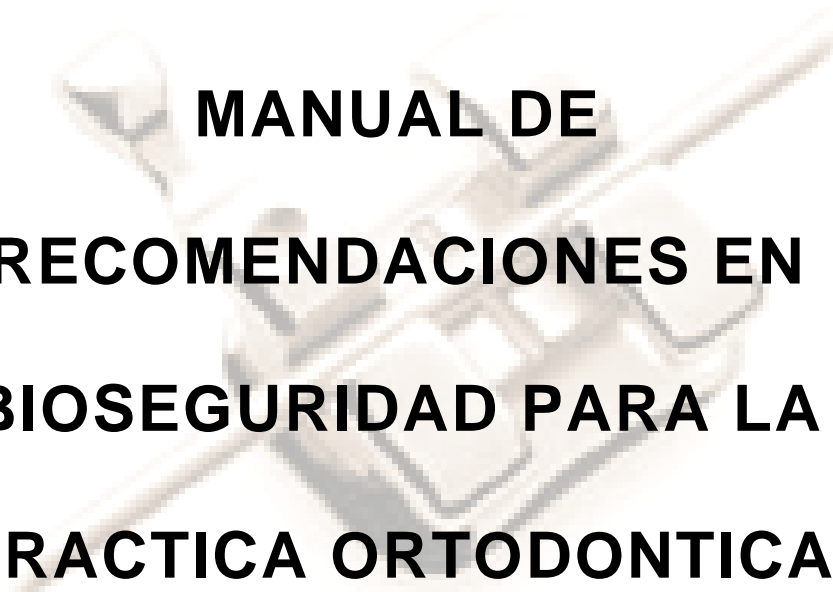


**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**POSTGRADO DE ORTODONCIA**



**MANUAL DE  
RECOMENDACIONES EN  
BIOSEGURIDAD PARA LA  
PRACTICA ORTODONTICA**

**Autor: Od. Maria Alejandra Souchon**

Con el pasar de los años las enfermedades han evolucionado de manera tal que pueden causar serias infecciones, incluso existen algunas para las que aún, no poseemos cura definitiva. Esto implica que toda la población, con o sin conocimiento, esta expuesta a miles de agentes patógenos, que pueden producir serias infecciones.

La Odontología es una labor en la que sus practicantes se ven constantemente expuestos a situaciones, en las que diferentes agentes patógenos, podrían ocasionarles daños. No solo por la salud del odontólogo, si no por la responsabilidad que el mismo posee con sus pacientes y con todo el personal que labora a su cargo, es importante que se propicien las condiciones para que se realice un práctica adecuada y segura para todos.

Los especialistas del área de la ortodoncia no están excluidos de los riesgos que implica el ser odontólogo, por ello no podemos desacreditar a la profesión realizando un práctica mediocre en donde no se cumplan las condiciones mínimas de trabajo y bioseguridad. Debemos demostrar que podemos prestar de manera segura cualquier tratamiento dental que el paciente

solicite a pesar de la existencia de enfermedades altamente contagiosas en nuestro entorno.

Nuestro profesionalismo y ética se ven comprometidos en esta materia, ya que depende de la conciencia de cada uno de los ortodoncistas poner en practica las recomendaciones que en este trabajo se exponen. Por lo tanto es de suma importancia que conozcamos a fondo las consecuencias de nuestras acciones durante el ejercicio profesional, de manera que podamos defender con la conciencia limpia nuestra práctica.

En este manual se exponen cierta recomendaciones que nos pueden ayudar a prevenir y controlar enfermedades contagiosas, así como también, motivar al ortodoncista a que este, como líder de un equipo dental, logre consolidar una practica, con ética y control, en donde la excelencia sea la prioridad.

Además como ultimo ítem colocamos un glosario de términos relacionados con la bioseguridad de manera de facilitar el entendimiento y ampliar el conocimiento de los lectores.

En el manual se exponen:

- 1.- Programa de control de infección
- 2.- Prevención de transmisión de agentes patógenos
- 3.- Higiene de manos
- 4.- Equipo de protección personal
- 5.- Manejo de instrumental y artículos ortodónticos.
- 6.- Esterilización y desinfección de artículos utilizados en el cuidado del paciente.
- 7.- Control de infección ambiental
- 8.- Tuberías de unidades odontológicas, Biopelícula y calidad del agua
- 9.- Glosario de Términos

## **1.- Programa de control de infección**

- Cada profesional debe elaborar un programa escrito, adecuado al espacio en el que labora, que incluya todas las políticas de bioseguridad que se implementan en dicho espacio. Este programa debe incluir, políticas, procedimientos, guías, vacunaciones requeridas, manejo postexposición y todos los datos que sean necesarios para el Trabajador al Cuidado de la Salud Dental (TCSD) que labora dentro de la misma.
- Proveer de entrenamientos y programas educativos al personal que labora en el centro.
- Indicar la inmunizaciones requeridas para la realización de las labores como TCSD y proveer a los mismos de las últimas actualizaciones.
- Desarrollar un programa de seguimiento completo en cuanto a manejo postexposición se refiere. Se debe entrenar al personal de manera que se puedan manejar este tipo de situaciones dentro del consultorio.
- Indicar a todos los TCSD que laboren en la facilidad aquellas enfermedades por las cuales esta restringida su actividad dentro del centro y buscar que los mismos reciban la atención medica adecuada para sanar sus afecciones.

- Mantener los registros adecuados de todas estas incidencias tanto de pacientes como de los TCSD, de una manera confiable y confidencial, siguiendo todos los lineamiento legales requeridos.
- Elaborar sistemas de evaluación, que nos permitan verificar si el programa de control de infecciones es exitoso.

A continuación se presenta un cuadro descriptivo de las características mas resaltantes de las enfermedades de mayor riesgo en el consultorio odontológico. Es imperativo que tanto pacientes como TCSD conozcan estas entidades a modo de crear una cultura de prevención.

ORIGEN	ENTIDAD	VIAS DE CONTAGIO	SIGNOS Y SÍNTOMAS MAS RESALTANTES
<b>Viral</b>	<b>Herpes Simple tipo 1</b>	Sangre Saliva Aerosol respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pequeñas ampollas en los labios y boca que crecen, explotan y luego se cubren con costras.</li> <li>- Comezón e irritación de labios y boca.</li> <li>Sensibilidad de labios y boca</li> </ul>

	<b>Conjuntivitis Herpética</b>	Sangre Saliva Aerosol respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hinchazón y congestión de los párpados y conjuntiva ocular</li> <li>- Queratitis y ulceraciones corneales</li> <li>- Vesículas herpéticas en los párpados</li> </ul>
	<b>Hepatitis A</b>	Oro - fecal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiebre</li> <li>- Escalofríos</li> <li>- Sensación de debilidad</li> <li>- Pérdida del apetito</li> <li>- Náuseas</li> <li>- Malestar Abdominal</li> <li>- Orina oscura</li> <li>- Diarrea</li> <li>- Ictericia</li> <li>- Agrandamiento del hígado</li> </ul>
	<b>Hepatitis B</b>	Sangre Saliva Aerosol respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiebre</li> <li>- Fatiga</li> <li>- Náuseas y vómitos</li> <li>- Sensación de debilidad</li> <li>- Pérdida del apetito</li> <li>- Malestar Abdominal</li> <li>- Orina oscura</li> <li>- Heces de color claro</li> <li>- Pueden aparecer erupciones en la piel</li> <li>- Artralgia y artritis</li> <li>- Ictericia</li> <li>- Agrandamiento del hígado</li> </ul>

	<b>Hepatitis C</b>	Sangre Contacto sexual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiebre</li> <li>- Fatiga</li> <li>- Náuseas y vómitos</li> <li>- Sensación de debilidad</li> <li>- Pérdida del apetito</li> <li>- Malestar Abdominal leve</li> <li>- Orina oscura</li> <li>- Heces de color claro</li> <li>- Ictericia</li> <li>- Agrandamiento del hígado</li> <li>- Dolores musculares y en las articulaciones</li> </ul>
	<b>HIV</b>	Sangre Contacto sexual	<p><b><u>Puede no presentar ningún síntoma</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiebre.</li> <li>- Dolor de cabeza.</li> <li>- Malestar general.</li> <li>- Aumento de tamaño de los nódulos linfáticos, por mas de tres meses.</li> <li>- Falta de energía.</li> <li>- Pérdida de peso.</li> <li>- Frecuentes fiebres y sudores.</li> <li>- Infecciones por honguillos frecuentes o persistentes (orales o vaginales).</li> <li>- Erupciones de la piel.</li> <li>- Enfermedad inflamatoria pélvica que no responde a tratamiento.</li> <li>- Pérdida de la memoria a corto plazo.</li> </ul>



	<b>Varicela</b>	Saliva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fatiga e irritabilidad uno o dos días antes de que aparezca la erupción.</li> <li>- Erupción de la piel con comezón en el tronco, la cara, las axilas, la parte superior de los brazos y las piernas, y dentro de la boca.</li> <li>- Decaimiento.</li> <li>- Disminución del apetito.</li> </ul>
	<b>Rubéola</b>	Sangre Saliva Secreciones nasales Tos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erupción de la piel (usualmente comienza en la cara y se extiende al tronco y las extremidades aproximadamente en 3 días).</li> <li>- Fiebre moderada.</li> <li>- Nódulos linfáticos agrandados.</li> <li>- Dolor de cabeza.</li> </ul>
	<b>Sarampión</b>	Sangre Saliva Secreciones nasales Aerosol respiratorio Tos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiebre.</li> <li>- Goteo nasal.</li> <li>- Ojos adoloridos.</li> <li>- Tos.</li> <li>- Sentirse enfermo.</li> <li>- Nódulos linfáticos inflamados.</li> <li>- Dolor de cabeza.</li> </ul>

	<b>Parotiditis</b>	Aerosol respiratorio Tos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malestar general leve.</li> <li>- Molestias en las glándulas salivares, las cuales pueden estar inflamadas y dolorosas.</li> <li>- Dificultad para masticar. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiebre.</li> <li>- Dolores de cabeza.</li> </ul> </li> <li>- Dolor en las glándulas salivares cuando come alimentos ácidos.</li> </ul>
	<b>Mononucleosis</b>	Sangre Saliva Aerosol respiratorio Tos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiebre.</li> <li>- Glándulas linfáticas inflamadas en el cuello, axila e ingle.</li> <li>- Fatiga constante.</li> <li>- Dolor de garganta debido a amigdalitis, lo cual dificulta la acción de tragar. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bazo agrandado.</li> </ul> </li> <li>- Compromiso del hígado, el daño del hígado es moderado y puede causar ictericia temporal.</li> </ul>

	<b>Resfriado Común</b>	<p>Sangre Saliva Secreciones nasales Aerosol respiratorio Tos Contacto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goteo y congestión de la nariz.</li> <li>- Picor y cosquilleo en la garganta. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estornudos.</li> <li>- Ojos llorosos.</li> <li>- Fiebre baja.</li> </ul> </li> <li>- Dolor de garganta.</li> <li>- Tos seca y leve.</li> <li>- Dolor muscular</li> <li>- Dolor de cabeza.</li> <li>- Cansancio leve. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escalofríos.</li> </ul> </li> <li>- Secreciones nasales acuosas que se vuelven amarillentas o verdosas .</li> </ul>
	<b>Influenza</b>	<p>Sangre Saliva Secreciones nasales Tos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiebre alta.</li> <li>- Dolor de cabeza.</li> <li>- Nariz tapada.</li> <li>- Estornudos ocasionales. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tos fuerte.</li> </ul> </li> <li>- Dolores y molestias fuertes.</li> <li>- Fatiga durante varias semanas.</li> <li>- Dolor de garganta (en algunos casos).</li> <li>Agotamiento extremo.</li> </ul>

<b>Bacteriano</b>	<b>Tuberculosis</b>	Saliva Aerosol respiratorio Tos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tos que no cede.</li> <li>- Fatiga.</li> <li>- Pérdida del apetito.</li> <li>- Pérdida de peso.</li> <li>- Fiebre.</li> <li>- Tos con sangre.</li> <li>- Sudoración nocturna.</li> </ul>
	<b>Sífilis (adquirida)</b>	Sangre Contacto sexual Lesiones en piel y mucosas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesión primaria, nódulo ulcerado y elevado con linfadenopatía regional (chancro sifilítico)</li> <li>- Erupciones difusas en la piel.</li> </ul>
<b>Prión</b>	<b>Creutzfeldt-Jacob</b>	Genético Transmisión por instrumental infectado (nosocomial)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Falla de la memoria.</li> <li>- Cambios de comportamiento.</li> <li>- Falta de coordinación.</li> <li>- Perturbaciones visuales.</li> <li>- Pueden ocurrir movimientos involuntarios.</li> <li>- Ceguera.</li> <li>- Debilidad de las extremidades</li> </ul>

Cuadro No. 1 Sintomatología y medios de Transmisión de Enfermedades Virales, Bacterianas y por Prion.

## 2.- Prevención de transmisión de agentes patógenos

- Proveer a los TCSD de aquellas vacunas que estén disponibles y sean necesarias para el ejercicio profesional,

por ejemplo, Hepatitis B, Varicela, Rubéola, Sarampión, entre otras.

- Considere todo aquel objeto punzo cortante, contaminado con sangre o saliva como potencialmente infeccioso. Coloque los desechos de este tipo en contenedores adecuados, debidamente identificados y actualice sus conocimientos acerca de nuevos productos que se encuentren disponibles en el mercado que puedan disminuir los riesgos ocupacionales.

### **3.- Higiene de manos**

- Lave sus manos con un jabón antimicrobiano, siempre que se aprecien sucias o después de haber manipulado algún objeto que pudiese estar contaminado con sangre, saliva o secreciones respiratorias.
- El jabón a utilizar debe ser líquido preferiblemente y estar contenido en un envase cerrado. Al terminarse el contenido debe desecharse el envase o en caso de reutilización, debe limpiarse y secarse antes de ser rellenado nuevamente.
- Es imperativo lavarse las manos antes y después de atender a cada paciente así como también, antes y después de colocarse los guantes.

- Se recomienda el uso de lociones que sean compatibles con los materiales de los guantes de manera de prevenir la resequeidad excesiva de las manos de los TCSD, asociada con las frecuentes lavadas de manos que realizan los profesionales.
- Se exhorta a los TCSD a tener las manos limpias con uñas cortas y sin filos, no se recomienda la tenencia de uñas postizas.
- Se indica la remoción de joyas, anillos, relojes, pulseras que comprometan el uso e integridad de los guantes.

A continuación presentamos un cuadro explicativo de los diferentes métodos de lavados y su aplicación según la actividad a realizar.

METODO	AGENTE	PROPÓSITO/ DURACION	INDICACIÓN
<b>LAVADO DE RUTINA</b>	Agua y cualquier jabón	Remover sucio y microorganismos.  Realizarse por mínimo 15 segundos.	- Antes y después de tratar a cada paciente.  - Cuando las manos se aprecien sucias

<b>LAVADO ANTISÉPTICO</b>	Agua y jabón o agente antimicrobiano	<p>Remover y destruir microorganismos transitorios y reducir la flora residente.</p> <p>Realizarse por mínimo 15 segundos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes y después de tratar a cada paciente.</li> <li>- Cuando las manos se aprecien sucias</li> <li>- Antes y después de colocarse los guantes de examen.</li> <li>- Después de haber tocado cualquier objeto inanimado que pudiese estar contaminado.</li> <li>- Antes de abandonar el consultorio o laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de colocarse un par de guantes nuevos si estos se rompieron o alteraron.</li> </ul> </li> </ul>
<b>FROTADO DE MANOS ANTISEPTICO</b>	Gel para frotado a base de alcohol	<p>Remover y destruir microorganismos transitorios y reducir la flora residente.</p> <p>Se debe frotar, hasta que se seque el agente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes y después de tratar a cada paciente.</li> <li>- Cuando las manos se aprecien sucias</li> <li>- Antes y después de colocarse los guantes de examen.</li> <li>- Después de haber tocado cualquier objeto inanimado que pudiese estar contaminado.</li> <li>- Antes de abandonar el consultorio o laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de colocarse un par de guantes nuevos si estos se rompieron o alteraron.</li> </ul> </li> </ul>
<b>ANTI-SEPSIS QUIRURGICA (A)</b>	Agua y jabón o agente antimicrobiano	<p>Remover y destruir microorganismos transitorios y reducir la flora residente, con un efecto persistente.</p> <p>Duración: 2 a 6 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de la Colocación de guantes estériles al momento de una cirugía</li> </ul>
<b>ANTI-SEPSIS QUIRURGICA (B)</b>	Agua y jabón no antimicrobiano seguido por un gel a base de alcohol de uso quirúrgico para frotar las manos, con actividad persistente	<p>Remover y destruir microorganismos transitorios y reducir la flora residente, con un efecto persistente.</p> <p>El lavado debe ser de 2 a 6 minutos y el gel se debe usar según las instrucciones del fabricante</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de la Colocación de guantes estériles al momento de una cirugía</li> </ul>

Cuadro No. 2 Métodos de lavado de manos, según las necesidades del operador.

#### **4.- Equipo de protección personal**

- Se debe utilizar para cualquier actividad a realizar mascarilla, gorro y lentes que protejan las membranas y mucosas de la parte facial del operador. Las mascarillas deben cambiarse y los lentes se deben limpiarse entre cada paciente.
- Se deben utilizar batas manga largas con cuello cerrado, así como también zapatos cerrados y lisos, que protejan la ropa o la piel de la extremidades del operador de exposiciones a sangre, saliva u otros materiales potencialmente infecciosos (OPIM)
- Se debe proteger al paciente con babero y lentes adecuados a la actividad que se realice.
- Estas indumentarias, incluyendo, guantes, mascarillas, batas y lentes, deben ser removidas al dejar el área de trabajo, laboratorio o procesamiento de instrumental.
- Es obligatorio el uso de guantes en cada situación en la que exista el riesgo de estar en contacto con sangre, saliva u OPIM, en el caso de ortodoncistas el trabajo realizado con pinzas no elimina el riesgo de contacto con estas sustancias, por lo que deben ser utilizados sin importar el tipo de actividad que se vaya a desarrollar.



- Es obligatorio el uso de un nuevo par de guantes para cada paciente.
- Los guantes deben ser removidos en caso de ser penetrados, o cortados y se deben lavar las manos inmediatamente después de su remoción.
- No lave los guantes, estériles o de examen.
- Asegúrese de poseer todas las tallas de guantes necesarias dentro del centro en el que labora y de utilizar aquella adecuada para usted.
- Use guantes apropiados, como aquellos resistentes a penetraciones o químicos, al momento de realizar la desinfección de instrumental.
- En cuanto a dermatitis por contacto causada por el látex, deberá indicársele tanto a los pacientes como a los TCSD aquellos signos y síntomas que pueden ser identificados para prevenir esta manifestación.

En el siguiente cuadro se exponen los diferentes tipos de guantes y la actividad para la cual están destinados, dependiendo del material con el que fueron confeccionados.

TIPO DE GUANTE	INDICACIÓN	COMENTARIO	MATERIALES DISPONIBLES
<b>Guantes para examen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidado del paciente.</li> <li>- Examinaciones.</li> <li>- Procedimientos no quirúrgicos que permitan contacto con membranas y mucosas.</li> <li>- Procedimientos de laboratorio</li> </ul>	Deben poseer un sello o garantía del ente regulador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goma natural (látex).</li> <li>- Nitrilo.</li> <li>- Neopreno.</li> <li>- Vinil</li> <li>- PVC</li> <li>- Poliuretano</li> <li>- Copolímeros</li> </ul>
<b>Guantes quirúrgicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimientos quirúrgicos.</li> </ul>	<p>Deben estar certificados.</p> <p>Son artículos de un solo uso y deben ser desechados después de su utilización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Goma natural (látex).</li> <li>- Nitrilo.</li> <li>- Neopreno.</li> <li>- Vinil</li> <li>- PVC</li> <li>- Poliuretano</li> <li>- Copolímeros</li> </ul>
<b>Guantes no médicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimientos de limpieza.</li> <li>- Manejo de objetos contaminados o peligrosos.</li> <li>- Para otros usos que no involucren al paciente</li> </ul>	<p>No necesita regulación alguna.</p> <p>Comúnmente son llamados, guantes de utilidad, industriales, de uso general.</p> <p>Dependiendo de su uso, deben ser punzo y químico resistentes.</p> <p>Deben ser desinfectado o esterilizados después de su uso.</p>	<p>Goma natural (látex).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrilo.</li> <li>- Neopreno.</li> <li>- Vinil</li> <li>- PVC</li> <li>- Copolímeros</li> </ul>

Cuadro No. 3 Tipos de guantes y sus Indicaciones

## 5.- Manejo de instrumental y artículos ortodónticos.

- Mantenga cada material en su lugar correspondiente y solo tenga a la mano aquel que va a ser utilizado con cada paciente. En aquellos casos en los que la presentación

comercial de algún artículo, sea de manera individual, se recomienda su uso.

- En caso de utilizar materiales que vienen comercialmente en rollos o cadenas, como por ejemplo las cadenas elásticas ó las ligaduras elastoméricas recorte la porción necesaria para el paciente fuera de la boca del mismo, ya que el contacto del carrete con la saliva del paciente puede causar la contaminación del mismo.
- Aquellos artículos semicríticos que son utilizados repetidas veces durante una jornada de trabajo, como retractores de carrillos, espejos para fotografía, cubetas, entre otros; deben ser desinfectados, con una solución adecuada entre cada paciente, siguiendo las instrucciones del fabricante. Se recomienda la utilización de varios juegos de instrumental para permitir que cada uno cumpla con el tiempo reglamentario de desinfección.
- Al momento de la instalación de bandas, que son artículos catalogados como críticos, en la que se prueban diferentes medidas de las mismas, en la boca del paciente, aquellas que sean descartadas, por no corresponder en su medida, deben ser desinfectadas y esterilizadas, ya que estos aditamentos siempre entran en contacto directo con sangre y saliva.

- Cuando se marquen los arcos para realizar los dobleces, se recomienda el uso de puntas para marcar arcos desechables y no los lápices de cera, ya que son muy difíciles de desinfectar.
- Cuando se vaya a remover la aparatología, al final del tratamiento, hay que utilizar todo el equipo de protección personal, ya que en este momento, debido al uso de la turbina, se crea un aerosol cargado de microbios provenientes de la boca y tejidos inflamados del paciente.
- Si va a manipular aparatología removible que ha estado en boca previamente, primero limpie los residuos que existan en él y luego sumérjalo en una solución desinfectante por el tiempo que indique el fabricante.
- Si va a adaptar aparatología removible, que requiere constantes pruebas en la boca del paciente, tome las precauciones necesarias en cuanto a equipo de protección personal se refiere.
- Al momento de la toma de impresiones es importante limpiar cualquier residuo que haya permanecido en la impresión, las mismas deben ser desinfectadas antes de ser vaciadas o enviadas al laboratorio, esto se puede realizar sumergiendo la impresión en una solución de hipoclorito de sodio al 1% por un periodo de 10 minutos, o

en cualquier solución desinfectante, compatible con el material de impresión.

- Aquellos modelos de estudio que no hayan sido desinfectados, deben sumergirse en una solución de hipoclorito de sodio al 1% por 10 minutos de igual manera que las impresiones.

A continuación presentamos un cuadro explicativo, en el que se definen los conceptos de artículos, críticos, semicríticos y no críticos. Es muy importante conocer cada categorización, ya que de ello va a depender el tipo de desinfección o esterilización a la que va a ser sometido cada artículo.

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	ARTICULO O INSTRUMENTO ORTODONTICO
<b>Crítico</b>	<b>Que penetra tejido blando, contacta hueso, penetra o entra en contacto con el torrente sanguíneo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bandas.</li> <li>- Agujas hipodérmicas</li> <li>- Ligaduras metálicas.</li> <li>- Botones y aditamentos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arcos metálicos.</li> </ul> </li> <li>- Removedores de bandas.</li> <li>- Removedores de ligaduras</li> <li>- Piedras y fresas de uso intraoral.</li> <li>- Lijas y discos de desgaste interproximal</li> </ul>
<b>Semi Crítico</b>	<p><b>Que contacta con membranas mucosas y piel no intacta.</b></p> <p><b>No penetra tejidos blandos, hueso ni entra en contacto con el torrente sanguíneo del paciente.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brackets</li> <li>- Ligaduras metálicas y elastoméricas.</li> <li>- Cadenetas elásticas.</li> <li>- Instrumental básico (Pinza espejo y explorador)</li> <li>- Cortadores de ligaduras y de extremo distal</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pinzas ortodónticas de uso intrabucal.</li> <li>- Instrumental para cementado de brackets. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lámpara de fotocurado</li> <li>- Turbina, micromotor y vibradores ultrasónicos.</li> </ul> </li> <li>- Aparatos Extraorales (tipo máscara facial o face bow) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retractor de carrillos. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espejo intraoral.</li> <li>- Lápices de cera.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Reglas milimetradas</li> <li>- Cubetas de impresión</li> </ul>
<b>No Crítico</b>	<b>Que entra en contacto directo con piel intacta.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cámara de fotografía.</li> <li>- Torre o conformador de arcos <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pinzas de torque.</li> </ul> </li> <li>- Cadenas para colocar baberos.</li> <li>- Pinzas ortodónticas de uso extrabucal.</li> <li>- Espejo facial para el paciente.</li> </ul>

Cuadro No. 4 Categorización del Instrumental

### **6.- Esterilización y desinfección de artículos utilizados en el cuidado del paciente.**

- Utilice equipos de esterilización, aprobados por los organismos regulatorios y siga las instrucciones del fabricante.
- Desinfecte todas las superficies clínicas y domésticas antes de ser utilizadas.
- Asegúrese de proteger todas aquellas superficies clínicas no críticas con barras de protección adecuadas y de

cambiarlas entre cada paciente. Además deben estas deben ser limpiadas con un desinfectante de alto nivel de uso hospitalario.

- Limpie y esterilice de la manera de su preferencia todo el instrumental crítico y semicrítico, antes de ser utilizado.
- Las turbinas, micromotores y todo aquel equipo que pueda desprenderse de la unidad odontológica deben ser desinfectado y esterilizado entre cada paciente, siguiendo las especificaciones del fabricante. Una vez culminado el proceso de esterilización y el equipo vaya a ser utilizado nuevamente, siga las instrucciones del fabricante en cuanto a lubricación se refiere.
- Se recomienda la utilización de el sistema automatizado de lavado ultrasónico para la limpieza y desinfección del instrumental, debido a que se minimiza el manejo por parte de los TCSD.
- Para la esterilización del instrumental ortodontico tipo pinzas, se recomiendan las cajas metálicas en donde se pueden colocar de manera separadas y con las bisagras abiertas.
- El sistema de calor húmedo a presión tipo Autoclave es el más recomendado en la ortodoncia, debido al tiempo en el que es capaz de cumplir con el objetivo.

- La utilización de equipos y material descartable es ampliamente recomendada, siempre y cuando estos artículos sean desechados inmediatamente después de su uso.
- No utilice desinfectantes de alto nivel, para el remojo de instrumental o para la desinfección de superficies clínicas. Utilice una solución adecuada para cada tarea.
- Designe un área de procesamiento de instrumental para su esterilización, que cumplan con los siguientes lineamientos:  
1) recepción, limpieza y desinfección; 2) preparación y empaque; 3) esterilización; 4) Almacenaje.
- Entrene a los TCSD a prevenir el cruce de contaminación de áreas o instrumental limpio.
- Minimice el manejo de instrumental contaminado y transpórtelo en envases cerrados para reducir la exposición.
- A la hora de limpiar y esterilizar los instrumentos utilice las barreras de protección adecuadas como batas, guantes y mascarillas.
- Al momento esterilizar utilice un indicador químico interno dentro y fuera de cada paquete, que pueda verificar la eficacia del procedimiento y la integridad del equipo utilizado.



- Utilice un empaque o un contenedor adecuado al tipo de esterilización que va a utilizarse.
- Recuerde que si los instrumentos van a ser almacenados una vez finalizado el proceso de esterilización, los mismos deben estar envueltos o colocados en envases que permitan mantener su estado estéril durante el almacenamiento.
- En caso de esterilizar instrumental sin envolver, el mismo debe estar limpio y seco.
- Permita que el instrumental se seque y enfríe, antes de removerlo del equipo esterilizador.
- Aquel instrumental crítico o semicrítico que sea esterilizado sin envoltura debe ser utilizado de manera inmediata y de una manera segura que pueda garantizar la esterilidad de los mismos.
- Monitorice cada carga a esterilizar con los indicadores adecuados para cada sistema, de manera de asegurar la efectividad del procedimiento de desinfección.
- Para el almacenamiento del instrumental y material a utilizar, catalogue por uso y fecha cada paquete o bandeja, de manera de facilitar el manejo del mismo a la hora de ser utilizado.

En el siguiente cuadro se exponen los métodos más utilizados para la esterilización de artículos ortodónticos. Se aprecian las indicaciones adecuadas a cada sistema y se reflejan algunas características importantes a la hora de realizar los procedimientos correspondientes.

METODO	INDICACIONES	COMENTARIOS
<b>Calor húmedo bajo presión (AUTOCLAVE)</b>	121°C (250°F), 15 libras de presión por 15 -20 minutos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciclos cortos.</li> <li>- Buena penetración.</li> <li>- Acepta ciertos plásticos, papeles y cauchos.</li> <li>- Acepta algunas turbinas y micromotores.</li> <li>- Acepta monitoreo biológico</li> <li>- Puede ocasionar corrosión a ciertos instrumentos.</li> <li>- Puede ocasionar desgastes de instrumentos filosos.</li> </ul>
	134°C (273°F), 30 libras de presión por 3-5 minutos.	
<b>Vapor químico insaturado</b>	131°C (270°F), 20 a 40 libras de presión, por 20-30 minutos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciclo corto.</li> <li>- No produce corrosión.</li> <li>- No se aprecia desgaste de instrumental filoso.</li> <li>- Puede ser monitoreado.</li> <li>- Puede deteriorar ciertos plásticos y cauchos.</li> <li>- Es necesaria la utilización de soluciones especiales.</li> <li>- Es necesario un tratamiento previo al proceso de los instrumentos</li> </ul>
<b>Calor Seco</b>	160°C (320°F) por 2 horas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se produce corrosión de instrumental</li> <li>- No se aprecia desgaste de instrumental filoso.</li> <li>- Es muy económico.</li> <li>- Permite cargar gran cantidad de instrumentos a la vez, por lo que nos ahorra tiempo, aunque el ciclo sea un poco más largo.</li> <li>- No permite la esterilización de</li> </ul>
	170°C (340°F) por 1 hora.	

	188°C (375°F) por 6-12 minutos.	<p>líquidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los instrumentos deben ser introducidos bien secos al horno.</li> <li>- Las unidades que trabajan por transferencia son generalmente mas pequeñas.</li> </ul>
<b>Agentes químicos</b>	<b>NO SE LOGRA LA ESTERILIZACIÓN; SOLO DEBEN SER UTILIZADOS PARA DESINFECCIÓN DE BAJO, MEDIO O ALTO NIVEL</b>	
<b>Esterilización con Oxido de Etileno</b>	25°C (75°F) por 10-16 horas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alta penetración en empaques e instrumental.</li> <li>- Puede ser utilizado para materiales vulnerables al calor. <ul style="list-style-type: none"> <li>- No deja residuos.</li> <li>- Se puede utilizar con instrumental que no debe mojarse o humedecerse.</li> </ul> </li> <li>- Acepta monitoreo biológico. <ul style="list-style-type: none"> <li>- El ciclo es muy largo.</li> </ul> </li> <li>- Causa irritaciones en piel y mucosas si no se encuentra bien ventilado. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es explosivo</li> <li>- No permite el uso de contenedores cerrados.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Esterilización de cuentas o perla</b>	450°C por 15 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No permite monitoreo.</li> <li>- Solo se recomienda para instrumentos pequeños, como piedras o fresas.</li> <li>- Puede dañar artículos vulnerables al calor.</li> </ul>

Cuadro No. 5 Métodos de Esterilización.

## **7.- Control de infección ambiental**

- Asegúrese de utilizar un desinfectante registrado y aprobado de alto nivel de uso hospitalario y siga las instrucciones del fabricante del producto desinfectante seleccionado para la limpieza en su consultorio.
- Al realizar la limpieza el personal encargado debe utilizar todo el equipo de protección adecuado, guantes, batas, gorro, mascarillas y deben ser resistentes a cortaduras y químicos.
- Recuerde utilizar barreras de protección de superficies clínicas, como polifilm o protectores especiales, en aquellas superficies que sean difíciles de limpiar. Estas protecciones deben ser cambiadas entre cada paciente.
- Limpie y desinfecte todas aquellas superficies de contacto clínico que no se encuentren protegidas con barreras y las superficies domésticas del consultorio con algún desinfectante de nivel bajo o intermedio de uso hospitalario.
- Limpie cualquier derrame de sangre saliva u OPIM, inmediatamente y desinfecte el área con un agente de uso hospitalario adecuado.
- No utilice alfombras o asientos forrados en tela dentro de las facilidades del consultorio odontológico.

- Desarrolle un programa de manejo de desechos que sea del conocimiento de todo el personal que labora dentro del consultorio. Entrene de manera adecuada al personal encargado de manejar dichos desechos.
- Use contenedores con un sistema de codificación de color, que no permitan el goteo o derrame de sustancias y que sean suficientemente resistentes a objetos punzopetrantes.

#### **8.- Tuberías de unidades odontológicas, Biopelícula y calidad del agua**

- Utilice agua que cumpla con los lineamiento aprobados por el estado. Recuerde que el agua potable debe poseer 500 UFC/ml.
- Siga las instrucciones del fabricante en cuanto a drenaje y limpieza de tuberías se refiere.
- Drene el agua y aire de las tuberías, conectadas a la unidad dental, por un periodo de 30 segundos entre cada paciente. Esto incluye, jeringa triple, turbinas, micromotores, equipos de vibración ultrasónica (scalers), eyectores y cualquier instrumento conectado a la unidad.

## 9.- Glosario de Términos.

**Accidente:** Todo suceso no deseado que interrumpe o interfiere en el desarrollo normal de una actividad y origina una o más de las siguientes consecuencias: lesiones corporales, daños al ambiente y daños materiales.<sup>(1)</sup>

**Accidente de trabajo:** Se describe como todo suceso no deseado que produce una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o hasta la muerte. Resulta de la acción voluntaria de una fuerza exterior que puede ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo por el hecho o con ocasión del trabajo.<sup>(1)</sup> También se define como toda lesión interna determinada por un esfuerzo violento, sobrevenida en las mismas circunstancias. Aquellos estados patológicos contraídos con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador se encuentra obligado a trabajar de forma imprevista.<sup>(2)</sup>

**Actividad persistente:** Actividad prolongada o extendida, que previene o evita la proliferación o supervivencia de microorganismos, después de la aplicación de un producto. Esta actividad puede ser demostrada mediante una prueba realizada en lugar de la aplicación del producto minutos u horas después.

Queda así demostrado el efecto antibacteriano y su efectividad.<sup>(3)</sup>

**Acto inseguro:** Toda aquella actividad que por acción u omisión del trabajador conlleva a la violación de un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida, tanto por el estado como por la empresa, que puede producir un incidente, accidente de trabajo, enfermedad ocupacional o fatiga personal.<sup>(1)</sup>

**Agentes biológicos:** Microorganismos, incluyendo los genéticamente modificados, cultivos celulares y parásitos humanos, susceptibles a originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.<sup>(1)</sup>

**Agua de tratamiento odontológico:** Agua no estéril utilizada durante el tratamiento odontológico, incluye la utilizada para irrigación, sitios no quirúrgicos operativos y enfriamiento de instrumentos rotatorios de alta velocidad y ultrasonido.<sup>(3)</sup>

**Anticuerpo de superficie de Hepatitis B:** (Anti- HBs) Anticuerpo protector contra los HbsAg. Su presencia en sangre puede indicar una infección pasada con HBV e inmunidad contra el mismo, así como también una respuesta inmune producida por la vacuna de la hepatitis B.<sup>(3)</sup>

**Antígeno de Hepatitis B e:** (HbeAg) Producto secretado por el gen nucleocapside del virus hepatitis B durante una infección

crónica o aguda. Su presencia indica que el virus se está replicando y sirve como marcador de una elevada infectividad del virus.<sup>(3)</sup>

**Antígenos de superficie de Hepatitis B:** (HbsAg) Marcador serológico en la superficie del VHB, detectado en altos niveles cuando ocurre una infección aguda por este virus. El cuerpo humano normalmente produce anticuerpos a la superficie del antígeno como una respuesta inmune normal a la infección.<sup>(3)</sup>

**Antiseptia:** Conjunto de métodos terapéuticos que destruyen los microorganismos.<sup>(4)</sup>

**Antiséptico:** Germicida utilizado en piel o tejidos vivos, con el propósito de inhibir o destruir microorganismos, algunos ejemplos son: alcohol isopropílico de uso externo, clorhexidina, cloro, yodo, compuestos de amonio cuaternario, compuestos fenólicos entre otros.<sup>(3)</sup>

**Asepsia:** Libre de gérmenes. Procedimiento para preservar de microorganismos el instrumental quirúrgico.<sup>(4)</sup>

**Bacteria heterotrófica:** Son aquellas bacterias que necesitan de carbono orgánico para crecer. Buscan su energía de este tipo de compuestos.<sup>(3)</sup>

**Bioseguridad:** Conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a proteger la salud de los trabajadores y la comunidad frente a riesgos por agentes biológicos en los



laboratorios. Este término fue descrito por la Organización Mundial de la Salud en 1994.<sup>(5)</sup>

**Carga biológica:** Número de organismos viables dentro o sobre un objeto o superficie. Carga microbiológica, o material orgánico en una superficie u objeto antes de su descontaminación o esterilización.<sup>(3)</sup>

**Condición insegura:** Puede describirse como cualquier situación que por acción u omisión del trabajador conlleva a la violación de un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida, tanto por el estado como por la empresa, que puede llevar a producir un incidente, accidente de trabajo, enfermedad ocupacional o fatiga personal.<sup>(1)</sup>

**Descontaminación:** Acción mediante la cual se utilizan métodos químicos o físicos para remover desactivar o destruir agentes patógenos de una superficie o artefacto, buscando que no sea capaz de transmitir partículas infecciosas y que sea segura su utilización, manejo o desecho.<sup>(3)</sup>

**Desecho:** “Material, sustancia, solución, mezcla u objeto para el que no se prevé un destino inmediato y debe ser eliminado o dispuesto en forma permanente”.<sup>(6)</sup> Según el decreto 2218 de Normas para la Clasificación y Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud, se define desecho como todo material o sustancia generada o producida en los

establecimientos relacionados con el sector salud, humana o animal, cualquiera sea su naturaleza u origen, destinado al desuso o al abandono.<sup>(7)</sup>

**Desecho patológico:** “Es todo aquel desecho biológico o derivado biológico que posea la potencialidad de causar enfermedades en todo ser vivo”.<sup>(6)</sup>

**Desecho peligroso:** “Aquel material simple o compuesto, en estado sólido, líquido o gaseoso que presenta propiedades peligrosas o que está constituido por sustancias peligrosas, que conserva o no sus propiedades físicas químicas o biológicas y para el cual no se encuentra ningún uso, por lo que debe implementarse un método de disposición final. El término incluye los recipientes que los contienen o los hubieren contenido”.<sup>(6)</sup>

**Desinfección:** Destrucción de microorganismos patógenos y de otras clases por medios físicos o químicos. La desinfección es menos letal que la esterilización por que destruye la mayoría de los microorganismos patógenos conocidos, pero no necesariamente todas sus formas (por ejemplo: bacterias y esporas). La desinfección no garantiza el grado de seguridad asociado a procesos de esterilización.<sup>(3)</sup> Según otros autores la desinfección solo consigue la eliminación de la mayoría de agentes patógenos con excepción de esporas bacterianas a través del uso de productos químicos o pasteurización húmeda.<sup>(4)</sup>

**Desinfección de alto nivel:** Proceso de desinfección que desactiva bacterias vegetativas, mycobacterias, hongos y virus pero no necesariamente niveles altos de esporas bacterianas.<sup>(3)</sup>

**Desinfección de bajo nivel:** Proceso mediante el cual se inactivan la mayoría de las bacterias vegetativas, algunos hongos y virus pero no logran inactivar microorganismos resistentes (por ejemplo: mycobacterias o esporas bacterianas).<sup>(3)</sup>

**Desinfección de nivel intermedio:** Proceso de desinfección capaz de inactivar bacterias vegetativas, la mayoría de los hongos y virus, mycobacterias pero no las esporas bacterianas.<sup>(3)</sup>

**Desinfectante:** Agente químico utilizado en objetos inanimados (por ejemplo: paredes, pisos o lavamanos) para virtualmente destruir todo agente o microorganismo patógeno conocido, pero no necesariamente todas las formas microbianas (por ejemplo: bacterias, esporas). La Environmental Protection Agency en español la Agencia Americana de Protección Ambiental (EPA), agrupa estos desinfectantes en base a la descripción de la etiqueta en limitados, generales y de uso hospitalario.<sup>(3)</sup>

**Desinfectante a base de agua:** Unidad automática que limpia y desinfecta de manera térmica instrumentos, utilizando un ciclo de agua a altas temperaturas en vez de soluciones químicas.<sup>(3)</sup>

**Desinfectante de nivel intermedio:** Germicida químico líquido registrado en la EPA como desinfectante hospitalario y que en su etiqueta describe que tiene potencial tuberculocida.<sup>(3)</sup>

**Desinfectante de bajo nivel:** Germicida líquido químico registrado en la EPA como desinfectante hospitalario. La OSHA exige que estos desinfectantes de bajo nivel hospitalario describan en su etiqueta que son capaces de proteger contra HIV y HBV al desinfectar superficies de contacto.<sup>(3)</sup>

**Desinfectantes hospitalarios:** Germicidas registrados por la EPA para ser usados en objetos inanimados de hospitales, clínicas, consultorios dentales y otros lugares relacionados con el área médica. Su eficacia está demostrada contra la *Salmonella choleraesuis* , *Staphilococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa*.<sup>(3)</sup>

**Dispositivo implantable:** Dispositivo colocado en una cavidad formada natural o quirúrgicamente en el cuerpo humano y que se desea este allí por un periodo de 30 días o menos.<sup>(3)</sup>

**Enfermedad ocupacional:** Se puede definir como cualquier estado patológico contraído con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador se encuentra obligado a trabajar. También incluye aquellos estados patológicos que imputables a la acción de agentes físicos, químicos, biológicos, condiciones ergonómicas, meteorológicas, factores psicológicos y

emocionales que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos, bioquímicas, funcionales o desequilibrio mental, temporal o permanente contraídos en el ambiente de trabajo.<sup>(1)</sup>

**Enfermedad Profesional:** Se considera enfermedad profesional todo estado patológico, permanente o temporal, que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional”.<sup>(8)</sup> Según la ley se define como aquellos estados patológicos contraídos con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador se encuentra obligado a trabajar; y aquellos estados patológicos imputables a la acción de agentes físicos, condiciones ergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, agentes biológicos, factores psicológicos y emocionales que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes, contraídos en el ambiente de trabajo.<sup>(2,6)</sup>

**Endotoxina:** Es el componente liposacárido de las bacterias Gram negativas, es la característica tóxica que reside en la proteína lipídica. Las endotoxinas pueden producir reacciones

pirogénicas en personas expuestas a su componente bacteriano.<sup>(3)</sup>

**Estéril:** Estado libre de todos los microorganismos.<sup>(3)</sup>

**Esterilización:** Uso de procedimientos físicos o químicos para destruir microorganismos incluyendo una gran cantidad de esporas resistentes.<sup>3</sup> Eliminación o destrucción total de todas las formas de vida microbiana a través de procesos físicos o químicos.<sup>(1)</sup> (c25)

**Esterilizador globular o de cuentas:** Dispositivo que utiliza pequeñas esferas de vidrio de aproximadamente 1.2 a 1.5 mm de diámetro a una temperatura de 217 °C –232 °C por periodos de exposición cortos (45 seg.) con el propósito de inactivar microorganismos.<sup>(3)</sup>

**Exposición ocupacional:** Contacto razonable con conocimiento anticipado, que puede tener un empleado de la salud durante sus labores. El contacto puede ser entre piel, ojos, membranas mucosas o contacto parenteral con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos.<sup>(3)</sup>

**Gota nucleí:** Partículas de tamaño menor o igual a 5 micras formadas por la deshidratación de gotitas que se encuentran en el aire que contienen microorganismos y pueden quedar suspendidas en el aire por largos periodos de tiempo.<sup>(3)</sup>

**Gotitas:** Pequeñas partículas de humedad (rocío) generado cuando una persona, tose o estornuda, o cuando el agua se convierte en una bruma por medio de un aerosol o generador de aire. Estas partículas intermedias de tamaño entre una gota y una gota nuclei, pueden contener microorganismos infecciosos que tienen a rápidamente colonizar por vía aérea, así que el riesgo de contaminación generalmente esta asociado a personas en proximidad con la fuente de las gotitas.<sup>(3)</sup>

**Germicida:** Es aquel agente capaz de destruir microorganismos, en especial aquellos patógenos. Aquellos términos con el mismo sufijo (por ejemplo: virucida, fungicida, bactericida, y esporicida entre otros) indican que son agentes que pueden destruir un tipo específico de microorganismos y se identifica con el prefijo correspondiente. Aquellos germicidas que son capaces de desactivar microorganismos en tejidos vivos son los que conocemos como antisépticos y aquellos utilizados en objetos inanimados son los que conocemos como desinfectantes.<sup>(3)</sup>

**Higiene de manos:** Término general aplicado a la acción de lavarse las manos, lavado con antisépticos, con cremas a base de alcohol o a al lavado prequirúrgico.<sup>(3)</sup>

**Iatrogenia:** Aquello inducido inadvertidamente por el personal de cuidado de la salud, tanto medico como odontológico. Durante el tratamiento o procedimientos diagnósticos. Se utiliza este

término particularmente en referencia a enfermedades infecciosas o a complicaciones durante el tratamiento.<sup>(3)</sup>

**Incidente:** Todo suceso imprevisto y no deseado que interrumpe o interfiere con el desarrollo normal de una actividad, sin ocasionar consecuencias adicionales ni pérdidas de ningún tipo.<sup>(1)</sup> (d62)

**Infección:** Zelaya en el 2003 citado por Rosas en su trabajo en el mismo año, la define como “Un proceso por el cual un microorganismo (al que se le denomina patógeno o agente infeccioso) penetra o invade, crece y se multiplica en el organismo de una persona.<sup>(1)</sup>

**Infección asociada al cuidado de la salud:** Dícese de cualquier infección asociada a una intervención médica o quirúrgica. Este término reemplaza a al término nosocomial, que está limitado a infecciones adversas que ocurren en los hospitales.<sup>(3)</sup>

**Inmunización:** Procedimientos mediante el cual una persona se vuelve inmune o se protege contra una enfermedad. El proceso de vacunación se define como aquel en donde se administra un toxoide u organismo infeccioso muerto o atenuado. Hay que resaltar que no siempre un individuo se vuelve inmune con la vacunación.<sup>(3)</sup>

**Inmunoglobulina de Hepatitis B:** (HBIg) Producto utilizado en la profilaxis en contra de la infección del VHB. Esta HBIg es



preparada a partir de plasma con títulos elevados de anticuerpos de superficie de Hepatitis B (antiHBs) y provee protección durante 3 a 6 meses.<sup>(3)</sup>

**Jabón antimicrobiano:** Aquel detergente que posee un agente antiséptico.<sup>(3)</sup>

**Látex:** Fluido de color blanco lechosos, extraído del árbol de goma *Hevea brasiliensis*.<sup>(3)</sup> El látex es el jugo propio de muchos vegetales, que circula por los vasos laticíferos, es de composición muy compleja y de él se obtienen sustancias diversas como el caucho la gutapercha, y la espuma de látex.<sup>(9)</sup>

**Limpiador ultrasónico:** Aparato capaz de remover detrito o restos, mediante un procedimiento llamado cavitación, en el cual ondas de energía acústica son propagadas en soluciones acuosas logrando el desprendimiento que existe entre los restos y la superficie a la cual están adheridas por medio del rompimiento de los mismos.

**Limpieza:** Eliminación de todo material extraño (tierra, material orgánico) a través de agua, acción mecánica y detergentes.<sup>(4)</sup>

(c25)

**Material peligroso:** “Sustancia o mezcla de sustancias que por sus características físicas, químicas o biológicas es capaz de producir daños a la salud, a la propiedad o al ambiente. Incluye los materiales peligrosos recuperables. Para los fines de la

presente Ley, los materiales peligrosos estarán clasificados de acuerdo con lo especificado en la reglamentación técnica vigente y en los convenios o tratados internacionales ratificados válidamente por la República Bolivariana de Venezuela”.<sup>(6)</sup>

**Material peligroso recuperable:** “Material que reviste características peligrosas que después de servir para un propósito específico todavía conserva propiedades físicas y químicas útiles y, por lo tanto, puede ser reusado, reciclado, regenerado o aprovechado con el mismo propósito u otro diferente”.<sup>(6)</sup>

**Microfiltro:** Filtro con una membrana que se utiliza para atrapar microorganismos suspendido en el agua. Estos filtros generalmente son instalados en las tuberías de agua de las unidades odontológicas. La microfiltración usualmente ocurre en un filtro con poros de un tamaño de .03 a 10 micras, los filtros de sedimentos que se encuentran en los reguladores de agua de estas unidades tiene poros de tamaño de 20 a 90 micras, por lo tanto no funcionan como filtros microbiológicos.<sup>(3)</sup>

**Microorganismo:** Toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducir o de transferir material genético.<sup>(1)</sup>

**Nosocomial:** Infección adquirida en un hospital como resultado del cuidado medico.<sup>(3)</sup>

**Otros materiales potencialmente infecciosos:** En inglés Other potentially infectious materials (OPIM). Este es un término utilizado por la OSHA que se refiere a: (a) Fluidos corporales como semen, secreciones vaginales, fluido cerebroespinal, sinovial, pleural, pericardial, peritoneal y amniótico, saliva (en procedimientos odontológicos), cualquier fluido corporal visualmente contaminado con sangre, y todos aquellos fluidos que no se puedan distinguir de los que hemos nombrado anteriormente. (b) Cualquier tejido u órgano desarreglado que no sea piel intacta de un ser humano vivo o muerto y (c) Cultivos que contengan células o tejidos con HIV, cultivos de órganos, soluciones que contengan HIV o HBV, sangre, órganos o tejidos de animales experimentales infectados con HIV o HBV.<sup>(3)</sup>

**Parenteral:** Acción de pinchar membranas mucosas o piel con objetos tales como agujas mordeduras humanas, cortadas o abrasiones.<sup>(3)</sup>

**Persistencia:** Actividad antimicrobiana extendida que previene o inhibe la supervivencia de microorganismos luego de ser aplicada.<sup>(3)</sup>

**Prion:** Partícula proteica sin ácido nucleico implicada en la etiología de enfermedades neurodegenerativas.<sup>(3)</sup>

**Radiaciones:** Conjunto de fenómenos físicos en los cuales se emite y propaga energía en forma de ondas ó partículas

subatómicas. Es una forma de energía y puede ser ionizante o no ionizante.<sup>(5)</sup>

**Reservorio de agua independiente:** Contenedor utilizado para colocar agua u otras soluciones que suple a las piezas de mano y jeringas de agua y aire, que se encuentran en una unidad odontológica. El reservorio independiente, aísla la unidad del servicio de agua publico.<sup>(3)</sup>

**Retracción:** Entrada de fluidos bucales y microorganismos a las tuberías de la unidad debido a presiones negativas dentro de las mismas.<sup>(3)</sup>

**Riesgo:** Probabilidad de ocurrencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional asociado a la prevención o disminución de la posibilidad de aparición de ese peligro.<sup>(1)</sup> Bolívar en el 2001 citado por León, describe el termino Riesgo Biológico, dentro del cual están enmarcadas las categorías de virus, bacterias y hongos y demás microorganismos (priones) que constituyen un alto riesgo para prestadores de servicio como trabajadores dedicados a la investigación del área de la salud.<sup>(5)</sup>

**Seroconversión:** Es el cambio en una prueba serológica de negativo a positivo. Indicando el desarrollo de anticuerpos en respuesta a una infección a vacunación.<sup>(3)</sup>

**Sustancia peligrosa:** sustancia líquida, sólida o gaseosa que presenta características explosivas, inflamables, reactivas, corrosivas, combustibles, radioactivas, biológicas perjudiciales, en cantidades o concentraciones tales que representa un riesgo para la salud y el ambiente.<sup>(6)</sup>

**Surfactantes:** Agentes de superficie activos que reducen la tensión superficial y ayudan en el proceso de limpieza, aflojando, emulsificando y sosteniendo en una solución grasosa las impurezas, para que puedan ser fácilmente removidas.

**Unidad formadora de colonias:** Del inglés colony-forming Units (UFC). Se define como el número de células mínimas en una superficie o en agar semisólido que logran desarrollar una colonia visible. Las CFU pueden consistir en pares, cadenas, grupos o simples células y son expresadas comúnmente en CFU por milímetro (CFU/mL).<sup>(3)</sup>

**Vacuna:** Producto capaz de inducir inmunidad, de manera tal que protege al organismo de enfermedades. Pueden ser administradas de diferentes formas, oral, en aerosol o inyectadas.

**Wicking:** Palabra proveniente del inglés que se traduce literalmente como mecha.<sup>(10)</sup> En el área de bioseguridad se puede describir como aquella situación en la cual se pierden las propiedades de los guantes, ya que existe un aumento en la

permeabilidad que permite la aparición de micro poros en el látex, vinil ó de cualquier otro material, debido al contacto con agentes químicos, como desinfectantes, alcohol, jabones etc.. al lavarlos o enjuagarlos.<sup>(3)</sup>

## Referencias Bibliográficas

---

<sup>1</sup> Rosas C. Atributos Actitudinales y comportamentales de los docentes en el abordaje de las condiciones de bioseguridad de la clínica de la facultad de odontología de la Universidad Central de Venezuela. Caracas; 2.003

<sup>2</sup> “Ley orgánica de prevención, condiciones y medio ambiente de trabajo”. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.236. Caracas - Venezuela. 26 de Julio de 2005.

<sup>3</sup> CDC. MMWR Recommendations and Reports Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings. 2003. Dec 2003; 52(RR17): 1-61.

<sup>4</sup> Estrada M. Aplicación de normas de bioseguridad por estudiantes de odontología de tercero y cuarto año periodo 2.003-2.004. Caracas; 2.004.

<sup>5</sup> León N. Caracterización de la salud ocupacional en el personal de asistentes de la facultad de odontología de la universidad central de Venezuela. Caracas; 2.004.

<sup>6</sup> “Ley sobre sustancias, materiales y desechos peligrosos”. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.554. Extraordinario. Caracas Venezuela. 13 de noviembre de 2001.

---

<sup>7</sup> "Normas para la clasificación y manejo de desechos en establecimientos de salud". Decreto de la República Bolivariana de Venezuela n° 2.218.

<sup>8</sup> Ayala C. Legislación en salud ocupacional y riesgos profesionales. Vicerrectorado de bienestar universitario. Colombia. 1.999. Disponible en URL: [www.univalle.edu.co](http://www.univalle.edu.co)

<sup>9</sup> Latex. Wikipedia. (Citado el 8n de mayo de 2006) Disponible en URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%A1tex>

<sup>10</sup> Diccionario Mundo española. Disponible en URL: [www mundo española](http://www.mundo.espa%C3%B1a.com)