
Manual de Procedimientos

Control de la Infección en la
Práctica Odontológica

Facultad de Odontología
Universidad Nacional de Cuyo
Año 2015

El **Manual de Procedimientos** es un documento base que sirve de guía para la estandarización y unificación de criterios sobre los procedimientos en bioseguridad que se lleven a cabo en los ambientes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo con el objeto de normar las rutinas en las áreas de trabajo para prevenir y controlar las infecciones dentro del ámbito docente-asistencial.

- **Las rutinas reglamentadas en esta versión no son definitivas.** Se revisaran, actualizaran y modificaran en forma periódica de acuerdo a las innovaciones que impongan los avances tecnológicos y de investigación.
- **Las autoridades, los docentes y los alumnos de la Facultad de Odontología son las personas responsables del cumplimiento de las normas,** creando, incentivando o reforzando esa responsabilidad individual.

En este Manual se han contemplado las recomendaciones efectuadas por organismos mundialmente reconocidos como la Food and Drug Administration (FDA), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA), Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), Health Care Worker (HCW), la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), la Organización Mundial de la Salud (OMS), los manuales de Bioseguridad del Ministerio de Salud de la Provincia de Mendoza y publicaciones de investigación odontológica y médica actualizadas, para ser aplicadas en el ámbito de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo.

La información contenida en este Manual de Procedimientos respeta las normas explicadas extensamente en el Protocolo de Bioseguridad de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo aprobadas por Ordenanza 012-2010 del CD.

Este documento ha tomado como referencia a la Guía General de Bioseguridad para el control de la infección en la Práctica Odontológica de la Facultad de odontología de la Universidad de Buenos Aires.

Objetivo General

Minimizar los factores de riesgo de la práctica odontológica definiendo las condiciones óptimas de trabajo del personal de manera que sus acciones sean seguras, saludables, eficientes, eficaces y oportunas, que preserven su integridad física y mental, la salud de la comunidad y del ambiente.

Objetivos Específicos:

- Normar la Bioseguridad en la práctica odontológica para reducir el riesgo de afección a la salud del paciente, del personal y del ambiente.
- Mantener actualizado al personal odontológico y a los usuarios del sistema acerca de las Normas de Bioseguridad en Salud Bucal.
- Orientar al personal involucrado en las practicas odontológicas para que minimice los factores de riesgo con el fin de prevenir problemas de infección cruzada, intoxicación mercurial, radiación ionizante, entre otros, que afectan tanto a las personas involucradas directamente en el proceso como a la comunidad y al ambiente.
- Promover estilos de vida saludables y controles médicos preventivos en el personal de salud.

Recuerde como principios básicos de la Bioseguridad

- .Universalidad
- .Uso de barreras
- .Disposición de desechos

Universalidad: considerar a toda persona como posible portador, por lo que las medidas de protección y prevención deben aplicarse a todos los pacientes. Todo el personal debe cumplir con las precauciones establecidas universalmente, previniendo el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente.

Uso de barreras: evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de elementos contentivos adecuados que se interpongan al contacto con los mismos, por ejemplo, guantes, protectores oculares, barbijos y cofias así como camisolines, ambos y chaquetas, que protegen y dan seguridad.

Eliminación del material utilizado: engloba los procedimientos utilizados para el almacenamiento y eliminación de los materiales utilizados en la atención de pacientes, evitando que estos representen un riesgo para las personas y el ambiente.

**Todos los pacientes deben considerarse
posibles portadores de enfermedades infecciosas,
sin excepción**

AREAS DE CIRCULACIÓN (EDIFICIO DE CLÍNICAS)

ZONA AZUL

- **zona de circulación restringida:** esta zona será de circulación y permanencia exclusiva de las personas involucradas en la práctica odontológica (paciente-alumno-docente/profesional) en las cuales será imprescindible el uso de barreras de protección.
- incluye **clínicas, Servicio de Guardia, Centro de Atención Materno infantil, Servicio de Esterilización, Clínicas de Posgrado, Centro Odontológico del Adulto Mayor, Servicio de Anatomía Patológica, el Centro de Tratamiento del Dolor Orofacial y al Centro de Atención Odontológica al Discapacitado** (ubicado en el Edificio de Gobierno).
- deberán vestir ambo (chaqueta blanca y pantalón blanco preferiblemente o azul) más las barreras de protección que correspondan.
- para la atención de pacientes las barreras que corresponden comprenden el **uso obligatorio** de: camisolín en las prácticas quirúrgicas y periodontales, guantes, barbijo, cofia, protector ocular.
- En los Servicios y Centros deberán además respetarse el Protocolo de Bioseguridad que cada uno posee.
- el uso de las barreras de protección es **exclusivo** de la zona azul.

ZONA AMARILLA

- **zona de circulación controlada:** es una zona de circulación, sin permanencia, de pasillos,
- permite el ingreso a Clínicas, Salas de Radiología, Servicio de Esterilización y expedición de historias clínicas con permanencia controlada.
- Se deberá circular con guardapolvo sobre el ambo.
- en la zona de rayos deberá respetarse el Protocolo de Bioseguridad del Centro de Radiología.

ZONA VERDE

- **zona de circulación general:** es una zona de circulación y permanencia del público en general y de circulación y actividades fuera de las clínicas del personal de salud, docentes, alumnos. Comprende salas de espera, escaleras, baños, cátedras, vestidores, zona de informática, imprenta, fotocopidora, cocina.
- en esta zona se podrá circular con ropa de calle, chaqueta o guardapolvo.

INDUMENTARIA

Alumnos:

- Ambo blanco para las actividades preclínicas.
- Ambo blanco y camisolín de un solo uso, de mangas largas, con puños y abrochado en la espalda o guardapolvo, para las actividades clínicas quirúrgicas y periodontales.
- Cofia o gorro para las actividades preclínicas y clínicas.
- Calzado cerrado o zueco blancos, sin agujeros, resistentes a la perforación (no de tela).
- En quirófano uso de ambo, camisolín y botas descartables, protectores oculares, guantes.

Docentes

- Ambo blanco, para las actividades preclínicas y clínicas.
- Cofia o gorro para las actividades clínicas.
- Calzado cerrado o zuecos, blancos resistentes a la perforación (no de tela).
- En quirófano uso de ambo, camisolín y botas descartables, protectores oculares, guantes

No docentes

Maestranza: Ambo de color claro. Guantes resistentes para las tareas de limpieza.

Personal Auxiliar Técnico Especializado en tareas clínicas: Ambo blanco.

Personal Central de Esterilización: Ambo blanco. Cofia o gorro. Guantes aislantes. Calzado cerrado o zuecos blancos resistentes a la perforación (no de tela). Botas descartables y camisolín en zona limpia.

Asistentes Dentales: Ambo blanco. Cofia o gorro para las actividades clínicas. Calzado cerrado o zuecos, blancos resistentes a la perforación.

Delantal o mandil de plástico resistente y guantes de goma gruesos, para el lavado del instrumental.

Técnicos de Laboratorio Dental: Ambo color claro.

Nota: el ambo deberá tener chaqueta blanca y pantalón blanco o azul. El guardapolvo será blanco. Se prefiere en bioseguridad el uso de ropa blanca sin dibujos, para poder observar fácilmente las manchas o salpicaduras. El ambo debe colocarse en los vestidores de la Facultad destinados para tal fin, no debe usarse sin cubrir con el guardapolvo fuera de área clínica y de ninguna manera debe permanecer puesto como ropa de calle.

PRESENTACIÓN

El equipo de salud y los alumnos **deberán** llevar las uñas cortas, sin esmalte.

No deberán (durante la atención del paciente):

- Usar anillos, reloj, pulseras, cintas, aros colgantes, uñas esculpidas.
- Portar lapiceras u otros elementos en los bolsillos.
- Llevar ropa de calle debajo del ambo.

1. PRESENTACIÓN PERSONAL DEL ALUMNO

1.0.1. Ingresar a la clínica con ambo (limpio y planchado) cubierto con guardapolvo (limpio y planchado), identificación, calzado adecuado, cofia o gorro (que debe cubrir totalmente el cabello) y con los elementos necesarios para la atención del paciente, porque no podrá salir de la clínica una vez ingresado.

1.0.2. Preparar el ambiente de trabajo.

2. PREPARACIÓN DEL AMBIENTE DE TRABAJO (a cargo del alumno)

2.0.1. Controlar el buen funcionamiento del equipo dental y observar la presencia de bolsa en el recipiente para residuos, y la existencia de un descartador de material punzocortante (informar al docente responsable si detecta algún desperfecto o falta).

2.0.2. Sacar de su bolso o valija: Bolsa con toallas de papel para desinfectar y secar, desinfectante y guantes de limpieza.

- 2.0.3. Preparar un litro de solución desinfectante. Volcar 250 ml en la salivadera.
- 2.0.4. Colocarse guantes de limpieza o manoplas, hacer correr el aire y el agua de: jeringa triple y las mangueras de la turbina y del micromotor (con los acoples libres) durante 1 minuto.
- 2.0.5. Aspirar 500 ml de la solución desinfectante por la manguera del eyector. Los 250 ml restantes verterlos en la salivadera.
- 2.0.6. Desinfectar por fricción, con toallas de papel embebidas en desinfectante, las superficies de trabajo (mesada del gabinete fijo, manija de la luz el equipo, asiento, bordes y respaldo de la banqueta, superficies de asiento y respaldo del sillón del equipo dental, perillas, mangueras, platina, jeringa triple del equipo, superficie de la mesa auxiliar móvil, utilizando cualquier desinfectante de nivel intermedio, con nivel tuberculicida y virucida. Ver Protocolo de BS), utilizando una técnica unidireccional centrífuga (avanzando en la superficie sin volver a pasar por un mismo sitio, sin retroceder).

Nota: Los desinfectantes nunca se deben aerolizar, sino que deben embeberse en toallas de un solo uso, friccionarse sobre la superficie de trabajo y descartarse en bolsas rojas.

- 2.0.7. Sacar de su bolso, valija o recipiente plástico con tapa:
 - Cajas metálicas y tambor (limpios, precintados y esterilizados, con fecha de esterilización), recipiente plástico (en condiciones óptimas para contener la solución desinfectante donde colocará el instrumental empleado en el paciente, para descontaminarlo) y de tamaño adecuado para que todo el instrumental quede
 - Historia clínica,
 - Jabón líquido y toallas de papel descartable (que se colocarán al costado del lavamanos) y film transparente de polietileno adhesivo o papel de aluminio.
- 2.0.8. Guardar el bolso o valija en el bajomesada del mobiliario fijo, junto con todos los elementos que traiga y que no vaya a utilizar en la atención del paciente (abrigo, libros, carpetas).
- 2.0.9. Llevar la caja metálica con instrumental esterilizado y el tambor esterilizado, al docente responsable de la clínica, para que compruebe la fecha de esterilización (faja de papel sellada con fecha que no supere las 72 horas). En caso de romperse la faja el responsable de la esterilizadora deberá firmarla para certificar que el proceso ha sido realizado. Luego de ser visados por el docente y una vez que se hayan retirado los precintos, serán desinfectados en sus superficies externas, en tapas y bordes. El tambor y las cajas siempre permanecen apoyados sobre la compresa colocada en la zona limpia de la mesada del gabinete fijo.
- 2.0.10. Retirarse los guantes, reservarlos en su bolsa y guardarlos en el bajomesada.
- 2.0.11. Lavarse las manos y secarlas muy bien.
- 2.0.12. Colocar coberturas de un solo uso impermeables (ej. Film) sobre las superficies y elementos a tocar con los guantes (cabezal y apoyabrazos del sillón, manija del foco, jeringa triple, turbina, micromotor, interruptores de foco, manguera de suctor, disparador de aparato de Rx, manijas de la mesa móvil, y todo elemento que vaya a tocar con los guantes).
- 2.0.13. Lavarse las manos y secarlas muy bien.

Nota: Trabajar siempre que sea posible con la colaboración de un asistente y/o alumno asistente. Así la desinfección la hacen ambos. El asistente es el que acerca la caja y el tambor al jefe para romper las bandas de seguridad. En el trabajo a cuatro manos se debe colocar film en ambas manijas de la luz. El asistente siempre usa barbijo, y deberá colocarse guantes y protectores oculares en los momentos en los que este asistiendo al operador en la operatoria o cirugía o cualquier otra manipulación de la cavidad oral que es considerada como zona crítica.

Todos los elementos utilizados en la preparación del ambiente (toallas de un solo uso) deben ser eliminados en contenedores con bolsa roja.

3. ATENCIÓN DEL PACIENTE

- 3.0.1. Recibir al paciente con ambo y guardapolvo (sin barbijo ni guantes colocados). Esto lo puede hacer el operador o el asistente. Ubicarlo en el sillón a 80-85°. Realizar la anamnesis (esta parte de la Historia clínica es siempre efectuada por el operador, ubicado en 8 hs., la mesa auxiliar en 10 hs. y en el caso de trabajar con asistente este se sitúa en 2 hs. y es el que escribe).
- 3.0.2. Proceder a lavarse las manos (Ver anexo).
- 3.0.3. Colocar compresas impermeables sobre platina, mesa auxiliar y zona de la mesada que se emplee como zona limpia.

3.0.4. Colocarse el camisolín de un solo uso o retirarse el guardapolvo según la práctica que se vaya a realizar. Los mismos son de uso exclusivo en el ámbito clínico.

Nota: El alumno debe disponer los elementos contenidos en la caja plástica siguiendo un orden, que puede ser el siguiente: camisolín (en el caso que la práctica lo requiera), compresas, babero para el paciente con su cadena, resto del equipo de protección personal (barbijo, protectores oculares, sobre de tela con 4 pares de guantes, cobertor plástico para el pico de la jeringa triple, vaso descartable, eyector.

3.0.5. Colocar en **presencia del paciente** los elementos de un solo uso: vaso, eyector, intermediario sobre la jeringa triple (sorbete) y babero.

3.0.6. Colocar, manteniendo la cadena de asepsia, antes de comenzar la inspección del paciente: bandeja, instrumental de inspección, materiales y elementos necesarios a utilizar, estériles, en unidosis.

3.0.7. Colocar al lado del tambor una pinza de algodón de uso exclusivo para sacar los elementos contenidos en el mismo, un vaso dapen con antiséptico, para desinfectar los extremos del instrumental en los pasos de transferencia, y un vaso descartable que será empleado como portaresiduos.

3.0.8. Colocarse barbijo impermeable, de un solo uso, cubriendo boca y nariz.

Nota: El barbijo debe descartarse cada 30 minutos o antes en caso que se rompa, humedezca por el aire exhalado o manche con sangre.

3.0.9. Colocarse protección ocular con paneles laterales.

Nota: Los protectores oculares se deben descontaminar entre paciente y paciente (Ver Protocolo de BS)

3.0.10. Lavarse las manos. (Ver anexo)

3.0.11. Colocarse guantes de látex o vinilo de un solo uso, de calidad aprobada y solo en las cirugías es indispensable el uso de guantes estériles.

Nota: En caso de heridas o excoriaciones, cubrir las con un apósito adhesivo de gasa con antiséptico. Colocar un dedil de goma o doble par de guantes, si se trata de heridas extensas.

En caso de alergias al látex, se recomienda la colocación de guantes de algodón dermatológico, debajo de los de látex; otra alternativa es usar guantes sin látex o de compuestos hipoalergénicos.

El guante no protege a la mano contra accidentes punzantes o cortantes.

Con los guantes de látex colocados el operador solo puede desplazarse dentro del círculo operativo primario, ya que esta área presenta el mayor nivel de contacto, aerolización y salpicaduras (C.A.S). No se debe tocar con los guantes colocados ningún elemento de uso común por ej. Lapiceras que no estén acondicionadas (envueltas en film), historia clínica, etc. Si hubiera necesidad de accionar algún elemento por fuera de ésta área operativa, el operador deberá colocarse sobre sus guantes manoplas de polietileno o quitárselos, descartarlos y luego colocarse un nuevo par de guantes.*

** El círculo operativo primario es el área, de 2 metros de radio, tomando como centro el cabezal del sillón dental.*

RECUERDE

- **NO DEBE LLEVAR BARBIJOS o GUANTES EN LOS BOLSILLOS y**
- **LOS GUANTES Y BARBIJOS DEBEN SER ELIMINADOS EN UN CONTENEDOR CON BOLSA ROJA.**

3.0.12. Previo al examen de la cavidad bucal el paciente debe realizarse un buche preoperatorio durante 1 minuto con 10 ml de solución antiséptica que posea sustantividad (por ej. gluconato de clorhexidina al 0.12% o povidona yodo solución bucofaríngea al 8%).

En la atención odontopediátrica se puede reemplazar esta maniobra, realizando la fricción de las superficies mucosas con una gasa embebida en un colutorio antiséptico.

3.0.13. Completar el examen bucal con la colaboración de una asistente o alumno asistente, en caso de que esto no sea posible, se utilizará para apoyar la ficha el extremo libre de la mesa auxiliar y los bolígrafos o elementos de escritura se revestirán con film transparente adhesivo.

3.0.14. Es aconsejable usar instrumental de exploración que tenga una sola parte activa (para evitar accidentes).

3.0.15. Previamente a una punción o incisión, realizar la antisepsia por fricción de la mucosa o piel con gasa estéril embebida en un antiséptico con sustantividad.

3.0.16. Para cada paciente usar anestubos individuales, previamente descontaminados y agujas de un solo uso. Sólo si es necesario reutilizar la aguja en el mismo paciente.

3.0.17. No reinsertar la aguja en su protector con la mano, para lo cual es imprescindible utilizar el auxilio de una pinza, un protector *ad hoc* o emplear la "técnica de captura" **pero jamás con las manos desprotegidas.**

3.0.18. Trabajar con aislamiento absoluto del campo operatorio en todos los casos que sea posible.

- 3.0.18. Desinfectar las impresiones, prótesis o aparatología y embolsar en material plástico impermeable antes de enviarlas al técnico de laboratorio. Las provenientes del laboratorio también se deben desinfectar antes de realizar las pruebas en boca.
- 3.0.19. Utilizar acondicionado en unidosis: gasas, rollos de algodón y torundas **(NO USAR ALGODONERO)**
- 3.0.20. Todo el instrumental reutilizable empleado en la atención del paciente debe ser descontaminado antes de la manipulación en los procedimientos de limpieza por lo que se los debe colocar en un recipiente plástico que contenga una solución desinfectante, totalmente sumergidos, por un corto período de tiempo (10 minutos).

4. PROCEDIMIENTOS POST-ATENCIÓN:

- 4.0.1. Tomar con los guantes puestos todo el instrumental reutilizable y colocarlo en el recipiente plástico con la solución descontaminante, al igual que la cadena o los ganchos que sujetan el babero del paciente.
 - 4.0.2. Tomar con los guantes puestos todos los elementos de un solo uso que hayan sido empleados durante la atención del paciente y colocarlos sobre la platina cubierta con la compresa descartable (babero del paciente, suctor, cobertor de la jeringa triple, vaso del paciente, films descartables).
 - 4.0.3. Retirarse los guantes de látex dejándolos del revés (de manera que la superficie que haya tenido contacto con los fluidos del paciente no quede expuesta) y colocarlos sobre la platina cubierta por la compresa, junto con el resto de los elementos descartados previamente.
 - 4.0.4. Retirarse el protector ocular y dejarlo sobre la compresa de la mesada fija para su posterior tratamiento (ver Protocolo de BS).
 - 4.0.5. Retirarse el barbijo dejándolo también sobre la platina cubierta por la compresa.
 - 4.0.6. En el caso de haber usado camisolín retirarlo (cuidando de no tocar las superficies más contaminadas) y descartarlo en el recipiente con bolsa roja.
 - 4.0.7. Desechar los elementos de un solo uso en el contenedor con bolsa roja (tomando la compresa colocada sobre la platina, por sus cuatro puntas), en presencia del paciente.
 - 4.0.8. Lavarse las manos (Ver Protocolo BS)
 - 4.0.9. Despedir al paciente.
- Nota: Nunca debe estrechar la mano del paciente con los guantes colocados y con las manos sin lavar.*
- 4.0.10. Colocarse guantes utilitarios (guantes de goma gruesos, de puño largo) protector ocular, barbijo y delantal plástico, para realizar las maniobras de lavado y secado del instrumental posatención.
 - 4.0.11. Descartar en un contenedor con bolsa roja todos los elementos descartables que hayan tomado contacto con los fluidos corporales del paciente (sangre, saliva) antes de abandonar el ámbito clínico.

4.1. PROCEDIMIENTOS CON EL MATERIAL DE UN SOLO USO Y SUPERFICIES

- 4.1.1. Remover los elementos punzocortantes de un solo uso (agujas, hojas de bisturí y otros) siempre con el auxilio de una pinza y descartarlos en un envase de plástico rígido, resistente a la perforación, con cierre e impermeable, ubicado siempre que sea posible lo más próximo al área de trabajo. Es aconsejable el uso de desintegradores.
- 4.1.2. Eliminar todos los elementos de un solo uso NO punzocortantes utilizados durante la atención en un contenedor con bolsa roja, siguiendo los pasos detallados en el punto 4.
- 4.1.3. Preparar 1 litro de solución desinfectante. Volcar 250 ml en la salivadera, dejar actuar de 3 a 5 minutos sin que circule el agua.
- 4.1.4. Aspirar 500 ml de la solución desinfectante por la manguera del eyector.
- 4.1.5. Hacer correr (dentro de la salivadera dejando circular el agua) el aire y el agua de la jeringa triple, durante 30 segundos entre paciente y paciente. Cubrir el extremo con papel de un solo uso para disminuir la dispersión de aerosoles.
- 4.1.6. Realizar el tratamiento del instrumental rotatorio (ver Anexo Tratamiento del instrumental rotatorio).
- 4.1.7. Verter los 250 ml restantes de la solución desinfectante en la salivadera.
- 4.1.8. Desinfectar por fricción las superficies de trabajo, utilizando un desinfectante con nivel tuberculicida y virucida (por ej derivados de fenoles sintéticos), siguiendo la técnica detallada en el punto 2.0.6.

4.2. PROCEDIMIENTOS PARA EL TRATAMIENTO DEL INSTRUMENTAL RECUPERABLE

Procedimientos recomendados para la descontaminación:

- AUTOCLAVE DE VAPOR de agua a presión. MÉTODO DE ELECCIÓN.
Por ej: 121° C durante 20 minutos ó 134° C durante 18 minutos (esterilización esporicida y priónica).
- AGUA LAVANDINA al 0,5%
- SOLUCIÓN POVIDONA YODO al 2.5%

4.2.1. Preparar la solución descontaminante:

- hipoclorito de sodio 0.5% a partir de agua lavandina concentrada (55 gr. Cl/I) en dilución acuosa 1:10 en la siguiente proporción: 9 partes de agua corriente y 1 parte de agua lavandina
- povidona yodo 2.5% a partir de una solución al 10% en dilución acuosa 1:4 en la siguiente proporción: 3 partes de agua y 1 parte de povidona yodo.

Nota: Es importante establecer una adecuada relación entre el volumen del desinfectante y la cantidad de instrumental, de manera que éste quede suelto y correctamente cubierto por la solución descontaminante.

4.2.2. El tiempo de contacto solución descontaminante-instrumental es de 10 minutos (OMS y ADA)

Nota: No debe agregarse nunca instrumental durante el proceso de descontaminación.

4.2.3. Cumplido el tiempo de contacto, transportar el recipiente con el instrumental a la pileta (de profundidad adecuada), y dejar correr un chorro suave de agua corriente durante 5 minutos.

4.2.4. Lavar el instrumental con una solución detergente neutra, con un cepillo de cerdas suaves, bajo el chorro de agua corriente.

4.2.5. Enjuagar el instrumental dejando correr un chorro suave de agua corriente durante algunos minutos.

4.2.6. Secar el instrumental con toallas de un solo uso y descartarlas en contenedor con bolsa roja.

4.2.7. Escurrir y secar el recipiente sobre toallas de un solo uso y descartarlas en contenedor con bolsa roja.

4.2.8. Desinfectar, enjuagar y secar los guantes utilitarios antes de guardarlos. (ver Anexo descontaminación)

TRATAMIENTO CON SOLUCIÓN ENZIMÁTICA

En algunas especialidades en las cuales hay un exceso de materia orgánica, (por ej. Cirugía) se requiere tratar el instrumental con una solución enzimática antes de sumergirlo en la solución descontaminante, para evitar su inactivación. En esos casos particulares se debe proceder de la siguiente manera:

1. Preparar solución enzimática (siguiendo las indicaciones del fabricante) en un recipiente plástico, con tapa y colocarlo sobre la mesa auxiliar.

Nota: Se debe tener en cuenta establecer una adecuada relación entre el volumen de la solución enzimática, la cantidad de instrumental y la carga orgánica, de manera que el instrumental quede suelto y correctamente cubierto por la solución.

2. Sumergir el instrumental, tapar y dejar actuar el tiempo indicado por el fabricante. Retirar el instrumental del baño enzimático. (Ver anexo Descontaminación, el tratamiento de la solución enzimática posinmersión)

3. Sumergir en un recipiente que contenga solución descontaminante recién preparada de acuerdo a lo que se consigna en el paso 4.2.1.

4. Continuar con los pasos 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7 y 4.2.8.

5. ACONDICIONAMIENTO

El acondicionamiento del material y/o instrumental permite conservar la esterilidad del mismo.

Se deben utilizar papeles para esterilizar que reúnan las normas de calidad nacionales e internacionales, por ej. bolsas preformadas de papel grado médico con indicadores químicos, bolsas papel ventana (pouches), papel crepado, etc.

Los envoltorios se deben armar en unidosis (acondicionamiento individual) y de tamaño adecuado, ni muy apretados porque impiden la penetración del agente esterilizante ni muy amplios porque favorecen la rotura y contaminación posterior durante el almacenamiento (3 cm entre el extremo del instrumento y el cierre).

Los paquetes de unidosis se deben colocar espaciados, para facilitar la circulación y la penetración del agente esterilizante, en contenedores adecuados al método de esterilización utilizado. (perforados para autoclave y lisos para estufa)

Debido a la opacidad de la mayoría de los envoltorios, lo que impide ver el contenido de los paquetes, es imprescindible su identificación. Esta maniobra debe realizarse con un marcador indeleble, no tóxico, de punta de nylon y antes de envolver el instrumento o material para evitar perforaciones en el envoltorio.

Para el cierre de las bolsas de papel, que no se sellan con calor o son autosellables, se deben doblar y plegar los extremos dos veces. La solapa se debe asegurar con cinta adhesiva esterilizable de ancho adecuado (no menor de 2 cm) colocada en sentido horizontal que sobrepase los bordes.

NO utilizar para asegurar la solapa gomas líquidas, semisólidas o abrochadoras (los orificios producidos por las grapas metálicas pueden favorecer el ingreso de microorganismos).

Para instrumental de gran volumen y peso está indicado usar para acondicionar papel crepado de grado médico, que posee mayor resistencia. **Este envoltorio únicamente es para procesos en autoclave.**

6. ESTERILIZACIÓN PROPIAMENTE DICHA

Métodos de esterilización

- **Autoclave** de vapor de agua : 18 minutos 134°C (NIVEL ESPORICIDA Y PRIÓNICO)
- **Estufa** de calor seco: 1 hora 170°C ó 2 horas 160°C. (NIVEL ESPORICIDA)

El método de elección recomendado por la OMS es aquel que posee nivel esporicida y priónico.

En el caso de utilizar autoclaves se recomienda que las mismas posean ciclo de secado posterior.

Cuando se retiran los materiales estériles (una vez fríos) del aparato deben manipularse con especial cuidado para que no se deteriore o rompa el envoltorio.

Existen en el mercado etiquetas o envoltorios que incluyen indicadores químicos. Éstos se deben colocar en el exterior e interior de los paquetes y sirven para comprobar si el material fue o no sometido a un proceso de esterilización, pero no certifican que el proceso fue correcto.

Es imprescindible validar, como mínimo, mensualmente la efectividad de los aparatos de esterilización, por medio de controles biológicos. Los resultados obtenidos se deben archivar como documento legal.

Los tiempos y temperaturas, en cada aparatología, deben ser definidos y regulados por el resultado de los controles biológicos y otros.

Los parámetros (tiempos, temperaturas, presión, etc) podrán ser modificados por el avance de nuevas tecnologías si éstas están avaladas por trabajos de investigación publicados en revistas con referato.

7. ALMACENAMIENTO

El almacenamiento del instrumental y/o material esterilizado es tan importante como el propio proceso de esterilización, por lo tanto el mismo se debe realizar en cajas limpias de plástico con tapa o en armarios cerrados y secos.

Las maniobras incorrectas en esta etapa pueden tener como resultado la contaminación y por consiguiente se debe someter a un nuevo ciclo de esterilización el material e instrumental.

CONCLUSIÓN

El control de la Infección no radica sólo en usar barreras (guantes, barbijo y protectores oculares) y tener contratada una empresa para que retire los residuos biopatogénicos (ver disposición de residuos en Protocolo de Bioseguridad); es algo más integral que tiene que ver no sólo con la salud del personal involucrado, sino con la de toda la sociedad y la del medio ambiente. Por eso en cada atención odontológica debemos tener en cuenta:

- Desinfectar las superficies de contacto y aerolización y protegerlas con cubiertas de un solo uso.
- Tocar con los guantes sólo lo necesario pues todo lo que se toca se contamina y es factible de producir infección cruzada.
- Inactivar la carga microbiana del instrumental por métodos físicos o químicos para poder manipularlo con menor riesgo.
- Esterilizar siempre el instrumental para utilizarlo.
- Mantener la cadena de esterilidad y de asepsia.
- Eliminar correctamente los residuos biopatogénicos.
- Prohibir la circulación de cualquier persona no involucrada en el acto odontológico de enseñanza/aprendizaje que no se encuentre vestido según el protocolo el presente Manual.

ANEXOS

A. TRATAMIENTO DEL INSTRUMENTAL ROTATORIO

• **A.1. Piezas autoclavables**

Estas piezas de mano se identifican por el logo que indica la temperatura máxima de esterilización que resiste este instrumental (134°)

- A.1.1. Sin desacoplar hacer correr, dentro de la salivadera (dejando circular el agua) el aire y el agua de la turbina y/o el micromotor durante 30 segundos. Cubrir los extremos con papel de un solo uso para disminuir la dispersión de aerosoles.
- A.1.2. Desinfectar por fricción y en sentido unidireccional la superficie externa, utilizando un desinfectante con nivel tuberculicida y virucida (por ej derivados de fenoles sintéticos).
- A.1.3. Desconectar los acoples.
- A.1.4. Acondicionar en bolsa de papel grado médico o papel ventana.
- A.1.5. Esterilizar en autoclave de vapor de agua con los parámetros indicados por el fabricante.

Nota: Lubricar de acuerdo al tipo de pieza de mano y según las recomendaciones del fabricante: algunas deben lubricarse antes, otras después, o antes y después de la esterilización, o incluso en ningún caso. Es importante recordar que deben utilizarse diferentes frascos de lubricantes para la lubricación preesterilización y posesterilización.

• **A.2. Piezas no autoclavables**

- A.2.1. Sin desacoplar hacer correr (dentro de la salivadera dejando circular el agua) el aire y el agua de la turbina y/o micromotor durante 30 segundos, cubriendo los extremos con toalla de un solo uso para disminuir la dispersión de aerosoles.
- A.2.2. Desconectar los acoples.
- A.2.3. Cubrir, la turbina y/o micromotor, con una toalla absorbente embebida con un desinfectante que posea adecuado nivel tuberculicida y virucida (por ej derivados de fenoles sintéticos).
- A.2.4. Mantener en contacto, como mínimo, 10 minutos.
- A.2.5. Enjuagar con agua corriente.
- A.2.6. Secar con toalla de un solo uso.
- A.2.7. Envolver, para proteger de la contaminación, con papel grado médico o papel de aluminio hasta su utilización.

B. DESCONTAMINACIÓN DE LOS ELEMENTOS RECUPERABLES

• **B.1. Indumentaria**

- B.1.1. Transportar la indumentaria al sitio de lavado dentro de bolsa roja.
- B.1.2. Descontaminar el guardapolvo y/o ambo en lavarropas a 95° C.
- B.1.3. La ropa de consultorio se debe lavar sola.
- B.1.4. Planchar en forma habitual.

• **B.2. Protectores oculares y espejos de manos**

- B.2.1. Friccionar unidireccionalmente con toalla embebida con digluconato de clorhexidina al 4 % y descartarla en bolsa roja
- B.2.2. Cubrir la superficie con una nueva toalla embebida y dejar en contacto 5 minutos.
- B.2.3. Enjuagar, secar.
- B.2.4. Preservar de la contaminación hasta su utilización.

• **B.3. Tratamiento de los elementos de limpieza**

Los elementos de limpieza (cepillos reutilizables), los recipientes "ad hoc" para la solución enzimática y los guantes utilitarios deben tratarse sumergiéndolos en hipoclorito de sodio al 0.5% durante 10 minutos.

C. TRATAMIENTO DE LA SOLUCIÓN ENZIMÁTICA POSINMERSIÓN

- C.4.1. Finalizado el tratamiento del instrumental con la solución enzimática y una vez retirado él mismo, se debe agregar 100 ml de agua lavandina concentrada (55 gr. Cl/l) por cada 900 ml de solución enzimática
- C.4.2. Dejar en contacto 10 minutos.
- C.4.3. Cumplido el tiempo, enjuagar dejando correr el chorro de agua corriente dentro del recipiente durante unos minutos.
- C.4.4. Lavar
- C.4.5. Secar con toallas de un solo uso
- B.4.6. Guardar

D. HIGIENE DE MANOS

Los procedimientos pueden ser reforzados y particularizados de acuerdo al tratamiento a efectuar por ejemplo en Cirugía utilizando esponjas, cepillos y toallas estériles.

	¿CUÁNDO?	¿CON QUÉ?	¿CÓMO?
Procedimientos sugeridos para el lavado de manos (CDC, EPA, OSHA) L A V A D O	<ul style="list-style-type: none"> - Al ingresar y abandonar el área de trabajo. - Antes de colocarse los guantes y al retirárselos. - Después de la ruptura de un guante. - Antes y después de ir al baño. - Después de toser, estornudar o limpiarse la nariz. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agua templada. - Jabón neutro líquido y finalizar con iodopovidona o alcohol de 70°. - Solución jabonosa antiséptica (por ej. gluconato de clorhexidina al 4 % o solución jabonosa de povidona yodo al 5%). - Cepillo individual para uñas. - Toallas de un solo uso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Remover las alhajas. - Frotarse ambas manos, zonas interdigitales y muñecas con agua y jabón neutro líquido o solución jabonosa antiséptica durante 20 segundos o 120 segundos - Usar cepillo suave individual solo en uñas y zonas francamente sucias. - Enjuagar con agua corriente tibia, durante 10 segundos, desde las uñas en dirección al codo. - Secar con toallas de un solo uso. Cerrar el robinete de la canilla con la última toalla utilizada. Desechar en un contenedor con bolsa roja.

Norma operativa ante un accidente con exposición a sangre u otros fluidos corporales

Conducta ante un accidente

Frente a la exposición percutánea o contacto piel o mucosas con sangre u otros fluidos, se debe realizar el tratamiento inicial de la herida o de la zona de contacto, como se detalla a continuación (

1. Lavar la herida con abundante agua y jabón, e inmediatamente colocar un apósito con antiséptico. **En ningún caso está indicado el uso de lavandina.**
2. En el caso de contacto sobre mucosa o piel, lavar la región afectada con solución fisiológica o abundante agua.
3. Informar inmediatamente al responsable a cargo, notificando la fuente (conocida o no), las circunstancias que originaron el accidente y las características del elemento causante. Registrar el accidente en el servicio de Historias Clínicas.
4. Derivar al accidentado de inmediato al centro médico de referencia para determinar los riesgos y la conducta a seguir. (Hospital Central – Servicio de Guardia las 24 horas).

BIBLIOGRAFÍA

1. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008. William A. Rutala, Ph.D., M.P.H.1,2, David J. Weber, M.D., M.P.H.1,2, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Hospital Epidemiology. University of North Carolina Health Care System. Chapel Hill, NC 27514. Division of Infectious Diseases. University of North Carolina School of Medicine. Chapel Hill, NC 27599-7030
2. Manual de Bioseguridad para Establecimientos de Salud. Ministerio de Salud. Provincia de Mendoza. 2013.
3. Guía para la Higiene de manos en Centros Sanitarios Recomendaciones del comité de normalización para los procedimientos de control de infecciones sanitarias y el equipo de trabajo HICPAC/SHEA/APIC/IDSA para la higiene de manos Preparado por John M. Boyce, M.D.1 Didier Pittet, M.D.2 1Hospital of Saint Raphael, New Haven, Connecticut Université de Genève, Genève, Suisse
4. BÖßMANN K, HEINENBERG BJ (1992): Medidas higiénicas en la clínica dental.1 ra. Ed. DOYMA S.A. Barcelona.
5. COTTONE J.A.;TEREZHALMY G.T.;MOLINARI J.A. (1996) Practical infection control in dentistry. 2nd.Ed. Ed.Williams and Wilkins.; Baltimore, EEUU. D'ÁQUINO M.; RESK R. (1995) Desinfección-Desinfectantes, desinfectantes, limpieza. Ed. EUDEBA., Bs.As. Argentina. HOVIUS M (1992): Disinfection and sterilisation: The duties and responsibilities of dentists and dental hygienists. Int. Dent. J.. 42: 241-244.LANATA EJ (2003) Operatoria dental. Estética y adhesión. Ed. Grupo Guía. Buenos Aires. Argentina. Capítulo 9 "Control de la infección en Operatoria Dental" pag 67-77.MALAGAMBA MI. (1999) Guías y recomendaciones para la esterilización y desinfección. Rev. Infect. y Microbiol. Clin. 11(3): 60-70MERCHANT V.A. (1993) Infection control in the dental laboratory: Concerns for the Dentist Compend. Contin. Educ. Dent. XIV (3): 382-391.
6. MILLER C. (1994) Esterilización y desinfección: lo que el odontólogo debe saber, Compendio. Año 9 (2): 25-34.
7. MILLER CH, PALENIK CJ (2000) Control de la Infección. Ediciones Harcourt. Madrid. España.
8. OMS Desinfección y esterilización en Manual de Bioseguridad en el laboratorio. (1994) Organización Mundial de la Salud. 2ª Edición. Ginebra. 64-75.
9. POCIECHA DE FORNAS CB. (1993) Empaquetamiento. En curso de esterilización práctica. Comité de Control de Infecciones. Hospital Italiano de Buenos Aires. 5-9.
10. Residuos patógenicos. Ley 24051/92 y decreto reglamentario 831/93. Ámbito nacional.
11. ROSA AC., MOLGATINI SL. (2001) Esterilización. Instrucciones generales para enviar el material e instrumental a la Central. Folleto Institucional FOUBA
12. ROSA, AC; MOLGATINI, SL; PÍOVANO, S.; MARCANTONI, M. (2001) Control de la infección en Odontología. 1ª parte. Boletín de la Asoc. Arg de Odontología para niños. 30 (1): 11-15.
13. ROSA, AC; MOLGATINI, SL; PÍOVANO, S.; MARCANTONI, M. (2001) Control de la infección en Odontología. 2ª parte. Boletín de la Asoc. Arg de Odontología para niños. 30 (2): 18-23.
14. ROSA, AC; MOLGATINI, SL; PÍOVANO, S.; MARCANTONI, M. (2001) Control de la infección en Odontología. 3ª parte. Boletín de la Asoc. Arg de Odontología para niños. 30 (3): 17-21
15. WOOTEN R.R.; BARATA M.C. (1994.) Procedure-specific infection-control. Recommendations for dentistry. Compend. Contin. Educ. Dent. XIV (3): 332-344.
16. YOUNG J.M. (1991) Dental Equipment Asepsis. Dental Clin North Am 35(2):391-413.19
17. CUESTA A, GLIOSCA L, JEWTUCHOWICZ, V, ROSA A. (2004) Optimización del uso de detergentes enzimáticos en la práctica odontológica. Rev. FOUNT N° 17: 16-21.
18. Ministerio de Salud y Acción Social. Metas y Estrategias 1995-1999. secretaria de Recursos y Programas de Salud. Programa Nacional contra los RH y Sida .Programa Nacional de Estadísticas Vitales. Información Básica 1995. Buenos Aires. Boletín sobre el Sida en la Republica Argentina-Programa nacional de Lucha contra los Retrovirus Humanos y Sida 1997. Normativas varias del Sector Salud
19. Factores de Riesgo de Infección por el virus de la inmunodeficiencia humano tipo 1. programa Nacional de lucha contra los retrovirus y Sida del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación Argentina
20. Manual de Normas y Procedimientos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SI.NA.VE. 1999. revisión Internacional 2000.
21. American Dental Association. Quaternary ammonium compounds not acceptable for disinfection of instruments and environmental surfaces in dentistry. Journal of the American Dental Association 97 (11): 655-656, 1978.
22. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration, 29 CFR Part 1910. 1030. Occupational exposure to airborne pathogens; final rule, Federal Register 56 (235):64175-64182, 1991
23. Adelina LO BUE y Col. "Manual de Bioseguridad". Gobierno de Mendoza. Ministerio de Desarrollo Social y Salud. República Argentina. 1999.
24. Jaime Otero M. y Jaime Ignacio Otero. "Manual de Bioseguridad en Odontología". Lima – Perú. 2002.
25. Margarita Serra y Col. "Normas de Bioseguridad". Ministerio de Salud Pública, Uruguay. Noviembre 1997.
26. Ministerio de Salud. "Normas Técnicas sobre Esterilización y Desinfección de Elementos Clínicos y Manual para su aplicación". 2013.
27. Ministerio de Salud. "Manual de Aislamiento Hospitalario". Resolución Ministerial N° 452-2003 SA/DM. MINSAL. Perú - 2003.
28. Ministerio de Salud "Manual de Bioseguridad para Laboratorios". Instituto Nacional de Salud Resolución Jefatural N° 447-2002. OPD/INS. MINSAL. Perú -2002.
29. Ministerio de Salud "Manual de Esterilización y Desinfección Hospitalaria". MINSAL. Perú – 2002.
30. Ministerio de Salud. "Manual de Bioseguridad para VIH/SIDA". Programa Especial de Control de SIDA. Publicación N° 3. MINSAL. Perú - Octubre de 1991.
31. Ministerio de salud. "Norma Técnica de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios". Resolución Ministerial N° 217-2004 SA. MINSAL. Perú – 2004.
32. Ministerio de salud. "Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias". Resolución Ministerial N° 753-2004/MINSAL. Perú – 2004.
33. Ministerio de salud. "Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Intrahospitalarias". Resolución Ministerial N° 179-2005/MIN. Perú – 2005.
34. 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.