



ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE INFECCIONES EN ODONTOLOGÍA

Recibido para revisión: 19/03/2004

Aceptado para publicación: 08/07/2004

- Guerra ME; Tovar V. Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas
- "Dra. Elsa La Corte". [Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela](#)

Resumen:

Las enfermedades infecciosas en la población tienen un impacto directo sobre los trabajadores de la salud. Es preocupante que las estrategias para reducir el riesgo de transmisión de infecciones en el campo de la odontología, parecieran ser insuficientes en los países subdesarrollados, quizás se debe a escasez de recursos y estándares educativos inadecuados.

La prevención de las enfermedades infecciosas debe ser un objetivo primordial para cada trabajador de odontología en todo el mundo. La seguridad y el bienestar, no sólo de los trabajadores de la salud, si no de los pacientes, el personal auxiliar y el público en general, depende de las prácticas efectivas para el control de infecciones.

El objetivo del control de infecciones es evitar la transmisión de enfermedades infectocontagiosas en el sitio de trabajo, con el propósito de compartir la información sobre el manejo de dicho control, elaboramos este artículo.

Palabras claves: control de infecciones, trabajadores de la odontología, pacientes.

Introducción:

Una crisis de enfermedades infecciosas, con proporciones globales, amenaza las mejoras afanosamente obtenidas en salud y en expectativas de vida. Las enfermedades infecciosas son ahora la principal causa de mortandad infantil y de adultos jóvenes, con más de trece millones de muertes anualmente.

En los últimos años se ha realizado una reevaluación de la practica odontológica, en lo que se refiere a todos aquellos procedimientos que disminuyan el riesgo a contaminación durante los procedimientos bucodentales. La aplicación de todas estas medidas se denominan control de infecciones.

Con el objetivo de compartir esta valiosa información con la comunidad odontológica. Nos propusimos elaborar este articulo sobre las estrategias para el control de infecciones en odontología.

La misión del Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infectocontagiosas "Dra. Elsa La Corte" (CAPEI/UCV), es lograr un tratamiento odontológico seguro y libre de infecciones, para los pacientes que allí acuden a recibir atención bucodental, psicológica y nutricional. La meta de nuestro centro es aumentar en forma medible la información sobre control de infecciones y en bioseguridad dentro de la comunidad odontológica.



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

incluyen:

- Investigación: en lo que se refiere a desinfección de superficies del ambiente de trabajo, esterilización de instrumentos, cumplimiento de normas de bioseguridad y preparación para el manejo de accidentes laborales.
- Educación: mediante el desarrollo de programas educativos y de entrenamiento, sobre control de infecciones, bioseguridad y manejo adecuado de accidentes laborales en odontología, que cumplan las diversas necesidades locales que sean congruentes con los recursos disponibles.
- Promoción en salud: llevando charlas educativas y preventivas de salud bucal a las comunidades y entrenamiento en el reconocimiento y manejo de las enfermedades bucodentales.

El CAPEI/UCV reconoce los problemas globales inherentes a la provisión de tratamiento odontológico seguro. Por ello nos motivamos a mejorar esta situación dentro de nuestra comunidad y ampliar en este sentido la información sobre el control de infecciones en odontología.

Es justo mencionar que una de las razones por la cual elaboramos este artículo, es que no se justifica la necesidad de tomar precauciones adicionales si el personal de la salud sospecha que el paciente es portador de una enfermedad infectocontagiosa. Todas las estrategias para el control de infecciones en consultorio odontológico deben hacerse de rutina, pues ellas están establecidas por el procedimiento a realizar y no por la enfermedad que el paciente presenta.

Objetivos del control de infecciones en odontología:

De acuerdo con los organismos internacionales, Organización mundial de la Salud, (OMS) Organización Panamericana de la Salud (OPS), Centro de Control y Prevención de enfermedades de los Estados Unidos de Norteamérica (CDC) y Asociación Dental Americana (ADA). (1;2;3;4) los Objetivos son los siguientes:

1. Ofrecer una práctica segura a pacientes y trabajadores de la salud.
2. Evitar la diseminación, encubrimiento y preservación de enfermedades infecciosas dentro del consultorio odontológico.
3. Disminuir los riesgos de contaminación y accidentes laborales.
4. Cumplir con requisitos éticos, morales y legales del ejercicio profesional; y con leyes y reglamentos nacionales e internacionales

Condiciones favorables para transmisión de enfermedades infecciosas:

La naturaleza de la mayoría de los procedimientos dentales, instrumentación y entornos del cuidado del paciente, requieren de estrategias específicas para el control de infecciones. Sin embargo para que se transmita una infección son necesarias tres condiciones: (5;6)

- persona susceptible a la infección
- agente patógeno y suficiente para causar infección
- una puerta para que el microorganismo penetre la persona

En los procedimientos dentales, la transmisión de la infección va a depender de cuatro factores:



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

(operador).

, saliva).

in: de virus hepatitis, herpes simple, VIH.

inhalacion: virus de la varicela, virus influenza, mycobacterium tuberculosis, etc).

4. Susceptibilidad individual (estado nutricional, herencia, medicación, enfermedad, etc). (5)

Formas de transmisión de infecciones

Según la OMS y CDC (2;6;7)

Dependiendo de quien sea el reservorio y quien el huésped las infecciones se pueden transmitir:

- a. Por contacto endógeno de una zona a otra del cuerpo de una misma persona.
- b. De persona a persona en forma:

b.1: Directa, cuando el agente infeccioso viaja de la puerta de salida de la persona infectada a la puerta de entrada del humano susceptible en forma directa e inmediata, sin mediar ningún vehículo. Se da de dos formas : Por contacto directo (morder, tocar) o por proyección directa (diseminación de pequeñas gotas que se depositan rápidamente) como en el estornudo o al toser.

b.2: Indirecta, cuando el agente infeccioso viaja de la puerta de salida de la persona infectada a la puerta de entrada del humano susceptible pasando a través de: Vehículos de transmisión o Vectores, como por instrumentos contaminados.

b.3: A través del aire, por diseminación de aerosoles microbianos (suspensiones aéreas de partículas constituidas total o parcialmente por microorganismos) transportados hacia una puerta de entrada adecuada, por lo regular las vías respiratorias. Las partículas del aerosol microbiano pueden permanecer suspendidas en el aire por largo tiempo; conservando por largo tiempo su infecciosidad o virulencia o perdiéndola. Las partículas de 1 a 5 micras penetran fácilmente en los alvéolos pulmonares y pueden permanecer en ellos. (6)

Clasificación de los instrumentos odontológicos:

Según el Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos de Norteamérica, basados en las disposiciones del CDC de Atlanta y Administración de Drogas y Alimentos identificada en Norteamérica con las siglas FDA (12;13;14), los instrumentos odontológicos deben ser clasificados por la practica odontológica dependiendo de su riesgo de transmitir infecciones y la necesidad de esterilizarlos dependiendo de su uso, como se indica a continuación.

- **Críticos:** son los instrumentos quirúrgicos y los que se usan para penetrar el tejido blando o el hueso. Deben ser esterilizados después de cada uso. Estos dispositivos son forceps, escalpelos, cinceles del hueso, etc.
- **Semicríticos:** son los instrumentos como los espejos y condensadores de la amalgama, que no penetran en los tejidos blandos o el hueso, pero contactan tejidos bucales. Estos dispositivos deben esterilizarse después de cada uso. Si la esterilización no es factible porque el instrumento será dañado por el calor, éste deberá recibir, como mínimo, una desinfección de alto nivel.
- **No críticos:** son aquellos instrumentos o dispositivos médicos tales como componentes externos de cabezal de aparato para tomar radiográficas, que sólo



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features

tacta. Debido a que estas superficies no críticas e bajo de transmitir infecciones, los instrumentos entre los pacientes con un nivel de desinfección intermedio o bajo, o detergente y lavado con agua, dependiendo de la naturaleza de la superficie y del grado de la naturaleza de la contaminación (15;16).

- **Instrumentos desechables de uso único:** son instrumentos desechables de uso único (por ejemplo: agujas, conos y cepillos de profilaxis, las puntas para la salida de aire de alta velocidad, eyectores de saliva, y jeringas de aire/agua) sólo deben usarse para un paciente y luego desecharse inmediatamente.(7;8)

Métodos de Esterilización o Desinfección de Instrumentos Dentales:

Desinfección: (según los documentos actuales de la Administración de Drogas y Alimentos)(14): es la destrucción de microorganismos patógenos y otros tipos de microorganismos por medios térmicos o químicos. La desinfección es un proceso menos efectivo que la esterilización, ya que destruye la mayoría de los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana como las endoesporas bacterianas. Los procesos de desinfección no garantizan el margen de seguridad asociado con los procesos de esterilización (18).

Niveles de Desinfección: Este proceso se divide en tres niveles:

- Desinfección de Bajo Nivel: No elimina virus, bacterias, esporas resistentes, ni al *Mycobacterium tuberculosis*.
- Desinfección del Nivel Intermedio: Elimina al *Mycobacterium tuberculosis* pero no las esporas resistentes.
- Desinfección de Alto Nivel (D.A.N.) :Elimina al *Mycobacterium tuberculosis* virus, hongos y algunas esporas resistentes.

Desinfectante según lo definen los documentos actuales de la Administración de Drogas y Alimentos Es un agente químico que elimina un rango definido de microorganismos patógenos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana por ejemplo no elimina las esporas resistentes. Tabla No.1(18;19)

Tabla 1
Desinfectante, características y observaciones

DESINFECTANTE	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES
CLORO	Económico, fácil uso Útil para grandes superficies	Recomendable para esterilización química y DAN
FORMALDEHÍDO (Paraformaldehído, formol)	Útil para Desinfectante de Alto Nivel y esterilización química	Tóxico Poco activo a temperatura menor a 20° CCambiar cada 14 días
GLUTARALDEHIDO (Cidex, Aldehídex, Microbiex, Glutarex)	Recomendable para esterilización química y DAN	TóxicoCambiar cada 14 días (antes si se enturbia)

Fuente: Gilberto Domínguez; Miguel Angel Picasso & Justo Ramos (Perú 2002)

Germicida: según los documentos actuales de la Administración de Drogas y Alimentos: un agente que destruye microorganismos, especialmente microorganismos patógenos. Otras categorías de agentes que emplean el sufijo "-cida" (virucida, fungicida, bactericida, esporicida, tuberculocida) destruyen los microorganismos identificados por el prefijo. (19;20).



PDF Complete
Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

que significa la eliminación de todas las formas de bacterias, virus, hongos y esporas resistentes. Por lo tanto, se requiere radiación. Constituye el procedimiento a seguir con los instrumentos invasivos como el instrumental quirúrgico y material que va a ser introducido al cuerpo del paciente. (18;19;20;21)

Estéril: según lo definen los documentos actuales de la FDA: Ausencia de todo microorganismo viviente; en la práctica se define como en función de la probabilidad, por ejemplo, de que un microorganismo sobreviva sea de uno en un millón (21).

Control del agua de las líneas de agua de la unidad dental:

Recipientes de agua independientes: envases empleados para almacenar y suministrar agua u otras soluciones a las piezas de mano y jeringas aire-agua, de la unidad dental. El recipiente de agua independiente también aísla el agua de la unidad de los sistemas municipales de suministro. Puede venir como parte del equipo original o como un dispositivo adaptable a todas las unidades dentales modernas (22;23;24)

El enfriamiento por irrigación debe ser realizado con agua potable.

Los procedimientos no quirúrgicos incluyen los curetajes subgingivales o de restauradora, así como el acceso inicial a la pulpa dental y otros tratamientos bucales. La Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos de Norteamérica, desde 1995 promueve el desarrollo de métodos confiables para producir agua para el tratamiento bucodental con menos de 200 UFC/mL de bacterias acuáticas heterotróficas mesofílicas. Esto se derivó de estándares de ingeniería establecidos en el campo de la hemodiálisis, donde las cuentas de bacterias superiores a 200 UFC/mL se han relacionado con reacciones pirógenas en pacientes. Mientras que es claro que el agua empleada en el tratamiento dental debe contener cuentas de colonias tan bajas como sea posible.

Hay poca evidencia científica de que el agua que cumple con los estándares, ocasiona un riesgo a la salud de los individuos inmunocompetentes. Aunque los procedimientos dentro del surco gingival técnicamente pueden exponer el sistema vascular, los tejidos del surco ya están colonizados por microorganismos. La decisión de usar agua limpia o estéril durante los procedimientos bucodentales se basa en la invasión de los procedimientos, el estado inmunológico del paciente, y otros factores de riesgo potencial para infecciones, como la endocarditis por infección.(22;23;24)

Las soluciones estériles que cumplen con los estándares apropiados descritos en la farmacopea de los Estados Unidos de Norteamérica, deben ser usados para todo procedimiento dental que involucre la penetración, incisión, excisión, abrasión o ablación de mucosa bucal intacta distinta a la del surco gingival, para exponer hueso o tejidos blandos normalmente no contaminados.(23)

Las recomendaciones en 1993 del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de Norteamérica, determinó que deben ser usadas soluciones estériles para irrigar en procedimientos quirúrgicos que involucren el corte de hueso (10)

Este Centro establece estándares en soluciones estériles que aseguran que estén libres de microorganismos viables y tiene niveles aceptables de endotoxinas bacterianas y de otras sustancias químicas potencialmente nocivas(10)

La eficacia de la purga mecánica sola para controlar la contaminación microbiana en el agua de la unidad dental no está bien sustentada por la literatura científica. Aunque la



de el número de microorganismos suspendidos en las
 efecto predecible sobre las biopelículas adherentes. Se
 bacterianos que se liberan de la biopelícula
 recontaminan el agua de la unidad dental en el transcurso de tratamientos dentales
 subsecuentes. [23, 24]. Sin embargo, la purga por varios segundos, entre pacientes,
 puede remover materiales que pudiesen entrar al sistema de agua durante el
 tratamiento del paciente. (10;24;25)


Manejo del instrumental en odontología:

Describiremos los procedimientos para el manejo del instrumental odontológico contaminado desde el momento de sacar el instrumental del lado del paciente hasta su reutilización una vez esterilizados. Esta información debería ayudar a los trabajadores a tomar decisiones sobre los procedimientos de tratamiento del instrumental. Una de las grandes preocupaciones al redactar este documento ha sido la seguridad que debemos ofrecer a los trabajadores que manejan dicho instrumental. Otras preocupaciones son asegurar un tiempo eficaz en el manejo de los instrumentos, un mínimo daño al instrumental y la educación continua del personal.

Este artículo se basa en la experiencia del CAPEI/UCV que hemos acumulado desde 1999 y en las prácticas recomendadas por la Association for the Advancement of Medical Instrumentation de los Estados Unidos de Norteamérica, para el manejo de instrumental antes de su procesado vía esterilizadores de vapor o calor seco. La tabla anexa muestra información general sobre las características físicas, ventajas, precauciones y monitorización de los procesos de esterilización. Tabla No. 2. (11;18)

Tabla 2
Métodos de esterilización por calor

Método	Temperatura / presión	Tiempo de exposición	Ventajas	Precauciones
Autoclave de vapor	121°C (250°F) 115 kPa 134°C (273°F) 216 kPa	13-30 min 3.5-12 min	- buena penetración- no tóxico- eficiente	- Corrosivo para aceros no inoxidables- Puede dañar las gomas y plásticos- Use contenedores bien cerrados y firmes- el material no envuelto se recontamina rápidamente
Calor seco (horno)	160°C (320°F)	60-120 min	- No corrosivo- no tóxico- el material sale seco después del ciclo- Puede usarse un contenedor cerrado	- tiempos de ciclo largos- puede dañar las gomas y plásticos- la puerta puede ser abierta durante el ciclo- el material no envuelto se recontamina rápidamente
Calor seco (transferencia de calor rápida)	191°C (375°F)	- 12 min: envuelto - 6 min: no envuelto	- No corrosivo- No tóxico- Eficiente- El material se seca rápidamente	- puede dañar las gomas y plásticos- la puerta puede ser abierta durante el ciclo- el material no envuelto se recontamina rápidamente
				- Puede dañar las gomas y plásticos- Use contenedores bien cerrados y



PDF Complete
Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

... químico no saturado	... (216 kPa)	20 min	- No corrosivo- Eficiente - el material se seca rápidamente	firmes- Debe usarse una solución especial- Usa productos químicos peligrosos- el material no envuelto se recontamina rápidamente
-------------------------	---------------	--------	---	--

Association for the Advancement of Medical Instrumentation

Adaptación de: Miller, CH: Update on heat sterilization and sterilization monitoring. Compend Contin Educ Dent 1993; 14:304-316.

Procedimientos para el tratamiento del instrumental:

Vestimenta:

Use vestimenta de protección personal cuando se esté manejando instrumental contaminado, tomando en cuenta las normas de BIOSEGURIDAD.

Ello incluye: bata manga larga, guantes, tapa boca, gorro, si existe riesgo de salpicaduras, máscara de seguridad (19)

Transporte:

El transporte de instrumental contaminado hasta el área de procesado debe realizarse de tal manera que minimice el riesgo de exposición de trabajadores y al ambiente.

- En un contenedor rígido y a prueba de derrames

Con protección personal adecuada, cumpliendo con las normas de bioseguridad

Limpieza:

1. Remojar en solución de cloro en una proporción de 1 por 10 de agua
2. Limpieza del instrumental debe realizarse por procedimientos mecánicos como el baño ultrasónico o la lavado del instrumental con jabón y cepillo bajo el chorro de agua
3. Asegurarse de que el instrumental está perfectamente enjuagado
4. Inspeccionar visualmente el instrumental para buscar restos orgánicos o posibles daños y limpiarlo nuevamente o a su reposición, según convenga.
5. Secar los instrumentos con toallas de papel antes de empaquetarlos.
6. Seguir las instrucciones del fabricante para lubricar y/o utilizar los inhibidores de corrosión que sean adecuados para el proceso de esterilización escogido.

Envoltura/empaque:

Los instrumentos deben ser envueltos en un área limpia y de baja contaminación, como describimos a continuación:

1. Los instrumentos sueltos deben ser colocados en una sola capa y de manera que se asegure el contacto con el agente esterilizante
2. No usar demasiado material de envoltura, elegir el material a la medida apropiada (no muy grande).
3. Los indicadores químicos deben colocarse junto al instrumental y dentro del material de envoltura. Si el indicador no puede visualizarse desde el exterior del paquete, añadir un indicador externo o cinta testigo sobre el paquete.
4. Para mantener la integridad del paquete, no usar agujas ni clips para cerrar.
5. Vuelva a esterilizar si la envoltura se ve alterada (rasgada, pinchada o húmeda).
6. Los paquetes deben indicar la fecha de su procesado mediante métodos que no comprometan la integridad del material de envoltura.



birse a lápiz, sobre una etiqueta. Esta etiqueta debe
 e sobre el paquete.
 queta puede escribirse fuera del área de sellado de

- los paquetes.
- c. No escriba sobre tela
- d. No escriba con tinta sobre los materiales de papel para envolver.

Esterilización:

La FDA señala que la esterilización debe realizarse con productos o equipos que hayan sido aprobados como esterilizadores:

Recomendaciones previas

1. El esterilizador debe cargarse siguiendo las instrucciones de su fabricante
 - a. No debe excederse la carga permitida en el esterilizador.
 - b. Los paquetes deben colocarse en capas sencillas (no apilar) o sobre las rejillas para aumentar la circulación del agente esterilizador alrededor del instrumental.
2. Use los ciclos recomendados por el fabricante para instrumentos envueltos.
3. Haga funcionar el esterilizador según las recomendaciones del fabricante.
4. Los paquetes deben estar secos antes de ser retirados del esterilizador.
5. Deje enfriar los paquetes antes de manejarlos

Almacenamiento:

El almacenar los instrumentos en un área limpia y seca, y de manera que se mantenga la integridad del paquete. Cambiar la localización de paquetes más antiguos, de manera de asegurar que los paquetes con fecha de esterilización más antigua van a ser usados primero.

Los gabinetes cerrados aumentan la seguridad de mantener la esterilidad en el instrumental envuelto.

Entrega:

Entregue los paquetes en su punto de uso de manera que asegure la esterilidad del instrumental hasta que éste sea usado.

1. Inspeccionar la integridad de cada paquete.
2. Abrir cada paquete aplicando técnicas asépticas.
3. Comprobar el indicador químico o cinta testigo para comprobar que el paquete se ha sometido al proceso completo de esterilización.

Los pasos antes mencionados son recomendados por diferentes organizaciones internacionales y aplicados con muy buenos resultados en el CAPEI/UCV desde 1999: American Dental Association 1996. Centers for Disease Control and Prevention 1993. Association for the Advancement of Medical Instrumentation. 1992. Association for the Advancement of Medical Instrumentation. 1992.

Como complemento a esta información, debe mantenerse un programa de Control de Calidad efectivo que contemple la capacitación rutinaria del personal de la salud, el manejo de datos e información, el mantenimiento y el uso de indicadores biológicos.

Recomendaciones:

Se necesita información adicional para la evaluación exacta de los factores que pueden



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features

de infecciones por patógenos de la sangre y otros dental. Los estudios deberán dirigirse a la naturaleza, exposiciones profesionales. Dicha información puede diseños mejorados de instrumental dental, equipos, y dispositivos para protección personal. Además, se debe considerar nuevas técnicas en el diseño de instrumentos y equipos dentales en el futuro. Los esfuerzos para proteger a los pacientes y a los trabajadores de la salud, deben incluir vigilancia mejorada, evaluación de riesgo, la evaluación de medidas preventivas a la exposición, y estudios de la profilaxis post-exposición. Tales esfuerzos pueden llevar al desarrollo de dispositivos médicos más seguros y más eficaces, prácticas de trabajo, equipo protector personal que sea aceptable para los trabajadores de la salud, práctico y económico, y que no afecten adversamente el cuidado del paciente (25;26; 28;29)

BIBLIOGRAFÍA:

1. American Dental Association. Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. J Am Dent Assoc 127:672-680, 1996.
2. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Aids in Africa. A manual for physicians, 1rst Ed. , England, World Health Organization, 1992.
3. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Manual de bioseguridad en la practica odontoestomatologica. Copia de la biblioteca de la OPS, Lima, 1994.
4. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Guía de métodos eficaces de esterilización y desinfección contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Serie OMS sobre el SIDA. No 2. 2da ed, Suiza, 1990.
5. Juan Blanco Carrión Control de la infección cruzada. Jeringas de aire/agua 1999 <http://www.dentsply-iberia.com/Noticias/clinica4N10.htm>
6. Zelaya Vargas R CONTROL DE INFECCIONES Y BIOSEGURIDAD EN ODONTOLOGÍA Agosto 2001 <http://ruzeva.tripod.com/monografia.htm>.
7. Centers for Disease Control and Prevention: Recommended infection control practices for dentistry, 1993. MMWR 1993;42:1-12.
8. Centers for Disease Control and Prevention: Recommended infection-control practices for dentistry. MMWR 1986;35:237-42.
9. Centers for Disease Control and Prevention: Recommendations for prevention of HIV in health-care settings. MMWR 1987;36:2
10. Centers for Disease Control and Prevention. Recommended infection control practices for dentistry, 1993. MMWR 1993; 42:8:4.
11. Association for the Advancement of Medical Instrumentation. Steam sterilization and sterility assurance in office-based, ambulatory care, medical and dental facilities. ANSI/AAMI ST42-1992. Arlington, VA:AAMI, 1992. American National Standard.
12. Odontología Online. PRACTICAS RECOMENDADAS PARA EL CONTROL DE INFECCIONES EN ODONTOLOGIA, 1993



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features

e.com/casos/hivdent/HIVD2/HIVD209/hivd209.html

- and Human Services. Infection control file: practical infection control in the dental office. Atlanta, GA/Rockville, MD: CDC/FDA, 1989. (Available through the US Government Printing Office, Washington, DC, or the National Technical Information Services, Springfield, VA.
14. FDA, Office of Device Evaluation, Division of General and Restorative Devices, Infection Control Devices Branch. Guidance on the content and format of premarket notification [510 (k)] submissions for liquid chemical germicides. Rockville, MD: FDA, January 31, 1992:49.
 15. Garner JS, Favero MS. Guideline for handwashing and hospital environmental control, 1985. Atlanta: CDC, 1985; publication no. 99-1117.,
 16. Miller CH, Palenik CJ. Sterilization, disinfection, and asepsis in dentistry. In: Block SS, ed. Disinfection, sterilization, and preservation, 4th ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1991:676-95.
 17. Favero MS, Bond WW. Chemical disinfection of medical and surgical materials. In: Block SS, ed. Disinfection, sterilization, and preservation, 4th ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1991:617-41.
 18. Association for the Advancement of Medical Instrumentation. Table-top dry heat (heated air) sterilization and sterility assurance in dental and medical dental facilities. ANSI/AAMI ST40-1992. Arlington, VA: AAMI, 1992. American National Standard.
 19. Domínguez G; Picasso MA & Ramos J. Bioseguridad en Odontología Mayo 2002 Perú.
 20. Miller, C.H. Sterilization, disciplined microbial control. Dent Clin North Am 1991; 35:339-355.
 21. AAMI, Asociación para el Avance de la Instrumentación Médica, suplemento, 1995
 22. United States Pharmacopeial Convention, USP. Water Monograph, USP Sterile water for irrigation, in USP 24, NF 19. 1997,
 23. US Pharmacopeial Convention, Rockville MD. Santiago JI, Huntigton MK, Johnston AM, et al. Microbial contamination of dental unit waterlines: Short- and long-term effects of flushing. Gen Dent 1994;42(6):528-44. Mayo,
 24. J.A., K.M. Oertling, and S.C. Andrieu, Bacterial biofilm: a source of contamination in dental air-water syringes. Clin Prev Dent, 1990. 12(2): p. 13-20.
 25. Bell DM. Human immunodeficiency virus transmission in health care settings: risk and risk reduction. Am J Med 1991;91(suppl. 3B):294-300.
 26. Bell DM, Shapiro CN, Gooch BF. Preventing HIV transmission to patients during invasive procedures: the CDC perspective. J Public Health Dent 1993



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ADM, Estomatología y Periodoncia del Centro.
Feb 1995 PP. 17-21 Biblioteca Virtual en Salud,

28. MILLER, CHRIS. Esterilización y desinfección : lo que el odontólogo debe saber, Compendio de educacion continua. 9, 2:25-34,1994
29. Gooch, B.F., Cardo, D.M. et. al. Percutaneous exposures to HIV-infected blood. J Am Dent Assoc 126:1237-1242, 1995.

Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria
Depósito Legal Nº: pp200102CS997 - ISSN: 1317-5823 - RIF: J-31033493-5
Caracas - Venezuela
publicacion@ortodoncia.ws