



RIO NEGRO

RESOLUCION 3339/2006 MINISTERIO DE SALUD

Normas de Bioseguridad en Odontología.
Del 22/06/2006

Visto el Expediente N° 48340-S-06 del Registro del Ministerio de Salud, por el cual se tramita la aprobación de las Normas de Bioseguridad en Odontología, y:

CONSIDERANDO:

Que el Ministerio de Salud de la Provincia de Río Negro desarrolla el Programa de Garantía de Calidad de los Servicios de Salud, en el cual se agrupan un conjunto de acciones destinadas a asegurar la calidad de las prestaciones, mediante el dictado de Normas de Habilitación, Organización y Funcionamiento de los Servicios de Salud;

Que resulta indispensable implementar las medidas necesarias para el control de las infecciones capaz de causar daño tanto a la salud del operador como del paciente;

Que se considera de suma importancia definir normas básicas de conducta a seguir por el profesional odontólogo en el curso de su trabajo diario, cuando se enfrenta a riesgos para su salud y la de la comunidad;

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos ha tomado intervención en los asuntos de su competencia;

Que a los fines de poner en funcionamiento la presente normativa, resulta imprescindible sancionar la norma legal respectiva;

Por ello:

La Presidente del Consejo Provincial de Salud Pública ad referendum del Consejo Provincial de Salud Pública resuelve:

Artículo 1°.- Aprobar las Normas de Bioseguridad en Odontología que figuran en el Anexo de la presente Resolución.

Art. 2°.- Incorporar la Normas que se aprueban en el artículo precedente, al Programa Provincial de Garantía de Calidad de los Servicios de Salud y difundirlas, a fin de asegurar el máximo conocimiento y aplicación de la misma.

Art. 3°.- Regístrese, comuníquese, publíquese, hecho, archívese.

Cra. Adriana Gutierrez. Ministra de Salud

ANEXO I A LA RESOLUCION N° 3339/06 "MS"

BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGIA:

Artículo 1.- De la Fundamentación

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. Además 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.

"Riesgo" se define como un agente capaz de causar daño tanto a la salud del operador como del paciente, y se encuentra en el ambiente laboral, e incluye medidas destinadas a evitar la

transmisión de enfermedades 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.

Dentro de los riesgos a los que está expuesto el odontólogo, se encuentran los provocados por agentes químicos, físicos, aquellos que son propios de la actividad, y los por agentes biológicos. Los riesgos por agentes químicos incluyen sustancias como vapores de glutaraldehído, óxido nitroso, desinfectantes y otros; dentro de los agentes físicos encontramos radiaciones, luz y láser; los riesgos propios de la actividad pueden ser osteo-mio-articulares, vasculares, oculares y vertebrales. Los agentes biológicos, por último, pueden ser transmitidos por inhalación y por inoculación, y representan el riesgo más importante.

Dentro de los potenciales microorganismos patógenos y transmisibles se encuentran los que afectan al tracto respiratorio superior, como lo son el Citomegalovirus, Virus de la Hepatitis B y C, Virus Herpes Simple tipo 1 y 2, Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Mycobacterium tuberculosis, Stafilococo aureus, Streptococo, entre otros organismos.

Para controlar todos estos agentes potencialmente dañinos, los servicios clínicos odontológicos tienen la responsabilidad de implementar las medidas necesarias para el control de las infecciones. Para esto se introduce el concepto llamado "bioseguridad", tema principal de nuestro trabajo, y que se define como las normas básicas de conducta que debe tener cualquier profesional en el curso de su trabajo diario, cuando se enfrenta a riesgos para su salud y la de la comunidad. Estas incluyen, dentro de otros, programas de inmunización, uso de barreras protectoras, adecuados procedimientos de atención clínica, técnica aséptica, procedimiento de esterilización y desinfección del instrumental y su superficie.

Este trabajo tiene como objetivo entregar conocimientos básicos necesarios para manejar las normas y procedimientos adecuados para mantener la bioseguridad y asepsia en el campo clínico-odontológico, pero nunca pretende abarcar todo la inmensa extensión del tema, el cual es constantemente modificado por los especialistas y el ministerio de salud.

Artículo 2.- Normas y procedimientos de atención odontológica.

1. Antes de la atención

a) Delimitar áreas de trabajo: para evitar contaminación de un área a otra.

1. Administrativo: Escritorio, repisas, fichas, teléfono.

2. Clínica:

a. Directa: cubiertas de trabajo con instrumental, que tendrá contacto directo con mucosas y/o fluidos corporales.

b. Indirecta: cubiertas y gavetas de mobiliario con instrumental y materiales de uso específico para determinados procedimientos. Ej: gomas diques, amalgamador, lámparas de luz visible, cementos, etc.

3. Procesamiento del instrumental y materiales:

Material e instrumental odontológico debe ser procesado en la central de esterilización, si el establecimiento no cuenta con ella, se deben diferenciar en el recinto 3 áreas para el procesamiento del instrumental y materiales:

* Área de recepción y lavado (área sucia) del instrumental y materiales, debe estar el contenedor de detergente enzimático u otros elementos que eliminen la materia orgánica y no exponer al personal que manipula el instrumental contaminado. Si el lavado es manual deben tomarse las precauciones como uso de barreras protectoras, manipulación cuidadosa del material corto punzante.

* Área de preparación y empaque del instrumental y materiales para su esterilización (secado, armado, empaquetado).

* Área de proceso y almacenamiento, lugar de ubicación de los equipos y almacenamiento del material e instrumental procesado.

Centros odontológicos que cuenten con central de esterilización tendrán un área sucia para recepción del material e instrumental, los cuales deben ser enviados en cajas o contenedores cerrados.

b) Tener preparadas soluciones desinfectantes y detergentes que se emplearán durante la

jornada.

c) Comprobar que se cuenta con todo lo necesario para efectuar la atención.

d) Cautelar que las superficies que estarán en contacto con fluidos sean lavables.

e) Recomendaciones: Nunca transferir artículos desde áreas clínicas y de procesamiento al área administrativa, ni viceversa.

Dentro del área clínica el flujo debe ser desde el área indirecta a la directa y desde esta última hacia el área de procesamiento (desde donde se inicia el flujo de recepción y lavado, luego preparación y empaque para ser procesado). Desde ésta área de procesamiento hay transferencia hacia las áreas clínicas tanto directa como indirecta.

2. Durante la atención

Barreras de Protección: Son los métodos que nos permiten disminuir los riesgos de afectar la salud del operador, personal de colaboración, paciente y comunidad. Clasificación:

Barreras mínimas:

Lavado de manos

Uso de guantes: Estériles (en procedimientos quirúrgicos, soportan grandes esfuerzos y su uso es prolongado).

No estériles: protección durante el contacto con sangre u otros líquidos, usos menos exigentes, tamaño más cortos, son ambidiestros.

Los guantes son de un solo uso; se usan en cada paciente y se cambian entre pacientes o dentro de un mismo paciente cada vez que se contaminen, desgarran o sean dañados por agentes químicos.

Barreras intermedias: además de las mínimas, agregar: - Uso de mascarilla: contiene y filtra gotitas de flugge. Se usan para cualquier atención.

Lentes protectores y/o protector facial: en procedimientos dentales de mayor exposición a aerosoles, por ejemplo, destartraje.

Barreras máximas: - Uso de pechera plástica

Vacunación contra hepatitis B

Uso de doble guante

Utilización de insumos:

Guantes, eyectores, agujas, vasos y toallas de papel deben ser desechables.

Guantes: Estériles para procedimientos quirúrgico. Limpios y secos para el resto de los procedimientos.

Lentes protectores y mascarillas para cualquier atención.

Pecheras lavables.

Delantales y campos estériles para procedimientos quirúrgicos.

Uso de jabón líquido.

Recursos humanos:

Tanto el odontólogo como sus asistentes deben seguir las mismas precauciones:

- Usar elementos de protección ya mencionados

- No usar joyas y relojes, usar uñas cortas y sin esmalte

- Lavar manos y uñas empleando jabón líquido por 20 o 30 segundos antes y después de cada jornada (lavarse las manos antes y después de sacarse los guantes, entre cada atención al igual que para las mascarillas)

- Lavar protectores entre cada atención

- Cambiar los delantales clínicos cada vez que se manchen con fluidos corporales

- Los campos clínicos (paños o toallas de papel) deben cambiarse entre cada paciente

- Si las manos presentan lesiones o dermatitis no debe atender pacientes

- En caso de cortes, pinchazos en los guantes, deberán reemplazarse previo un prolijo lavado de manos

- Usar eyectores en forma permanente y goma dique cuando sea posible

Instrumental y equipos:

Todo instrumental que se usará en área clínica directa debe estar estéril.

Piezas de mano de baja y alta velocidad, y de equipos de destartraje sub y ultrasónico, contra ángulos y jeringas triples deberán esterilizarse entre cada paciente, en caso de que esto no sea factible deberán ser desinfectados en alto nivel.

Estos deberán hacerse funcionar entre cada atención, por 20 a 30 segundos antes de poner en boca, para eliminar el agua retenida en los ductos.

Todo instrumental que requiera reutilizarse en la misma jornada deben ser esterilizados o desinfectados de alto nivel.

El cambia fresa debe ser esterilizado entre cada paciente, o bien, recibir desinfección de alto nivel. Se recomienda usar el sistema ultra push, para evitar el uso del cambia fresas. La parte activa del limpia fresas debe estar limpia.

El equipamiento dental no susceptible a ser desinfectado o esterilizado y que se pone en contacto con el paciente debe ser protegido con cubiertas protectoras impermeables. Esto también es válido para artículos que no ingresan en boca, pero pueden contaminarse con fluidos orales durante los procedimientos, como por ejemplo: asas o conectores de la unidad dental, salivero, jeringa de aire, agua y otros. Estas cubiertas deben ser descartadas reemplazadas entre paciente y paciente.

Manejo del material cortopunzante desechable:

- Con especial cuidado para evitar accidentes.

- Agujas para carpule no deben recapsularse, para su retiro desde la jeringa se sugiere usar instrumental de aprehensión y para destornillarla. Depositarla en un contenedor rígido o desinsertarla en contenedores.

- 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 (riñón o bandeja estéril). O bien recapsular la aguja según lo siguiente: montar la aguja en la jeringa, introducir la jeringa preparada con la aguja cubierta por la cápsula en un sostenedor especial (figura).

Retirar la cápsula y luego de la punción recapsularla en el mismo sostenedor.

Introducir la aguja en la cápsula sobre la superficie de trabajo empleando una sola mano, ajustar y desinsertar. Tomar la cápsula con un instrumento de aprehensión e introducirla en aguja montada en la carpule, ajustar y desinsertar.

NUNCA RECAPSULARLA CON AMBAS MANOS O APUNTANDO LA AGUJA HACIA EL OPERADOR U OTRO PERSONAL.

- Las hojas de bisturí deben retirarse del mango con instrumento con cremallera y eliminarlo en un contenedor rígido.

En general el material cortopunzante debe tomarse desde el campo clínico. Nunca pasarlos de mano a mano.

3. Después de la atención

Depositar instrumental cortopunzante y no cortopunzante reutilizable en solución detergente.

Limpiar con agua, detergente y toallas desechables las cubiertas de trabajo (área clínica) y equipos, empleando guantes.

Colocar el material e instrumental cortopunzante desechable en contenedores rígidos de plástico o cartón con tapa. Se eliminarán cuando estén ocupados en $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, cerrados herméticamente (sellados), rotulados "contaminados" y se eliminan al sistema de recolección municipal.

Algodones y materias orgánicas se desechan en un recipiente presente sobre el área clínica directa, en cuyo interior debe tener una bolsa de polietileno. Cuando se complete hasta $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad se cierra y se deposita en otra bolsa plástica de basura (procedimiento realizado con guantes) y se elimina en la basura común.

Los materiales de laboratorio y otros usados en boca (impresiones, prótesis, etc.) deben lavarse bajo un chorro de agua fría para eliminar restos orgánicos y desinfectarlos de acuerdo agente determinado (se recomienda usar desinfectantes de nivel intermedio). Luego del tiempo de desinfección remover el agente residual con agua.

Artículo 3.-Normas y procedimientos para la preparación del instrumental y material previo a la esterilización.

Clasificación: Según el potencial riesgo de infección se clasifican en:

* Críticos: son los instrumentos que invaden el tejido blando, hueso, sistema vascular u otra cavidad normalmente estéril. Deben ser esterilizados para cada uso. Ej: fórceps, gubias,

legras, bisturís, curetas, fresas.

* Semicríticos: instrumentos que están en contacto con mucosas o piel no intacta, o expuestas a saliva, sangre u otros fluidos corporales. Deben ser esterilizados o recibir desinfección de alto nivel. Ej: espejos y material de examen, instrumentos para obturación.

* No críticos: instrumentos o insumos que toman contacto con piel intacta. Deben recibir desinfección de nivel intermedio o bajo, o lavado con detergente y agua. Ej: cabezal de equipo de rayos.

Todos los instrumentos dentales críticos y semicríticos que son estables al calor deben ser utilizados rutinariamente después de cada uso, de preferencia en autoclave a vapor, o en su defecto, calor seco, siguiendo las instrucciones del fabricante de los instrumentos y de los equipos.

Artículo 4.- Normas y procedimientos generales.

1. 1. Los instrumentos y materiales deben lavarse con agua tibia y detergente, limpiándolos con escobillas blandas o cepillos plásticos, lavándolos pieza por pieza, asegurándose de eliminar la materia orgánica.

1.2. El personal a cargo de la limpieza del instrumental debe utilizar barreras protectoras para evitar exposiciones laborales con materiales corto-punzantes o fluidos corporales.

1.3. Enjuagar cuidadosamente todo el detergente.

Sumergir el instrumental en glutaldeido por un tiempo no inferior a 20 minutos.

Enjuagar preferentemente con agua destilada en último enjuague.

Secar usando paños absorbentes, evitando que queden gotas de agua.

1.7. Proteger el filo de las tijeras o elementos cortantes, envolviéndolos en algodón o en gasa.

1.8. Seleccionar el set de procedimientos y equipo.

1.9. Seleccionar el material y técnica de empaque y controles químicos, según el método de esterilización a utilizar.

1.10. Sellar los paquetes, utilizando controles químicos adhesivos adecuados para el método, el cual puede ser papel kraft (tanto en pupinel como en autoclave), cajas metálicas (cerradas para el pupinel, perforadas para el autoclave), o polietileno, e incluso genero (para el autoclave).

1.11. Si se colocan en cajas metálicas herméticas, no se debe ocupar mas de dos tercios de su capacidad.

1.12. Las áreas de recepción deben ser posteriormente limpiadas o desinfectadas utilizando un agente de nivel intermedio o bajo.

1.13. Se recomienda el uso de set individual de instrumental por paciente, debidamente estandarizado.

Técnica de empaque.

Se colocan los instrumentos en sentido diagonal y se cubren, plegando la esquina por encima de ellos, para luego plegar las dos puntas laterales del material de empaque hacia adentro, enrollar y sellar.

Artículo 5.- De los Equipos de Esterilización

Autoclave vapor

Material a esterilizar: aceites, vaselinas, polvos pesados, instrumental metálico, material de vidrio. Instrumental metálico (sin fillos), material textil, material de goma (guantes, goma de aspiración), líquidos.

Condiciones de uso 180° C por 30 minutos.

170° C por 1 hora.

160° C por 2 horas. 121° C - 15 minutos - 1.5 atm

126° C - 10 minutos - 2.0 atm

134° C - 3 minutos - 2.9 atm

29-38° C por 5 horas.

49-63° C por 2.5 horas.

Precauciones:

Largo tiempo de esterilización daña plásticos y gomas.

No abrir la puerta antes del término del ciclo.

La duración del almacenamiento, en armarios cerrados es el siguiente:

Papel y género 1 capa: 1 semana.

Papel y género 2 capas: 7 semanas.

Polietileno: 1 año.

2. Normas y procedimientos específicos.

2.1. Las fresas e instrumental de endodoncia se retiran del contenedor, se lavan en un chorro de agua utilizando escobillas o limpia fresas, se secan y esterilizan.

2.2. Las jeringas de vidrio utilizadas para irrigación, se retiran del contenedor con detergente y se lavan. Se enjuagan varias veces y se secan. Se revisa su funcionamiento, para luego envolver el cuerpo y embolo separados.

2.3. Materiales enlozados, de aluminio, de acero inoxidable y de pyrex: se lavan con detergente y abrasivo de grano fino (si es necesario). Se enjuagan con agua y se dejan escurrir sobre papel.

2.4. Micromotores y turbinas: seguir las instrucciones del fabricante.

Procedimiento general: dejar la pieza unida a la manguera y limpiar restos visibles. Hacer circular agua durante 20-30 segundos, vaciándola al salivero o a un recipiente. Retirla de la manguera, limpiar el exterior, enjuagar y secar. Limpiar o lubricar la parte interna antes y después del proceso. Luego insertar en la manguera para vaciar el exceso de lubricante dentro del salivero o recipiente. Empaquetar la pieza en el material adecuado. Si requiere lubricación, post esterilización, se debe abrir el empaque, colocar el lubricante, unir a la manguera y accionarlo.

2.5. Limpiafresas: debe ser lavado y secado prolijamente antes de esterilizarse.

2.6. Vaselinas: se colocan en frascos de vidrio con tapa hermética, no más de 50 grs. cubriendo no más de dos tercios de la capacidad del frasco.

2.7. Algodón: esterilizar en autoclave o pupinel en paquetes pequeños.

2.8. Salivero y mangueras: deben ser lavados con detergente, taponando el salivero y aspirando con el terminal de la manguera de succión, para posteriormente hacer circular el agua.

2.9. Lámparas de fotocurado: Se recomienda desinfección de superficie con alcohol al 70%.

2.10. Material textil: su manipulación debe efectuarse con guantes de goma, pechera de plástico y mascarilla, para lavarlo en la central de esterilización sobre 75° C por más de 30 minutos y plancharlo sobre 170° C. Se empaquetan en materiales compactos.

Esterilización y desinfección de otros materiales

	Autoclave vapor	de Calor seco	Oxido etileno	de Métodos químicos
Clamps de acero	++	++	+	+
Cubetas para impresión de Al metálicas	++	+	++	-
Cubetas para impresión cromadas	++	++	++	+
Cubetas para impresión plásticas	--	--	++	+
Espejos	++		++	+
Fresa acero	+	++	++	+
Fresa carbide	+	++	++	+
Piedra diamante	+	++	++	+
Piedra pulido	++	+	++	-
Piedra corte	++	++	-	-
Instrumentales quirúrgicos de acero inoxidable	++	++	+	

Control de proceso y monitoreo.

Debido a la existencia de enfermedades infectocontagiosas como el SIDA, no es suficiente someter a esterilización el material utilizado, sino que es necesario controlar este proceso y su efectividad mediante diferentes métodos tales como: uso de indicadores y controles para monitorear la esterilización, además del control a través de los instrumentos propios de los equipos (termómetro, reloj control, manómetro, termoregistrador, etc.).

Clasificación de controles de esterilización:

1) Monitoreos físicos

Corresponde a los elementos incorporados, los cuales permiten verificar el funcionamiento del equipo. Estos son:

- termómetros - sensores de carga.
- manómetros - válvulas.

Estos monitores deben calibrarse periódicamente para garantizar su funcionamiento. Son útiles, pero no suficientes.

2) Indicadores 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. Estos pueden ser:

- cintas autoadhesivas.
- papel especial.
- tubo con líquidos especiales.

Se usan uno u otro, según el tipo de proceso de esterilización. Estos indicadores se utilizan para reconocer los paquetes o materiales que han sido sometidos al proceso de esterilización, 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.

3) Indicadores biológicos

Es el mejor medio que existe para determinar la calidad del proceso de esterilización, permite confirmar la presencia o ausencia de microorganismos viables una vez terminado el proceso de esterilización.

Se realiza una preparación de esporas de resistencia conocida al agente esterilizante, que garantice la eficiencia de un proceso de esterilización.

La elección de las esporas depende de método que se utilice.

Método Indicador biológico

Calor Húmedo (autoclave) *Bacillus stearothermophilus*

Calor Seco (pupinel)

Oxido de Etileno *Bacillus stearothermophilus*

Formaldehido Ambas Esporas

Presentación:

- Tiras de papel filtro impregnadas con esporas y cerradas en un sobre, a través del cual penetra el agente esterilizante. Luego de sometidos a esterilización los indicadores se colocan en caldo de cultivo y se incuban, obteniéndose resultados entre 2 y 7 días después.
- Envase o frascos plásticos cerrados de policarbonato, que contienen cintas o discos impregnados con esporas y una ampolla de vidrio muy fino (contiene el medio de cultivo con indicador de pH). Luego de la esterilización se rompe la ampolla interna para liberar el medio de cultivo y el indicador. El cambio de color después de la incubación, indica que el proceso falló.

Se recomienda su utilización cada vez que:

- Se cambie el material de envoltura y contenedores
- Se entrene personal nuevo
- Se inicie el funcionamiento de un nuevo esterilizador
- Se repare el equipo
- Se realicen cambios en la carga
- Se esterilice material e instrumental para implante (no se deben ocupar hasta tener el resultado del cultivo)
- Como control de rutina

Desinfección y uso de agentes químicos.

Desinfección: es, en concreto, la destrucción de microorganismos de las superficies de trabajo o instrumental mediante la aplicación de un agente químico a una concentración y tiempo determinado. Debemos considerar que la desinfección sólo comprende la eliminación de formas vegetativas; no asegura la destrucción de esporas bacterianas. Para establecer estrategias de esterilización y desinfección, debemos considerar factores como:

- tiempo de contacto
- concentración del agente químico
- presencia de materia orgánica o sales minerales en la superficie del instrumento
- naturaleza del agente químico en relación a su solubilidad en agua
- tipo de MO, su número y resistencia al agente

Artículo 6.- Los desinfectantes, se aplican sobre superficies u objetos inanimados y se clasifican en tres niveles, de acuerdo al tipo de MO sobre el cual actúan:

Nivel Alto: Actúan sobre hongos, virus, micobacterium TBC y bacterias (formas vegetativas y esporas). Ejemplos:

- * Glutaraldehído
- * Dióxido de cloro
- * Peróxido de hidrógeno
- * Productos basados en ácido paracético

Se les denomina Esterilizantes Químicos cuando actúan en concentraciones especiales y tiempo de exposición prolongado. Sin embargo, se les utiliza para desinfección de alto nivel en tiempos de exposición menores que el necesario para esterilizar.

Nivel Intermedio: Su acción no alcanza las esporas. Ejemplos:

- * Alcohol al 70%
- * Iodóforos (30-50% ppm de Yodo libre)

Nivel Bajo: Su accionar no alcanza al Mycobacterium TBC, esporas y virus de tamaño pequeño sin contenido lipídico. Ejemplos:

- * Fenoles sintéticos (0.4 a 5% acuoso)
- * Compuestos de amonio cuaternario (0.4-1.6% acuoso)

Algunos desinfectantes, son capaces de actuar en uno o más niveles, de acuerdo a la concentración empleada, el tiempo de permanencia en contacto del artículo con el desinfectante, el tipo y cantidad de MO que destruyen.

Para la elección del agente químico, se deben considerar los siguientes aspectos:

- * Nivel de acción que se desea obtener
- * Tipo de material
- * Dentro del mismo nivel, el más económico

Normas para la correcta utilización de agentes QCOS:

- 1) Usar el producto como lo indica el fabricante, en cuanto a concentración y vida útil.
- 2) Hacer las diluciones con agua destilada, en el caso de no especificar que puede utilizarse agua potable.
- 3) No mezclar desinfectantes cuando no se conoce su efecto.
- 4) Introducir los artículos secos para evitar la sobredilución.
- 5) Sacar toda burbuja de aire de los artículos a desinfectar.
- 6) Dejar actuar el desinfectante por el tiempo adecuado.
- 7) Usar dispositivos limpios y secos para almacenar los desinfectantes o antisépticos.
- 8) No rellenar los frascos en los cuales hay restos de desinfectantes.
- 9) Evitar el contacto del instrumental en perfecto estado, con otros cuyas superficies se encuentren dañadas, para evitar la corrosión por contacto.
- 10) Evitar la permanencia prolongada del instrumental en las soluciones desinfectantes.

Para uso odontológico y a objeto de estandarizar los procesos y disminuir los costos, se recomiendan los siguientes desinfectantes:

A continuación se mencionarán algunas de las características de algunos desinfectantes de menor utilización:

Desinfectante:	Ventajas	Desventajas	Concentración	y
----------------	----------	-------------	---------------	---

		Nivel de acción
Dióxidos de Cloro	- Desinfectantes de superficies e instrumentos - Acción rápida (3 min. para desinfección y 6 hrs. para esterilización) - No penetra restos orgánicos	de- Preparar diariamente e- Requiere guantes y protectores de ojos. En envases cerrados. Concentración recomendada: 0.5% Nivel de acción: intermedio
Iodoformas	- Amplio espectro - Económico - Poca reacción adversa - Acción biocida residual - Aceptado por la EPA y el ADA	- No destruye esporas - Inestable a altas temperaturas - Preparar diariamente - Puede decolorar superficies Concentración recomendada: 30-50 ppm de yodo libre Nivel de acción: intermedio
Compuestos de amonio cuaternario	- Bactericida contra gram+ y hongos y virus lipofílicos - Olor agradable - No irritante - Económico, sin efecto residual - Se absorbe por textiles - Registrado por EPA	- No destruye TBC, y virus hidrofílicos - Inactivado por detergentes aniónicos - Irritante - No aceptado por la ADA - Recomendado para la desinfección de ambientes y elementos no críticos Concentración recomendada: 0.4-1.6% acuoso Nivel de acción: bajo
Fenoles sintéticos	- Amplio espectro - Útil sobre metal, vidrio, goma - Menos tóxico que glutaraldehído - Económico - Efecto residual - Registrado por EPA y aceptado por la ADA	- No esporicida - Acumulación de película residual - Irritante - Algunos deben prepararse diariamente - Más corrosivo que algunos Glutaraldehído - Despigmntación de la piel Concentración recomendada: 0.4-5% Acuoso Nivel de acción: intermedio - bajo

A continuación se mencionarán algunas de las características de algunos desinfectantes de menor utilización:

Desinfectante: Ventajas Desventajas Concentración y Nivel de acción

Dióxidos de Cloro - Desinfectantes de superficies e instrumentos

- Acción rápida (3 min. para desinfección y 6 hrs. para esterilización)

- Preparar diariamente

- Requiere guantes y protectores de ojos. En envases cerrados. Corroe contenedores de aluminio.

- No penetra restos orgánicos

Concentración recomendada: 0.5%

Nivel de acción: intermedio

Iodoformas - Amplio espectro

- Económico

- Poca reacción adversa

- Acción biocida residual

- Aceptado por la EPA y el ADA
- No destruye esporas
- Inestable a altas temperaturas
- Preparar diariamente
- Puede decolorar superficies

Concentración recomendada: 30-50 ppm de yodo libre

Nivel de acción: intermedio - bajo

Compuestos de amonio cuaternario - Bactericida contra gram+ y hongos y virus lipofílicos

- Olor agradable
- No irritante
- Económico, sin efecto residual
- Se absorbe por textiles
- Registrado por EPA
- No destruye TBC, esporas y virus hidrofílicos
- Inactivado por detergentes aniónicos
- Irritante
- No aceptado por la ADA
- Recomendado para la desinfección de ambientes y elementos no críticos

Concentración recomendada: 0.4-1.6% acuoso

Nivel de acción: bajo

Fenoles sintéticos - Amplio espectro

- Útil sobre metal, vidrio, goma
- Menos tóxico que glutaraldehído
- Económico
- Efecto residual
- Registrado por EPA y aceptado por la ADA
- No esporicida
- Acumulación de película residual
- Irritante
- Algunos deben prepararse diariamente
- Más corrosivo que algunos Glutaraldehído
- Despigmantación de la piel

Concentración recomendada: 0.4-5% Acuoso

Nivel de acción: intermedio - bajo

Recomendaciones para la adquisición de equipos e insumos.

Equipamiento

Tener en cuenta los antecedentes relacionados con el equipo tales como manual de instrucciones y servicio técnico.

Antecedentes técnicos

- reglamentaciones o normas que cumple el equipo
- materiales de construcción y espesores
- marca de los elementos o controles mecánicos
- potencia en watts requerida para funcionar
- dimensiones o volumen de la cámara
- especificaciones de las puertas
- posibilidad de adicionar termoregistrador, especificando el tipo
- cualquier instrumento y controles que puedan ser adicionados

Manual de instrucciones

- instrucciones de instalación (características del equipo y de la planta adecuada para su instalación)
- detalle de los servicios requeridos para su instalación (vapor, agua, gases, electricidad, aire comprimido, drenaje y ventilación, incluyendo flujo, valores máximos y mínimos para el correcto funcionamiento)
- instrucciones de operación (condiciones de esterilización para las que el equipo está diseñado y tiempo del ciclo total)

- el manual de mantención, incluyendo dibujo de circuito de instalación y circuitos eléctricos
- lista de las partes y su identificación
- tipo de materiales posibles de esterilizar
- capacidad de la cámara en litros
- opciones especiales si las hay (ciclos operativos diferentes)
- número de serie

Para autoclave de vapor de agua

- tipo de agua que requiere, volumen mínimo de agua requerido para un ciclo completo de esterilización
- si es automático, los ciclos pre-establecidos
- nivel de agua mínimo requerido para la inmersión de los calefactores
- funcionamiento de la válvula de seguridad
- nivel de sobrecarga que activa la válvula de seguridad

Mantención preventiva - Servicio técnico

La instalación de los equipos debe ser efectuada por un servicio técnico, de preferencia representante de los mismos, de tal manera que asegure que los equipos cumplan con las especificaciones respecto a diseño y a las pruebas de funcionamiento, para constatar que han sido correctamente instalados.

Al momento de la instalación se debe llevar el documento de garantía, indicando su duración y condiciones.

Los equipos deben someterse a mantención preventiva a cargo de un servicio técnico, el que debe llevar un registro de las supervisiones y reparaciones efectuadas.

El servicio técnico debe tener los repuestos necesarios en el país, para reposición inmediata en caso de fallas.

Insumos

Agentes Químicos

- se debe indicar la categoría química de la solución desinfectante (agentes activos, preparación, conservación)
- espectro microbiano sobre el que actúa
- porcentaje de inactivación en presencia de materia orgánica
- vida útil efectiva: concentración mínima efectiva
- dilución de ingredientes activos durante su uso
- volumen y tipo de equipos procesados
- técnica de procesamiento
- capacidad para resistir la dilución normal ocurrida durante el uso.

Artículo 7.- CONCLUSIONES

La bioseguridad y sus normas deben ser respetadas por todos en pos de la protección del paciente, sus colaboradores y su propia salud, de modo de interrumpir la cadena de transmisión del agente infeccioso y de la enfermedad misma.

El desafío de la odontología de hoy consiste entre otros en definir un sistema de trabajo, equipamientos y métodos que le permitan aumentar la cobertura y mantener el nivel de asepsia necesario y adecuado.

En la actualidad ya no es un misterio que el manejo del equipo e instrumental empleado en la clínica odontológica constituye un factor de riesgo para la exposición a los diversos tipos de agentes mencionados, por lo cual, es importante recalcar que en esta profesión deben cumplirse los mismos métodos de esterilización y asepsia que para los instrumentales de uso médico.

Las medidas estipuladas en las presentes normas, incluyen métodos de esterilización, desinfectantes y las barreras de protección adecuadas, y permiten disminuir los riesgos para la salud de la comunidad y del profesional, los cuales deben ser rigurosamente seguidos por el odontólogo como por sus asistentes. Asimismo, la secuencial preparación de la clínica y la distribución de los espacios, basándose en estas mismas normas, facilita la administración y manejo del instrumental en un medio con menor carga biológica.

