medida permitirá racionalizar el uso de los Equipo De Protección Individual (EPI) y orientar ambos recursos hacia la atención de emergencia y urgencia durante el periodo que dure esta pandemia, de acuerdo a recomendaciones realizadas por CDC para optimizar los EPI disponibles.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail usca@hotmail.com

5. RIESGOS ASOCIADOS A LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN EL CONTEXTO DE PANDEMIA POR COVID-19

5.1. Los Odontólogos tienen un rol preponderante en disminuir la diseminación de la infección por SARS-CoV-2, debido a que la transmisión se produce por contacto directo o indirecto con gotitas provenientes vías aéreas y secreciones respiratorias de pacientes infectados, por lo que la atención odontológica en el contexto de pandemia, constituye un riesgo de contagio debido a la proximidad de la vía aérea con el personal de salud, y la frecuente generación de aerosoles que se produce al desarrollar nuestro trabajo.

5.2. Está demostrado que LOS AEROSOLES CONTAMINADOS SE MANTIENEN EN EL AMBIENTE DEL CONSULTORIO DENTAL ENTRE 30 MIN Y 2 HRS Y QUE EL SARS COV-2 SOBREVIVE HASTA 3 HORAS EN AMBIENTES CARGADOS DE AEROSOLES COMO EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO.

5.3. Además, se estima que contamina un radio de 3.5 a 4.5 metros al depositarse sobre las superficies de los consultorios y se ha observado que puede permanecer 2-3 días sobre superficies de plástico y acero inoxidable, 24 hrs. sobre cartón y 4 hs. sobre cobre.

5.4. Incluir en la historia clínica de los pacientes algunas preguntas para que lo guíen en identificar un caso de COVID-19. Se recomiendan las siguientes preguntas:

5.4.1. Indicar si en los últimos 14 días ha tenido: tos, fiebre, congestión nasal, afecciones respiratorias

5.4.2. Si ha viajado al exterior en las últimas 2 semanas

5.4.3. Si ha estado en contacto con un caso confirmado de COVID19.

5.4.3.1. Si las respuestas son afirmativas, deberá reprogramarse la cita por lo menos dos semanas después e indicársele, que debe asistir a la consulta médica.

5.5. En el caso de una emergencia odontológica y ante un paciente que presente síntomas de COVID-19, el odontólogo deberá interrumpir la cita y referirlo de manera inmediata.

5.6. Velar por que se establezca una distancia mínima de 1.8 metros, entre el odontólogo y su personal auxiliar incluyendo el área de citas.

5.7. Estar pendiente de que se cumplan las indicaciones de limpieza de las oficinas.

5.8. Asegurar que todo el personal de la clínica dental cumpla los protocolos.

5.9. Vigilar que los pacientes cumplan con los protocolos.

5.10. Dar las indicaciones para que se cancelen la atención móvil a cualquier parte del país, en aquellos casos de unidades móviles o equipos transportables. Esto con el propósito de limitar el contacto directo entre el odontólogo que brinda consulta y personas de la comunidad visitada y poner en riesgo la salud del odontólogo y su personal auxiliar.

5.11. La Comisión Nacional de Salud de la República Popular de China, en el documento: “Guía para el diagnóstico y tratamiento de la nueva neumonía por coronavirus” recomienda realizar enjuagues bucales pre-procedimiento



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscazt@hotmail.com

con peróxido de hidrogeno al 1% (10 centímetros cúbicos se diluyen en un litro de agua) durante un minuto para disminuir la carga viral, debido a que el COVID 19 es vulnerable a la oxidación y este enjuague bucal contiene agentes oxidantes.

6. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A UTILIZAR EN LA ATENCIÓN DE URGENCIA/EMERGENCIA ODONTOLÓGICA

6.1. Los elementos de protección individual (EPI) se deberán utilizar durante toda la atención del paciente, y en todos los casos (ambulatorio y hospitalizado) deben ser colocadas antes de entrar en contacto con el paciente o antes de entrar en la sala del paciente, y posterior al lavado de manos del personal sanitario.

6.2. Además, los EPI a utilizar dependerá principalmente del tipo de atención a realizar y del riesgo potencial de contagio con SARS-CoV2.

6.3. Los EPI (Equipo De Protección Individual) estándar para atención odontológica de riesgo moderado de contagio (sin generación de aerosoles) son:

6.3.1. Delantal impermeable de manga larga de apertura posterior, que proteja la ropa de trabajo del personal.

6.3.2. Guantes de látex o nitrilo impermeables que cubran el puño

6.3.3. Mascarilla quirúrgica

6.3.4. Protección ocular con antiparras o con escudo facial

6.3.5. Toca o gorro

6.3.6. Cubre calzados

6.4. Los EPI estándar para atención odontológica de riesgo alto de contagio (con generación de aerosoles) considera:

6.4.1. Delantal impermeable de manga larga de apertura posterior

6.4.2. Guantes de látex o nitrilo impermeables que cubran el puño

6.4.3. Respirador tipo N95, FFP2 o equivalente

6.4.4. Protección ocular, antiparras y escudo facial

6.4.5. Toca o gorro

6.4.6. Cubre calzados

7. PAUTAS PARA EL CUIDADO ODONTOLÓGICO DE EMERGENCIA

7.1. Es importante resaltar que pacientes con infección por COVID-19 asintomáticos pueden transmitir el virus, por lo que todo el equipo debe ser consciente de la necesidad de seguir estrictamente las pautas descritas en este documento.

7.2. En la sala de atención clínica, solo deben permanecer los muebles y equipos necesarios para el procedimiento a realizar.

7.3. Realice los procedimientos con el apoyo de un equipo auxiliar (trabaje con cuatro manos), pues esto minimiza considerablemente el riesgo de contaminación cruzada por fluidos originados de los pacientes



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscacztí@hotmail.com

7.4. Higiene de manos

7.4.1. Realice la higiene de las manos con agua y jabón y/o frote con alcohol al 70% en gel, en ausencia suciedad visible

7.4.2. Atención a la higiene de manos en los siguientes momentos:

7.4.2.1. Momento 1: inmediatamente antes del primer contacto con el paciente.

7.4.2.2. Momento 2: inmediatamente antes de cualquier intervención dental (clínica o quirúrgica).

7.4.2.3. Momento 3: después de la exposición de las manos a fluidos biológicos.

7.4.2.4. Momento 4: después del contacto con el paciente.

7.4.2.5. Momento 5: después del contacto con superficies cercanas al paciente (mesa auxiliar, cajones, equipos, etc.).

8. USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE)

8.1. Como los profesionales dentales están en la cima de la pirámide de riesgo de contaminación, recomendamos si, durante todos los procedimientos, se utiliza el siguiente EPP en este orden:

8.1.1. Máscara PFF2 / N95, gafas, sombrero, protector facial, delantal impermeable de manga larga desechables y guantes.

8.1.2. Use zapatos cerrados exclusivamente para el entorno de trabajo.

8.1.3. Quítese el EPP después de cada servicio RIGUROSAMENTE en este orden: guantes, delantal impermeable desechable, careta, gorro desechable, gafas y máscara PFF2 / N95 por las manijas.

8.2. Durante la extracción del EPP, la higiene de las manos debe realizarse en 3 momentos. Después de eliminación de:

8.2.1. Guantes; 8.2.2. Gafas protectoras;

8.2.3. Máscara PFF2 / N95.

8.3. Mientras el equipo está en la sala de atención clínica, todos los profesionales deben permanecer con la máscara PFF2 / N95, y esta solo debe retirarse fuera de la sala de atención clínica.

8.4. Deseche todos los EPP de un solo uso en el vertedero de desechos patológicos.

8.5. Lave y desinfecte el protector facial y las gafas con desinfectante de nivel intermedio (1% de hipoclorito, 70% de isopropilo o alcohol etílico, según recomendaciones por el fabricante) con guantes gruesos.

8.6. La máscara PFF2 / N95 es de un solo uso. Sin embargo, en este momento, dada la posibilidad de ser necesaria la reutilización, se recomienda empacarlo abierto, en un embalaje de plástico rígido, con perforaciones y cubierta, identificado con el nombre del profesional.

8.7. Debido a la ausencia de evidencia científica sobre el tiempo seguro para su uso deseche la máscara en cualquiera de las siguientes situaciones:

8.7.1.1. Presencia de humedad;

8.7.1.2. Presencia de suciedad visible;

8.7.1.3. Saturación del filtro, percibida por la dificultad para respirar;

8.7.1.4. Pérdida de funcionalidad de los mangos



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail usca@hotmail.com

EN NINGÚN CASO EL PERSONAL DE SALUD PUEDE SALIR DEL CONSULTORIO CON LA ROPA DE TRABAJO

9. LIMPIEZA DEL CONSULTORIO DENTAL, SALA DE RECEPCION Y OTRAS INSTALACIONES

9.1. Use barreras impermeables como bolsas de PVC y / o plástico en las superficies de contacto clínico, materiales de consumo y equipos utilizados durante las consultas

9.2. Durante el servicio, use guantes cuando toque materiales o superficies sin protección.

9.3. Después de cada atención:

9.3.1. Remueva y descarte las barreras en el basurero destinado a desechos patológicos;

9.3.2. Realizar desinfección de nivel intermedio (70% de alcohol etílico);

9.3.3. Colocar nuevas barreras.

9.4. Asegurar que se cuente con alcohol gel en la entrada del consultorio.

9.5. El consultorio dental deberá limpiarse diariamente; utilizando soluciones desinfectantes, prestando especial atención a todas las superficies donde estén en contactos manos y brazos tales como: reposabrazos, asientos, puertas, escritorio, equipo de computadoras, entre otras.

9.6. El funcionario o encargado de la limpieza deberá encargarse de supervisar que se cumpla esta disposición para evitar la propagación mediante contacto con superficies u objetos contaminados.

9.7. Antes y después de cada consulta, el consultorio deberá limpiarse siguiendo las

9.7.1.1. indicaciones que se brindaron en el punto anterior.

9.8. Debe limpiarse el sillón dental cada vez que sea utilizado por un paciente y extremando la limpieza de apoyabrazos del sillón y la escupidera.

9.9. Las áreas de archivo, de llenado de expedientes y de pagos, deben permanecer limpias.

9.10. Los procesos de limpieza y desinfección de la planta física y los muebles deben ser metódicos, programados y continuos, de forma que garanticen la disminución de infecciones y su transmisión.

9.11. Los procesos de limpieza deben preceder siempre a los de desinfección, ya que facilitan la acción de los germicidas.

9.12. Se debe de aumentar el tiempo de consulta en la atención a los pacientes, con el propósito de asegurar la limpieza y la desinfección de la silla dental.

10. CUIDADO DE LOS INSTRUMENTOS

10.1. Realizar el procesamiento (limpieza + embalaje + esterilización) de todos los instrumentos termorresistentes utilizados durante las consultas.

10.2. Es esencial que todas las piezas de mano se limpien, lubriquen y esterilicen después cada servicio



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E - mail uscaczt@hotmail.com

10.3. Evite usar artículos sensibles al calor. Si son esenciales durante el servicio, realice lavado seguido de desinfección de alto nivel (por ejemplo, ácido peracético), de acuerdo con la recomendación del fabricante

10.4. Realizar monitoreo físico, químico y biológico de los procesos de esterilización.

10.5. NO USE LA JERINGA TRIPLE EN SU FORMA DE SPRAY PRESIONANDO AMBOS BOTONES SIMULTÁNEAMENTE

10.6. Use dique de goma siempre que sea posible

10.7. Use succionador de alta potencia para reducir la dispersión de aerosoles

10.8. Proporcione enjuague bucal antiséptico para el enjuague bucal previo al procedimiento. Se recomienda que efectúe un enjuagatorio con peróxido de hidrógeno al 1% o povidona iodada al 0.2%, dada la susceptibilidad de este virus a la oxidación.

11. RECOMENDACIONES:

11.1. Se recomienda que todo el personal de salud esté vacunado contra la Influenza. A su vez, se recomienda sacar de sus puestos de trabajo al personal sanitario que esté embarazada, que presente patologías crónicas o que sea mayor de 65 años, y a quienes presenten algún tipo de sintomatología respiratoria.

11.2. Posponer toda la atención que no constituya un riesgo para la vida del paciente o pueda provocar secuelas.

11.3. Contactar telefónicamente o vía correo electrónico a aquellas personas que se encontraba en espera de los resultados de exámenes anatomopatológicos, exámenes de laboratorio y radiológicos con objeto de evitar desplazamientos cuando los resultados así lo permitan.

11.4. Cuando se requiera atención directa del paciente, se recomienda realizar previamente un triage de patología respiratoria, y presencia de una emergencia o urgencia odontológica, idealmente por teléfono o correo electrónico, en el siguiente orden:

11.4.1. Determinar la presencia de fiebre mayor a 37,8 °C.

11.4.2. Es relevante determinar el posible origen de la fiebre. Tanto el cuadro de COVID-19 como una infección de origen odontogénico pueden presentarse con fiebre alta.

11.4.3. Determinar la presencia de síntomas respiratorios compatibles con COVID-19, (dificultad respiratoria aguda, síntomas como odinofagia, tos, mialgias disnea) y riesgo de contagio, para esto se debe saber si ha estado en contacto con caso sospechoso o confirmado de COVID-19 en los últimos 14 días, o si hay historia de viaje o residencia en países que reportan transmisión local de COVID-19, según establece el Ministerio de Salud Pública a través del decreto 3456/2020,

11.4.4. Determinar la presencia de una posible infección de origen odontogénico como causante de la fiebre alta (pericoronaritis, absceso, flemón, celulitis).

11.4.5. Si el resultado del triage categoriza al paciente como caso sospechoso, y no ha existido consulta previa por este motivo, con objeto de racionalizar los recursos de protección se recomienda que el paciente sea



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscacl@hotmail.com

evaluado en el Servicio de Urgencia más cercano a su domicilio. Si el resultado del triage sugiere que el paciente es un caso sospechoso de COVID-19 y que a su vez podría presentar una infección severa de origen odontogénico, se debe resolver la urgencia implementando medidas para el manejo inmediato del proceso infeccioso, y luego se debe realizar la derivación correspondiente al servicio de urgencia más cercano para la evaluación por posible COVID19.

11.4.6. Si el paciente no presenta signos ni síntomas sugerentes de COVID-19, se recomienda seguir con la atención odontológica y la elección del tipo de mascarilla dependerá del uso de aerosoles en la atención.

11.5. Se sugiere que los pacientes asistan a su atención solos o con no más de un acompañante, teniendo presente que en el consultorio deben estar solos.

11.6. Se recomienda determinar un área clínica específica para la atención de pacientes en el contexto de pandemia, y si se puede, diferenciar en área para procedimientos con y sin aerosoles.

11.7. El equipo de salud debe estar con los EPI instalados cuando el paciente ingrese para la atención odontológica, y cuando el paciente ingrese al lugar de atención, se debe lavar las manos o higienizar con alcohol gel, y luego tomar contacto con el sillón dental.

11.8. Para obtener 15 ml de enjuague, se puede utilizar 5ml de peróxido de hidrógeno de 10 vol., adicionando 10 ml de agua destilada.

11.9. Se recomienda evitar uso de jeringa triple, elementos rotatorios y ultrasonido por la generación de aerosoles. En caso de requerirse, estos elementos deben ser esterilizados entre paciente y paciente.

11.10. Se sugiere solicitar exámenes radiológicos extraorales con objeto de evitar contacto con saliva y estimular el reflejo de tos

11.11. Realice desinfección de las superficies clínicas entre paciente y paciente, y si ha realizado alguna atención que genere aerosoles debe dejar ventilar el lugar por 3 horas, posterior al aseo de superficies.

11.12. Mantenga las superficies de la sala de espera limpias con ciclos de desinfección, incluyendo las manillas de las puertas, retire folletos, revistas y periódicos.

11.13. Lávese las manos de manera frecuente con agua y jabón, mantenga el distanciamiento físico y realice higiene respiratoria.

11.14. Se recomienda mantenerse atento a las normativas nacionales y recomendaciones de las Sociedades Científicas nacionales e internacionales para contribuir desde nuestro ámbito al esfuerzo del equipo de salud del cual formamos parte. Estas recomendaciones serán actualizadas de acuerdo a la evidencia disponible.

11.15. Confiamos en que los odontólogos cumplan con las normativas ministeriales para las restricciones de atención, de cuarentena preventiva en casos de viajes y contactos con personas positivas, así como con nuestro compromiso ético para ponernos a disposición de nuestras instituciones de trabajo y nuestros pacientes para superar, entre todos, esta pandemia.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscacl@hotmail.com

VIII. ANEXOS:

ANEXO I DEFINICIONES OPERACIONALES

1. **AGENTE INFECCIOSO:** Virus, rickettsias, bacterias, hongos, protozoarios o helmintos capaces de producir una infección.
2. **BIOSEGURIDAD:** Es el conjunto de actitudes y procedimientos orientados a impedir la contaminación por microorganismos hacia el personal de salud y hacia el paciente.
3. **CONTAMINACIÓN:** Es la presencia de un agente infeccioso en la superficie del cuerpo, vestidos, instrumentos, vendajes quirúrgicos u otros artículos inanimados o sustancias incluyendo el agua y los alimentos.
4. **DESINFECTANTE DE BAJO NIVEL:** Destruye bacterias patógenas en su forma vegetativa y algunos hongos, no elimina el *Mycobacterium tuberculosis* ni los virus de tamaño pequeño no lipídicos. Existen desinfectantes de nivel bajo que no destruyen las formas vegetativas de todas las bacterias. En este grupo están los amonios cuaternarios.
5. **DESINFECTANTE DE NIVEL INTERMEDIO:** Destruye las formas vegetativas de bacterias, hongos y virus pero no necesariamente todos los virus de tamaño pequeño no lipídico. En circunstancias especiales puede eliminar el *Mycobacterium tuberculosis*. Aquí se incluyen los Compuestos clorados, los agentes Iodóforos, los alcoholes y los fenoles.
6. **DESINFECTANTE DE ALTO NIVEL:** Destruye todos los microorganismos incluyendo al *M. tuberculoso* y a los virus resistentes, pero no lo hace con todas las esporas bacterianas. Como ejemplo esta el glutaraldehído, el Orthophthalaldehído, el peróxido de hidrógeno, el formaldehído y los productos basados en ácido paracético.
7. **DETERGENTE:** Los detergentes son agentes químicos utilizados para la eliminación de suciedad que es insoluble en el agua.
8. **ENFERMEDAD INFECCIOSA:** Se define como la proliferación de microorganismos dentro de los tejidos produciendo daño y dando lugar a una variedad de manifestaciones clínicas. Dentro de su evolución puede tener un estadio asintomático es decir sin sintomatología; con sintomatología leve (sub-clínica) o con sintomatología evidente (infección activa).
9. **ENFERMEDAD TRASMISIBLE:** Es aquella causada por un agente infeccioso capaz de transmitirse de una persona o animal infectado o de un reservorio a un huésped susceptible.
10. **FUENTE:** Es el lugar desde el cual un agente infeccioso pasa hacia el huésped. Este paso puede ser por contacto directo o indirecto. La fuente puede ser animada (ser vivo) o inanimado (objetos).
11. **FUENTE DE GENERACIÓN:** Unidad o servicio del establecimiento de salud que, en razón de sus actividades, genera residuos sólidos.
12. **INCINERACIÓN:** Método de tratamiento de residuos que consiste en la oxidación química para la combustión completa de los residuos en instalaciones apropiadas, a fin de reducir y controlar riesgos a la salud y ambiente.
13. **LIMPIEZA:** La limpieza es la remoción mecánica de toda materia extraña en el ambiente, en superficies y en objetos, utilizando para ello el lavado manual o mecánico. El propósito de la limpieza es disminuir la biocarga (número de



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscacl@hotmail.com

- microorganismos) a través del arrastre mecánico. Usualmente se utiliza agua y detergente para este proceso.
14. **PROCEDIMIENTOS INVASIVOS:** Procedimientos que penetra piel, mucosas o cavidades y que implica el riesgo de contaminación.
 15. **PROCEDIMIENTOS NO INVASIVOS:** Procedimientos que no penetran piel, mucosas o cavidades del paciente.
 16. **RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS:** Los Residuos Sólidos Hospitalarios son aquellos desechos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en los establecimientos como hospitales, clínicas, postas, laboratorios y otros.
 17. **TRANSMISION:** Es cualquier mecanismo en virtud del cual un agente infeccioso se propaga en el ambiente o de una persona a otra.
 18. **TRANSMISION DIRECTA:** Es el traspaso directo e inmediato de un agente infeccioso a puerta de puerta de entrada receptiva tal como piel, mucosa oral mucosa nasal, conjuntivas o cosas genitales.
 19. **TRANSMISION INDIRECTA:** Es la transferencia de un agente infeccioso a un individuo susceptible a través de vehículos de transmisión, vectores o aerosoles.
 20. **TRATAMIENTOS DE RESIDUOS:** El tratamiento de los residuos sólidos hospitalarios consiste en transformar las características físicas, químicas y biológicas de un residuo peligroso en un residuo no peligroso o bien menos peligroso a efectos de hacer más seguras las condiciones de almacenamiento, transporte o disposición final.

ANEXO II

PREPARACIÓN DE DESINFECTANTES QUÍMICOS

1. GLUTARALDEHÍDO AL 2% CON BUFFER FENÓLICO

Para obtener 1 litro a una concentración de 1:16, existen 2 formas:

- a. Medir una parte de solución y agregar 15 partes de agua destilada.
- b. Medir 62.5cc de glutaraldehído y agregar 937.5cc de agua destilada.

Precauciones:

- Trabajar con ambiente bien ventilado con elementos de protección (anteojos de seguridad, guantes de látex, delantal de polietileno y barbijo).
- La solución de glutaraldehído al 2% activada utilizada para esterilizar o desinfectar debe descartarse a los 14 ó 28 días después de ser activado. Nunca superar ese tiempo establecido.
- El envase donde se almacena el glutaraldehído activado deberá estar bien tapado.
- Utilizar tiras de control de concentración de glutaraldehído con el fin de descartar aquellas soluciones cuya concentración haya disminuido por debajo del 1,5% (durante el periodo de uso de 14 ó 28 días desde la activación).
- Los elementos que se colocan en este producto deben estar siempre secos, a fin de evitar dilución del preparado.

2. HIPOCLORITO DE SODIO

Para obtener 1 litro a una concentración del 1% (1:5), existen 2 formas:

- a. Medir una parte de lejía doméstica y agregar cuatro partes de agua destilada.
- b. Medir 200cc de lejía doméstica y agregar 800cc de agua destilada para obtener un litro de hipoclorito al 1%.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E - mail uscaczi@hotmail.com

Para obtener 1 litro a una concentración del 0.5% (1:10), existen 2 formas:

- a. Medir una parte de lejía doméstica y agregar nueve partes de agua destilada.
- b. Medir 100cc de lejía doméstica y agregar 900cc de agua destilada.

Precauciones:

- La lejía concentrada deberá almacenarse a temperatura inferior a 25°, protegida de la luz en frascos plásticos opacos y bien tapados.
- Nunca utilizar lejía concentrada como desinfectante o descontaminante ya que es totalmente ineficaz.
- Utilizar las diluciones especificadas, no aumentar la concentración ya que es inútil por eficacia y costo.
- Las diluciones de la lejía concentrada deberán realizarse en forma diaria reduciendo de esta manera la pérdida significativa de cloro activo.
- El agua utilizada para la dilución de la lejía concentrada será agua corriente (no destilada) y fría. Nunca utilizar agua caliente o tibia.
- No superar los tiempos de exposición establecidos ya que es inútil.

3. ALCOHOL DE 70°

Para obtener 1 litro de alcohol de 70°:

Medir 623cc de alcohol de farmacia de 95° y agregar 377cc de agua destilada para obtener un litro de alcohol de 70°.

Precauciones:

- El alcohol de 95°, no tiene propiedades germicidas, por lo tanto nunca usar alcohol de 95° sin diluir. Necesita la presencia de agua para actuar como microbicida.

4. ALCOHOL IODADO

Para obtener un litro de alcohol iodado:

Medir 100 ml de tintura de yodo fuerte y agregar 900ml. de alcohol de 70°.

Precauciones:

- Conservar en sitio fresco (inferior a 25o C) en recipientes de vidrio de color caramelo, al abrigo de la luz.
- Evitar el contacto directo con elementos metálicos ya que es corrosiva.

5. FORMALDEHÍDO

Para obtener 1 litro de formaldehído al 8%:

Medir 200cc de formol comercial al 40% y agregar 800cc de agua destilada.

Para obtener 1 litro de formaldehído al 4%:

Medir 100cc de formol comercial al 40% y agregar 900cc de agua destilada.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail uscaztu@hotmail.com

ANEXO III

INFORMACION AL PACIENTE SOBRE LA ATENCIÓN DE URGENCIA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

Como paciente, usted tiene derecho a ser informado de los beneficios y de los riesgos derivados de un tratamiento. El propósito de esta información es que usted conozca mejor el tratamiento y pueda tomar la decisión, libre y voluntaria, de autorizar o de rechazar el tratamiento. Ha de saber que es norma de cumplimiento por parte del odontólogo de informarlo y solicitar su autorización. Para hacer el tratamiento propuesto al paciente, el profesional informa de la necesidad de efectuar alguna de las intervenciones siguientes, que el/la paciente lee, entiende y valora su necesidad.

El profesional tratante le ha informado al paciente con la mayor claridad posible de las siguientes cuestiones a saber:

CONCEPTO DE URGENCIA

En estas circunstancias excepcionales, las autoridades sanitarias definieron que situaciones clínicas se pueden considerar URGENCIA ODONTOLÓGICA durante la PANDEMIA del COVID-19:

DOLOR INTENSO y constante que no remite con medicación. .

INFLAMACIÓN/INFECCIÓN, AGUDAS y SEVERAS, con riesgos graves de diseminación a los espacios maxilo faciales como: extensión por continuidad al ojo o al cuello asociada a dificultades para tragar saliva o el paso de aire o vía hematogénea comprometiendo otros sistemas vitales.

HEMORRAGIA IMPORTANTE ("sangrado") que no se consigue controlar con medidas hemostáticas habituales.

TRAUMATISMO DENTOALVEOLAR O MAXILOFACIAL AGUDO, acompañado de dolor intenso.

FINALIDAD

La finalidad de las actuaciones clínicas durante este período de alarma sanitaria, tienen como objetivo mitigar los síntomas/signos clínicos y NO ser interpretado como un tratamiento odontológico convencional.

LIMITACIONES Y RIESGOS

En condiciones normales los protocolos estrictos de higiene y esterilización permiten asegurar la bioseguridad necesaria al paciente y equipo sanitario.

En esta circunstancia excepcional derivada de la PANDEMIA del COVID-19, se extreman los cuidados y barreras de protección dado el alto riesgo de transmisión infecciosa del virus. Como es ineludible la cercanía física al paciente para los tratamientos dentales, y la generación inevitable de aerosoles de ser posible evitar generarlos, NO es posible asegurar un RIESGO NULO de transmisión del COVID-19.



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail usca@hotmai.com

Actualmente el RIESGO BIOLÓGICO del COVID-19 aún NO es perfectamente conocido desde el punto de vista científico.

OTRAS INDICACIONES Y ADVERTENCIAS IMPORTANTES RELACIONADAS CON EL ACTO CLÍNICO ODONTOLÓGICO.

Persistencia o reagudización posterior de los síntomas por no reunir las condiciones ideales para instaurar tratamiento odontológico adecuado.

Si tiene, o cree tener, ALERGIA AL LÁTEX o a algún tipo de intolerancia o reacción anormal a los ANESTÉSICOS LOCALES o a los VASOCONSTRICTORES, o a medicamentos debe hacérselo saber inmediatamente.

Si tiene HIPERTENSÓN o DIABETES, no se olvide de indicárnoslo, ya que determinados componentes de los anestésicos locales (vasoconstrictores) pueden exacerbarsela.

Adviértanos si tiene alguna ENFERMEDAD CARDÍACA que aconseje hacer profilaxis frente a la endocarditis bacteriana (fiebre reumática, válvulas cardíacas artificiales, etc.).

El/la paciente entiende que, al finalizar el tratamiento, ha de seguir escrupulosamente las instrucciones de higiene y de mantenimiento que se le han explicado.



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E-mail uscazt@hotmail.com

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TRATAMIENTO DE EMERGENCIA/URGENCIA ODONTOLÓGICA EN NIÑOS EN EL MARCO DE LA PANDEMIA DE COVID-19

Yo, _____, identificado tal como aparece abajo, tutor legal de _____, por voluntad propia y debidamente informado(a) consiento a que mi representado reciba tratamiento odontológico de emergencia/urgencia a ser realizado durante la Pandemia de COVID-19. Entiendo que el virus COVID-19 tiene un periodo largo de incubación durante el cual sus portadores pueden estar asintomáticos, siendo altamente contagioso. Entiendo que, al momento, debido a las limitaciones para la realización de las pruebas virales, es imposible determinar quién es portador del virus y quién no. Entiendo que los procedimientos odontológicos pueden generar aerosoles que permiten la diseminación de la enfermedad. La naturaleza ultrafina del aerosol que producen los equipos le permite permanecer suspendido en el aire por minutos o hasta horas, lo cual puede transmitir el virus COVID-19. Entiendo que, a pesar del seguimiento de normas de bioseguridad en el consultorio odontológico, debido a la presencia de otros pacientes, a las características del virus y del procedimiento odontológico, existe un riesgo elevado de contraer el virus por el solo hecho de permanecer en el consultorio.

He sido informado que las directrices de todas las instituciones de salud internacionales, ante la situación de pandemia actual, recomiendan suspender la realización de tratamiento odontológico electivo. La consulta odontopediátrica se limita al tratamiento de traumatismos sangrado profuso, infección de origen odontogénico, dolor y condiciones que interfieran de forma significativa las funciones bucales o que puedan generar agudización de una de estas condiciones Confirmando que solicito tratamiento por una condición clínica que está enmarcado en los criterios anteriormente expuestos Confirmando que mi representado no presenta, ni yo he presentado, en los últimos 14 días, ninguno de los síntomas de COVID-19 de la siguiente lista: fiebre, dificultad respiratoria, tos seca, secreción nasal, dolor de garganta

Declaro que mi representado, ni yo, hemos estado en contacto con personas con confirmación de COVID-19 o con cuadro respiratorio agudo en los últimos 14 días Entiendo que viajar por transporte aéreo incrementa significativamente el riesgo de contraer y transmitir el virus COVID-19.

Constato que mi representado, ni yo, hemos realizado viajes por transporte aéreo en los últimos 14 días Entiendo que organismos internacionales de salud recomiendan el distanciamiento social de mínimo 1,8 metros, lo cual es imposible durante el tratamiento odontológico ____ (iniciales)

Nombre: _____ Firma: _____ CI _____

Odontólogo Tratante: _____ Firma: _____ CI _____



Universidad Santa Clara de Asís "USCA"

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail usca@usca.edu.py

CONSENTIMIENTO INFORMADO SOBRE LA ATENCIÓN DE URGENCIA DURANTE PANDEMIA COVID-19

Para satisfacción de los derechos del paciente, como instrumento favorecedor del correcto uso de los Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos, y en cumplimiento de lo establecido en el CODIGO PENAL PARAGUAYO - CAPITULO IV - HECHOS PUNIBLES CONTRA LA LIBERTAD - ART. 123: TRATAMIENTO MEDICO SIN CONSENTIMIENTO:

Yo, Don/Doña.....con C.I. N.ºcomo paciente,o Don/Doña como su representante legal en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente, DECLARO:

Que el/la Dr./Dra.....con Reg. Prof. N.º.....me ha explicado, en términos comprensibles, que necesito un tratamiento de URGENCIA ODONTOLOGICA DURANTE PANDEMIA COVID-19 y me han sido expuesto los posibles riesgos generales contenidos en las hojas informativas adjuntas, permitiéndome realizar todas las observaciones y preguntas para aclarar mis dudas.

Riesgos personalizados en su caso:

Consiento en que se tomen fotografías o registros en otros tipos de soporte audiovisual, antes, durante y después de la intervención, para facilitar el avance del conocimiento científico y la docencia. En todos los casos será resguardada la identidad del paciente.

Manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento.

También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presto. Y en tales condiciones CONSIENTO en que se me realice el tratamiento de URGENCIA ODONTOLOGICA DURANTE PANDEMIA COVID-19.

En..... de de 20.....

Hora:

NOMBRE Y APELLIDO DEL
PACIENTE _____

C.I.P. N.º:

FIRMA:



Universidad Santa Clara de Asís “USCA”

Ley N° 3.843

Facultad de Ciencias de la Salud

Dirección: Calle 6 esquina Mcal. Estigarribia, B° San Francisco Caaguazú, Paraguay Tel. 0522 42037 Fax 0522 43402 E – mail usca@hotmail.com

IX. BIBLIOGRAFÍA:

1. Adelina LO BUE y Col. “Manual de Bioseguridad”. Gobierno de Mendoza. Ministerio de Desarrollo Social y Salud. República Argentina. 1999.
2. Jaime Otero M. y Jaime Ignacio Otero. “Manual de Bioseguridad en Odontología”. Lima – Perú. 2002.
3. Margarita Serra y Col. “Normas de Bioseguridad”. Ministerio de Salud Pública, Uruguay. Noviembre 1997.
4. 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.
5. Ministerio de Salud. “Manual de Aislamiento Hospitalario”. Resolución Ministerial N° 452-2003 SA/DM. MINSAL. Perú - 2003.
6. Ministerio de Salud “Manual de Bioseguridad para Laboratorios”. Instituto Nacional de Salud Resolución Jefatura N° 447-2002. OPD/INS. MINSAL. Perú -2002.
7. Ministerio de Salud “Manual de Esterilización y Desinfección Hospitalaria”. MINSAL. Perú – 2002.
8. Ministerio de Salud. “Manual de Bioseguridad para VIH/SIDA”. Programa Especial de Control de SIDA. Publicación N° 3. MINSAL. Perú - Octubre de 1991.
9. Ministerio de salud. “Norma Técnica de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios”. Resolución Ministerial N° 217-2004 SA. MINSAL. Perú – 2004.
10. Ministerio de salud. “Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias”. Resolución Ministerial N° 753-2004/MINSAL. Perú – 2004.
11. Ministerio de salud. “Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Intrahospitalarias”. Resolución Ministerial N° 179-2005/MIN. Perú – 2005.
12. Wilson Delgado Azañero, Gabriel Flores Mana, Víctor Vives Barreto. “Control de las Infecciones Transmisibles en la Práctica Odontológica”. Universidad Particular Cayetano Heredia. Lima – Perú. 1ra. Edición. 1995.
13. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social Paraguay, Protocolo de atención odontológica durante la pandemia. 2020

Universidad "Santa Clara de Asís"

Ley N° 3.843/09

Servicio Social, Sabiduría y Calidad Educativa

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EXPOSICIONES ACCIDENTALES A MATERIAL BIOLÓGICO

1. ACTUACIÓN INMEDIATA TRAS LA EXPOSICIÓN.

a. ACCIDENTES PERCUTÁNEOS (Pinchazos, cortes).

- Retirar el objeto causante y desecharlo en el lugar adecuado.
- Permitir el sangrado activo de la lesión bajo agua corriente (inducir el sangrado, si es necesario) durante 2-3 minutos. No restregar.
- Limpiar la zona con agua y jabón.
- Aplicar un antiséptico (povidona yodada, gluconato de clorhexidina).
- No utilizar lejía (llamada también lavandina que consiste en la disolución de hipoclorito de sodio en agua).
- Cubrir la herida con apósito impermeable.
- Recurrir inmediatamente a un centro hospitalario para la realización de la correspondiente profilaxis post exposición.

b. SALPICADURA DE SANGRE O FLUIDOS

- En piel: Retirar ropa contaminada. Lavar con agua abundante y jabón.
- En mucosas:
 - ✓ Lavar con suero fisiológico o agua abundante.

2. EVALUACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LA EXPOSICIÓN

- Tipo de lesión
- Exposición Cutánea
- Fluidos sobre piel intacta Riesgo no identificado
- Fluidos sobre piel con integridad comprometida (eccema, dermatitis, abrasión, laceración, herida abierta) Riesgo bajo-intermedio
- Herida cutánea con sangrado Riesgo alto
- Exposición Percutánea
- Rasguño superficial con un objeto afilado Riesgo no identificado
- Herida punzante con una aguja con sangre visible o con aguja recientemente usada Riesgo Alto
- Exposición Mucosa
- Fluidos en el ojo o la boca Riesgo bajo-intermedio

La utilización de guantes disminuye el 50% el volumen invertido.

El riesgo máximo se produce cuando la exposición consiste en una punción profunda con aguja hueca, contaminada, que previamente estaba en vena o arteria y procede de una paciente con infección por VIH, en situación de enfermedad muy avanzada.

Susceptibilidad de la persona que ha sufrido el accidente:

- Vacunación previa frente a Hepatitis B y respuesta a la vacuna.
- Estado inmunitario frente a VHB. VHC y VIH.

Presencia o ausencia de infección en la fuente:

Se consideran de alto riesgo:

- Presencia de HBsAg.
- Presencia de anticuerpos VHC
- Presencia de anticuerpos VIH.

"Las condiciones que debe cumplir una exposición para considerar el empleo de profilaxis antirretroviral dependerá del tipo de lesión y quedará bajo la consideración del personal sanitario encargado de la misma en un centro hospitalario".