



RESOLUCIÓN No. 117
De 26 de FEBRERO de 2026

Que aprueba el Manual de Bioseguridad en la Práctica Bucodental

EL MINISTRO DE SALUD
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 109 de la Constitución Política de Panamá, es función esencial del Estado, velar por la salud de la población de la República. El individuo, como parte de la comunidad, tiene derecho a la promoción, conservación, restitución y rehabilitación de la salud y la obligación de conservarla, entendida ésta como el completo bienestar físico, mental y social.

Que la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, que aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá, establece que la Dirección General de Salud Pública, es la instancia técnico-administrativa a la que le corresponde las funciones nacionales de salud pública, de carácter normativo y regulador.

Que el Decreto de Gabinete 1 de 15 de enero de 1969, crea el Ministerio de Salud para la ejecución de las acciones de promoción, protección, reparación y rehabilitación de la salud que, por mandato constitucional, son responsabilidad del Estado y, como órgano de la función ejecutiva, tiene a su cargo la determinación y conducción de la política de salud del Gobierno en el país.

Que la Ley 252 del 8 de noviembre de 2021, establece la obligatoriedad del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en todas las instalaciones de salud en Panamá.

Que el Decreto No. 75 de 27 de febrero de 1969, por medio del cual se establece el Estatuto Orgánico del Ministerio de Salud, en desarrollo del Decreto de Gabinete 1 de 15 de enero de 1969, establece, como parte de las funciones generales del Ministerio de Salud, mantener actualizada la legislación que regula las actividades del sector salud y las relaciones inter e intrainstitucionales, los reglamentos y normas para el funcionamiento de los servicios técnico-administrativos y los manuales de operación.

Que el Decreto Ejecutivo No. 311 de 8 de agosto de 2016, crea la Comisión Nacional de Salud Bucal para coordinar las acciones y esfuerzos entre los diferentes actores relacionados con la salud bucal en Panamá, para lograr un abordaje completo de la situación existente y promover las medidas institucionales y sectoriales para su mejora en todo el territorio nacional.

Que el Decreto Ejecutivo No. 48 del 2 de octubre de 2023, reglamenta el artículo 5 de la Ley 252, para la instalación del Comité Nacional de Bioseguridad de la Dirección General de Salud Pública.

Que mediante la Resolución No. 462 de 30 de noviembre de 2006, se aprueban las Normas Técnicas y Manuales de Procedimiento de Bioseguridad en la Práctica Bucodental.

Que, de acuerdo con el Manual de Organización del Ministerio de Salud, la Dirección General de Salud Pública tiene, entre sus funciones, elaborar todas las normas y procedimientos jurídicos y técnicos para el desarrollo de los programas y actividades relacionado con la población y el ambiente del Sistema Nacional de Salud.

Resolución No. 117 de 26 de FEBRERO de 2026
Página 2

Por lo tanto, se **RESUELVE**:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar el Manual de Bioseguridad en la Práctica Bucodental, el cual se reproduce íntegramente como Anexo I de la presente Resolución y forma parte integral de la misma.

ARTÍCULO SEGUNDO: Aplicar el Manual de Bioseguridad en la Práctica Bucodental en todas las instalaciones públicas y privadas de salud de la República de Panamá.

ARTÍCULO TERCERO: Señalar que le corresponde a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Salud, a través del Departamento de Salud Bucal, la responsabilidad de divulgar, monitorear y evaluar el cumplimiento del Manual aprobado en la presente Resolución.

ARTÍCULO CUARTO: Advertir que el incumplimiento en la aplicación del Manual de Bioseguridad en la Práctica Bucodental conlleva sanciones que serán aplicadas en las instancias correspondientes.

ARTÍCULO QUINTO: La presente Resolución empezará a regir a partir de su promulgación.

FUNDAMENTO LEGAL: Constitución Política de la República de Panamá; Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, Decreto de Gabinete 1 de 15 de enero de 1969, Ley 252 del 8 de noviembre de 2021; Decreto No. 75 de 27 de febrero de 1969, Decreto Ejecutivo No. 311 de 8 de agosto de 2016, Decreto Ejecutivo No. 48 del 2 de octubre de 2023 y Resolución No. 462 de 30 de noviembre de 2006.

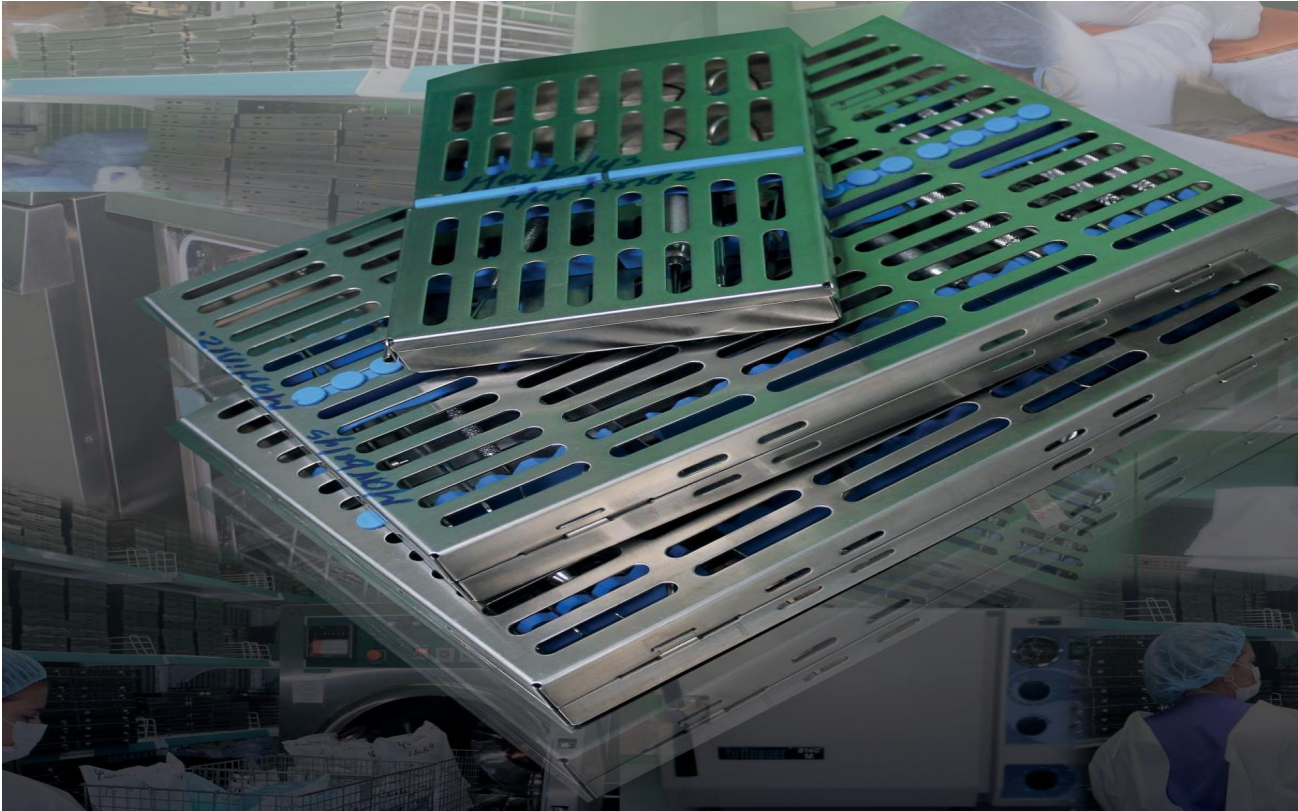
COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.


FERNANDO BOYD GALINDO
Ministro de Salud





BIOSEGURIDAD EN LA PRÁCTICA BUCODENTAL



NORMAS TÉCNICAS Y MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
COMITÉ NACIONAL DE BIOSEGURIDAD EN SALUD BUCAL



Contenido

Comité Nacional de Bioseguridad en Salud Bucal 6

Comité de Revisión y Actualización de las Normas 7

Participantes de la Segunda Revisión 2017-2018..... 8

Participantes de la Tercera Revisión 2024-2025 8

Asociación Nacional De Técnicos En Asistencia Odontológica..... 9

AGRADECIMIENTO..... 10

I. **INTRODUCCIÓN**.....11

II. **OBJETIVOS** 12

III. **JUSTIFICACIÓN Y MARCO LEGAL** 13

IV. **ASPECTOS ADMINISTRATIVOS** 15

 A. **GENERALIDADES** 15

 B. **FACTORES ORGANIZACIONALES**..... 17

 C. **INFRAESTRUCTURA** 17

 Área de Rayos X 19

 Central de esterilización 19

 Salida de Urgencia Contingencias/Incendios 21

 Señalizaciones 21

 Sistemas Eléctricos 21

 Sistema Eléctrico Esencial 21

 Instalaciones de Rayos X..... 22

 Iluminación 22

 Líneas de Agua..... 22

 D. **ASPECTOS LABORALES EN BIOSEGURIDAD**..... 23

 OBLIGACIÓN DE LOS EMPLEADORES 23

 DEBERES, DERECHOS Y PROHIBICIONES PARA EL PERSONAL DE LA
 INSTALACIÓN..... 24

RIESGO PROFESIONAL..... 27

 Personal responsable de aplicar y ejecutar las normas 27

 Personal de aseo..... 28



INDUCCION DE BIOSEGURIDAD PARA EL PERSONAL DE ODONTOLOGÍA 29

 Aspectos para considerar 29

 Personal de Aseo asignado a Odontología 30

 Personal administrativo 30

 Pacientes y visitantes 30

V. CONTROL DE INFECCIONES CRUZADAS..... 31

 A. GENERALIDADES 31

 B. FACTORES DE RIESGO 31

 C. FACTORES DETERMINANTES DEL PROCESO SALUD – ENFERMEDAD 32

 Tipos de Transmisión..... 34

 Rutas de transmisión..... 35

 D. NORMAS GENERALES..... 36

 Manejo de instrumentos punzo cortantes 37

 Atención del paciente: 37

Recomendaciones generales para adoptar en caso de accidente para el personal de salud potencialmente expuesto a VHB, VHC o VIH 38

 Cuidado inmediato de la zona expuesta:..... 39

 Recomendaciones ante la potencial exposición al VIH: 39

 E. BARRERAS INTERNAS 46

 F. BARRERAS EXTERNAS..... 46

Normas: 47

 1. Higiene personal 47

 2. Lavado de manos..... 48

 3. Guantes..... 49

 4. Respiradores, Mascarillas, anteojos de protección y viseras o pantallas faciales... 49

 5. Batas y Gorros 50

 Protección al paciente 50

 G. DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN (Ver Figura 1) 53

 1.Generalidades: 53

 A. Instrumentos 55



B. Pieza de mano	61
C. Jeringa trifuncional:	62
E. Limpieza y desinfección de superficies:	62
F. Control de calidad de la esterilización:	63
Clasificación de Indicadores Químicos para Esterilización en Autoclave	64
PASOS PARA SEGUIR EN CASOS DE FALLAS EN EL SISTEMA DE ESTERILIZACION.	65
LÍNEAS DE AGUA DE LA UNIDAD DENTAL	66
2. Área de laboratorio dental	67
Recomendaciones para la desinfección de materiales y aparatos protésicos:.....	68
3. Área de Imagenología:	68
4. Biopsias y derivados humanos:.....	71
F. PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INFECCIONES EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO	72
VI.PROTECCIÓN AUDITIVA.....	79
A. GENERALIDADES	79
B. FACTORES DE RIESGO	80
C. NORMAS	80
VII.PROTECCIÓN OCULAR.....	82
A. GENERALIDADES	82
B. FACTORES DE RIESGO.....	82
C.NORMAS.....	83
VIII. SALUD E HIGIENE AMBIENTAL	84
A. GENERALIDADES.....	84
B. FACTORES DE RIESGO:	85
C. NORMAS GENERALES	85
D. QUÍMICOS DE RIESGOS	87
IX.ERGONOMÍA	91
A. GENERALIDADES.....	91
B. FACTORES DE RIESGO:.....	91



C. NORMAS GENERALES	93
X. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA	96
A. GENERALIDADES	96
B. FACTORES DE RIESGO	97
C. NORMAS GENERALES	97
XI. MANEJO DE DESECHOS PELIGROSOS	100
A. GENERALIDADES	100
B. FACTORES DE RIESGO	101
C. NORMAS	101
XII. MANEJO DEL ESTRÉS LABORAL	112
A. GENERALIDADES	112
B. FACTORES DE RIESGO (ESTRESORES)	115
C. NORMAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE ESTRÉS	117
XIII. GUÍAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS COMITÉS DE BIOSEGURIDAD	118
COMITÉS LOCALES	118
COMITÉ DE BIOSEGURIDAD	121
XIV. GUÍA DE PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE BIOSEGURIDAD	123
EN AMBIENTES CLÍNICOS DE ODONTOLOGÍA	123
Guía de Evaluación de Bioseguridad en Ambiente Odontológico	130
XV. BIBLIOGRAFÍA	133
A. Citada y consultada	133
B. Fundamento Legal	139
ANEXOS	141
MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN	213



AUTORIDADES

DR. FERNANDO BOYD GALINDO

Ministro de Salud

DR. MANUEL ZAMBRANO

Viceministro de Salud

DRA. YELKYS GILL M.

Directora General de Salud Pública

ACTUARIO DINO MON VÁSQUEZ

Director General Caja del Seguro Social

DRA. LORENZA BARLETTA

Decana Facultad de Odontología

Universidad de Panamá

DRA. MARIA ESTHER DE SPINALI

Directora Escuela de Odontología

Universidad Latina de Panamá

DRA. LUZKARIN MOLINA

Directora Escuela de Odontología

Universidad Interamericana de Panamá

DR. WENDELL GONZALEZ

Presidente Asociación Odontológica Panameña



Comité Nacional de Bioseguridad en Salud Bucal

Dra. Omaira Tejada Mora
Ministerio de Salud

Dra. Nilza Caballero Zeballos
Caja de Seguro Social

Dra. Dora Roquebert
Asociación Odontológica Panameña

Dra. Luzkarin Molina
Dra. Maria Esther de Spinalli
Universidades Privadas

Dra. Mireya Sánchez
Facultad de Odontología
Universidad de Panamá



Comité de Revisión y Actualización de las Normas
Técnicas y Manual de Procedimientos De Bioseguridad en Salud Bucal

Dra. Iris E. Cajar González / Región Metropolitana de Salud- MINSA

Dra. Sandra Rodríguez de Cerrud / C.S.S.

Dra. Carmen Carrington de Betts / Asociación Odontológica Panameña

Dra. Graciela Broce de Quezada / Universidad de Panamá- FOUN

Dra. Dora Roquebert Arias / Asociación Odontológica Panameña
Hospital del Niño

Dra. Mireya Sánchez / Universidad de Panamá- FOUN

Dra. Mara González / Región de San Miguelito-MINSA

Dra. Eunice Vigil / Región de San Miguelito-MINSA

Dra. Maribel de Lau / Depto. de Salud Ocupacional-CSS

TAO Rony Figueroa / Presidente de Asociación Nacional de Técnicos de Asistencia Odontológica.



Participantes de la Segunda Revisión - 2017

Dra. María Cecilia Iriarte

Dr. Rogelio Navarro

Ministerio de Salud

Dra. Sandra Rodríguez de Cerrud

Dra. Icenith Barrios V.

Caja de Seguro Social

Dra. Mireya Sánchez

Universidad de Panamá

Dra. Dora Roquebert

Dra. Carmen Carrington de Betts

Asociación Odontológica Panameña

Participantes de la Tercera Revisión - 2025

Dra. Oris Iglesias

Dr. Rafael Robles

Ministerio de Salud

Dra. Sandra Rodríguez de Cerrud

Dra. Sandra Cáceres

Caja de Seguro Social



Dra. Mireya Sánchez
Universidad de Panamá

Dra. Dora Roquebert
Asociación Odontológica Panameña

TAO Rony Figueroa
Presidente de Asociación Nacional de Técnicos de Asistencia Odontológica.



AGRADECIMIENTO

Deseamos extender nuestro profundo agradecimiento al Ministerio de Salud, la Caja de Seguro Social, la Asociación Odontológica Panameña, la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá, la Asociación Nacional de Técnicos de Asistencia Odontológica, la Universidad Latina, la Universidad Interamericana de Panamá, la OSAP, al Dr. Claude Betts por sus aportes y asesorías, a la Dra. Luisarabel Rodríguez en Radiología, a la Dra. María Inés Esquivel por sus aportes sobre mercurio, a los asesores, expertos y a los colaboradores en general; sin su apoyo y colaboración no hubiera sido posible la culminación de este documento.

Gracias a su compromiso y experiencia, hemos logrado desarrollar un conjunto de normas que protegerán tanto a los profesionales como a los pacientes, garantizando un entorno seguro y saludable en nuestras consultas odontológicas.

A cada uno de ustedes, les extendemos nuestro más profundo reconocimiento por su invaluable aporte. Este logro es el reflejo del trabajo en equipo y la dedicación a nuestra profesión



I. INTRODUCCIÓN

La cadena de bioseguridad es un proceso dinámico y equilibrado entre agente, huésped y ambiente.

La mayoría de los procedimientos odontológicos son invasivos y las actividades relacionadas con éstos, son de alto riesgo para el personal de salud, los pacientes y el ambiente.

Es necesario adoptar una actitud responsable que genere cambios de conducta y toma de decisiones acertadas, tanto del personal de Odontología, como de los planificadores y gerentes de servicios de salud, en el desarrollo de las actividades inherentes a nuestra profesión.

El Comité Nacional de Bioseguridad en Salud Bucal, en colaboración con técnicos expertos nacionales e internacionales y en cumplimiento de sus funciones, presenta la tercera revisión de Normas de Bioseguridad. Este manual está dirigido a todo el personal de salud, en especial a odontólogos, técnicos en asistencia odontológica, planificadores, arquitectos, ingenieros, administradores, biomédicos, personal de salud ocupacional, empresarios, proveedores y otros, con el propósito de ofrecerles el instrumento que es la guía y apoyo para prevenir, minimizar o eliminar los riesgos inherentes de la práctica odontológica, a la salud de nuestros pacientes, personal de odontología y la comunidad.

Desde 1992 con la divulgación del Manual de Normas de Bioseguridad aplicadas al escenario de riesgo laboral, se han realizado múltiples talleres, conferencias educativas y jornadas de capacitación continua en Bioseguridad, para motivar a todo el personal de salud y a los usuarios del sistema, con el propósito de proteger nuestro ambiente laboral, familiar y comunitario.

Nos proponemos mantener al equipo de Salud Bucal, como siempre, a la vanguardia de las profesiones que velan por la seguridad y la protección de la salud de la población y del ambiente.

El manual que presentamos en esta edición es un medio para difundir el conocimiento y la aplicación de las normas, seguros de que repercutirá en beneficio de nuestra profesión.



II. OBJETIVOS

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.

Específicos:

1. Normar la Bioseguridad en la práctica odontológica para reducir el riesgo de daños a la salud del paciente, del personal y del ambiente.
2. Mantener actualizado al personal odontológico y a los usuarios del sistema, en las Normas de Bioseguridad en Salud Bucal.
3. Orientar al personal odontológico para que minimice los factores de riesgo con el fin de prevenir problemas de infección cruzada, intoxicación mercurial, radiación ionizante, trastornos músculo esqueléticos, daños a la audición, estrés, toxicidad química, entre otros, que afectan al personal de las instalaciones de salud, a la comunidad y al ambiente.
4. Promover estilos de vida saludables y controles médicos preventivos en el personal de salud.
5. Dar a conocer y facilitar los instrumentos de monitoreo y evaluación de los diferentes riesgos a los cuales estamos expuestos.
6. Ofrecer el instrumento a gerentes para facilitar el criterio técnico en la toma de decisiones de control de calidad, para la certificación, acreditación y otros, necesarios en la práctica.



III. JUSTIFICACIÓN Y MARCO LEGAL

El Comité Nacional de Bioseguridad en Salud Bucal:

“Está facultado según la Resolución Ministerial N°613 del 6 de agosto del 2013 en su Artículo 4, acápite 5 para “revisar periódicamente las Normas de Bioseguridad de Salud Bucal y recomendar a las instancias superiores correspondientes (Comité Nacional de Bioseguridad o en su defecto, Dirección General de Salud y/o Consejo Técnico de Salud) las modificaciones, medidas o sanciones sugeridas a tomar para asegurar su cumplimiento”.

Esta actualización puntualiza los diferentes elementos que afectan los factores de riesgo y busca minimizar o eliminar las situaciones que arriesgan las tareas diarias asignadas.

Es fundamental que el personal en sus funciones de dar salud asuma la responsabilidad de cumplir las Normas de Bioseguridad y tomar éstas como una herramienta de apoyo, seguridad y mejoramiento de la calidad de la atención, de manera que se garanticen niveles óptimos de salud en el profesional y los pacientes, sus familiares y el ambiente.

Ley 276 de 30 de diciembre de 2021, Que regula la gestión integral de residuos sólidos en la República de Panamá.

Decreto Ejecutivo No. 48 del 2 de octubre de 2023, Que reglamenta el artículo 5 de la Ley 252 del 8 de noviembre de 2021.

Resolución No. 560 de 19 de junio de 2017, Que reglamenta los sistemas de tratamiento de residuos y/o de desechos sólidos procedentes de los establecimientos de salud públicos y privados a nivel nacional. Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

Resolución No. 1010 de 06 de mayo de 2022, Que establece el Registro para las empresas que se dediquen al transporte de Desechos Peligrosos Hospitalarios procedentes de los Establecimientos de Salud.

Resolución No. 296 de 17 de mayo de 2022, Que Dicta Normas Sanitarias para la Operación y Vigilancia de las Instalaciones y los Sistemas de Tratamientos Alternos de Desechos Hospitalarios Peligrosos.



Resolución No. 519 de 30 de agosto de 2022, Que aprueba la Guía Técnica para la Gestión de Equipos de Protección e Insumos de Bioseguridad en Salud.

Resolución No. 953 de 27 de diciembre de 2023, Que aprueba la Guía para el Abordaje de la Profilaxis Post-Exposición a Infecciones de Transmisión Sexual y al Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) de tipo ocupacional y no ocupacional.

Resolución No. 136 de 09 de abril de 2024, Por la cual se aprueban medidas en instalaciones radiológicas del sector público de salud que no cuenten con licencia para el uso de fuentes de radiación ionizante y que requieran de un encargado o de protección radiológica y se dictan otras disposiciones.



IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Definición de Bioseguridad

“Conjunto de acciones destinadas a la prevención, control, minimización o eliminación de riesgos inherentes a las actividades humanas en la prestación de servicios, investigación, docencia, desarrollo tecnológico y actividades productivas de cualquier tipo, con miras a proteger la salud del ser humano y la preservación del medio ambiente”

Definición del Comité Nacional de Bioseguridad, noviembre, 2013.

A. GENERALIDADES

La Resolución No. 011 del 23 de enero de 2002 y el Reglamento del Comité Nacional de Bioseguridad, establece como objetivo, velar por el cumplimiento de los aspectos técnicos y administrativos relacionados con la Bioseguridad y contribuir al desarrollo oportuno, eficiente y eficaz de las políticas, planes y programas que se implementan, a nivel nacional en esta materia.

La organización de la Comisión de Bioseguridad es de carácter obligatorio en cada unidad prestadora de servicios de salud. La administración debe facilitar su funcionamiento y reconocer que la misma es un ente asesor y supervisor del cumplimiento de las normas establecidas (Resuelto Ministerial No.462 del 30 de noviembre de 2006).

La administración tiene como función planificar, organizar, dirigir, evaluar y mantener el control de las actividades y procesos que realiza todo el personal relacionado con las prestaciones de atención odontológica, para que se cumpla con las normas establecidas, priorizando la bioseguridad independientemente de los costos económicos. Para ello es necesario que se adopten medidas que permitan lograr objetivos, medir resultados, comparar con las normas establecidas y realizar las correcciones cuando se detectan desviaciones de las metas.

El manejo adecuado de las Normas de Bioseguridad previene incidentes, accidentes o situaciones lamentables que pueden generar problemas graves de salud, individuales y colectivos, así como de tipo legal.

Para tal efecto se crean los Comités Locales de Bioseguridad en cada instalación de salud, según Decreto Ejecutivo No. 48 de 2 de octubre de 2023, que reglamenta el Artículo 5 de la Ley 252 del 8 de noviembre de 2021.



La Coordinación Local de Bioseguridad en Odontología estará representada permanentemente ante el Comité Local de Bioseguridad de cada instalación de salud. Para tal efecto, velará por el cumplimiento de las siguientes funciones en todo lo que dice respecto a la salud bucal:

1. Elaborar, revisar y actualizar periódicamente las Guías de Bioseguridad, según el nivel de atención y el grado de complejidad de la instalación, con el fin de reducir el riesgo de afecciones a la salud de las personas y el ambiente.
2. Capacitar, asesorar al personal y a la comunidad sobre las Normas de Bioseguridad.
3. Orientar a los pacientes y visitantes sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad durante su estancia en la clínica dental, en especial la restricción de atender aquellos que acudan en estado agudo de enfermedades infecto contagiosa
4. Identificar los factores de riesgo para el personal y establecer o recomendar medidas de control pertinentes, según el nivel de competencia que corresponda.
5. Aplicar y promover los controles sanitarios preventivos para la población expuesta.
6. Buscar asesoría y apoyo de otros comités locales, regionales o del nivel nacional, como comités de Bioseguridad o afines, tales como los de Epidemiología, Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS) o Nosocomial, Salud Ocupacional u otros expertos.
7. Dar seguimiento, evaluar y fiscalizar el cumplimiento de las guías y normas de protección, así como recomendar a las autoridades competentes las medidas y/o sanciones correspondientes, que aseguren el debido seguimiento de estas disposiciones.
8. Participar y coordinar activamente en cualquier proyecto de remodelación, reforma o planos de obras y construcciones de infraestructuras y velar por el fiel cumplimiento de los requisitos estructurales necesarios para una adecuada bioseguridad.
9. Ejercer cualquier otra acción relacionada a la bioseguridad en Odontología.

Nota: El jefe del servicio es responsable de brindar todo el apoyo administrativo necesario para que la Coordinación de Bioseguridad en Odontología pueda cumplir con todas las funciones establecidas.



B. FACTORES ORGANIZACIONALES

Todos los servicios que prestan atención de salud bucal, públicos o privados, donde se generan productos infecciosos, radioactivos, químicos, punzo cortantes, problemas de estrés laboral y otros que puedan afectar la salud, incluirán en su organización planes y programas para la disminución de los riesgos y efectos nocivos de dichos productos.

Todo el personal de Odontología tiene la obligación y responsabilidad de conocer e implementar los procedimientos y normas establecidas dentro de la organización.

El Comité Nacional de Bioseguridad en Salud Bucal, representado por todos los sectores involucrados, fue creado mediante el Resolución Ministerial No. 04701 De 5 de septiembre de 1994 y modificado por la Resolución No. 613 De 6 de agosto del 2013, que dicta otras disposiciones. En el mismo se establecen las funciones y la responsabilidad del cumplimiento de las normas vigentes.

La organización administrativa de los servicios de salud bucal, en materia de Bioseguridad, se fundamenta en Resolución No.248, del 15 de septiembre de 2000, que crea el Comité Nacional de Bioseguridad y en la Resolución 011 del 23 de enero del 2002, que lo reglamenta.

NOTA: Ver Anexo 1: Aspectos Legales.

C. INFRAESTRUCTURA

Las disposiciones sobre las condiciones que deben reunir las edificaciones están claramente identificadas en el Código Sanitario, Ley No. 66 del 10 de noviembre de 1947.

1. Descripción de las Áreas

Los servicios de salud bucal contarán con una o más áreas de atención clínica, que estarán separadas físicamente, de las demás áreas, diseñadas con especificaciones que eviten la contaminación cruzada. Las áreas clínicas tendrán acceso a las siguientes áreas:

- a. Área administrativa
- b. Área de Rayos X
- c. Área de esterilización (Área Contaminada, Área Intermedia y Área Limpia)
- d. Depósito de insumos
- e. Vestidores
- f. Servicio sanitario
- g. Área de descanso
- h. Sala de espera



Para el diseño de las áreas de las clínicas deberá tomarse en cuenta superficies, volúmenes, espacios libres, equipos y mobiliarios. La circulación deberá permitir la correcta movilización de operadores y pacientes, incluidos los de necesidades especiales.

Los consultorios dentales deben ser individuales, separados uno de otro con paredes o vidrio u otro material de fácil limpieza y habilitados de tal manera que se evite el intercambio de aerosoles, la contaminación cruzada y se garantice la privacidad del paciente. El área aproximada será desde los 3 metros de largo por 3 metros de ancho.

En estos espacios se ubicarán, como mínimo, los siguientes elementos:

- a. Sillón dental con unidad completa
- b. Un lavamanos preferiblemente el del tipo aséptico, controlado por pedales o sensores (puede ser compartido entre dos sillones).
- c. Un mueble móvil (opcional) que puede ser anaquel y compartido
- d. Los dos banquillos preferiblemente ergonómicos (TAO y odontólogo)
- e. Un pupitre o escritorio pequeño

El sillón estará colocado de manera que la circulación del personal y de los pacientes sea fluida.

El consultorio estará ubicado preferiblemente en planta baja para reducir el riesgo de daños por derrames de las tuberías y líneas de agua, además de facilitar el acceso a personas con discapacidad. De no ser así, deberán tomarse las medidas preventivas necesarias.

El compresor, succión u otros equipos que generen altos decibeles de ruido, estarán instalados fuera del área de atención clínica, con aislamiento acústico y de vibraciones, protegidos de humedad y de las inclemencias del tiempo. Se recomienda el uso de compresor grado médico que genera menos ruido.

El consultorio debe tener preferiblemente ventanas, que permitan la entrada de los rayos solares, para minimizar la concentración de los organismos patógenos en el ambiente. Si no cuenta con luz solar, se recomienda el uso de purificadores de ambiente.





Área de Rayos X

El área de Rayos X comprenderá un espacio aproximado de 3m x 3m, dependiendo de la cantidad y tipo de equipo que se requiera. Contará con un sillón, el aparato de Rayos X y accesibilidad a un lavamanos. El grosor de las paredes será de acuerdo con la carga de trabajo, capacidad y condiciones del Rayos X. Esta área debe estar separada del área de los equipos dentales y seguir las recomendaciones del Organismo de Energía Atómica, además de contar con su certificado de operación.

Central de esterilización

El área de esterilización estará ubicada lo más distante posible de todos los consultorios.

Su tamaño dependerá del número de consultorios existentes, del volumen de pacientes que se maneje, de la cantidad de actividades que se realicen en la respectiva instalación y de la cantidad de miembros del personal que se desempeñen en el área.

Tendrá superficies de trabajo amplias para colocar los equipos de autoclave, los aparatos ultrasónicos de limpieza, con fregador, preferiblemente doble, con una profundidad de 9 a 13 pulgadas y los banquillos para el personal que labora en el área.

Debe tener una entrada para instrumentos sucios y salida para los estériles, de acuerdo con el flujograma del proceso de limpieza, desinfección y esterilización.

Contará con un área contaminada donde se reciben y se limpian las bandejas, instrumentos y equipo contaminado, un área Intermedia donde se empaquetan y un área limpia donde se esterilizan y almacenan los instrumentos estériles, dentro de muebles con cajones o en bandejas dispuestas en anaqueles.

Se instalará extractor de calor según la necesidad.

1. Ventilación de las Áreas

Debe contar con ventilación, que garantice al personal que labora en el área que no se vea afectado por el calor, o el vapor de las autoclaves.

La ventilación debe:

- a. Garantizar un sistema de renovación constante del aire (8 a 10 recambio de aire por hora).
- b. Mantener la temperatura entre 17 y 22 grados Centígrados.
- c. Mantener la humedad relativa entre 50 y 60 %.



- d. Aportar una velocidad del flujo del aire en los ramales de los ductos entre 15 y 45 m por minuto (49.2 y 147.6 pies por minuto) para cumplir con los criterios de control de ruido recomendados a aplicarse en instalaciones hospitalarias (NC 35).
- e. Contar con filtro orgánico de 95% (aprobado por EPA – Agencia de Protección del Ambiente de los Estados Unidos de América u otra agencia similar)

Para asegurar lo anterior, se establecerá un programa de limpieza y mantenimiento de los aires acondicionados.

Preferiblemente, existirán ventanas que permitan la ventilación del lugar y eviten la acumulación de vapores o aerosoles. De no haberlas, los vapores deben ser extraídos por un sistema mecánico (extractor, ductos y accesorios).

Los sistemas de aire acondicionados Split”, que no permiten el recambio de aire, están contraindicados para las áreas clínicas y de esterilización. De ser utilizados deberá instalarse un sistema alternativo de extracción de aire y realizar la limpieza de los filtros cada 15 días.

2. Suelos, paredes, techos y pasillos

Los pasillos deben ser amplios, contar con el espacio necesario para facilitar la movilización del personal, para evitar accidentes y permitir el desalojo en caso de imprevistos. Los pasillos principales tendrán un ancho mínimo de 1.20 m y los secundarios 1 m.

El piso será homogéneo y continuo, liso, no poroso, no deslizante y zócalos redondeados para facilitar la limpieza. Las paredes deben ser acústicas, lisas, fáciles de limpiar, recubiertas con pintura epóxica, antihongos y antihumedad.

Debe existir un desagüe para cuando se lavan las paredes y pisos. El cielo raso debe ser liso y fácil de limpiar para evitar acumulación de polvo y gérmenes.

3. Puertas y Salidas.

El ancho de las puertas de salida deberá ser preferiblemente de 1.20 metros. Cuando el personal de odontología que las utilice normalmente exceda de 20 personas, deberá abrir hacia afuera y se aumentará el número de puertas para facilitar la salida en caso de emergencia. Durante la jornada laboral las puertas no deben estar cerradas con llave.



Salida de Urgencia Contingencias/Incendios

La seguridad es otro elemento que la administración debe tener en cuenta para su personal de salud. Cada local deberá tener un número suficiente de salidas convenientemente dispuestas para caso de incendio u otro peligro, con la correspondiente señalización mediante letreros ubicados en sitios visibles en los que se lea claramente: “SALIDA DE URGENCIA”. Estos letreros tendrán iluminación reflectiva, de acuerdo con las normas de desastres.

Le corresponde a la administración considerar la prevención de incendios, para lo que tendrá que instalar alarmas y ubicar extintores (A, B, C) en lugares visibles (en la entrada, en el fondo del local o donde se requiera), de fácil acceso y con fecha de expiración actualizada según la normativa de desastres. A éstos se les dará monitoreo y mantenimiento con pruebas, según lo indican las normas antes mencionadas. Deberá capacitarse al personal en el uso de este equipo de seguridad.

Señalizaciones

Deben existir señalizaciones en el edificio, las cuales se clasifican en 4 grupos:

- 1. Prohibiciones
- 2. Obligaciones
- 3. Advertencias
- 4. Información

Sistemas Eléctricos

Las instalaciones eléctricas generales para las clínicas dentales tienen el deber de cumplir con los códigos eléctricos nacionales y regulaciones de la oficina de seguridad del Cuerpo de Bomberos e Ingeniería Municipal.

Sistema Eléctrico Esencial

Para los servicios médicos y dentales, se tendrá un sistema capaz de suministrar una cantidad limitada del servicio de iluminación y energía que se considera esencial para el cuidado de la vida. Se instalarán los receptáculos o salidas eléctricas necesarias para el uso en la clínica y en las áreas administrativas, de acuerdo con las normas y regulaciones vigentes de seguridad eléctrica.

Deberán estar conectados a tierra, mediante un conductor de cobre aislado, todos los receptáculos o salidas eléctricas y toda superficie conductiva, que operen sobre los 100 voltios, no portadora de corriente de equipo eléctrico fijo, susceptibles a energizarse, en contacto con el personal y los pacientes. Todos los receptáculos o salidas eléctricas y equipo fijo dentro de una localización mojada o húmeda, tendrá la protección de un interruptor de circuito contra falla a tierra para el personal.



Instalaciones de Rayos X

El equipo de Rayos X fijo se conectará a la fuente de energía o a su respectiva salida eléctrica, por medio de un alambrado que cumpla con los requisitos y disposiciones generales del Código Eléctrico Nacional. Para seguridad de los aparatos se contará con regulador de voltaje.

Iluminación

La iluminación es un requisito indispensable para el correcto desarrollo de las actividades del consultorio odontológico (Ver capítulo VII Protección Ocular).

Líneas de Agua

Las clínicas son propensas a inundaciones. Debe colocarse llave maestra en la entrada del agua a la clínica las cuales deben cerrarse al final de la jornada laboral. Para evitar las contaminaciones con sedimentos minerales, químicos y biológicos deben instalarse los filtros correspondientes.



D. ASPECTOS LABORALES EN BIOSEGURIDAD

OBLIGACIÓN DE LOS EMPLEADORES

Todo patrono o su representante, adoptará y pondrá en práctica las medidas de seguridad e higiene y ofrecerá las condiciones de trabajo indicadas en las normas vigentes, para proteger la vida, la salud, la integridad corporal y mental del personal de salud bucal.

1. El empleador está obligado a suministrar vacunas, gratuitamente al personal.
2. Todo empleador tiene la obligación de aplicar las medidas que sean necesarias para proteger eficazmente la vida y la salud del personal, acondicionando locales, suministrando equipos de trabajo y adoptando métodos para prevenir, reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo, de conformidad con las normas que sobre el particular establezcan las instituciones relacionadas a la Salud.
3. Para la protección adecuada de la salud del personal de Odontología, se adoptarán y aplicarán las siguientes medidas en los lugares de trabajo:
 - a. Recolección frecuente de los desechos sólidos hospitalarios, evitando la acumulación de estos.
 - b. Evitar aglomeraciones del personal en el área de trabajo.
 - c. Se contará con áreas de almacenamiento (fuera del cubículo operatorio) de materiales, equipos y productos.
 - d. Proveer de iluminación adecuada en el área de trabajo, que se adapte a las necesidades del caso, ya sea con luz natural, artificial o combinación de ambas.
 - e. Procurar que el alambrado eléctrico en las instalaciones sea canalizado y guarde medidas de seguridad.
 - f. Instalación de las tuberías de acuerdo con las Normas de Bioseguridad.
 - g. Mantener condiciones de temperatura y ventilación recomendadas.
 - h. Proveer servicios sanitarios independientes tanto para el personal como para el público, así como agua potable en lugares accesibles.
 - i. Eliminar o reducir los ruidos y vibraciones perjudiciales a la salud del personal, de acuerdo con los estándares establecidos en las Normas.



4. Para prevenir y reducir los riesgos que amenacen la seguridad y la salud del personal en los lugares de trabajo, se deben tomar las siguientes medidas:
- a. Seleccionar las sustancias químicas con menos riesgos de toxicidad y buscar técnicas alternativas que disminuyan los riesgos laborales de personal o quienes se encuentren en el ambiente odontológico.

b. Instalar aparatos mecánicos o extractores que adecuen la ventilación del consultorio, para eliminar polvo, humo, gas, fibras, vapores nocivos y evitar la exposición del personal de Odontología a esas sustancias.

c. Adoptar las medidas del Código de Trabajo, capítulo II, “Obligación de los empleadores” y Libro II “Riesgos Profesionales”, título I “Higiene y Seguridad en el Trabajo o las medidas Internacionales, en caso de no existir las nacionales.
5. Gestionar las facilidades en cuanto a tiempo y recursos materiales al coordinador de bioseguridad y demás miembros del Comité local de bioseguridad para realizar sus funciones.
6. Hacer efectiva la elaboración, ejecución y/o aplicación del reglamento interno de trabajo, en materia de bioseguridad, para la prevención de los accidentes y enfermedades laborales.
7. Documentar y reportar a Riesgo Profesional de la Caja del Seguro Social y a la autoridad competente cualquier accidente de trabajo o enfermedad profesional que le ocurra al personal bajo su responsabilidad.
8. Establecer un programa de monitoreo y control periódico, así como llevar un registro de los resultados encontrados y de las medidas adoptadas para resolver los nudos críticos.

DEBERES, DERECHOS Y PROHIBICIONES PARA EL PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

Los deberes:

1. Ejercer las funciones atribuidas a su cargo, respetando las Normas de Bioseguridad.
2. En caso de ocurrir un incidente o accidente en el área de trabajo, informar inmediatamente jefe del servicio o a la autoridad correspondiente, para evitar riesgos en la seguridad o salud del personal, de los pacientes o del ambiente.
3. Acatar las órdenes e instrucciones emanadas de los superiores, que dirijan o supervisen las actividades del servicio de salud bucal, siempre y cuando no contradigan los procedimientos establecidos en la Ley y la ética profesional.



4. Todo el personal está obligado a cumplir con las normas destinadas a la protección de la vida, salud, integridad corporal y mental emanadas de la institución para la cual labora.
5. Usar y conservar el equipo de protección personal que le sea suministrado por la institución/instalación, siguiendo las especificaciones de las Normas de Bioseguridad y la actividad que realiza.
6. Realizar uso correcto y racional de todos los recursos disponibles, especialmente en situaciones que conlleven mayor consumo del rutinario, como epidemias, pandemias, entre otros.
7. Realizar una evaluación médica al inicio de sus labores y realizar controles periódicos estipulados de acuerdo con las actividades que realiza.
8. Participar obligatoriamente en las actividades docentes de capacitación y adiestramiento en bioseguridad, prevención de riesgo y accidentes laborales, ya sean impartidos por la instalación o por la persona que ésta designe.
9. Notificar de inmediato a la autoridad competente, los riesgos derivados de prácticas inadecuadas en el ambiente laboral.

Agregar el perfil de los comisionados

Derechos:

1. Trabajar en un ambiente que cumpla las Normas de Bioseguridad.
2. Que se le suministre las condiciones, implementos e insumos que garanticen su protección, salud y seguridad, de acuerdo con la naturaleza de su trabajo.
3. Adaptar o reducir la carga laboral al personal que se ha visto afectado por algún problema de salud, ocasionado por la actividad que realiza, por condiciones del ambiente laboral o alguna morbilidad que le afecte (reinserción laboral).
4. Recibir información sobre los riesgos laborales.
5. Recibir instrucciones verbales y escritas de bioseguridad, basadas en las tareas específicas que va a desarrollar.
6. Actualizarse y capacitarse.
7. Atenderse periódicamente en el servicio de Salud Ocupacional correspondiente



Prohibiciones:

- 1. Impedir o entorpecer el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en las actividades del trabajo.
- 2. Practicar conductas inadecuadas que pongan en peligro la vida, salud e integridad del personal de la instalación, paciente o ambiente, incluyendo laborar mientras se encuentra con un padecimiento infectocontagioso durante el período de transmisibilidad.
- 3. Dañar o destruir los equipos de protección personal o negarse a usarlos en la forma adecuada.
- 4. Alterar, dañar o remover avisos de advertencia sobre condiciones peligrosas.



RIESGO PROFESIONAL

Para los efectos de este manual, accidente de trabajo es toda lesión corporal o perturbación funcional producida por la acción repentina o violenta de una causa exterior o del esfuerzo realizado en la ejecución del trabajo o consecuencia del mismo.

Se considerará enfermedad profesional todo estado patológico que se manifieste de manera súbita o por evolución lenta, a consecuencia del proceso de trabajo o condiciones inadecuadas en que éste se ejecute. Regirá la lista de enfermedades profesionales adoptada por la Caja de Seguro Social, la cual podrá posteriormente adicionarse o modificarse.

Riesgo Profesional se define como los accidentes o enfermedades a los que están expuestos los trabajadores a causa de sus labores.

Cuando las consecuencias de un riesgo profesional se agravan por una enfermedad o lesión que haya tenido el personal con anterioridad al hecho o hechos causantes del mismo, se considerará dicha agravación, como resultado directo del riesgo profesional ocurrido, e indirecto de la enfermedad o lesión (Código de trabajo título II riesgos profesionales).

Personal responsable de aplicar y ejecutar las normas

1. Director Médico o representante legal de la instalación.
2. Director Administrativo – responsable por la gestión de los recursos.
3. Comité Local de Bioseguridad – responsable por vigilar el cumplimiento de las Normas de Bioseguridad de la instalación.
4. Jefe de Clínica de los Servicios Odontológicos – responsable por la planificación, evaluación, supervisión e implementación de las Normas de Bioseguridad en Salud Bucal.
5. Coordinador de Bioseguridad en Salud bucal- supervisar y asesorar el cumplimiento de las normas
6. Odontólogos generales, especialistas, odontólogos internos, residentes y técnicos en asistencia odontológica (TAO).

Es el personal que está directamente en contacto con el paciente y se encuentra altamente expuesto por los procedimientos dentales realizados en el consultorio, y en el cual se generan condiciones ambientales que, si no se controlan adecuadamente, pueden producir infecciones cruzadas, contaminación por aerosoles químicos y biológicos, heridas ocasiona- das por instrumentos punzo cortantes, lo que hace necesario que este personal tome las medidas de extrema protección.



Personal de aseo

Encargado de realizar la limpieza del área odontológica. Debe ser capacitado para que cumpla con las normas de protección personal y prevención de accidentes, así como en la metodología de limpieza y protocolos de desecho de material contaminado.

Personal de mantenimiento

Debe conocer la naturaleza de las actividades de la instalación y el departamento en el que ha de prestar sus servicios. Debe cumplir las reglas de seguridad y estar consciente de los peligros y limitaciones que son inherentes a su trabajo dentro de la instalación.

Personal administrativo

Aunque este personal no labora dentro de las áreas contaminadas, en algún momento entrará en contacto con las mismas. Puede ser contaminado si no observan las normas de seguridad, por lo que es de suma importancia que sea orientado, para que su salud no esté en riesgo y conozca cuales son los estándares universales para disminuir el riesgo de contaminación. Debe cumplir con los mismos esquemas de vacunación e inducción que el personal de salud.



INDUCCION DE BIOSEGURIDAD PARA EL PERSONAL DE ODONTOLOGÍA

La educación es un factor importante para mejorar el cumplimiento de las normas y medidas preventivas. Todo el personal debe ser informado de los riesgos de con- traer infecciones, las posibles causas de transmisión y riesgos a los que está expuesto, si no cumple con las protecciones adecuadas. Realizar los procedimientos necesarios para evitar accidentes y enfermedades ocupacionales durante las actividades del trabajo que realiza.

La inducción en el trabajo debe ser de carácter obligatorio, de manera que el personal de Odontología se familiarice y tome experiencia de la labor asignada con el mínimo de riesgo. Se registrará un documento (fecha y lugar) donde conste por medio de firma del personal capacitado y el facilitador, que la información requerida ha sido suministrada. Esta inducción deber ser periódica y actualizada.

Aspectos para considerar

Odontólogos y Técnicos de Asistencia en Odontología (TAO)

Serán capacitados y orientados en:

1. Las normas de bioseguridad, las normas generales de prevención de riesgo y la obligatoriedad de su cumplimiento.
2. La aplicación de las normas en el ambiente de trabajo en el cual se van a desempeñar, por el tiempo que se requiera según la complejidad del servicio.
3. El funcionamiento de los diferentes equipos.
4. La utilización de los insumos de trabajo disponibles, cómo solicitarlos, cómo están distribuidos, dónde están ubicados y cómo deben ser descartados o desechados, si se amerita.
5. El flujo de atención en el área de trabajo.
6. La dinámica del equipo de trabajo y la instalación.
7. Los mecanismos, los métodos y los responsables de la supervisión y evaluación.
8. El procedimiento para seguir en caso de accidentes, heridas con objetos punzo cortantes, gases tóxicos entre otros.
9. La importancia de respetar las señales de áreas críticas y peligrosas.
10. La obligatoriedad de la educación continua.
11. Otros temas que se consideren necesarios.



Personal de Aseo asignado a Odontología

Será capacitado y orientados en:

1. Las normas de bioseguridad a seguir en el ambiente donde se va a desempeñar y los riesgos a los que está expuesto.
2. El ambiente de trabajo, la labor y procedimientos que debe realizar durante una semana como mínimo.
3. El uso correcto del equipo de protección personal (EPP).
4. Los procedimientos de limpieza a seguir según las normas.
5. Los procedimientos para seguir en casos de heridas con instrumentos punzo cortantes u otro accidente.
6. Los procedimientos para el manejo de los desechos sólidos peligrosos.
7. Otros temas que se consideren necesarios.

Personal administrativo

Será capacitado y orientados en:

1. La importancia de las normas de bioseguridad, su cumplimiento y los riesgos a lo que está expuesto.
2. Las evaluaciones y estudios que se realicen en el área de trabajo.
3. La obligatoriedad de llevar un registro de enfermedades y accidentes de manera conveniente.
4. Otros temas que se consideren necesarios.

Pacientes y visitantes

Deben ser orientados de forma verbal o a través de anuncios o afiches, para que durante su breve estancia por el área eviten ser contaminados o contaminar a otros. Por lo tanto, es importante establecer y hacer cumplir las normas para evitar que éstos acudan al servicio de odontología cursando procesos gripales, conjuntivitis, varicela u otras patologías infectocontagiosas.



V. CONTROL DE INFECCIONES CRUZADAS

A. GENERALIDADES

La prevalencia creciente de infecciones como el VIH, el virus de la hepatitis, el bacilo de la tuberculosis, del herpes entre otros, incrementan los riesgos para los pacientes y personal de Odontología que manejan sangre, fluidos y tejidos de pacientes infectados.

Por ello se debe llevar a cabo un control efectivo para evitar las infecciones cruzadas en los consultorios dentales, practicando métodos adecuados de limpieza, desinfección, esterilización y almacenamiento de instrumentos.

Es importante resaltar que la contaminación con el VIH, hepatitis B (VHB) y C (VHC) se da por vía percutánea o contacto directo con mucosas. La probabilidad de contagio con los virus de Hepatitis B y C es mucho mayor que la del VIH y ocurre casi siempre en personas asintomáticas, lo que refuerza aún más la importancia de la bioseguridad con todos los pacientes atendidos.

Precauciones Estándares: Todo paciente debe atenderse con el mismo protocolo y considerarse como potencialmente infeccioso. Las variaciones en el control de infecciones están determinadas por el procedimiento odontológico y no por el tipo de paciente.

B. FACTORES DE RIESGO

1. Desconocimiento de las normas de Bioseguridad por parte del personal odontológico y administrativo.
2. Resistencia y/o negligencia del personal a reconocer los riesgos biológicos a los que están expuestos, en el ambiente de trabajo y, por tanto, a cumplir las normas.
3. Desconocimiento de los riesgos, por parte de los pacientes que reciben la atención odontológica.
4. Complejidad de los equipos dentales que dificultan su limpieza y esterilización (líneas de agua, aire, piezas de mano entre otros).
5. Equipos e instrumentos, que, por sus condiciones físicas, sólo resisten la desinfección.
6. Ambiente contaminado con aerosoles, vapores y otros.
7. Incremento de las tasas de incidencia de las enfermedades infectocontagiosas (VIH y SIDA, Hepatitis B y C, Tuberculosis y otras emergentes o reemergentes).
8. Estructuras físicas inadecuadas (Ej. No contar con ventanas).



- 9. Personal no inmunizado.
- 10. Falta de personal idóneo, para asistir al operador, en los diferentes procedimientos dentales.
- 11. Condiciones inadecuadas de trabajo (Ejemplo: equipo en mal estado, temperaturas inadecuadas, entre otros).
- 12. Crisis económica.
- 13. Presión e inestabilidad laboral.
- 14. Uso constante de instrumental e insumo punzo cortante.
- 15. No respetar las normas de atención establecidas.

C. FACTORES DETERMINANTES DEL PROCESO SALUD – ENFERMEDAD

El control de las infecciones cruzadas es parte integral de la atención odontológica. El personal odontológico debe conocer y practicar los métodos para evitar la transmisión de infecciones.

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

- 1. Fuente de infección (paciente/operador).
- 2. Medio de transmisión (fluidos corporales, gases, agujas y aerosoles).
- 3. Vía de transmisión (inoculación, inhalación, ingestión).
- 4. Susceptibilidad individual (estado nutricional, herencia, medicación e inmunidad).

Transmisión de infecciones:

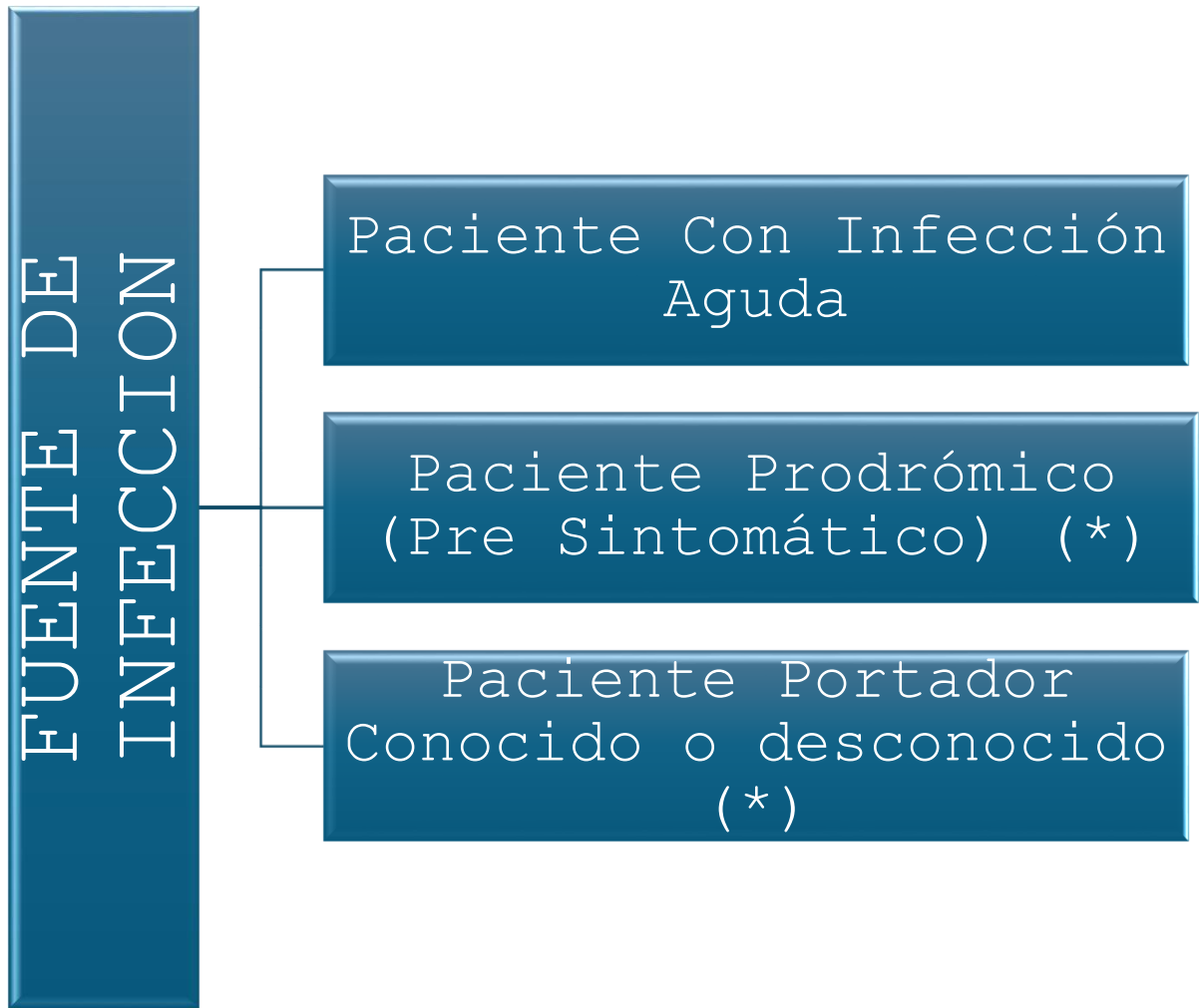
La cadena de infección para que se propague requiere de:

- 1. Un reservorio: lugar (cualquier ser humano, animal, planta, suelo o materia) en el cual crece y se multiplica el agente infeccioso. De él depende para su supervivencia y allí se reproduce de manera que pueda ser transmitido a un huésped susceptible.
- 2. Una puerta de salida: lugar por el cual el agente infeccioso sale del reservorio.
- 3. Un vehículo de transmisión: es el medio animado e inanimado que usa el agente infeccioso para diseminarse (sangre, suero, plasma, saliva, u otros).
- 4. Un vector: medio animado que usa el agente infeccioso para diseminarse.
- 5. Una puerta de entrada: lugar por el cual el agente infeccioso penetra al cuerpo del ser humano. Puede ser igual a la vía de salida.



6. Un humano susceptible: persona cuya puerta de entrada está en contacto con el vehículo de transmisión.
7. Un huésped: persona o animal vivo que, en circunstancias naturales, permite la subsistencia o el alojamiento de un agente infeccioso. El huésped que sirve de vehículo es un portador en el cual el microorganismo permanece vivo, pero no se desarrolla. Se transforma en reservorio potencial.

Gráfico 1. La transmisión de infecciones en los procedimientos odontológicos depende de los siguientes factores.



(*) Mayor riesgo: debido a que existen personas pre Sintomáticas y portadores de infecciones no detectados o desconocidos.



Tipos de Transmisión

1. Transmisión de agentes infecciosos: cualquier mecanismo en virtud del cual un agente infeccioso se propaga de una fuente o un reservorio, a una persona. La dosis infecciosa mínima, está determinada por la concentración de los patógenos en los fluidos y la susceptibilidad del huésped. Estos mecanismos son la transmisión directa e indirecta y a través del aire
2. Transmisión directa: transferencia directa y esencialmente inmediata de agentes infecciosos a una puerta de entrada receptiva, por donde se producirá la infección del ser humano o del animal. Puede ser por contacto o proyección directos (diseminación de gotitas al toser, hablar o estornudar) hasta 5 metros o menos.
3. Transmisión indirecta: Mediante vehículos de transmisión: objetos o materiales contaminados (Fómites), productos biológicos, tales como sangre, suero, plasma, tejidos u órganos o cualquier sustancia que sirva de intermediario, a través del cual el agente infeccioso se transporta a un huésped susceptible y se introduce por una puerta de entrada apropiada. El agente infeccioso puede o no, haberse multiplicado o desarrollado en el vehículo, antes de ser transmitido.
 - a. Por intermedio de un vector: es el simple traslado mecánico infeccioso, por medio de un insecto, reptante o volador.
 - b. A través del aire: es la diseminación de aerosoles microbianos transportados hacia una puerta de entrada adecuada, por lo regular, las vías respiratorias. Las partículas o gotículas microscópicas que albergan microorganismos que, dependiendo de su tamaño, pueden desplazarse a diferentes distancias, antes de depositarse en una superficie, incluyendo vestimentas o áreas expuestas de la piel, las cuales quedarían contaminadas.

Las partículas (con un diámetro de 1 a 5 micrómetros) pueden permanecer suspendidas en el aire durante largos períodos, algunas conservan su infecciosidad o virulencia y otras la pierden. Se ha demostrado que pueden estar en altas concentraciones en un radio de 60 cms. del paciente y se depositan en el equipo dental, mobiliario y material estéril que esté expuesto.

No se consideran como transportadas por el aire, las gotitas y otras partículas grandes, que se depositan rápidamente (Estas son por transmisión directa).



Rutas de transmisión

Pueden ser por ingestión, inhalación o inoculación. Donde existe mucosa o una solución de continuidad en la piel, hay una puerta de entrada para estos microorganismos. Las agujas contaminadas, instrumentos filosos o aerosoles provenientes de la cavidad oral, pueden invadir al huésped a través de estas rutas.

1. Agente infeccioso:

Microorganismo capaz de producir una infección o enfermedad infecciosa. Las enfermedades infectocontagiosas consideradas de mayor riesgo en la atención dental son las enfermedades infecciosas, tales como la Hepatitis B, Hepatitis C y el VIH. Otras enfermedades emergentes y reemergentes como la tuberculosis, Infecciones respiratorias, la Encefalopatía Espongiforme Subaguda le siguen en importancia.

2. Huésped:

Es el organismo capaz de recibir un microorganismo y ser trasmisor. La inmunización disminuye la susceptibilidad del huésped, por lo que la misma se incluye en las normas y el personal debe cumplir con su esquema.

Huésped susceptible: Es el que carece de resistencia a determinados microorganismos.

Los factores que determinan su susceptibilidad son hereditarios, nutricionales, por ingesta de medicamentos, tratamientos de quimio y radioterapias, enfermedades crónicas como diabetes, cáncer, SIDA y tuberculosis, estado de inmunización, entre otras

3. Ambiente:

Los ambientes laborales deben contar con insumos necesarios, adecuados y las medidas de protección requeridas, para realizar el trabajo asignado.

Debe contar con la iluminación, ventilación, infraestructura y temperatura apropiadas, para que el personal que labora pueda realizar su trabajo de manera cómoda, eficiente y segura.



D. NORMAS GENERALES

- A. El ambiente de trabajo debe contar con un área de descanso y para ingerir sus alimentos, separada del área clínica.
- B. Contar con instalaciones sanitarias, limpias y en buenas condiciones físicas y acordes a las Normas de Bioseguridad.
- C. Proporcionar vestidores para cambiarse la ropa de calle.
- D. Mantener el equipo y mobiliario en buen estado.
- E. Las sustancias peligrosas deben ser almacenadas en condiciones de seguridad fuera de áreas operativas.
- F. Contar con un área de depósito de materiales que garantice la seguridad de estos. Las áreas donde se guardan materiales e instrumental deben estar diseñadas de manera que eviten que los materiales se puedan resbalar, aplastar, caerse o derramarse.
- G. Todos los procedimientos invasivos o con riesgos de contaminación serán ejecutados de tal forma que disminuya la formación de gotas, aerosoles, que rocíen al paciente, personal, o áreas aledañas.
- H. Utilizar succión de alta velocidad, para reducir el riesgo de contaminación con aerosoles.
- I. Mantener siempre las barreras de protección.
- J. El área de esterilización debe contar con ambientes separados. Para el lavado y secado de instrumentos y materiales denominada “área sucia”. Para el empaquetado, denominada “área intermedia” y otra para esterilización y almacenamiento de paquetes estériles, denominada “área limpia”.
- K. No usar el teléfono, celular, ni ingerir bebidas o comidas en el área clínica.
- L. Cuando se realizan procedimientos invasivos, evitar la presencia de familiares del paciente dentro de las áreas de atención.
- M. No aplicarse cosméticos en el área clínica. No permitir animales, ni plantas dentro del consultorio.
- N. Quitar la fresa de la pieza de mano, cuando no se está utilizando.
- O. Colocar las piezas de mano de alta velocidad en uso, con la cabeza hacia abajo, para evitar lesiones.
- P. No circular con batas, mascarillas y otras barreras de protección fuera del área clínica.
- Q. Transportar el instrumental contaminado en un contenedor con tapa.



Manejo de instrumentos punzo cortantes.

- A. Trabajar con Técnicos en Asistencia Odontológica.
- B. No manejar los instrumentos en forma apurada, con manos y dedos fatigados
- C. Dirigir siempre la punta afilada del instrumento hacia afuera.
- D. Al momento de utilizar el instrumento, durante el acto operatorio, mantener los dedos fuera del recorrido de la parte activa del mismo.
- E. Para separar los tejidos, utilizar espejos, separadores u otros aditamentos.
- F. Los instrumentos punzo cortantes deben entregarse por su parte no activa.
- G. No desviar la vista mientras realiza el procedimiento.
- H. No reencapuchar las agujas con las dos manos. Utilizar la técnica de una sola mano.
- I. Desechar todo instrumento punzo cortante en envases rígidos, rotular y tapar.

Atención del paciente:

- A. Llenar el expediente clínico correctamente, con el propósito de conocer signos y síntomas de enfermedades infectocontagiosas y antecedentes familiares. Éste debe actualizarse periódicamente.
- B. Debe incluir el consentimiento informado, firmado por el paciente.
- C. Hacer la interconsulta médica cuando se requiera.
- D. Antes de realizar procedimientos intraorales, es recomendable que el paciente haga un enjuague con un antiséptico oral por un minuto, para reducir el número de microorganismos presentes. Ejemplo: Gluconato de Clorhexidina al 0.2% o al 0.12% u otros antisépticos orales aceptados.
- E. Utilizar dique de goma cuando sea posible para minimizar la contaminación.



Recomendaciones generales para adoptar en caso de accidente para el personal de salud potencialmente expuesto a VHB, VHC o VIH

La estrategia principal para reducir las infecciones por patógenos transmitidos por sangre, fluidos corporales o tejidos, es la prevención de la exposición. Sin embargo, cabe la posibilidad de que ocurran accidentes y es importante que toda institución tenga muy clara la forma de manejarlos cuando sucedan. Todos los directores de Instituciones de Salud y Clínicas Privadas tienen la responsabilidad de vigilar que el personal bajo su cargo tenga un esquema de vacunación completa contra Hepatitis B, cumpla con las precauciones estándar, tenga acceso oportuno a la atención y seguimiento post exposición, si fuera el caso.

Reporte de la exposición:

La exposición ocupacional (EO) es una urgencia médica y se debe garantizar la administración del tratamiento profiláctico a tiempo, antes de 2(dos) horas. Cuando ésta ocurra, hacer la notificación urgente al jefe inmediato del trabajador expuesto, quien llenará el formulario de notificación y referencia, con original y copia. El original debe ser llevado por el afectado a riesgos profesionales, para ser atendido en este servicio, con carácter de urgencia y antes de las 24 horas después del accidente y la copia reposará en su historia clínica.

Garantizar el tratamiento y seguimiento del accidente. El trabajador de la salud debe ser evaluado y atendido en urgencia antes de las primeras 2 horas de haber ocurrido el accidente, para minimizar las réplicas virales y ser atendido en el servicio de infectología, que será quien dicte las medidas terapéuticas correspondientes.

En caso de que no se disponga de este servicio, el afectado deberá ser evaluado y atendido por el servicio de medicina interna y en su defecto, por el médico del cuarto de urgencia o compañero de equipo de salud, donde no haya médico. Cuando esto ocurra, el paciente tiene que ser evaluado por el servicio de infectología durante las 72 horas subsiguientes, sin embargo, el tratamiento debe iniciarse inmediatamente se determine que hubo una exposición ocupacional al VIH o VHB u otra enfermedad infectocontagiosa de riesgo.

El equipo de salud deberá contar siempre con la prueba rápida del VIH y las dosis de tratamiento inmediato, que se requiera, hasta poder trasladarse para la atención profesional especializada.

En el formulario de Reporte de Exposición Ocupacional al VIH, VHB y VHC se anotarán las circunstancias de la exposición y su manejo.



Copia del reporte del accidente, también debe hacerse llegar al responsable de la vigilancia de estos eventos, quien lo registrará de acuerdo con las normas del Sistema de Vigilancia establecido.

Cuidado inmediato de la zona expuesta:

En primer lugar, si la herida sangra, debe permitirse el sangrado de forma profusa, eliminar los posibles cuerpos extraños y lavar con agua y jabón.

Si se contamina piel no intacta, hay que lavarla con agua y jabón. Si es la mucosa oral, se efectúan enjuagues sólo con agua limpia.

•Si se afecta la conjuntiva, hay que hacer irrigaciones con agua estéril.

Asesoramiento:

Los trabajadores de la salud que sufran una exposición accidental deben recibir la orientación necesaria por parte del equipo de salud mental. De no contar con este recurso, la consejería la realizará cualquier miembro del equipo de salud, capacitado en el tema.

Recomendaciones ante la potencial exposición al VIH:

1. Determinar el riesgo asociado a la exposición:
- Las características de la exposición deben ser evaluadas para definir el potencial de transmisión del VIH. Para ello, se debe tomar en consideración, el tipo de sustancia corporal involucrada, ruta y severidad de la exposición.
- La exposición a tejidos, sangre, fluidos corporales u otras sustancias potencialmente infecciosas a través de una lesión percutánea o a través del contacto con membranas mucosas, son situaciones que poseen riesgo para la transmisión del virus y requieren ser evaluadas.
- En el caso del VIH, la exposición a una aguja hueca llena de sangre sugiere un mayor riesgo que la exposición a una aguja sencilla utilizada para aplicar una inyección.
- Cuando se producen exposiciones de piel, el seguimiento está indicado únicamente cuando la exposición involucra algunos de los fluidos previamente enlistados y existe evidencia de compromiso en la integridad de la piel (Ej. dermatitis, abrasión o herida abierta).
- En la evaluación clínica de mordeduras humanas se debe considerar la posible exposición de ambos, la persona mordida y la que produce la mordida. Si la mordida conlleva la exposición de sangre, para alguna de las personas, se debe dar el seguimiento post exposición.



Cuadro 1. Evaluación del grado de severidad de la exposición al VIH.	
TIPO DE EXPOSICIÓN	GRADO
Piel intacta	0
Membrana mucosa con poco volumen de secreción	1
Membrana mucosa con gran volumen o exposición prolongada	2
Exposición percutánea con aguja sólida o rasguño	2
Exposición percutánea más severa con aguja hueca, heridas cortantes, sangre visible en la aguja o aguja empleada en un vaso sanguíneo	3

Fuente: Propuesta del Servicio de Infectología del CHMAAM.

2. Investigar la fuente de exposición:

La persona cuya sangre o líquidos corporales sean el origen de una exposición ocupacional, debe ser evaluada inmediatamente para descartar la infección por VIH, Hepatitis B, Hepatitis C y Sífilis.

La información disponible en la Historia Clínica al momento de la exposición (resultados de las pruebas de laboratorio, diagnóstico de admisión o historia clínica pasadas), pueden ayudar en la evaluación preliminar, para determinar el riesgo de infección por VIH, VHC o VHB, pero es imprescindible realizar los exámenes de laboratorio para cada uno de estos agentes infecciosos, tanto de la persona fuente de la exposición, como de la persona expuesta en el momento del accidente.

La información útil para evaluar el origen de la exposición, incluye la información de los resultados previos para VIH, el resultado de pruebas inmunológicas como la cuenta de linfocitos T CD4, presencia de síntomas clínicos agudos (síndrome agudo sugestivo de infección primaria con VIH o de enfermedad de inmunodeficiencia no diagnosticada), historia de posibles exposiciones al VIH (uso de drogas, contacto sexual con parejas conocidas como VIH positivos, contacto sexual sin protección, con múltiples parejas sexuales, heterosexuales u homosexuales).

a) Paciente origen con estatus serológico desconocido

Si el estatus de infección de la persona fuente es desconocido, esa persona debe ser informada del incidente y de acuerdo con la Ley 3 del 5 de enero del 2000, (Capítulo II, Artículo 6. Numeral 2.), el paciente permitirá examinar su sangre en busca de evidencia serológica de infección por VIH, Hepatitis B, Hepatitis C, o Sífilis.



Debe utilizarse pruebas rápidas de detección de anticuerpos al VIH, VHB para iniciar el tratamiento y realizar la prueba de Elisa o las pruebas comprobatorias.

b) Paciente origen seronegativo:

Si el paciente tiene una prueba VIH negativa de las últimas seis semanas y no hay evidencia clínica de SIDA o síntomas de infección por VIH, no es necesario hacerle pruebas.

Si la situación no es clara o si en los últimos seis meses tuvo conductas de riesgo de transmisión del VIH, se deben hacer pruebas de seguimiento al paciente origen, a los 3,6, 12 meses post exposición. Además de la prueba de VIH deben realizarse exámenes de VDRL, VHB, VHC y prueba de embarazo en las mujeres de edad reproductiva, que no sepan si están o no embarazadas.

c) Paciente origen infectado:

Si se tiene conocimiento de que el paciente origen está infectado por el VIH, es importante conocer la información disponible sobre el estado de la enfermedad (asintomático o con SIDA), cuenta de células T CD4, carga viral y tratamiento antirretroviral previo y actual, para seleccionar apropiadamente un régimen de PPE (profilaxis post exposición). Si la información no se encuentra disponible, iniciar PPE sin demora.

Es necesario tener información sobre medicamentos que pudiera estar tomando la persona accidentada, su condición médica o circunstancia (embarazo, lactancia, enfermedad hepática o renal), que pudiera influir en la selección de la droga.

d) Fuente de exposición desconocida: Utilizar el protocolo de paciente origen infectado.

3. Evaluación Clínica y pruebas de laboratorio iniciales para Trabajadores de Salud expuestos: Tras la exposición, el personal expuesto al VIH debe ser investigado en un plazo máximo de dos horas y se le deben practicar pruebas de detección del VIH, para determinar el estado de infección, al momento de la exposición.

Si la fuente de exposición es negativa, generalmente no son necesarios estas pruebas, ni el seguimiento del individuo expuesto.

En caso de que el paciente origen haya tenido recientemente prácticas de riesgo, para la transmisión del VIH, además de la prueba basal de detección de anticuerpos de VIH, se debe realizar pruebas de seguimiento, tres, seis y doce meses post exposición. Además, se deben realizar los exámenes de VDRL, VHB y VHC.



4. Profilaxis Post-Exposición al VIH (PPE)

El riesgo de exposición laboral al VIH no puede reducirse a cero, razón por la que deben existir pautas terapéuticas de Profilaxis Post Exposición (PPE). Debido a que la mayoría de las exposiciones ocupacionales, no terminan en transmisión del VIH, se debe valorar el riesgo de infección contra la toxicidad potencial de los medicamentos, cuando se selecciona un régimen para PPE del VIH.

Para la selección de un régimen terapéutico de PPE, se debe considerar el riesgo de la exposición, la información sobre la fuente de exposición, incluyendo la historia de respuesta a la terapia antirretroviral, basado en la respuesta clínica, la cuenta de linfocitos CD4, la carga viral y la respuesta de la enfermedad. Cuando se sabe o se sospecha que el VIH de la persona fuente es resistente a las drogas, se recomienda que se use para la PPE drogas a las cuales no fuera resistente la persona fuente.

La PPE debe iniciarse inmediatamente, dado que los estudios han demostrado la importancia de iniciarla en las dos primeras horas después de la exposición. Los estudios realizados en los animales sugieren que la PPE es menos efectiva, cuando se administra después de 24 – 36 horas de la exposición.

El intervalo para humanos no se ha definido. Dado lo anterior, si está indicada la PPE, ésta debe iniciarse aun cuando el intervalo de exposición exceda las 36 horas. Si el intervalo es mayor, por ejemplo, una semana, la PPE debe ser considerada en las exposiciones que representan un riesgo aumentado de transmisión.

Se recomienda el uso de la PPE por 4 semanas si es bien tolerado por el trabajador de la salud. En situaciones en que la afectada esté embarazada, la evaluación del riesgo y la necesidad de la PPE debe ser igual que para otros trabajadores de la salud que se han expuesto al VIH. La decisión del uso de drogas antirretrovirales durante el embarazo debe ser tomada entre la mujer y el médico tratante. El médico debe informarle a la paciente de los beneficios y riesgos potenciales para ella y el feto. Las siguientes recomendaciones terapéuticas aplican a situaciones donde las personas han sido expuestas a la infección por el VIH o cuando la información disponible sugiere la probabilidad de que la persona fuente esté infectada con el VIH. Cuando existe el recurso, las recomendaciones para la PPE deben ser implementadas en consultas con personas que tengan experiencia en terapia antirretroviral y en la transmisión del VIH.



5. Seguimiento de los trabajadores de salud expuestos al VIH

El seguimiento de los trabajadores de la salud con exposición ocupacional al VIH debe incluir prueba post exposición, consejería y evaluación médica, ya sea que reciba o no la PPE.

- a. Pruebas post exposición: las pruebas de detección de anticuerpos al VIH deben realizarse a las 6 y 12 semanas y seis meses posteriores a la exposición. El seguimiento se puede extender hasta los doce meses, en aquellos casos en que el paciente tuviera una coinfección (VIH y virus de la Hepatitis C) o en los casos en que la persona accidentada tuviera deficiencias en su sistema inmune para responder a una infección aguda.

A pesar de que se han reportado casos de seroconversión retrasada al VIH, la poca frecuencia de éstos no justifica que se mantenga la ansiedad de la persona expuesta, ordenándole pruebas rutinarias más allá de los seis meses. La decisión para un tratamiento extendido se debe basar en el análisis clínico de cada caso, por el médico tratante. En caso de que el trabajador expuesto al VIH desarrolle sintomatología compatible con un síndrome retroviral agudo, el médico tratante deberá ordenar la prueba molecular correspondiente, sin importar el tiempo desde la exposición y de resultar positivo, debe referirse inmediatamente al especialista.

- b. Consejería: al trabajador de la salud sometido a una exposición ocupacional, se le debe brindar el apoyo psicológico establecido por el equipo de salud mental para esta situación.
- c. Evaluación médica, monitoreo y manejo de la toxicidad cuando se utiliza PPE, el trabajador de la salud expuesto debe ser monitorizado por toxicidad a este tratamiento. Se debe realizar un estudio de base y nuevamente, en dos semanas, luego de iniciarse la PPE. Para evaluar, el monitoreo de laboratorio debe incluir hemograma completo, prueba de función hepática y renal. La presencia de hiperglucemia debe llevarse para aquellos trabajadores que reciben algún inhibidor de la proteasa.

Los trabajadores de la salud que aceptan recibir la PPE deben estar notificados de:

- Importancia de completar el régimen de cuatro semanas
- Potenciales interacciones de las drogas
- Efectos colaterales de las drogas usadas y las medidas para minimizar los efectos
- Métodos del monitoreo clínico de la toxicidad que se realizarán
- Necesidad de buscar atención urgente ante la presencia de ciertos síntomas.



6. Reserva de medicamentos

A fin de asegurar la disponibilidad de la PPE, se mantendrá en reserva tres tratamientos de triple terapia en todos los cuartos de urgencia de los hospitales, policlínicas y centros de salud a nivel nacional, además de los kits de la prueba rápida. La PPE es gratuita.

Conducta clínica ante la exposición al VHB

Todo trabajador de la salud expuesto, que no haya recibido la vacuna contra la hepatitis B, debe ser vacunado lo antes posible antes de transcurrir 24 horas.

Se desconoce la eficacia de la HBIG si se administra más de 7 días después de la exposición. La HBIG se puede administrar en distintos sitios, la vacuna siempre en el deltoides y pueden hacerse simultáneamente. Si la persona está siendo vacunada, pero todavía no ha recibido las tres dosis, se debe completar el esquema tal como estaba previsto.

Conducta clínica ante la exposición al VHC

La hepatitis C no se transmite fácilmente a través de exposición ocupacional, pero puede existir algún riesgo. La frecuencia de la infección de la hepatitis C en los trabajadores de la salud bucal, es similar a la frecuencia en otras profesiones de salud (del 1 al 2%), es un undécimo de la infección por hepatitis B.

La hepatitis C no puede ser prevenida con medicación post exposición.

Ningún estudio a la fecha sugiere que haya alguna droga particularmente efectiva para prevenir la infección post- exposición, sin embargo, hay evidencias que sugieren que la medicación antiviral puede ser beneficiosa si se empieza en el curso temprano de la infección. Hay referencias de personas que pueden estar infectadas por más de 20 años, antes de presentar los primeros síntomas de la infección.

Hasta la fecha no existe vacuna para prevenir la hepatitis C. El trabajador debe hacerse la prueba basal y reportar el accidente. Recibir consejería.

Consejería para trabajadores de la salud expuestos a hepatitis viral

Los trabajadores expuestos a sangre infectada con VHB y VHC, no necesitan tomar precauciones especiales para prevenir la transmisión secundaria durante períodos consecutivos. Sin embargo, deben abstenerse de donar plasma, sangre, órganos, tejidos o semen.



Cuadro No. 2. Consejería para trabajadores de la salud expuestos a hepatitis viral		
CONDICION (FUENTES DE CONTAGIO)	SITUACIÓN (PERSONAL EXPUESTO)	MEDIDAS A TOMAR (PROFILAXIS)
El paciente (fuente de contagio) es POSITIVO para el antígeno de superficie de Hepatitis B (HBsAg).	El personal odontológico expuesto NO VACUNADO contra la Hepatitis B.	1. El personal odontológico debe recibir el ESQUEMA COMPLETO de vacunación de la Hepatitis B.
		2. El personal odontológico debe recibir la INMUNOGLOBULINA de la hepatitis B, si ésta puede ser dada dentro de los 7 días posteriores a la exposición.
El personal odontológico VACUNADO contra la Hepatitis B.	El personal odontológico que al ser examinado para detectar anticuerpos al antígeno de superficie de la Hepatitis B resulta positivo, se le debe dar inmediatamente 1(UNA) DOSIS de la VACUNA de HB. Si es posible medir el nivel de anticuerpos y si es menor de 10mU/ ml, se debe administrar 5.0ml I.M. de la inmunoglobulina de la HB, además de la vacuna.	
El paciente (fuente de contagio) es NEGATIVO al antígeno de superficie de Hepatitis B.	El trabajador expuesto NO VACUNADO contra la Hepatitis B.	El trabajador debe recibir el ESQUEMA COMPLETO de la vacuna de la Hepatitis B.
El trabajador VACUNADO contra la Hepatitis B.	No necesita protección adicional.	
Cuando no se puede obtener la muestra del paciente o no puede ser identificada la fuente.	El personal expuesto NO VACUNADO contra la Hepatitis B.	1. El personal odontológico debe recibir la ESQUEMA COMPLETO de vacunación de la Hepatitis B.
		2. El personal odontológico debe recibir la INMUNOGLOBULINA de la Hepatitis B, si ésta puede ser dada dentro de los 7 días posteriores a la exposición.
El trabajador VACUNADO contra la Hepatitis B.	El personal odontológico que al ser examinado para detectar anticuerpos al antígeno de superficie de la Hepatitis B resulta positivo, se le debe dar inmediatamente 1 (UNA) DOSIS DE LA VACUNA de HB. Si es posible el medir el nivel de anticuerpos y es menor de 10mU/ ml, se debe administrar 5.0ml I.M. de la inmunoglobulina de la HB., además de la vacuna.	



E. BARRERAS INTERNAS

Se consideran barreras internas todas las medidas, estilos de vida, inmunización y otros, que puede aplicar el personal odontológico en su propio organismo, para reforzar su sistema inmunológico, reduciendo así, el riesgo de adquirir infecciones en el consultorio.

Normas: El personal odontológico debe protegerse mediante inmunización con vacunas.

Las embarazadas no deben aplicarse la vacuna de Hepatitis B sin que su médico lo indique.

F. BARRERAS EXTERNAS

Las barreras externas protegen al personal de riesgos de contaminación. Los microorganismos pueden contaminar otras personas a través de las manos, instrumentos, aerosoles y otros dentro del área clínica. Es necesario establecer barreras que impidan el ciclo de contaminación. Existen tres tipos de barreras externas:

- 1.Equipo de Protección Personal (EPP)
- 2.Protección al paciente
- 3.Protección de los equipos, instrumentales e insumos

Equipo de Protección Personal (EPP). Está compuesto de varios elementos y está asociado a la función clínica. Las barreras externas incluyen: Gorro que cubra todo el cabello, mascarilla, anteojos, pantalla y/o visera, bata, guantes, calzados cerrados.

- * Los protectores de calzado solo para atención en quirófanos.
- * Orden de colocación y retiro del EPP:
- * La eficacia del EPP depende que sea colocada y retirada adecuadamente

Cuadro No. 3. Colocación del EPP	
Bata	Guantes
Mascarilla o Respirador	Bata
Gorro	Pantalla
Pantalla o visera	Gorro
Guantes	Mascarilla o Respirador

**En el caso del quirófano, los protectores de calzado son lo primero que se coloca y último que se retira.*



Normas:

1. Higiene personal

- a. Recoger el cabello y siempre colocar gorro en la atención al paciente.
- b. Los cortes y heridas en los operadores siempre se deben cubrir con apósitos impermeables, antes de iniciar la actividad laboral. Las lesiones cutáneas de las manos se cubrirán con apósitos y guantes.
- c. No utilizar joyas, ni relojes en las manos durante las horas de trabajo. Lavarse frecuentemente las manos. No tocarse ninguna parte del cuerpo con los guantes puestos.
- d. Las batas o uniformes se cambiarán diariamente y con mayor frecuencia, si estuvieran visiblemente contaminadas.
- e. Mantener las uñas limpias, cortas (que no sobrepasen 5 milímetros de la yema del dedo), sin pintar, ni usar uñas acrílicas.
- f. Los trabajadores que tengan úlceras abiertas, dermatitis exudativas o lesiones similares, especialmente en las manos, deben evitar el contacto con los pacientes hasta que se curen. Utilizar zapatos cerrados, lisos y sin adornos, fáciles de limpiar.



2. Lavado de manos

El personal odontológico debe lavarse las manos:

- a. Al llegar al consultorio dental
- b. Antes de la atención y delante del paciente
- c. Después de terminar la atención de cada paciente
- d. Antes de colocarse los guantes y después de quitárselos
- e. Al tocar accidentalmente cualquier objeto que pudiera estar contaminado con sangre, saliva o secreciones
- f. Antes y después de comer
- g. Antes y después de usar el baño
- h. Antes de salir del consultorio
- i. Para el lavado de las manos se utilizará jabón líquido neutro o biodegradable. Al usar gel alcoholado debe mantenerse húmedo en las manos durante 20 a 30 segundos y no debe usarse en manos visiblemente sucias. Debe mantenerse la misma técnica de frotado que para el lavado con agua y jabón.
- j. Si hay contaminación visible con sangre, lavarse las manos inmediatamente con abundante agua y un jabón desinfectante (ver cuadro N° 3 en anexo 1).
- k. Es imperativo considerar la muñeca, la palma de las manos, el dorso, entre los dedos y alrededor de las uñas, poniendo énfasis en los pliegues los cuales acumulan mayor cantidad de bacterias.
- l. Enjuague con abundante agua para eliminar todo residuo de jabón, seque bien con papel toalla desechable. El papel toalla debe tener buena absorción y al utilizarlo no debe desprender partículas. No se recomienda el uso de secador de aire dentro de los consultorios.
- m. Al concluir el lavado de manos, utilizar papel toalla para cerrar la llave, si no cuenta con llave de cierre automático o cierre de pie o muslo. (Ver cuadro #3. Anexo).
- n. Se recomienda utilizar lociones hidratantes después del lavado de manos, al finalizar la jornada de atención de pacientes, para prevenir dermatitis o irritaciones.
- o. Antes de volver a rellenar el dispensador de jabón, éste debe ser lavado cuidadosamente.



3. Guantes

- a. Utilizar un par de guantes por cada paciente y éstos deben ser desechables. Deben ser estériles cuando se realizan procedimientos invasivos o quirúrgicos.
- b. Los guantes quirúrgicos o para examen son desechables, de un solo uso. Es obligatorio que el odontólogo y el Técnico en Asistencia Odontológica (TAO) trabajen siempre con guantes.
- c. Deben cambiarse inmediatamente si se rompen o perforan durante el tratamiento o si se observa que se humedecen por dentro. Recuerde lavarse las manos antes de colocarse los nuevos guantes, para continuar el tratamiento.
- d. Deben cubrir el puño de la bata.
- e. Nunca realice otra actividad que no sea en el paciente con los guantes puestos, por ejemplo, contestar el teléfono, abrir puertas o gavetas, tocarse la cara o cabello, leer el periódico, tocar expedientes. De ser necesario, utilice un sobre guante y deséchelo inmediatamente.
- f. Nunca recoloque el guante usado.
- g. El instrumental debe lavarse con guantes gruesos de caucho o nitrilo.
- h. La limpieza y desinfección de las áreas debe realizarse con guantes.

4. Respiradores, Mascarillas, anteojos de protección y viseras o pantallas faciales.

- a. Las mascarillas deben ser desechables, repelentes a líquidos, cómodas, que cubran la región de la boca y nariz, contar con dispositivo para adaptarla a la anatomía de la nariz. Algunas vienen con la pantalla adosada a la mascarilla, éstas deben ser anti-empañamiento.
- b. Siempre que se atienda un paciente es obligatorio usar mascarilla y la misma debe cambiarse si se contamina con sangre durante un procedimiento clínico. Desecharlas y no guardarlas de un día para otro.
- c. Las pantallas protectoras deben cubrir toda la cara y hasta el cuello. Evite tocar la superficie de ésta y de la mascarilla después de realizado el procedimiento clínico, pues las mismas están contaminadas con saliva y sangre. En caso de no utilizar la pantalla protectora se tiene que utilizar un respirador y lentes de protección ocular.
- d. Lavar los lentes, pantallas faciales entre pacientes o cuando presenten signos visibles de contaminación. Utilizar jabón que no dañe el plástico. Recuerde utilizar guantes al realizar este procedimiento.
- e. Utilizar protectores oculares para los pacientes.



5. Batas y Gorros

- a. Es obligatorio utilizar batas desechables o de tela lavables, usada por encima de la vestimenta normal.
- b. Lavar y desinfectar la bata de tela separada del resto de la ropa de casa o lavarla en el área de trabajo. Ésta debe ser cambiada diariamente o después de realizar procedimientos invasivos.
- c. La bata debe ser cerrada adelante hasta el cuello, manga larga, con cierre en los puños y debe cubrir la ropa hasta la rodilla.
- d. La bata debe ser de material sintético resistente, repeler los líquidos, lisa, sin bolsillos ni dobleces.
- e. Se utilizará siempre gorros desechables en la atención de los pacientes, ya que existe el riesgo de contaminación del cabello por aerosoles, saliva y sangre. El gorro debe cubrir el cabello en su totalidad. Si se utilizan gorros de tela, éstos deben ser lavados diariamente.
- f. Es terminantemente prohibido salir del área clínica con las barreras de protección puestas.
- g. Para el personal odontológico se recomienda el uso de pantalón largo dentro del área clínica, para una debida protección.
- h. La bata usada no debe tener contacto con la cara del paciente.

Protección al paciente

- a. Protección ocular: Utilizar lentes protectores que le cubran los ojos u otra barrera de protección ocular.
- b. Protección del pecho, mediante el uso de servilletas o baberos.
- c. Protección auditiva si existe algún riesgo (ruido).
- d. Campo quirúrgico.
- e. Uso del dique de hule



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL SUGERIDO DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO

Cuadro No. 4. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL SUGERIDO DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO								
Cuidado del paciente	Guantes para examen o cirugía	Mascarilla y pantallas	Protección de ojos (lentes o pantalla)	Vestuario (batas)	Guantes de caucho	Otros (Ver abajo)	Comentarios	No usar
Al recibir al paciente en el área de recepción								X
Tomando la historia clínica								X
Realizando el examen oral	X	3 *	3 *	1 *				
Puliendo los dientes	X	X	X	X				
Raspado (manual)	X	X	X	X				
Raspado (ultrasónico)	X	X	X	X				
Succión durante la preparación cavitaria	X	X	X	X				
Llenado de cualquier documentación				1 *		2 *		X
Toma de impresión	X	X	X	X				
Contestar el teléfono durante un procedimiento							2 *	X
Procesado de instrumentos								
Colocando el instrumental en solución para mantenerlos húmedos hasta que se puedan limpiar		X	X	X	X			
Preparar el aparato ultrasónico para el lavado del instrumental		X	X	X	X			
Restregando el instrumental		X	X	X				
Empaquetando el instrumental para esterilizarlo								
				1*				
	X							



Cuadro No. 4. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL SUGERIDO DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO								
Cuidado del paciente	Guantes para examen o cirugía	Mascarilla y pantallas	Protección de ojos (lentes o pantalla)	Vestuario (batas)	Guantes de caucho	Otros (Ver abajo)	Comentarios	No usar
Colocando el instrumental en el esterilizador				1*				
Sacando los paquetes de instrumentos del esterilizador						4*		
Distribución / almacenamiento de los instrumentos estériles								X
Limpieza en el área operatoria								
Transporte del instrumental del área operatoria al área de procesado	X			1*				
Desinfección de superficies (técnica de rociar-frotar-rociar)		X	X	X	X			
Colocar barreras en superficies limpias o no contaminadas				1*				
				1*				X
Mantenimiento/Control de calidad								
Limpieza del aparato ultrasónico, descartar y reemplazar la solución		X	X	X	X			
Registro de los resultados del monitoreo del esterilizador								
								X

1)** Otros/Comentarios:

(1) Es aceptable permanecer con la ropa protectora (bata) utilizada durante el tratamiento del paciente mientras no tenga contaminación visible.

(2) Nunca use equipo de protección personal fuera del área clínica.

(3) Cuando hay interrupciones durante el tratamiento, se puede optar por removerse los guantes de trabajo colocarse guantes de vinil transparente (guantes de manipulación de alimentos) sobre los mismos y así se limita la contaminación de otras áreas.

(4) Es opcional, provee protección adicional contra enfermedades de origen no sanguíneo.

(5) Utilizar guantes resistentes al calor para protección contra quemaduras de los paquetes calientes de instrumental.



G. DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN (Ver Figura No. 1)

1.Generalidades:

Los materiales, superficies e instrumentos de trabajo se clasifican en tres categorías: críticos, semicríticos y no críticos, de acuerdo con el riesgo de contaminación y dependiendo del uso. Antes de realizar el proceso de esterilización y desinfección de instrumentos contaminados, el operador debe utilizar las barreras de protección recomendadas (Ver cuadro N°3). El área de procesamiento del instrumental contaminado debe estar separada del área clínica.

Superficies, instrumentos y materiales críticos

- a. Son aquellas superficies, instrumentos, equipos y materiales que penetran en el paciente (tejido blando u óseo) o entran en contacto con la sangre, por lo que se constituyen de alto riesgo.
- b. Ejemplos de estos instrumentos son los que se utilizan para Exodoncias, Endodoncia, Cirugía, Periodoncia y Profilaxis. Se esterilizan después de cada uso y se descartar los que son desechables.
- c. Los insumos críticos (bisturí, suturas, agujas, gasas, copitas pulidoras, eyectores u otros que se utilizan uno por cada paciente) se desechan. (Capítulo XI).

Superficies, instrumentos y materiales semi críticos

- a. Categoría de instrumentos, materiales o dispositivos que no cortan y no penetran los tejidos blandos, pero entran en contacto con los tejidos orales y saliva, por lo que son de riesgo intermedio.
- b. Ejemplo de estos instrumentos son los espejos, pinzas algodoneras, condensadores de amalgama, aplicadores de resina, turbinas, punta de la jeringa trifuncional, porta amalgamas, instrumentos de ortodoncia, punta de lámpara de resina, entre otros. Se esterilizan en autoclave y los que no puedan ser esterilizados serán desechables. En el caso de las superficies, éstas serán desinfectadas con un químico de nivel intermedio después de cada uso.
- c. Si se contaminan con sangre se deben procesar como críticos.



Instrumentos y materiales no críticos

Son aquellos materiales, equipos o instrumentos que sólo entran en contacto con la piel del paciente, por lo que son de bajo riesgo Ejemplos: conos de aparatos de rayos X, lámpara de luz fría, cuerpo de lámpara de luz foto curable, esfigmomanómetro, oxígeno u otros. Limpiar con agua y jabón o desinfectar con solución química de nivel intermedio entre pacientes. Usar cubiertas desechables para envolverlos (barreras).

Superficies semi críticas (Superficie ambiental):

Son aquellas superficies que usualmente pueden entrar en contacto con los aerosoles y con el paciente, por lo que son de bajo riesgo. Ejemplo: sillón dental, pisos, paredes, maniguetas o manubrios, superficies y mesas. Se deben limpiar y desinfectar con solución química de nivel intermedio entre pacientes y/o usar cubiertas desechables (plástico o barreras).

1.Proceso de limpieza, desinfección y esterilización en el consultorio dental

Todas las instalaciones de salud contarán con un área específica para la manipulación de los instrumentos (central de esterilización) que estará dividida en: un área contaminada o sucia, área intermedia y un área limpia.

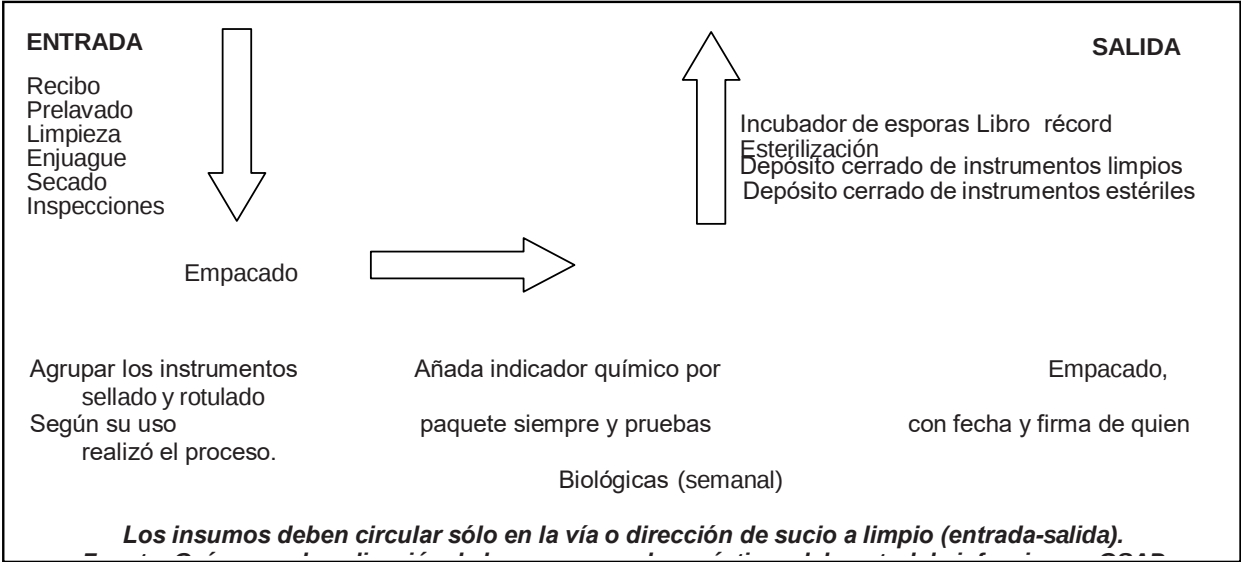
- a. En el área sucia se reciben, se descontaminan y se limpian los instrumentos o materiales.
- b. En el área intermedia que se prepararan y empaquetan los instrumentos para la esterilización.
- c. El área limpia es donde se esterilizan y almacenan los instrumentos.

Retirar los materiales o instrumentos contaminados antes de iniciar la atención del siguiente paciente. Señalizar las áreas contaminadas y las áreas limpias, siguiendo el procedimiento de una ruta en una sola dirección.





Figura 1. Flujograma del Proceso de Limpieza, Desinfección y Esterilización de Instrumentos.



A. Instrumentos

Clasificación y transporte: los instrumentos críticos y semi críticos se transportan al área de limpieza y esterilización en un recipiente rígido tapado para protegerse de accidentes.

1. Prelavado o inactivación: En casos que los instrumentos no pasen directamente de la boca al limpiador ultrasónico, éstos deberán ser sumergidos en una solución enzimática o en solución detergente, antes de ser lavados, para reducir el riesgo de contaminación accidental y remover sangre, saliva y otros materiales, que faciliten la limpieza y la acción del agente esterilizante. Utilizar productos seguros, biodegradables y efectivos para quitar detritos de los instrumentos.
2. Limpieza con el limpiador ultrasónico: La energía ultrasónica produce billones de pequeñas burbujas en la solución limpiadora, que colapsan y crean alta turbulencia en la superficie del instrumento. Esta turbulencia desaloja los detritos o sedimentos y los suspende en la solución o los disuelve.

El limpiador ultrasónico presenta las siguientes ventajas sobre la limpieza manual:

- 1.Reduce la manipulación directa de los instrumentos contaminados y los riegos de accidentes por corte o pinchazos.
- 2.Tiene un excelente mecanismo de limpieza.
- 3.Se pueden realizar otras tareas mientras los instrumentos se están limpiando.



Procedimiento:

La clasificación y transporte se realiza igual que en el punto anterior.

1. Los instrumentos contaminados deben colocarse directamente en la canasta de limpieza ultrasónica.
2. Añadir la solución preparada y asegurarse de que el nivel de agua del limpiador ultrasónico sea el indicado y cubra todo el instrumental.
3. Utilizar la sustancia limpiadora/desinfectante o enzimática recomendada por el fabricante.
4. Tape la unidad ultrasónica y espere el tiempo recomendado por el fabricante.
5. En general, el tiempo promedio es de 10 minutos para el limpiador ultrasónico con instrumentos sueltos y de 10 a 16 minutos con el uso de cassette.
6. Remueva la tapa, saque la canasta de limpieza o cassette y enjuague ligeramente con agua del grifo.
7. Lavar la bandeja para recibir el otro instrumental. Desechar el líquido siguiendo las recomendaciones del fabricante.





Limpieza manual

1. Lavar los instrumentos utilizando el EPP, con agua y jabón o solución enzimática con un cepillo de mango largo y sumergido dentro del recipiente para eliminar los restos orgánicos.
2. Inspeccionar los instrumentos para asegurar la eliminación de cualquier material y de ser necesario utilizar una lupa y si se detecta una falla debe reiniciar el proceso de lavado del instrumento.
3. La remoción mecánica de la suciedad se debe realizar con cepillos o escobillas de plástico de cerdas blandas o un paño suave.
4. No debe utilizarse cepillos metálicos ni abrasivos ni con mangos porosos.
5. Todo cepillo que esté desgastado o con falta de cerdas o cerdas dobladas se debe descartar.
6. Enjuagar, escurrir y secar cuidadosamente (utilizando guantes gruesos de caucho) los instrumentos para eliminar la humedad antes de esterilizar.
7. El secado es un paso importante que previene el crecimiento microbiano y la dilución de los desinfectantes químicos, lo cual puede inutilizarlos. Los dispositivos o instrumental deben secarse al aire o a mano con un paño limpio que no deje pelusa. Seque los lúmenes al aire o a presión.
8. Siga las indicaciones del fabricante para la lubricación.
9. Cuando el instrumental presente signos de oxidación, deben ser descartados.



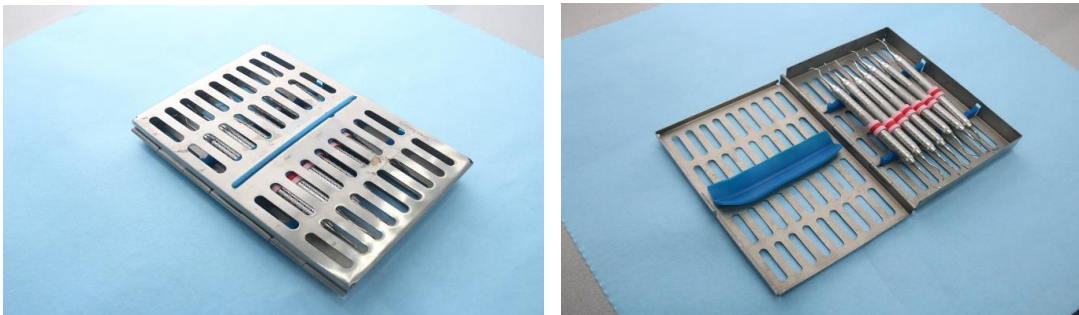


Lavadores mecánicos de instrumentos:

Los lavadores de instrumentos han sido diseñados para limpiar instrumentos médicos y dentales, usados en facultades de Odontología, hospitales y clínicas dentales más pequeñas. Al igual que los limpiadores ultrasónicos remueven la biocarga, reducen la manipulación directa de los instrumentos y estos pueden limpiarse sueltos, en canastas o fijos en cassettes. Proveen, además, lavado y enjuague automático y algunos utilizan agua caliente, logrando así, la desinfección de los instrumentos con la limpieza. Debe utilizarse el detergente recomendado por el fabricante.

Preparación del instrumental para el proceso de esterilización:

1. En un ambiente libre de contaminación, empaque los instrumentos limpios y secos en materiales apropiados para la esterilización. Utilizar cinta adhesiva u otros procedimientos de sellado.
2. Esterilizar en paquetes independientes o en paquetes con varios instrumentos o en bandejas tipo cassette.
3. Colocar la fecha de esterilización (día, mes y año) en cada paquete, la fecha de vencimiento y firma de quién lo empaquetó.
4. Empacar los instrumentos de manera que permitan la circulación del agente esterilizante.
5. Proteja las puntas de los instrumentos con gasa u otro aditamento poroso, para evitar que se perforen los paquetes.
6. El monitoreo químico es obligatorio siempre en todos los paquetes
7. Si el paquete o bolsa para esterilizar no trae su indicador, coloque cinta adhesiva indicadora u otro tipo de indicador, para verificar si el material se ha esterilizado.
8. Si el paquete o bolsa para esterilizar trae su indicador, NO es necesario agregar la cinta o indicador químico adicional.
9. El material e instrumental para cirugía debe ser monitoreado con una prueba biológica y esperar su resultado negativo previo a su utilización.





Esterilización:

Métodos de esterilización: (para los detalles de procedimiento ver Anexo No. 2, Cuadro No. 1).

Recomendaciones Generales:

- a. Autoclave (vapor bajo presión), siguiendo las indicaciones del fabricante.
- b. Utilice agua destilada en las autoclaves para evitar acumulaciones de residuos y minerales.
- c. No sobrecargue la autoclave (siguiendo las indicaciones del fabricante).
- d. Coloque los paquetes sobre la bandeja en capas simples, en posición vertical, uno al lado del otro o en canasta para facilitar la circulación del agente esterilizador (siguiendo las indicaciones del fabricante).





Almacenaje:

- a. El área de almacenaje debe estar próxima al área de esterilización y protegida de polvo, insectos, roedores, lo mismo que de temperatura y humedad extremas.
- b. Los materiales e instrumentos estériles deben ser almacenados de manera que no sean comprimidos o deteriorados los empaques.
- c. Una vez abierto, el paquete pierde su condición de estéril.
- d. Rote los empaques de manera que se utilicen primero aquellos instrumentos con la fecha de esterilización más antigua.
- e. Establecer un sistema de control de la fecha de expiración.
- f. La esterilidad de los instrumentos en el paquete tiene una vigencia relacionada al material de este, a saber:
 - En papel manila y tela 72 horas
 - En doble bolsa sellada 1 año
 - En bolsas de plástico y papel 6 meses
- g. Inspeccione la calidad del paquete, ábralo usando las técnicas asépticas.
- h. Inspeccione los indicadores para asegurarse de que el paquete fue sujeto al proceso de esterilización.





B. Pieza de mano

Los fluidos de la boca del paciente se acumulan dentro del sistema mecánico de las piezas de mano de alta y baja velocidad.

Este material es absorbido por presión negativa y puede ser transferido a otros pacientes, si el instrumento no es procesado correctamente. Todo proceso de limpieza y esterilización de las piezas de mano debe realizarse utilizando guantes gruesos de caucho o nitrilo. Las piezas de mano de alta y baja velocidad tienen que ser autoclavable. La FDA no recomienda la desinfección química.

Proceso de limpieza y esterilización:

1. Accionar la pieza de mano con la fresa por 20 segundos para limpiar la línea de agua, sin exponer al operador u otras personas a las partículas atomizadas.
2. Remover la fresa y desconectar la pieza de mano de las salidas de agua y aire.
3. Lavar la pieza de mano con agua y detergente, cepillándola externamente para remover los detritos visibles.
4. Enjuagar y secar con papel absorbente.
5. Aplicar el lubricante limpiador según recomendación del fabricante (el envase debe estar perpendicular al orificio donde se va a colocar el aceite).
6. En caso de contar con el dispositivo para limpiar y lubricar las piezas de mano, debe cumplirse el proceso de acuerdo con indicaciones del fabricante.
7. Colocar las piezas de mano en los paquetes de esterilizar y colocar indicadores.
8. Esterilizar la pieza de mano con el vástago original o con una fresa. Actualmente no existen piezas de mano resistentes al calor seco.
9. Seguir indicaciones del tiempo de esterilización en autoclave recomendado por el fabricante.
10. Lubricar la pieza antes de volver a usarla, según recomendación del fabricante.
11. Accionar la pieza de mano con una fresa por 20 segundos antes de introducirla en la boca del paciente.





C. Jeringa trifuncional:

1. Las puntas de las jeringas trifuncionales deben ser autoclavable o desechables
2. Al final de la atención del paciente, accionarla por 10 segundos para purgar la línea de agua
3. Desmontar la punta y descartarla, si es desechable
4. Desmontar la punta de la jeringa trifuncional y completar el proceso de esterilización igual que el resto del instrumental.
5. La base de la jeringa trifuncional debe limpiarse y desinfectarse entre paciente y paciente o cubrirse con barreras.

D. Sistema de Succión:

1. Para la succión de baja potencia utilizar eyectores desechables.
2. Para la alta succión las cánulas deben ser desechables o autoclavables.
3. Proteger con barreras la base de la succión.
4. Al final de la atención del paciente se debe aspirar la cánula con agua o algún producto para este propósito, de acuerdo con el procedimiento realizado (cirugías).

E. Limpieza y desinfección de superficies:

1. Como mínimo una vez al día, todos los lavamanos, escupideras, escritorios, teléfono, sillones, sillas, repisas, mesas de trabajo, lámparas y todas las superficies expuestas a aerosoles, deberán ser limpiadas y desinfectadas.
2. Utilizar barreras (plástico, cubiertas comerciales) para las áreas semi críticas como asas de las lámparas, mangos para lámparas de luz, el interruptor de luz, asa de la mesa auxiliar, succión, jeringa triple, etc.
3. Estas cubiertas deben ser desechadas entre pacientes.
4. Si no es posible utilizar barreras o cubiertas desechables, estas áreas deben someterse a una limpieza y desinfección. Se pueden utilizar paños desechables, uno para limpiar y otro para desinfectar.
5. No utilizar hipoclorito de sodio porque puede corroer algunos metales, sobre todo el aluminio y deteriora el sillón.



F. Control de calidad de la esterilización:

1. Los instrumentos deben ser autoclavable o desechables.
2. Use material y equipo, preferiblemente aprobado por la FDA o CDC.
3. El programa de esterilización debe incluir aspectos de entrenamiento y actualización, libro de registro, mantenimiento y monitoreo biológico.
4. El equipo de esterilización debe recibir mantenimiento periódico y seguir las especificaciones del fabricante.
5. Se deben efectuar pruebas de control para verificar si el proceso de esterilización es eficiente, utilizando controles físicos, químicos o biológicos. Se recomienda verificar los termómetros y el control del tiempo en cada ciclo de esterilización.

Controles físicos: indican si el funcionamiento mecánico del esterilizador ha sido correcto. Estos controles físicos son los cronómetros, termómetros, manómetros y otros diagramas que lleva incorporado el aparato. Se recomienda el uso de controles físicos en cada ciclo de esterilización.

Controles químicos: son tiras o cintas de celulosa impregnadas de sustancias químicas sensibles a determinadas temperaturas, para confirmar la penetración de calor a todos los instrumentos. Cambian de color con la temperatura o la concentración del agente esterilizante y el tiempo de exposición de la esterilización. No aseguran que hay destrucción total de los microorganismos, para ello se debe recurrir a un control biológico. Los indicadores químicos internos deben incluirse dentro de cada paquete a esterilizar.

Los indicadores químicos utilizados en la esterilización con autoclave (vapor a presión) se clasifican en diferentes categorías o clases, según la norma ISO 11140-1. Esta norma establece seis clases de indicadores químicos que permiten monitorear y verificar la eficacia del proceso de esterilización.



Clasificación de Indicadores Químicos para Esterilización en Autoclave

Clase	Nombre	Parámetros Evaluados	Ubicación	Precisión	Uso Principal
1	Indicador de Proceso	Solo indica exposición al proceso	Exterior del paquete	Básica	Diferenciar entre material procesado y no procesado
2	Prueba Específica (Bowie-Dick)	Penetración de vapor, evacuación de aire	Dentro de la cámara	Alta (específica)	Validación del vacío (previo al ciclo diario)
3	Indicador de Un Parámetro	1 parámetro (ej. temperatura)	Interior del paquete	Baja	Monitoreo limitado del ciclo
4	Indicador Multiparámetro	2 o más parámetros críticos (ej. tiempo y temperatura)	Interior del paquete	Media	Verificación más precisa del proceso
5	Indicador Integrador	Todos los parámetros críticos	Interior del paquete	Alta	Alternativa confiable al indicador biológico
6	Indicador Emulador	Todos los parámetros, para un ciclo específico	Interior del paquete	Muy alta	Control detallado de ciclos específicos



Controles Biológicos

Son pruebas a base de esporas bacterianas y fúngicas. Se comercializan en forma de:

- A. Ampollas o viales autosuficientes, cuyo medio de cultivo es líquido.
- B. Integradores con indicador biológico incorporado que combina indicador químico más biológico.
- C. Tiras o esporas en papel filtro impregnadas con esporas secas.
- D. Indicadores biológicos rápidos (fluorescentes).

El monitoreo biológico se realizará una vez por semana, para monitorear la eficiencia del sistema de esterilización. Algunos protocolos exigen uso diario en hospitales de alta complejidad. Las muestras deben ser sometidas a incubación por el tiempo que indique el fabricante. Se deben seguir las instrucciones indicadas por el fabricante del producto y ser compatibles con la incubadora.

Los indicadores biológicos deben ser capaces de detectar cualquier irregularidad durante la esterilización, en el menor tiempo posible. Si da positivo, la esterilización no se realizó.

PASOS PARA SEGUIR EN CASOS DE FALLAS EN EL SISTEMA DE ESTERILIZACION.

- 1. Suspender el uso de la autoclave.
- 2. Revisar el procedimiento de esterilización.
- 3. De ser necesario llamar al técnico y corregir el daño.
- 4. Realizar pruebas de esterilización con indicadores biológicos.
- 5. Reiniciar la esterilización después de tres pruebas biológicas negativas.

El monitoreo biológico debe hacerse con mayor frecuencia en los siguientes casos:

- 1. Si el equipo es nuevo.
- 2. Cuando se cambia el material de empacado.
- 3. Después de fallas eléctricas (NOTA: La autoclave debe estar conectada sola, en una salida eléctrica para su uso exclusivo).
- 4. Si hay empleados nuevos en entrenamiento de monitoreo y esterilización.
- 5. Para todos los insumos y materiales críticos.
- 6. Durante el primer ciclo después de reparar la autoclave.
- 7. Si se cambian los ciclos de tiempo o temperatura.



8. Después de realizarse el mantenimiento del equipo.

Causas de fallas en la esterilización:

1. Limpieza inadecuada de los instrumentos.
2. Mal funcionamiento del esterilizador.
3. Tipo de material o envoltorio inadecuado.
4. Mala técnica de empaquetado.
5. Sobrecarga del esterilizador.
6. Exceso de instrumentos por paquete.
7. Interrupción del ciclo de esterilización.
8. Fallo en la bomba al vacío.
9. Aire atrapado entre los paquetes de la carga.
10. Material de empaquetado impermeable al vapor.
11. Temperatura, presión o ciclo de tiempo inadecuado.
12. Deficiencias en los sellos, ciclos de calentamiento, puertas no ajustadas, líneas de salida.
13. Vapor muy húmedo o secado inadecuado.
14. Otros daños mecánicos de los indicadores físicos.

LÍNEAS DE AGUA DE LA UNIDAD DENTAL

Dentro de las líneas de agua de los equipos dentales se forma una biopelícula donde proliferan abundantes colonias microbianas. Esta contaminación es más peligrosa por el reflujo de las piezas de alta velocidad y de la jeringa trifuncional. Las alternativas para solucionar este inconveniente son:

- a. Instalar en los equipos dentales botellas de reserva de agua purificada o estéril independientes e individuales, además de válvulas antirreflujo.
- b. Las válvulas antirreflujo se instalan en la pieza de mano y en los ductos de la jeringa trifuncional para disminuir el reflujo de microbios de la boca de los pacientes a los ductos de agua y evitar la contaminación cruzada.
- c. Si dispone de la botella reservorio, pasarle una solución desinfectante de mediana potencia a través de ésta, según indicaciones del fabricante, lo que reduce la acumulación de colonias de microorganismos en las líneas de agua durante las noches y los fines de semana. Antes de iniciar la jornada de trabajo purgar las mangueras de la pieza de mano activando el pedal y de la jeringa trifuncional por varios minutos (de 1 a 3 minutos).



d. Apagar la unidad y llenar con agua limpia la botella desinfectadora, luego encienda la unidad para volver a pasar por 5 minutos el agua limpia a través del sistema, para eliminar los residuos de la solución desinfectante de las mangueras y líneas de agua. Si no cuenta con la botella desinfectadora, accione la jeringa y el terminal de la pieza de mano y deje pasar el agua y el aire por 5 minutos al inicio de la jornada, siguiendo las instrucciones para evitar la dispersión.

e. Después de la atención con cada paciente, drenar las líneas de agua y aire con la pieza de mano de alta velocidad instalada por un máximo de 20 segundos, con la finalidad de ayudar a la remoción física de microorganismos flotantes del paciente que puedan haber entrado en la turbina.

f. Utilizar succión de alta velocidad o un recipiente cerrado para reducir los aerosoles o salpicaduras al purgar las líneas.

2. Área de laboratorio dental

En el laboratorio dental se deben seguir medidas específicas para el control de infecciones. Es importante la comunicación y cooperación entre el laboratorio y el personal odontológico. Recuerde procesar siguiendo las precauciones estándares.

La utilización del instrumental y material del laboratorio en la consulta exige que se guarden estrictos controles de limpieza y desinfección de espátulas, copas de hule, cubetas de impresión, etc. antes de introducirlos en la boca del paciente, evitando una contaminación cruzada entre pacientes.

Del cubículo operatorio hacia el laboratorio de la clínica y/o hacia un laboratorio dental; el personal de laboratorio debe seguir las precauciones universales:

- a. Usar guantes
- b. Lavarse las manos frecuentemente después de manipular algún material contaminado
- c. Usar anteojos protectores
- d. Usar batas o ropa adecuada
- e. Proteger áreas de disposición designadas para el manejo de los materiales, impresiones y otros que provienen del cuarto operatorio.
- f. Limpiar y desinfectar las impresiones, registros de mordida, aparatos protésicos, ortodónticos y otros antes de ser manipulados en el laboratorio.
- g. De la misma forma se debe proceder con los instrumentos utilizados.
- h. Para estos instrumentos se recomienda la utilización de un germicida de nivel intermedio (tuberculicida). (Ver cuadro).
- i. Guardar el material e instrumental limpio en lugar seguro.
- j. Limpiar y desinfectar todos los casos o trabajos dentales que se reciban en los laboratorios.
- k. Rotular los trabajos protésicos que salgan del laboratorio como limpio y desinfectado.



Recomendaciones para la desinfección de materiales y aparatos protésicos:

- a. Toda impresión se debe lavarse con agua para remover los detritos orgánicos. Luego se debe rociar con un desinfectante como Iodóforo, hipoclorito de sodio (1:10) u otro. Después de utilizarla, debe desecharse como material bioinfeccioso.
- b. Las impresiones de alginato solo deben rociarse, no se sumergen en solución desinfectante.
- c. Las prótesis y registros de mordidas, rodetes de cera y articuladores se deben limpiar con agua y jabón y luego desinfectar con desinfectante nivel intermedio.
- d. Los articuladores y otros equipos que no tocan al paciente, se desinfectan rociando, enjuagando, secando y lubricando cuando sea necesario.
- e. Para pulir aparatos protésicos se debe utilizar piedra pómez diluida con una solución desinfectante. Cambiar la solución desinfectante con cada paciente.
- f. Todo cepillo, rueda de trapo o felpa se deben limpiar con agua y jabón, guardar en un envase seguro y cerrado.
- g. Toda superficie ambiental se debe limpiar y tratar con un desinfectante adecuado por lo menos una vez al día.
- h. Todo material se desinfectará antes de entrar al área de producción. Si el material no se puede desinfectar, utilizar guantes para su manipulación.
- i. Conocer los materiales de uso diario y la manera de disponer de los mismos. Al comprar material de impresión y cubetas, deben considerarse las recomendaciones del fabricante para someterlos a la desinfección necesaria.

3. Área de Imagenología:

El equipo de Rayos X dental y las radiografías pueden ser contaminados con sangre y saliva que contienen microorganismos potencialmente patógenos. Estudios realizados han demostrado que el estreptococo piógeno, el estafilococo áureo y el estreptococo pneumoniae, pueden ser transferidos de un paciente a otro por contacto con equipo radiográfico dental.

Se encontró que algunos microorganismos sobreviven hasta 48 horas sobre la superficie del equipo. También se ha demostrado que las películas radiográficas pueden transferir microorganismos al equipo del cuarto oscuro, los cuales pueden sobrevivir al proceso de revelado. Proteger las áreas de contacto como conos, cabeza y controles del aparato de Rayos X, con cubiertas plásticas diferentes entre cada paciente.



Norma General:

Para la toma y procesado manual de radiografías el operador debe utilizar:

- a. Guantes de látex o guantes plomados de ser necesarios.
- b. mascarillas
- c. protección ocular
- d. Bata
- e. Delantal plomado protector en caso necesario

No utilizar papel de aluminio para cubrir el medidor de voltaje ya que, por efecto de la carga estática, podría distorsionarse la lectura, produciendo exposiciones incorrectas.

Equipos de imagenología (panorámicos, cefalométricos u otros).

Se deben cubrir las siguientes superficies o desinfectarlas después de su uso entre paciente y paciente:

- a. Descanso de la barbilla
- b. Las guías posicionadoras de la cabeza
- c. El panel de control y el botón de exposición
- d. Las agarraderas que utiliza el paciente
- e. Desinfectar los bloques posicionadores de mordida
- f. Los terminales intraorales deberán cubrirse con barreras entre pacientes y desinfectarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- g. Manejo de la radiografía post-exposición
- h. Las radiografías intraorales se contaminan con saliva y posiblemente con sangre por lo que:
 - i. Se deben utilizar los sobres o el papel plásticos adhesivo para proteger estas radiografías del contacto con sangre y saliva.
 - j. Después se saca la radiografía del sobre plástico y se le retira su envoltura para revelarla.
- k. Este procedimiento minimiza la transferencia de microorganismos de las radiografías intraorales al cuarto oscuro o al equipo de revelado. De no existir plástico protector, lavar la placa con agua y jabón antes de procesarla.

Cuidados a seguir en el cuarto oscuro:



- a. Usar guantes desechables cuando se procesan radiografías
- b. La superficie del cuarto oscuro y el equipo expuesto a la contaminación, deben ser desinfectados con un desinfectante de alto nivel.

Otros procedimientos especiales:

Rayos X Panorámicos y Cefalométricos; pocos componentes intrabucales están incluidos en los Rayos X panorámicos y Cefalométricos, así que el control de infecciones es simple.

- a. Lávese las manos antes de tomar las películas extrabucales.
- b. Utilice barreras protectoras en las guías de mordida. Otras opciones son las guías de mordida desechables o reusables resistentes al calor.
- c. Considere las barreras de protección para el posicionador mandibular de cabeza y las asas.
- d. Maneje los cassettes extrabucales con manos sin guantes.
- e. Después de la exposición radiológica, haga que el paciente remueva las barreras de las guías de mordida y deséchelas en los basureros adecuados.

Los sensores radio-visógrafos y otros instrumentos bucales de alta tecnología como cámaras, sondas periodontales, analizadores oclusales y láser dentales, entre otros, que contactan mucosas y que no toleran los químicos ni el calor, deben ser desinfectados y cubiertos con barreras, mientras sean utilizadas en el paciente. Estas barreras existen comercialmente o pueden adecuarse. Desinfectelos de acuerdo con las instrucciones del fabricante.



4. Biopsias y derivados humanos:

Los especímenes tomados para biopsias, ya sea para diagnóstico o educación, provienen de tejido humano y por tanto son potencialmente infecciosos, por lo que deben utilizarse las precauciones para el control de infecciones:

1. Siempre usar guantes cuando los manipule.
2. Utilice contenedores sellados, fuertes y resistentes a la perforación o derrame. Mantenga los especímenes seguros.
3. Asegúrese que tenga un contenedor adecuado que proteja las manos de quien los transporte.
4. Etiquételos como producto peligroso y utilice símbolos.
5. Si se contaminan externamente, límpielas y desinféctelas, luego ponerlas en una bolsa con iguales requerimientos.
6. Los trabajadores de la clínica son los responsables del transporte seguro.

Normas

1. Utilizar precauciones estándar (guantes, mascarillas, batas) en los ambientes de preclínica y clínica, para manipular los dientes o muestras orgánicas.
2. Todo el que maneja dientes extraídos para fines educativos debe vacunarse.
3. Los dientes extraídos son especímenes altamente contaminados con sangre, los cuales se consideran material infeccioso. Si van a ser utilizados como material de estudio o docencia, deben mantenerse húmedos en soluciones de hipoclorito de sodio 1:10, y esterilizarse por vapor a presión (auto clave). De no ser posible, deben sumergirse en formalina por un período de dos semanas.
4. Los que contengan amalgama no deben esterilizarse por calor o incinerarse, debe desecharse como material peligroso, no utilizarse con fines educativos.
5. Las superficies y equipo de trabajo deben ser desinfectadas con la misma técnica que en los ambientes clínicos.
6. Si el personal odontológico entrega el diente extraído al paciente, debe advertirle los riesgos de contaminación a que está expuesto él y sus familiares. Una vez que se entregue al paciente se hace responsable de los riesgos y debe ser colocado en un recipiente para evitar la contaminación cruzada.



F. PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE INFECCIONES EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO

Norma general al iniciar la jornada de trabajo:

- 1. Preparar las soluciones desinfectantes para realizar la desinfección de las superficies y equipo, cada día.
- 2. Desinfectar todas las superficies del mobiliario dental, sillones, mesas de trabajo, asa de la lámpara, cabezal, brazos del sillón, controles del equipo, y otros con un desinfectante de nivel intermedio.
- 3. Drenar las líneas de agua, sin la pieza de mano y jeringa trifuncional, por 5 minutos.
- 4. Forrar las áreas de mayor contaminación, sólo al momento de la atención al paciente, como asas de las lámparas, controles del equipo, cabezal, brazos del sillón, eyector, jeringa triple, mango del cavitron, bandeja y otros, con cobertores desechables de plástico. En caso de no utilizar barreras de protección desechables, se debe limpiar y desinfectar entre pacientes.
- 5. Desinfectar los lentes, viseras o máscaras protectoras con solución desinfectante.

Normas generales para antes y durante la atención del paciente:

- 1. Tratar a todos los pacientes como potencialmente infectados.
- 2. El personal de odontología no debe utilizar prendas, ni accesorios. Debe recogerse el cabello y mantener las uñas cortas y no acrílicas.
- 3. Colocarse el equipo de protección personal (EPP).
- 4. Colocar por cada paciente, vasos, servilletas, eyectores e instrumental preparado, cuando el paciente esté sentado en el sillón dental.
- 5. Antes de realizar cualquier procedimiento, se recomienda dar al paciente un enjuague con antiséptico oral por 1 (un) minuto, para reducir la carga microbiana.
- 6. Deberá introducirse la cánula de alta succión para recoger el colutorio, con el fin de evitar el uso de la escupidera y la contaminación resultante.



7. Lavarse las manos con jabón líquido, frotando las manos adecuadamente (ver sección de lavado de manos de este manual). Séquese con papel toalla.
8. Lavarse las manos y colocarse los guantes a la vista del paciente, justo antes de atenderlo. Después de colocárselos no toque ninguna otra superficie.
9. Las piezas de alta y baja velocidad, estériles y lubricadas, deberán haberse montado y accionado durante 20 a 30 segundos para remover el exceso de lubricante antes de ser utilizada en la boca del paciente.
10. Accionar la jeringa trifuncional sin la punta por 20 ó 30 segundos al finalizar la atención de cada paciente, para remover los microorganismos que puedan haber entrado en la misma. Utilice una solución desinfectante para limpiar la jeringa antes de colocarle la punta estéril o la cubierta protectora desechable.
11. Utilizar el dique de hule, cuando sea posible, ya que esto reduce la contaminación cruzada.
12. Cambiar los guantes, si se rompen durante la atención y entre cada procedimiento. Previo al cambio, realizar lavado de manos nuevamente.
13. Utilice guantes nuevos para cada paciente.

Normas generales que debe aplicarse entre pacientes:

1. Estas tareas deben realizarse con las manos cubiertas con guantes.
2. Las agujas, hojas de bisturí o material punzo cortante desechable, deben depositarse en envases rígidos, tapados. Los envases deben rotularse como “Material peligroso contaminado”.
3. Toda la basura contaminada no punzante, se eliminará en bolsas rojas plásticas rotuladas como “Material peligroso contaminado” (Decreto Ejecutivo N° 111 del 23-6-1999).
4. Todo instrumental contaminado debe ser lavado, secado y esterilizado.
5. Deje correr durante 30 segundos el agua de la turbina y de la jeringa triple.
6. Cepille la turbina cuidadosamente con agua y el jabón desinfectante recomendado. Esterilice según el procedimiento indicado por el fabricante.
7. Retire y deseche las barreras protectoras de las áreas críticas.
8. Lave y desinfecte los guantes gruesos de caucho o nitrilo, antes de sacárselos.
9. Lave sus manos con agua y jabón, séquelas con papel toalla.



Norma al finalizar la jornada de trabajo:

El proceso de limpieza diaria es responsabilidad del personal de Odontología:

1. Recoger o retirar la bandeja de trabajo con los instrumentos usados.
2. Desechar los materiales contaminados.
3. Llevar los instrumentos contaminados al área de desinfección y esterilización, utilizando guantes de goma o de nitrilo grueso, resistente e impermeables, que cubran los antebrazos.
4. Al final del día, efectuar una limpieza profunda de la unidad dental.
5. Supervisar la limpieza realizada por el personal de aseo dentro del consultorio dental. Este personal debe utilizar las protecciones recomendadas para estas áreas y seguir los procedimientos establecidos.
6. Los equipos tales como escobas, trapeadores, esponjas, tanques, deben ser de uso exclusivo del área clínica del departamento de Odontología.
7. Drenar el agua de la turbina de alta velocidad, lavar, y esterilizar las piezas de mano de acuerdo con el procedimiento ya descrito.
8. Desinfectar las superficies de trabajo y áreas críticas con un desinfectante indicado para este fin. En caso de utilizar cubiertas protectoras, removerlas y desecharlas entre pacientes.
9. Sacar la basura del consultorio y colocarla en los depósitos de seguridad especiales para tal fin, separados del desecho común.
10. Lave y desinfecte los guantes gruesos de caucho antes de sacárselos.
11. Lave sus manos con un jabón líquido y seque con papel toalla.
12. Retírese el resto del EPP (guantes, visera, lentes, gorro, mascarilla, bata, etc). Evite llevar insumos contaminados a su casa.



Planificación de la limpieza y desinfección para actividades extramuro o giras:

1. Para la atención de pacientes se deben utilizar las barreras externas para el operador y para el Técnico de Asistencia Odontológica.
2. Deberá proveerse la cantidad suficiente de instrumentos para el número de pacientes que serán atendidos, dependiendo de la actividad clínica.
3. Debe darse prioridad al uso de material desechable.
4. Todo el instrumental debe esterilizarse debidamente y transportarse en envases herméticos y seguros.
5. Si los lugares carecen de luz eléctrica, las actividades terminarán en el momento en que se agoten los insumos y el instrumental estéril.
6. Donde se cuente con luz eléctrica, deberán transportarse las autoclaves para asegurar la constante esterilización del instrumental requerido.
7. Los grupos de apoyo deberán organizarse, de manera que se asegure la constante limpieza, secado y empaquetado del instrumental en uso, para tener disponible instrumental estéril.
8. Las áreas donde se realizará la atención de pacientes deben ser limpiadas y desinfectadas antes de iniciar las labores, con agentes limpiadores adecuados y desinfectantes de nivel intermedio (tuberculicida).
9. Se deben limpiar todas las superficies de los muebles, antes y al terminar las actividades de trabajo diarias, utilizando un agente limpiador adecuado y posteriormente un germicida químico de nivel intermedio (tuberculicida).
10. Para la limpieza general de suelos, paredes y otras superficies se deben usar desinfectantes hospitalarios certificados para este fin.
11. Los desechos punzo cortantes deben ser colocados en recipientes rígidos, resistentes a pinchazos, debidamente identificados, para luego depositarlos en áreas designadas para desechos peligrosos.
12. Desechos como gasas y otros, se colocan en bolsas rojas impermeables. Esta basura debe eliminarse siguiendo las normas para desechos peligrosos.



Aspectos para considerar en un proceso de limpieza profunda en consultorios dentales y depósitos de insumos:

1. Todo el personal debe estar previamente capacitado. Todos los equipos e instrumentos de limpieza y desinfección deben ser de uso exclusivo para tales fines. Ejemplo: trapeadores, esponjas, cepillos, lampazo, paños u otros. (No usar escoba para evitar polvos en suspensión).
2. Para la limpieza profunda en el departamento de Odontología se debe retirar todo el mobiliario y empacar o cubrir todos los elementos del área.
3. Es obligatorio el uso de equipo de EPP como guantes de caucho, delantales, botas o zapatos cerrados, mascarillas y gorros. Los uniformes deben ser lavados diariamente. Usar pantalones resistentes, zapatillas antideslizantes, suéter con mangas.
4. La limpieza debe seguir un orden determinado, que inicia detrás de la puerta de entrada, hasta finalizar en la salida de esta.
 - a. Se inicia con la limpieza del techo y debe realizarse en una sola dirección.
 - b. Los difusores del aire acondicionado, proceda a retirarlos para limpiarlos con un paño con desinfectante con capacidad detergente, asegurándose de limpiarlo siguiendo el formato del difusor como lo especifique el fabricante.
 - c. Las pantallas de las lámparas de techo deben ser removidos y limpiadas incluyendo los tubos.
5. Luego se procede a limpiar el equipo (unidad dental) con un paño húmedo con agua y jabón o desinfectante con capacidad detergente y material secante.
6. Continuar con las paredes del local de arriba hacia abajo, con la técnica de zigzag, iniciando por el lado izquierdo de la puerta de salida y terminando en el lado derecho de la misma, sin tocar las áreas ya limpias.
7. Una vez limpias las paredes se procede al piso, comenzando por el área más lejana de la puerta de entrada y terminando en la misma. Utilizar para esto soluciones de sales de amonio cuaternario de nivel simple.
8. Las ventanas deben ser lavadas o limpiadas al mismo tiempo que se realiza el lavado de las paredes. En caso de necesitar el uso de cortinas, utilizarlas de fácil remoción y lavarlas cada mes, en el proceso de la limpieza profunda.
9. Limpiar cada objeto que va a ser introducido en las áreas que fueron sometidas a limpieza profunda, incluyendo todos los cables, ruedas de todo equipo rodante, etc.



10.Terminada la limpieza del consultorio se procede a limpiar el cuarto de depósito de los instrumentos de aseo y todo el equipo utilizado en la limpieza debe ser desinfectado. Las esponjas y los cepillos una vez secos deben guardarse en recipientes con tapas. Los trapeadores deben guardarse colocándolos hacia arriba sobre un sumidero que permita desalojar toda el agua que contengan los mismos. Éstos deben ser de uso exclusivo del consultorio dental.

11.Realizar limpieza profunda 1 vez al mes. En caso de ser necesario por un brote infeccioso o similar, se tomarán muestras al mes después de cada limpieza profunda para evaluar el nivel de contaminación y hacer los ajustes de frecuencia correspondientes.





LISTA DE VERIFICACIÓN

LIMPIEZA PROFUNDA DE CONSULTORIO DENTAL Y DEPÓSITO DE INSUMOS

ACTIVIDAD	CRITERIO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Todos los equipos e instrumentos de limpieza y desinfección son de uso exclusivo de los consultorios dentales			
Se retira todo el mobiliario y empacar o cubrir todos los elementos del área			
Uso de EPP, guantes de caucho, delantales, botas o zapatos cerrados, mascarillas y gorros.			
Limpieza de las áreas de acuerdo con el procedimiento indicado en la página (Referirse a la página 76)			
Limpieza del techo			
Limpieza de los difusores de aire acondicionado central.			
Limpieza de los filtros de la unidad interior del aire acondicionado (tipo Split), en caso de contar con ellos.			
Remoción y limpieza de las pantallas de las lámparas del cielo raso			
Limpieza del equipo (unidad dental)			
Limpieza de las paredes de arriba hacia abajo, con la técnica de zigzag			
Limpieza de las ventanas			
Limpieza y lavado de las cortinas (si aplica)			
Limpieza del piso, comenzando por el área más lejana de la puerta de entrada y terminando en la misma, con sales de amonio cuaternario de nivel simple			
Limpieza de cada objeto que va a ser introducido en las áreas que fueron sometidas a limpieza profunda			
Limpieza del cuarto de depósito de los instrumentos de aseo			
Limpieza y desinfección del equipo e insumos utilizados en la limpieza profunda			



VI.PROTECCIÓN AUDITIVA

A. GENERALIDADES

El ruido es considerado un contaminante ambiental muy grave. La regulación y restricción de los niveles de ruido es necesaria en los ambientes laborales y comunitarios, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la población. El ruido produce hasta un 60% de reducción de la productividad, alterando las emociones y la concentración del personal y favoreciendo la accidentabilidad.

La exposición continua al ruido produce problemas tales como:

- a. Hipoacusia (disminución de la audición)
- b. Acúfenos
- c. Vértigos
- d. Alteraciones psicológicas
- e. Irritabilidad
- f. Cansancio
- g. Nerviosismo
- h. Cefaleas
- i. Disminución de la precisión y los reflejos
- j. Hipertensión
- k. Conductas agresivas

En los consultorios dentales existe una serie de equipos productores de ruido de altos decibeles.

Estos equipos son:

- a. El compresor (debe estar fuera del consultorio si no es silencioso)
- b. El cavitron
- c. Las turbinas (pieza de mano de alta y baja velocidad)
- d. La alta y baja succión

Sistema de aire acondicionado

La intensidad, frecuencia de uso y exposición prolongada, a estos ruidos en espacios cerrados, puede afectar permanentemente la salud del individuo.



B. FACTORES DE RIESGO

1. Ruido excesivo generado por los equipos durante la jornada de trabajo.
2. La frecuencia y exposición continua al ruido.
3. La susceptibilidad individual, edad, presencia de patología auditiva previa y otros.
4. La distancia entre la fuente de ruido y el operador.
5. La ausencia de aislamiento acústico.
6. Los ruidos ambientales externos.
7. El número de salidas del conector. Mientras más salidas tenga, menos ruido generará la turbina.

C. NORMAS

1. Cumplir las normas nacionales e internacionales sobre protección auditiva (Ver anexo 1, decreto 306).
2. Minimizar los ruidos externos con la instalación de ventana de cristal.
3. En el consultorio odontológico el ruido no debe sobrepasar los 50 decibeles o los 85 decibeles en 8 horas. (Decreto ejecutivo No. 306, capítulo II, artículo 4 y artículo 5) Ver anexo (1). Cuando el sonido perturba al operador se transforma en contaminante ambiental (ruido) debe reducirlo o protegerse.
4. El diseño del consultorio debe tener aislamiento acústico. Se deben utilizar materiales absorbentes del ruido. Evitar el uso de materiales que reflejen las ondas acústicas. (Decreto Ejecutivo No. 306, capítulo II, artículo 5) Ver anexo (1).
5. Ubicar el compresor, succión u otros que generen altos decibeles, fuera del área de atención. Se recomienda el aislamiento acústico y de vibración de estos.
6. Revisar y dar mantenimiento periódico a las piezas de mano. De preferencia utilizar piezas de mano de alta velocidad (de 300,000 rpm. o más).
7. Reducir el ruido de la pieza de mano utilizando fresas nuevas y de menor diámetro, esto disminuye el esfuerzo de la turbina. Las fresas de menor diámetro (menos de 0.8 mm) producen menos ruido.
8. Dar mantenimiento periódico preventivo a todo el equipo susceptible de generar ruido en el consultorio odontológico.
9. Seleccionar equipos para el consultorio odontológico basados en los parámetros de criterio técnico establecidos para la protección de la salud auditiva del personal.



10. Cumplir con las medidas de protección individual. Hacer pausas durante el trabajo y no exponerse a ruidos innecesarios.
11. El personal odontológico debe realizarse un examen auditivo al inicio del ejercicio de la profesión.
12. Además, debe mantenerse en programas de protección auditiva.
13. Es obligatorio realizar audiometrías periódicas a todo el personal de odontología (Decreto Ejecutivo No. 306, capítulo II, artículo 5) Ver anexo (1).

Para más información referirse a:

Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999. Ministerio de Comercio e Industrias Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad en el Código de Trabajo.



VII.PROTECCIÓN OCULAR

A. GENERALIDADES

La protección ocular es obligatoria para el personal odontológico y el paciente. Las actividades que requieren el uso de rayos luminosos, como la luz blanca y rayos láser son de alto riesgo para el personal odontológico y paciente, ya que pueden causar lesiones a la retina. Durante los procedimientos clínicos, ocurren salpicaduras de partículas y fluidos corporales infecciosos como saliva, sangre, exudados infecciosos, cálculo dental y residuos de materiales. Además, se producen aerosoles al realizar técnicas que requieren el uso de agua y aire a presión.

La protección ocular para el personal de odontología debe iniciar al momento de comenzar los procedimientos clínicos odontológicos. Se mantendrá durante todo el procedimiento y se retirará después de remover los guantes. Deberá ser empleada al momento de iniciar los procesos de limpieza, desinfección y esterilización

B. FACTORES DE RIESGO

1. Manejo inadecuado de material bioinfeccioso.
2. Tiempo de trabajo excesivo en condiciones de iluminación deficiente.
3. Uso de luz halógena y láser sin protección adecuada.
4. Uso de aparatos que rotan a altas velocidades.
5. Disminución visual, presbicia y otras afecciones oculares.
6. En el trabajo clínico del odontólogo, existe una mayor actividad de enfoque visual (acomodación) realizada por el musculo ciliar. Puesto que el mismo se efectúa por un período de tiempo prolongado y continuo, con tiempos que pueden llegar a ser hasta de 30 a 45 minutos por paciente. Se produce fatiga ocular durante la jornada laboral, cuyos síntomas son: visión borrosa transitoria, ardor ocular, lagrimeo, cefaleas.



C.NORMAS

1. Obligatorio utilizar lentes protectores o visera facial al momento de trabajar con pacientes, en el laboratorio y al realizar la limpieza o lavado del instrumental.
2. Los lentes protectores y pantallas faciales deben lavarse y desinfectarse entre pacientes o desecharlas cuando estén visiblemente contaminadas. Para ello se debe utilizar agua y jabón y ser desinfectados según las instrucciones del fabricante.
3. Las lámparas de luz halógena deben tener filtros protectores para evitar daños oculares. En casos de utilizar rayos láser, es obligatorio el uso de lentes de protección de laser a operadores y pacientes.
4. La iluminación general del consultorio dental debe ser con lámparas de luz fluorescente natural blanca, con una intensidad de iluminación no menor de 500 lux.
5. La iluminación del campo operatorio debe permitir al operador realizar trabajos de precisión. La iluminación debe tener dos intensidades: una de 8,000 lux como mínimo y la otra no menor de 25,000 lux.
6. Debido a que la distancia promedio del operador al paciente, es de 30 a 35 cms, en caso de requerir lentes graduados o lupa, es necesario adecuar los mismos para mantener el cuello y la columna en posición ergonómica.
7. Realizar al personal odontológico pruebas visuales cada año después de los 40 años, incluyendo pruebas de acomodación para análisis de la fatiga visual.
8. Al ingresar accidentalmente un cuerpo extraño (sólidos o líquidos) en los ojos, debe realizarse un lavado inmediato con suero fisiológico o agua estéril y acudir al médico e informar del incidente a la oficina de riesgo profesional de la CSS.
9. Debido a que la distancia promedio del operador al paciente, es de 30 a 35 cms, en caso de requerir lentes graduados o lupa, es necesario adecuar los mismos para mantener el cuello y la columna en posición ergonómica.
10. Realizar al personal odontológico pruebas visuales cada año después de los 40 años, incluyendo pruebas de acomodación para análisis de la fatiga visual.
11. Al ingresar accidentalmente un cuerpo extraño (sólidos o líquidos) en los ojos, debe realizarse un lavado inmediato con suero fisiológico o agua estéril y acudir al médico e informar del incidente a la oficina de riesgo profesional de la CSS.
12. Colocar lentes protectores a los pacientes durante la atención para protegerlos de cualquier accidente. En caso de no contar con éstos, el paciente debe mantener los ojos cerrados durante el procedimiento.
13. Según la necesidad del operador, se recomienda utilizar lupas para aumentar los detalles en la zona de trabajo y evitar forzar la acomodación, prevenir lesiones posturales a la columna cervical y lumbar.



14. De presentar síntomas de fatiga visual se debe realizar el descanso visual programado, mediante la toma de un período de 5 a 10 minutos de reposo visual, levantándonos de la silla de atención y llevar la mirada a puntos focales, a distancias medias, conservación, ir al baño, etc. Esta medida no solo tiene beneficios visuales, sino también posturales, cardio circulatorios contra el sedentarismo y estimula el trabajo productivo.
15. Si, además, el odontólogo presenta hipermetropía, astigmatismo hipermetrópico, presbicia (más de 40 años), se debe efectuar corrección con anteojos. Los miopes, si su defecto es menor de 2 dioptrías, probablemente no necesitarán corrección para la realización de su trabajo clínico.

OBSERVACIÓN: Riesgo profesional no cubre por accidentes si no se utilizan los lentes protectores.

VIII. SALUD E HIGIENE AMBIENTAL

A. GENERALIDADES

En el ambiente odontológico se utilizan materiales como mercurio, desinfectantes y otros productos químicos, por lo que su manejo adecuado es importante para disminuir la contaminación, tanto del consultorio como del ambiente que nos rodea.

El mercurio se acumula en el sistema nervioso y renal, causando daños irreversibles. Los síntomas de una intoxicación mercurial pueden manifestarse como una simple reacción hipersensitiva, excitabilidad, inquietud, falta de concentración, insomnio, fatiga, dolores de cabeza, sialorrea, temblores, entre otros. Estos síntomas pueden presentarse después de una prolongada exposición, contacto directo o inhalación por parte del afectado.

En base a la Ley 21 del 27 de abril del 2015, Gaceta #27813-A, por la cual se aprueba el CONVENIO DE MINAMATA sobre el mercurio, que entró en vigor en septiembre de 2016, las instalaciones de salud deberán encaminarse a la prohibición de la utilización de mercurio en el ambiente odontológico.

Los productos químicos tales como líquidos reveladores de radiografías, soluciones desinfectantes y esterilizantes (glutaraldehído, ácido Peracético y Peróxido de hidrógeno) producen vapores que irritan mucosas y piel, así como problemas respiratorios, por lo que es necesario aplicar las normas de salud ambiental para reducir los riesgos a las personas y al ambiente.



B. FACTORES DE RIESGO:

1. Manejo de material contaminante.
2. Contaminación ambiental en los límites o por encima de lo permitido.
3. Equipos defectuosos u obsoletos.
4. Ventilación deficiente.
5. Temperatura ambiental inadecuada.
6. Ausencia de equipos para medir la concentración de mercurio y otros químicos ambientales y séricos en las instituciones públicas y privadas.
7. Desconocimiento de las normas de higiene mercurial y otros químicos por parte del personal o poco interés en la aplicación de estas.
8. No seguir las recomendaciones del fabricante del producto para la dilución, utilización y manejo seguro de los mismos.
9. Falta de barreras de protección adecuadas para el uso y manipulación de estas sustancias.
10. Inadecuada segregación, acumulación y almacenamiento temporal de los materiales contaminantes.
11. No contar con los materiales y equipos necesarios para el tratamiento, almacenamiento temporal y la disposición adecuada para cada sustancia química o producto.
12. No poseer vertederos especiales (rellenos sanitarios) para desechos peligrosos y que estén lejos de fuentes de agua.
13. Almacenar por mucho tiempo materiales vencidos o a temperaturas inadecuadas.

C. NORMAS GENERALES

Las principales vías de exposición del personal odontológico son el contacto directo, la inhalación de productos químicos. Las normas están orientadas a evitar o minimizar la exposición a través de estas vías. Las concentraciones permitidas de mercurio en 8 horas laborables son de .025mg./m³ y de .05mg./m³ en exposiciones cortas.

Es importante la lectura cuidadosa de las etiquetas y recomendaciones de los fabricantes, para conocer los riesgos y aplicar las medidas preventivas necesarias para proteger la salud de las personas y el ambiente.



Higiene mercurial:

1. Mantener actualizado al personal odontológico sobre las normas del manejo de residuos de mercurio y la necesidad de observar buena profilaxis en la práctica.
2. Llevar un control de salud del personal expuesto.
3. Utilizar guantes para manipularlas.
4. Prohibir el uso de amalgama en mujeres embarazadas y en niños.
5. No enviar descarte a las aguas servidas las alternativas restauradoras sin mercurio.
6. Utilice alta velocidad con enfriamiento y alta succión para remover restauraciones.
7. Utilice las precauciones universales. Las mascarillas convencionales protegen de partículas del ambiente, pero no de la inhalación de vapores de mercurio, ni de otros vapores tóxicos peligrosos.
8. El área de trabajo debe contar con buena ventilación, con un buen intercambio de aire fresco y escape externo (extractor de aire).
9. El amalgamador debe estar ubicado fuera del área de intervención, de ser posible, en un lugar con buena ventilación y recambio de aire.
10. Utilice amalgamador con cubierta de seguridad y brazos completamente cerrados para evitar dispersión del mercurio en casos de expulsión de las cápsulas y protección del que lo manipula. Siga las instrucciones del fabricante.

Nota: Enterrar el mercurio o los sobrantes mercuriales en relleno de concreto o en un área designada para desechos tóxicos peligrosos. Colocar trampas en los desagües para coleccionar los residuos succionados de amalgama.

Aspectos importantes en la selección de los químicos a ser utilizados en ambientes cerrados:

1. Legislación vigente Ver anexo (1).
2. Sellos internacionalmente reconocidos (EPA, ADA, OSHA, CDC, OSAP, ISO entre otros).
3. Estos químicos, deben contar con el registro de farmacia y drogas, EPA y otros.
4. Los desinfectantes utilizados en las clínicas odontológicas deben ser de uso hospitalario, eficientes para limpiar, desinfectar, fáciles de usar, de instrucciones sencillas y tiempo razonable de contacto (menos de 10 minutos).



- 5. No alergénicos.
- 6. Requisitos aceptables de almacenaje y desecho.
- 7. Vida media aceptable.
- 8. De baja o ninguna toxicidad al ambiente y al personal.
- 9. Que requieran barreras de protección de fácil adquisición.
- 10. Ventilación adecuada del ambiente.

D. QUÍMICOS DE RIESGOS

Entre los químicos que presentan riesgos de intoxicación tenemos los Glutaraldehídos, los fenoles, monómeros de resinas, iodósforos, entre otros.

1. Glutaraldehído

Este producto es corrosivo, citotóxico e irritante, perjudicial si es ingerido, inhalado o absorbido por la piel. Se debe tener la precaución de evitar el contacto con los ojos, piel y ropa. Debe utilizarse en áreas donde exista una ventilación adecuada.

Almacenamiento: mantenga el material en un recipiente bien cerrado, en lugar fresco y seco, en área ventilada, protegido contra daños físicos y aislados de sustancias incompatibles.

Los recipientes vacíos de este material pueden retener residuos potencialmente tóxicos, no deben utilizarse para almacenar bebidas o alimentos.

Observe todos los avisos y precauciones con relación a los productos. Su máxima concentración permitida en 8 horas laborables es de .05ppm o 0.7mg por mt3.

2. Peróxido de hidrógeno

Su concentración permitida en 8 horas laborables es de 1ppm ó 1.5mg por mt3, en exposición corta es 2ppm ó 3mg por mt3

3. Fenoles

Su manejo es de uso delicado debido a su alta toxicidad tanto en el ser humano como en los animales y el medio ambiente.

4. Plomo de Placas Radiográficas

Investigado como un productor de tumores, mutágeno, afecta la fertilidad masculina, puede llegar al feto a través de la placenta y causar daños al sistema nervioso del mismo y aborto espontáneo. El plomo es un probable cancerígeno humano, comprobado en animales. Descartar de acuerdo con Normas de Salud Ambiental.



Cuadro 6. Manejo de Glutaraldehído				
	INHALACIÓN	INGESTIÓN	CONTACTO CON LA PIEL	CONTACTO CON LOS OJOS
EFECTOS POTENCIALES A LA SALUD	Causa irritación al tracto respiratorio	Irritación del tracto gastrointestinal	Puede causar dolor, enrojecimiento, irritación severa o quemaduras	
	Tos y aumento de la frecuencia respiratoria	Síntomas como náuseas, vómitos y diarrea	Puede ser absorbido por la piel y producir desórdenes sistémicos	Causa irritación, enrojecimiento y dolor
	Es agravante en pacientes con historias de desórdenes respiratorios.	Puede causar quemaduras químicas de la garganta y esófago	Es agravante en pacientes con historia de desórdenes en la piel	Puede resultar en ceguera temporal o permanente
	(Asmáticos, alérgicos, fumadores, u otros)	Dolor de tórax y abdomen	La exposición crónica puede ser perjudicial para la piel	
MEDIDA DE PRIMEROS AUXILIOS	Sacar al individuo al aire libre	No induzca el vómito	Lavar inmediatamente con agua corriente por lo menos 15 minutos	Lavar inmediatamente con agua por lo menos 15 minutos
	Si no respira dar respiración artificial mecánica (con ambú)	Suministrar grandes cantidades de agua	Remover ropa contaminada y zapatos	Abra y cierre ocasionalmente los párpados
	Si respira con dificultad dar oxígeno	No administrar nada por boca si el paciente está inconsciente		Busque ayuda médica inmediatamente
	Busque apoyo médico		Lavar la ropa y los zapatos antes de reutilizarlos	

Fuente: www.qca.ibilce.unesp.br/prevencao/productos/glutaraldehido.html



5. Iodóforos

Son mezclas de yodo con agentes tensoactivos (detergentes). En odontología se deben utilizar con precaución debido a su potencial alergénico e irritante de la piel (puede producir dermatitis).

Cuadro 7. Medidas de Bioseguridad de Iodoforos		
EXPOSICIÓN	SINTOMAS	RECOMENDACIONES
Inhalación	Dolor de garganta. Sensación de quemazón. Tos.	Aire limpio, reposo.
	Vértigo.	Posición de Semi incorporado. Proporcionar asistencia médica.
	Dolor de cabeza. Náuseas.	
	Vómitos. Jadeo.	
	Dificultad respiratoria. Pérdida del conocimiento.	
Piel		Quitar las ropas contaminadas.
	Fácil absorción.	Aclarar la piel con agua abundante o ducharse. Para eliminar la sustancia, utilizar polietilenglicol 300 o aceite vegetal.
	Quemaduras cutáneas graves.	Proporcionar asistencia médica. Utilizar guantes protectores cuando se presten primeros auxilios
	Dolor. Enrojecimiento.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica
Ojos	Pérdida de visión permanente. Quemaduras profundas graves.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica
Ingestión	Dolor abdominal. Convulsiones.	Enjuagar la boca.
	Diarrea.	Dar a beber uno o dos vasos de agua. NO provocar el vómito.
	Shock o Colapso.	Proporcionar asistencia médica.
	Coloración oscura de la orina.	



6. Amonios cuaternarios compuestos.

Son detergentes y en cuanto a su actividad desinfectante en superficies, son activos contra bacterias Gram positivas y Gram negativas. Tienen baja toxicidad por lo que se puede utilizar como desinfectante de superficie. Su actividad se neutraliza en presencia de jabones y fosfolípidos.

Control de exposición y protección del personal

- a) Sistema de Ventilación: un sistema de ventilación local o central es recomendado para reducir la exposición del usuario externo e interno. El sistema local es preferible porque controla la emisión del contaminante en su origen, previniendo la dispersión.
- b) Protección de la Piel: use guantes y batas protectoras.
- c) Protección de Ojos: use lentes o pantallas protectoras.
- d) Consideraciones para su descarte: Siempre que no sea posible almacenar una sustancia para desecharla o reciclarla, ésta debe ser colocada en un recipiente apropiado para procesamiento y eliminación de desechos peligrosos. El uso o contaminación de este producto puede alterar la forma de administrar el desecho o basura.



IX.ERGONOMÍA

A. GENERALIDADES

Ergonomía se define como la disciplina científica que se orienta hacia la comprensión fundamental de la interacción entre los seres humanos y su trabajo. Su principal aporte es la elaboración de teorías, principios y métodos de recolección de datos para la adecuada adaptación al trabajo.

Las lesiones músculo esqueléticas son la mayor causa de retiro prematuro (pensión por incapacidad) del odontólogo en Estados Unidos (OSAP).

Para una adecuada realización de las labores sin causar daño al sistema músculo esquelético, es necesario utilizar equipos ergonómicos y practicar buenas técnicas de higiene postural. Es importante que el personal odontológico realice su trabajo de manera correcta para su cuerpo, ya que las posiciones inadecuadas y los movimientos repetitivos pueden producir daños durante el ejercicio de la profesión. Estos se manifiestan con dolores de espalda, cuello, columna, articulaciones, contracturas musculares, distensión de ligamentos, compresión de discos, calambres y fatiga de extremidades inferiores entre otros.

Todo esto puede degenerar en enfermedades tales como el síndrome del túnel carpal, escoliosis, radiculitis cervical entre otras. Es importante que el odontólogo cuente con las condiciones y equipo adecuado que minimicen los riesgos.

La ubicación del equipo debe permitir que se realicen las tareas de forma eficiente, sin sobre esfuerzo, a fin de evitar daños posturales, cansancio, fatiga y estrés, que puedan repercutir en accidentes de trabajo, enfermedades o errores.

B. FACTORES DE RIESGO:

El personal odontológico puede estar expuesto a diferentes factores de riesgo generados por las condiciones de trabajo y entre estos, tenemos los de tipo ergonómico:

- 1.Posturas inadecuadas al trabajar, tales como torsión o flexión severa del torso y cuello, trabajar de pie, lesiones por posturas mantenidas, esfuerzos repetitivos (lo cual puede afectar al nervio mediano, produciendo el síndrome del túnel carpal).
- 2.Posturas estáticas de espalda, cuello, brazo y hombro.
- 3.Sostener instrumentos pequeños por tiempo prolongado (Ej.: instrumentación de conductos en los tratamientos de endodoncia de manera repetitiva).



- 4.Utilizar guantes ambidiestros o muy apretados.
- 5.Uso prolongado de equipos vibratorios.
- 6.Falta de equipo e instrumental ergonómico que facilite el trabajo (mesas, sillones de operador, mangos de instrumentos, sillón del paciente, mangueras de pieza de mano y jeringas, entre otros).
- 7.Distribución inadecuada del equipo y la altura de los planos de trabajo que ocasionan un desgaste innecesario de energía.
- 8.Equipo dental dañado por tiempo prolongado.
- 9.Relación inadecuada asistente/odontólogo (debe ser 1:1).
- 10.Iluminación deficiente que obliga a adoptar posturas viciosas en busca de mayor visibilidad en campos reducidos.
- 11.Los espacios reducidos evitan la correcta distribución del equipo, obligando al personal de odontología a realizar sus labores de manera poco saludable.
- 12.Desconocimiento y falta de aplicación de las normas de ergonomía por parte del personal odontológico.
- 13.Falta de implementación de un programa al personal sobre la importancia de la actividad física orientada, para la prevención de problemas posturales ocupacionales.
- 14.Falta de control oftalmológico. El odontólogo se resiste a utilizar anteojos y/o lupas que debería usar por requerimiento del trabajo.



C. NORMAS GENERALES

Área física

El área de trabajo debe tener las siguientes condiciones:

1. El área física de un consultorio dental debe medir 3mts x 3mts, como mínimo.
2. El espacio libre circulante debe ser de 2mts.
3. El equipo, el mobiliario y lavamanos deben estar distribuidos de manera que permitan al odontólogo trabajar a cuatro manos, cómodamente, sin tener que adoptar posturas inadecuadas, torsiones o movimientos y desplazamientos, que resulten en fatigas y lesiones.
4. Dentro del área de atención sólo debe permanecer el personal autorizado.
5. La temperatura ambiental y la iluminación deben estar de acuerdo con lo establecido en las normas.
6. Equipo, mobiliario y accesorios deben estar en buen estado.

Sillón Dental

1. El equipo debe permitir tanto al operador diestro, como al surdo, trabajar correctamente.
2. Debe tener una base de pequeña dimensión, permitiendo una mejor aproximación física del profesional, con las piernas colocadas cómodamente.
3. Contar con apoyabrazos móviles permitiendo una posición cómoda al paciente.
4. Tener un sistema que permita regular la altura, que facilite al profesional o al TAO, lograr una correcta posición. Este control debe ser de pedal preferiblemente o manual.
5. El cabezal ergonómico debe contar con movimientos de altura y regulación para acomodar la cabeza del paciente, de manera que permita un ángulo de visión adecuada del cuadrante de la boca donde va a trabajar y que permita también ajustarse al tamaño de la persona a atender.
6. Uso de la tabla de restricción (papoose) ó sábanas para envolver (enchumbar) a los bebés y pacientes de difícil manejo. Se recomienda el apoyo del familiar en el manejo de la restricción del paciente.



Silla del Operador / TAO

1. La silla del operador y del TAO debe permitir que cambie de posición con facilidad y que asuma diferentes posturas durante la jornada de trabajo. Debe contar con un sistema de ajuste que permita regular tanto la altura de la silla, como su inclinación y respaldo desde la posición sentada.
2. El asiento debe ser lo suficientemente ancho para permitir ligeros movimientos laterales.
3. El borde delantero de la silla debe ser curvo para evitar o minimizar la presión del borde, sobre la parte inferior de los muslos.
4. La silla debe tener un acolchado de firmeza adecuada y tapicería sin costura. Su base debe ser hidráulica, tener 5 ruedas y soportar un peso no menor de 300 lb.
5. Su respaldar debe permitir el apoyo de la espalda específicamente de la región lumbar, no puede ser demasiado flojo o suave pues no ofrece soporte y puede tornarse incómodo y fatigoso. El borde delantero de la silla debe ser curvo para evitar o minimizar la presión del borde, sobre la parte inferior de los muslos.
6. La silla debe tener un acolchado de firmeza adecuada y tapicería sin costura. Su base debe ser hidráulica, tener 5 ruedas y soportar un peso no menor de 300 lb.
7. Su respaldar debe permitir el apoyo de la espalda específicamente de la región lumbar, no puede ser demasiado flojo o suave pues no ofrece soporte y puede tornarse incómodo y fatigoso.

Recomendaciones

1. El personal odontológico debe entrenarse y trabajar con la técnica de cuatro manos para ahorro de tiempo, movimiento, comodidad y eficiencia del trabajo reduciendo así la fatiga.
2. La posición recomendada por los estudiosos en ergonomía es a las 9 horas en la cual se trabaja con visión directa, aún en regiones de difícil acceso (premolar y molar). En esta posición, la espalda del operador diestro mira para el número 9 del “reloj”. La pierna izquierda se sitúa en el respaldo del sillón extendido horizontalmente. Se obtiene una visión excelente de la cavidad bucal. Esta posición está de acuerdo con el esquema gráfico ISO/FDI. Según este esquema, las áreas fueron divididas pensando en la esfera de un reloj, donde el centro, corresponde al eje de las manecillas del reloj, tomado a partir de la boca del paciente.
3. La posición de 12 horas es siempre indicada por la cabeza del paciente (detrás del sillón). El eje 6-12 horas divide la sala en dos áreas: a la derecha del sillón (área del odontólogo) y a la izquierda del sillón (asistente), en el operador diestro.
4. Posicione al paciente para que los codos del operador no estén elevados más de 30 grados.



5. Al utilizar la muñeca refuerce con todo el brazo el movimiento para evitar la fatiga.
6. Aumentar el tiempo de tratamiento para pacientes difíciles.
7. Alternar pacientes de tratamientos difíciles, con pacientes de tratamientos sencillos, utilizando sistema de citas.
8. Un buen diseño ergonómico de instrumentos, procesos y muebles, mejoran la comodidad del personal, su salud, moral y productividad.
9. Identificar y mejorar los problemas ergonómicos.
10. Buscar ayuda inmediatamente a las primeras señales de estrés musculoesquelético.
11. Hacer ejercicios que fortalezcan su sistema musculoesquelético.
12. Usar la destreza y conocimiento del personal de odontología en el diseño de su puesto de trabajo, con el propósito de aumentar su comodidad y satisfacción.
13. Hacer pausas durante la jornada de trabajo y hacer pequeñas maniobras que le ayuden a continuar sus labores diarias.
14. Usar lupas y lentes que eviten la excesiva inclinación del cuello y columna lumbar en los procesos de trabajo.



X. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

A. GENERALIDADES

Los programas de protección contra los efectos biológicos de la radiación tienen especial trascendencia dentro del ámbito de la Bioseguridad, debido al auge que en la medicina han tomado las imágenes diagnósticas, igual que muchos procedimientos terapéuticos. En Panamá, está ampliamente normado este aspecto y es una de las áreas más avanzadas en lo que al cumplimiento y vigilancia de las normas se refiere.

Sabemos que las fuentes artificiales de radiación están ubicadas en los hospitales, donde se realizan actividades tales como radiología diagnóstica, radioterapia y el uso de isótopos radiactivos; estos últimos producen menores dosis.

La necesidad de reducir los riesgos de exposición a la radiación artificial ha llevado a avances tecnológicos importantes en las últimas décadas. Esto ha permitido extremar las normas de protección para los que trabajan con estos equipos. Se han obtenido aparatos lineales más sensibles que, con dosis menores y con mínimo tiempo de exposición, alcanzan mejores resultados. Así mismo, se ha logrado la obtención de isótopos de vida media muy corta.

El control a las personas que se dedican a trabajar con imágenes radiológicas en el hospital debe ser extremado y es obligatorio el cumplimiento cabal de todas las normas de protección; no sólo en quienes estén directamente en contacto con los equipos, sino en quienes deban circular o permanecer gran parte del tiempo laboral dentro de esas áreas debido a la naturaleza de sus funciones.

Aun cuando se cumplan con todas las normas, el personal tiene que portar en la blusa de trabajo el dispositivo de medición de radiación o el dosímetro de bolsillo, el cual debe revisarse cada mes. En caso de que se demuestre que se excede la dosis máxima permisible, el personal expuesto de odontología debe ser reubicado en actividades de menor exposición o en actividades administrativas relacionadas con el servicio.

El personal que labora en imágenes diagnósticas tiene que conocer sobre los riesgos que representa esta actividad. Es imprescindible la advertencia a estudiantes de las carreras de Odontología y afines. Esto es de suma importancia, ante el hecho de que ha sido muy difícil establecer la dosis umbral de radiación para cada individuo, por debajo de la cual no se produzca ningún efecto nocivo. Es especialmente difícil prever los efectos somáticos diferidos y los genéticos en el hombre.



Está establecido que el período de latencia de los efectos somáticos es de muchos años y el de los efectos genéticos puede alcanzar varias generaciones.

Es fundamental que, en odontología, se cumplan las normas de protección a la radiación ionizante, porque reducen la exposición del paciente y del personal de la clínica donde se tomen las radiografías.

B. FACTORES DE RIESGO

1. Equipo radiológico defectuoso u obsoleto.
2. Diseño y blindaje inadecuado de las instalaciones radiológicas.
3. Inadecuada protección del personal y/o del paciente.
4. El desconocimiento del personal de odontología de las normas de protección radiológica del Departamento de Salud Radiológica de la CSS y el MINSA.
5. Ausencia de un programa de Salud Ocupacional y Salud Radiológica en la instalación.

C. NORMAS GENERALES

1. La dosis máxima permitida en el personal odontológico es de 25 mSv (mini Sievert) por año promediado sobre un período de 5 años.
2. La dosis efectiva para el paciente es de 1 mSv por año.
3. Las pacientes embarazadas no deberán exponerse a la radiación ionizante, a menos que sean urgencias y deben protegerse adecuadamente, previa orientación sobre los riesgos de la radiación Ionizante.
4. El personal de salud que utilice equipos o aparatos que generen radiaciones ionizantes deberá obtener licencia y registro de operación en el Ministerio de Salud, Dirección General de Salud, según se establece en el *Decreto Ejecutivo No. 1194 del 3 de diciembre de 1992, Cap. II, Art. 5, 6 y 7 sobre el Reglamento de Protección Radiológica y Resolución 462 del 30 de noviembre de 2006, que aprueba las Normas Técnicas y Manuales de Procedimientos de Bioseguridad en la práctica bucodental. Estos son de carácter obligatorio. Gaceta oficial 25825.*
5. El personal odontológico que labora en áreas de toma frecuente de Radiografías o en el centro de radiología dentofacial, debe utilizar el dosímetro para medir las radiaciones recibidas y éstos deben ser monitoreados cada mes (Programa de Salud Radiológica, CSS y MINSA). El dosímetro debe ser colocado sobre la vestimenta en la región comprendida entre el cuello y la región superior de la cadera. El mismo es de uso personal, no se debe prestar ni utilizar fuera del área de trabajo.



6. El aparato radiográfico tiene que ser revisado, completamente, al instalarse y comprobarse que las radiaciones por escape están por debajo de los límites de seguridad.
7. Seguir las normas del fabricante para la instalación y manejo de su equipo radiográfico.
8. Siga las normas de Salud Radiológica para la habilitación del espacio físico adecuado. Ver infraestructura en aspectos administrativos de este manual.
9. Si no cuentan con protección adecuada, utilice la distancia entre el operador y el rayo central y ésta debe ser de 2 metros y 135° con respecto a la fuente emisora y la cabeza del paciente.
10. Utilice delantal protector con cuello tiroideo para operadores, pacientes, mujeres en edad fértil o embarazadas, en niños o cuando se van a realizar múltiples exposiciones. El delantal protector se recomienda colgarlo en percheros especiales en lugar seguro, mientras no esté en uso y nunca debe ser doblado para evitar que se quiebre y se produzcan filtraciones cuando esté en uso.
11. Utilizar filtros adecuados según kilo voltaje, del aparato de 70 kv. Deben tener filtración total de 2 mm de aluminio o equivalente y los de protección mayor a 70 kv, deben tener 2.5 mm de aluminio.
12. Los operadores de los aparatos de Rayos X no deben tener una edad menor de 18 años, ni ser gestantes.
13. El operador nunca debe sostener la radiografía ni inmovilizar al paciente durante la exposición. Si se requiere su presencia, debe protegerse con delantal de plomo. En ningún momento el operador debe exponerse a la radiación primaria.
14. Utilizar técnicas apropiadas al tomar la radiografía: técnica paralela, técnica de bisectriz de ángulos y posicionadores radiográficos, reducen la repetición de radiografías y por ende la exposición.
15. Respetar el tiempo de procesado según el fabricante, para evitar repetir la radiografía y lograr la conservación de la radiografía por tiempo prolongado sin alteraciones de color y contraste. Siempre debe utilizarse guantes para la manipulación de los líquidos reveladores.
16. Utilizar películas rápidas y ultrarrápidas con las que se reduce el tiempo de exposición.
17. Mantener la temperatura ideal de los reactivos para conseguir una radiografía óptima: de 25 grados centígrados.
18. Revisar cada año los equipos de Rayos X Odontológicos, para asegurarse que la radiación por escapes permanece por debajo de los límites de seguridad y calibrarse para garantizar seguridad en su utilización.
19. Utilizar aparatos de rayos X que permitan personalizar las tomas radiográficas, según la exigencia diagnóstica, el procedimiento por realizar y el tipo de paciente.



20. Cumplir las normas de control de infección en radiología dental. Antes y después de la utilización de los equipos y delantales de plomo, estos deben ser limpiados y desinfectados con amonio cuaternario
21. El desecho de los químicos de revelado debe procesarse así:
22. Seguir los criterios de protocolo de desechos de líquidos peligrosos
23. Cuando el volumen es mayor, debe descartarse en tanques en los depósitos de desechos peligrosos, de los rellenos sanitarios o similares. (Ver Convenio de Basilea).
24. Otros factores importantes:
25. Distancia. El operador de los equipos debe colocarse a dos metros aproximadamente, en el momento del disparo. “La dosis recibida de una fuente radioactiva es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia a que se encuentra la fuente”.
26. Medidas físicas de protección. El grosor apropiado de plomo, acero, tungsteno, hormigón o ladrillo impiden la penetración de radiaciones ionizantes. El espesor de las paredes de protección debe definirse técnicamente por personal idóneo y no arbitrariamente. Los techos y pisos para protección del personal de áreas contiguas deben ser considerados con el mismo rigor. La cabina del operador debe ubicarse estratégicamente y debe llenar igualmente los requisitos de protección. Con cabina o sin ella en el caso de radiografías, de cirugía, o en cuartos de pacientes, siempre debe utilizarse el delantal de plomo. El personal presente dentro del recinto también deberá usarlo.
27. Es requisito el uso de guantes para el personal que trabaja en el procesamiento de las placas o manejo de líquidos.
28. El tiempo de exposición, exige especial cuidado, si se tiene en cuenta que “la dosis recibida depende directamente del tiempo de exposición”. El operador del aparato debe tener certeza sobre el tiempo máximo permisible para cada toma; por los graves riesgos que para él y para el paciente significa un exceso.
29. La disciplina, resultado de una suficiente motivación, inducida por programas de educación continua, debe llevar al personal que labora con equipos que producen radiación a la observación estricta de las normas no solamente relacionadas con el uso técnico de los equipos, sino las de autoprotección y protección del paciente, al igual que las precauciones para garantizar la inocuidad al personal de áreas aledañas.
30. Los radiólogos o radio terapistas y el personal en general que labora en estas actividades no experimentan signos externos de lesión por exposición exagerada a la radiación. Sin embargo, deben someterse a controles médicos cada semestre. Es importante determinar el perfil racional de exámenes que deben practicarse al igual que las medidas a tomar en caso de alteraciones somáticas de cualquier naturaleza.
31. Implementación de capacitación y actualización continua del personal ocupacionalmente expuesto.
32. Colocación de letreros de riesgo: alerta a niños, embarazadas.
33. Instrucción y señalización de dosis a los pacientes.



- 34. Remitir a protocolos de procedimientos de toma radiográfica (manual de procedimientos).
- 35. El operador de radiación ionizante debe estar formalmente capacitado y actualizarse por lo menos 16 horas bianualmente.
- 36. Debido a los efectos en la manipulación y descarte de los líquidos para el procesado de las radiografías hoy día se utiliza la tecnología digital.

XI. MANEJO DE DESECHOS PELIGROSOS

A. GENERALIDADES

La clasificación de los desechos sólidos hospitalarios (DSH) está basado en los criterios adoptados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los cuales establecen que “la sangre y los líquidos corporales de todos los pacientes deben ser considerados potencialmente infectantes”.

Es relevante destacar que en 1995-96, el Ministerio de Salud realizó una evaluación a nivel hospitalario del manejo de los desechos sólidos peligrosos (DSHP) a nivel nacional y concluyó que éste era inadecuado. En la mayoría de los centros hospitalarios los desechos comunes se mezclaban con los desechos peligrosos, produciendo grandes cantidades de desechos contaminados, lo cual se mantiene hasta hoy, a pesar de los esfuerzos de segregación.

A pesar de todas las legislaciones emitidas desde los años 90 como el Decreto Ejecutivo No. 11, la ley General del Ambiente No. 41 del 1 de julio de 1998, en su artículo 58, establece que es deber del Estado, a través de la autoridad competente, regular y controlar el manejo diferenciado de los desechos domésticos, industriales y peligrosos en todas sus etapas. Decreto ejecutivo 111 que regula desechos sólidos peligrosos provenientes de salud, la ley que crea y regula desechos (Autoridad de Aseo). Decreto Ejecutivo No. 311 del 8 de agosto de 2016. que crea la Comisión Nacional de Bioseguridad, Decreto ejecutivo No. 461 del 16 de octubre de 2016, que nombra los miembros de la comisión consultiva.

Organización y responsabilidades

La Dirección Médica y Administrativa de la instalación de salud es la máxima autoridad responsable por la seguridad del personal de salud, los pacientes, los visitantes y las comunidades vecinas. Su responsabilidad concluye hasta que los desechos peligrosos sean reubicados en su destino final y desprovistos de peligrosidad.



El manejo de los desechos requiere una oficina de gestión de los DSH, conformada por un grupo de profesionales y coordinada por el técnico o inspector de saneamiento. Los supervisores en cada nivel tienen la responsabilidad de controlar la correcta ejecución de las normas de manejo interno y en particular, las que se refieren a la manipulación de los objetos punzo cortantes, la seguridad en las prácticas de operación del personal, la corrección de los errores y las condiciones inapropiadas que puedan causar daños personales y/o daños a las estructuras o a los equipos.

B. FACTORES DE RIESGO

1. Deficiencias en las legislaciones que regulan adecuadamente los desechos químicos, líquidos y gaseosos.
2. Personal no capacitado en el manejo de desechos peligrosos.
3. Deficiente suministro de equipo de protección personal y de los insumos mínimos necesarios para el manejo de desechos peligrosos.
4. Falta de monitoreo ambiental.
5. Incumplimiento de las leyes de protección ambiental, manejo y disposición inadecuada de los desechos peligrosos.
6. Manejo inadecuado de materiales punzo cortantes.
7. Falta de controles y auditoría ambiental, sin planes de contingencia que regulen y sancionen el mal manejo de desechos.

C. NORMAS

1. Es obligatorio el proceso permanente de capacitación y sensibilización, al personal odontológico, de mantenimiento y a la población en general, para promover cambios de actitudes y prácticas con relación al manejo, segregación y disposición adecuada de los desechos sólidos hospitalarios.
2. Utilizar siempre guantes de caucho para el manejo de los desechos peligrosos.
3. Los materiales desechables contaminados, como gasas, hilos, servilletas dentales, guantes y otros, deben depositarse en bolsas de polietileno de color rojo, plásticas, resistentes y tienen que colocarse en basureros con tapa, de tal forma que nunca queden expuestos.



4. Estas bolsas tienen que depositarse cerradas y por separado de los desechos comunes, según las especificaciones dadas por el Ministerio de Salud.
5. Tomar las precauciones para no contaminar las áreas alrededor del basurero y la superficie externa del mismo.
6. Al final de la jornada de trabajo, la bolsa de basura de color rojo debe cerrarse cuidadosamente y ser desechada como material contaminado, con el rótulo "PELIGROSO CONTAMINADO". Esta bolsa de basura será removida cuando esté llena a 3/4 de su capacidad, luego sellada y amarrada. Se colocará en un depósito de seguridad con llave que se abrirá solo al llegar el carro de la basura a recogerlo.
7. Los materiales punzo cortantes: agujas, tubos de anestesia, agujas de sutura, bisturí, instrumentos de metal y otros, deben ser descartados en envases rígidos, impermeables, cerrados y rotulados "PELIGROSO CONTAMINADO, PUNZOCORTANTE". Estos recipientes de plástico no deben ser llenados más de 2/3 de su capacidad y no debe ser reciclado.
8. Ver Decreto Ejecutivo No.111 de 23 de junio de 1999, "Por el cual se establece el reglamento para la gestión y manejo de los desechos sólidos procedentes de los establecimientos de salud", páginas 58 a 75.
9. Ver Decreto Ejecutivo No.1445 del 13 de diciembre de 2011, "Por el que se reglamenta la Ley 51 del 29 de septiembre de 2010, que crea la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario y adopta disposiciones para la eficacia de su gestión" Artículos 15 y 62.

Medidas para el personal de odontología de las Instalaciones de Salud

- a. Deberán ser vacunados contra la hepatitis B y demás vacunas que exige el esquema de inmunización.
- b. El material desechable ya utilizado en ambientes potencialmente infecciosos, como batas, delantales, mascarillas, guantes, y otros, se empaquetarán apropiadamente en bolsas plásticas rojas, bien cerradas y etiquetadas como "PELIGROSO CONTAMINADO".

Clasificación de los desechos según decreto No. 111(23-6-99)

El conjunto de actividades que se desarrollan desde el momento en que se generan los desechos hasta su tratamiento y disposición final, se divide en dos grandes etapas: manejo interno y externo.



Manejo Interno

Es el conjunto de operaciones que se realizan al interior de la instalación de salud, a fin de garantizar un manejo seguro de los desechos peligrosos. El manejo interno comprende las siguientes operaciones:

1. Segregación: consiste en separar y seleccionar apropiadamente los desechos según la clasificación adoptada, desde el momento que se originan, en envases adecuado a cada desecho, de acuerdo con sus características y su peligrosidad. Esta operación debe efectuarse en la misma fuente donde se generan los desechos. Segregar los desechos en contenedores adecuados es el método más simple y eficaz para reducir la magnitud del riesgo. Esta actividad es realizada por los odontólogos y el personal auxiliar.
2. Rotulación: el personal de los servicios de salud que generen los desechos peligrosos llenará la etiqueta previa al momento de amarrar una bolsa o envase. Debe contener como mínimo la siguiente información:
 - a. Peligrosidad: infecciosos, patológico, punzo cortante, inflamable, corrosivo, explosivo, tóxico, citotóxico.
 - b. Fuente de generación: área (servicio donde se genera), turno, fecha, nombre del responsable del etiquetado.
3. Transporte: los desechos se recolectarán en forma segura y según la cantidad que se genera. Es indispensable establecer una ruta del trayecto hacia el depósito temporal y con un protocolo para evitar accidentes. Cumplir con la reglamentación establecida. Se podrán transportar los desechos peligrosos en contenedores rígidos debidamente rotulados en las instalaciones o sitios aprobados para la inactivación de dichos desechos.
4. Depósito temporal: todo establecimiento tiene que seleccionar un ambiente apropiado donde se colocarán temporalmente los desechos peligrosos y cumplir con lo expuesto en la sección No. 6 del decreto No. 111 del 23-6-99.

Normas de segregación por categoría de desechos

Desechos Comunes: son aquellos no peligrosos, similares por su naturaleza a los desechos domésticos (papelera, alimentos y otros).

Se debe seguir el procedimiento normal del servicio de recolección.



Características de los envases para los desechos comunes:

1. Las bolsas deben ser de color negro, impermeables, con capacidad y resistencia adecuadas.
2. Pueden utilizarse varios tipos de envases rígidos, según el uso al que están destinados.
3. Si se procede a la separación de desechos reciclables, tales como papel, vidrio y plástico, hay que elegir tipos de envases con características adecuadas a los desechos.

Desechos anatomopatológicos: tejidos, órganos, partes del cuerpo, fetos humanos y cadáveres de animales, así como sangre y fluidos. Se procederá como sigue:

- a. Manejar por separado los desechos patológicos, cuando se haya previsto sepultarlos bajo tierra o enviarlos a un cementerio.
- b. Los recipientes rígidos deben estar claramente identificados con el término “Desechos Peligrosos” con letras visibles y legibles de color rojo, incluyendo el logotipo universal de riesgo biológico.
- c. Los desechos sólidos peligrosos de tipo infeccioso o patológico serán segregados en bolsas rojas, impermeables con espesor de 0.08 a 0.10 mm y con amarres que aseguren el cierre de las bolsas.

Desechos Infecciosos: son aquellos que contienen patógenos en cantidad suficientes como para representar una amenaza seria, tales como cultivos de laboratorio, desechos de cirugías y autopsia de pacientes con enfermedades infecciosas, desechos de pacientes de salas de aislamiento o de la unidad de diálisis y desechos asociados con animales infectados. Son generados durante las diferentes etapas de atención en salud y representan diversos niveles de peligro potencial, de acuerdo con su grado de exposición ante estos agentes.

- a. En caso de esterilización de los desechos, las bolsas deben ser de polipropileno de alta densidad.
- b. Cuando no se disponga de bolsas rojas, poner en rótulo visible especificando el tipo de desecho que contiene.

Fluidos orgánicos:

Ante el derrame de fluidos orgánicos en pisos, previa colocación de guantes, se debe agregar cloro al área y llamar al personal de mantenimiento para su debida limpieza.

Objetos punzo cortantes: cualquier artículo que pueda causar corte o punción. Se consideran elementos contaminados aquellos que estuvieron en contacto con fluidos corporales o agentes



infecciosos, incluyendo agujas, jeringas, limas, bisturís, tubos, entre otros. Se considera también cualquier objeto punzo cortante desechado, aun cuando no haya sido utilizado.

- a. Los objetos punzo cortantes y en especial las agujas, serán segregados en contenedores rígidos especiales para punzo cortantes.
- b. Si no se dispusiera de recipientes específicos para punzo cortantes, colocar agujas en sus fundas protectoras utilizando la técnica de una sola mano. Acto seguido, depositar las agujas y los tubos de anestesia en recipientes plásticos resistentes.
- c. En ninguna circunstancia los recipientes de vidrio deben usarse como contenedores de agujas y punzo cortantes.
- d. Los punzo cortantes son responsables del 75% de los accidentes del personal de salud y representan la mayor amenaza por las razones que a continuación enumeramos:
- e. Las agujas actúan como reservorios donde los patógenos pueden sobrevivir por largo tiempo, debido a la presencia de sangre.
- f. Llevan patógenos directamente al flujo sanguíneo al pinchar la piel.
- g. Los contenedores pequeños pueden depositarse en bolsas rojas y etiquetarlas como punzo cortantes. Los contenedores grandes (procedentes de las áreas que los consumen en importantes cantidades) serán etiquetados y descartados de manera unitaria.
- h. Una vez desechados, los punzo cortantes no deben ser removidos de los contenedores por ningún motivo y deben permanecer en ellos, cualquiera que sea el destino final de los desechos sólidos hospitalarios peligrosos.

Desechos Especiales: son aquellos que no están incluidos en las categorías anteriores y que por alguna característica particular necesitan un manejo diferente, que se debe definir para cada caso. Entre ellos encontramos desechos que por su tamaño son de difícil manejo, como son los contenedores presurizados, desechos provenientes de la construcción de obras civiles, maquinarias obsoletas, sillones, aparatos de Rx entre otros.

Desechos farmacéuticos: aquellos desechos generados del empleo de las especialidades farmacéuticas y productos similares, una vez vencidos, deteriorados, adulterados, que hayan perdido su integridad al verse afectada la temperatura y la humedad original o declaradas en la etiqueta y en los expedientes que reposan en el Departamento de Farmacia y Drogas del Ministerio de Salud. También los que, por razones de transporte, almacenamiento o manejo inadecuados, se hayan deteriorado o hayan perdido sus cualidades terapéuticas.



Fuentes de Generación

El punto de partida de cualquier sistema de manejo de DSH es caracterizar las fuentes de generación. Existen fuentes de generación de desechos comunes, de desechos peligrosos y de ambos tipos de desechos.

El personal que presta sus servicios en áreas clasificadas como fuentes de generación de desechos peligrosos, deberá segregar los desechos y participar del operativo de una manera sistemática, cotidiana y organizada, a fin de reducir la cantidad de desechos peligrosos y minimizar los riesgos.

Envases rígidos

Son básicamente de tres tipos: para punzo cortantes, recipientes herméticos y recipientes para residuos químicos.

Para punzo cortantes (agujas, bisturíes y otros)

- a. Envase de material rígido, impermeable y resistente (polipropileno, polietileno) para no ser perforados por sus contenidos o quebrados por golpes o caídas.
- b. Estar provistos de tapa hermética y de un sistema que impida extraer los objetos desechados.
- c. Ser de colores rojos o fácilmente identificables. Tener una etiqueta visible con la palabra PUNZO CORTANTES y el símbolo universal de biopeligroso.

Recipientes herméticos

Son envases para desechos bioinfecciosos sólidos que puedan drenar abundantes líquidos y para desechos bioinfecciosos líquidos. Deben tener las siguientes características:

- a. Hechos de material rígido, impermeable y resistente (polietileno, polipropileno) con cierre seguro y hermético para evitar derrames de líquidos de drenaje.
- b. Estar provistos de tapa hermética.
- c. Estar contruidos en forma o con materiales que permitan una amplia gama de tratamientos (desinfección e incineración).



Medidas para el personal de limpieza y mantenimiento encargado del manejo interno de los desechos sólidos hospitalarios peligrosos (DSH/P).

- a. Tener el esquema de vacunación completo y actualizado.
- b. Utilizar guantes de hule gruesos, de resistencia adecuada, botas de hule.
- c. Utilizar uniformes.
- d. Disponer de equipos para higiene personal.
- e. Disponer de materiales para el lavado, desinfección y esterilización de contenedores y área de almacenamiento.

Manejo Externo

Etiquetado:

Etiquetar los envases llenos de DSH/P al momento de sellarlos. La etiqueta permite:

- a. Identificar claramente la tipología y peligrosidad del contenido, aún en ausencia de símbolos en el envase.
- b. Evitar un manejo o destino final incorrecto.
- c. Evitar que desechos de diferentes tipos sean mezclados o confundidos durante el almacenamiento temporal.
- d. Dar seguimiento sanitario y estadístico a los desechos y llevar un control de la eficacia del sistema de manejo implementado.

Acumulación:

Esta fase debe ser planificada por la dirección de la instalación de salud y ejecutada por el personal de servicios generales.

- a. Recolección y transporte interno: consiste en el traslado de bolsas y contenedores de desechos desde los lugares de generación a la zona de almacenamiento temporal. Para esta operación hay que contemplar:
 - uso de envases para el transporte y almacenamiento de las bolsas
 - horarios y frecuencia
 - medios de transporte
 - medidas de seguridad



- b. Envases para el transporte y almacenamiento de las bolsas (tipo carrito) Debido a la dificultad de manejo y almacenamiento de las bolsas y a su escasa resistencia para su transporte y almacenamiento, se utilizarán envases resistentes que puedan contenerlas.

En estos recipientes rígidos o semi rígidos se depositan las bolsas de desechos peligrosos, de manera que éstas cuenten con una protección adicional para que no se rompan durante el transporte y/o almacenamiento, provocando derrames.

- c. Ruta crítica

Las rutas para el traslado de los contenedores tomarán en cuenta la máxima seguridad, por lo que los trayectos deben ser cortos, directos, no coincidir con el tránsito de gente, ni interferir con los servicios, sobre todo los de emergencia.

- d. Medidas de seguridad en recolección y transporte

- No arrastrar por el suelo los envases y las bolsas plásticas.
- Cuando se trate de materiales perforables (bolsas de plástico), el personal de limpieza debe tomarlos por arriba y mantenerlos alejados del cuerpo, a fin de evitar roces y posibles accidentes con punzo cortantes mal segregados.
- No se trasladarán residuos de un envase a otro, en ninguna circunstancia.
- El personal de limpieza usará guantes que impidan el contacto directo de la piel con los envases y que lo protejan de posibles accidentes traumáticos.

Almacenamiento temporal:

Habrán dos locales para este fin, a saber, un almacén para desechos comunes y otro para los desechos peligrosos.

- a. Por seguridad los locales de uso múltiple (cuartos de limpieza, almacenes de materiales y otros) no pueden ser utilizados para almacenar residuos de ningún tipo.
- b. En ninguna circunstancia deben almacenarse los residuos a la intemperie, ni acumular o amontonar bolsas en el suelo, sino en recipientes aptos para su manejo y almacenamiento.



Métodos para reducir la producción de desechos sólidos hospitalarios peligrosos.

La reducción de los desechos incluye cualquier disminución en la fuente productora del desecho peligroso, con la meta de disminuir en el presente y en el futuro las amenazas de contaminación al ambiente y a la salud.

Las operaciones claves que pueden utilizarse para reducir al mínimo los desechos son las siguientes:

- a. Separación de los desechos.
- b. Centralización de la compra y de la distribución de drogas y otros químicos peligrosos.
- c. Utilización de la política de “lo primero que entra, es lo primero que sale” para minimizar los desechos generados a causa de su fecha de expiración.
- d. Controles de inventario de existencia antes de la ordenación/utilización de nuevos productos.
- e. Entrenamientos de empleados sobre la gestión de los desechos peligrosos.
- f. Minimizar la aceptación de muestras gratis

Las recomendaciones son:

- a. Nunca mezclar los desechos peligrosos con los comunes.
- b. No mezclar la segregación de objetos punzo cortantes con otro tipo de desechos.
- c. No trasladar los desechos de un envase a otro.
- d. No reutilizarlas bolsas plásticas, ni los recipientes en donde son segregados los objetos punzo cortantes.
- e. No transportar los desechos por ductos de gravedad.
- f. Uso de elevadores exclusivos para el transporte de los desechos y cadáveres.
- g. En caso de existir un solo elevador, coordinar el transporte en horas de menor flujo de personas.
- h. Evitar la acumulación de los desechos en áreas destinadas a la hospitalización, pasillos y escaleras.
- i. Transportar los envases con desechos comunes y peligrosos por separado.
- j. No arrastrar los envases y las bolsas plásticas con desechos.
- k. No almacenar, acumular o amontonar envases o bolsas en el suelo o a la intemperie.
- l. Los desechos de cualquier tipo no deben ser almacenados en cuartos de limpieza, almacenes de materiales y talleres.
- m. Disponer de un horario para la recolección interna de los desechos.



Cuadro 8. Segregación de los Desechos			
DESECHOS	ESTADO FÍSICO	ENVASE	COLOR Y SÍMBOLO
COMUNES	Sólidos	Bolsas de plástico	NEGRO
INFECCIOSOS			
La sangre y cualquier desecho impregnado con sangre y secreciones, incluyendo los restos de comida provenientes de salas de aislamiento	Líquidos y sólidos que pueden drenar abundantes líquidos.	Bolsas de plástico, recipientes herméticos colocados en bolsas plásticas	ROJO
PATOLOGICOS			
Partes de cuerpos humanos, animales y fluidos	Líquidos y sólidos que pueden drenar abundantes líquidos.	Bolsas de plástico, recipientes herméticos coloca- dos en bolsas plásticas	ROJO
PUNZO CORTANTES			
Cualquier objeto punzo cortante desechado	Sólidos	Recipientes rígidos para punzo cortantes colocados en bolsas plásticas	ROJO
QUÍMICOS			
Incluye los fármacos vencidos, cuando tengan características de peligrosidad, y la vestimenta conta- minada con químicos	Sólidos Líquidos	Doble bolsa de plástico cuando sus características lo permitan. Envases originales	ROJO
RADIOACTIVOS			
Radioactivos		Contenedores originales o envases que garanticen adecuada protección.	
Incluye cualquier desecho contaminado con radio nucleicos	Sólidos Líquidos	Contenedores que garanticen adecuada protección o dilución al desagüe	ROJO/ AMARILLO
Especiales	Sólidos	Camiones especiales	

Fuente: Decreto Ejecutivo No.111 del 23 de junio de 1999



Cuadro 9. Manejo Interno de los Desechos hospitalarios					
OPERACIÓN	QUIÉN	QUÉ	DÓNDE	CÓMO	CUÁNDO
SEGREGACIÓN					
Separar y envasar los DSH/P de acuerdo con sus características	El personal de los servicios que generan DSHP	DSH comunes y peligrosos	En las fuentes de generación	Se colocan cada tipo de desecho en su envase correspondiente	En el momento de descartar un producto
ETIQUETADO					
Colocar en cada envase sellado de DSH/P la etiqueta correspondiente	El personal de los servicios que generan DSHP	El envase lleno de DSH/P hasta 2/3	En la fuente de generación	Se llena la etiqueta con los datos que lo identifican	Al sellar una bolsa o un envase lleno
ACUMULACIÓN					
Colocar los contenedores sellados en un lugar destinado para su recolección	El personal de los servicios que generan DSHP y/o el personal de aseo	Los envases sellados y etiquetados que contienen DSH/P	En los sitios asignados por el plan de gestión, cerca de la fuente de generación	Se trasladan manualmente los envases desde la fuente de generación	Después de sellarlo y etiquetarlo
RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE					
Trasladar los envases del lugar de acumulación al lugar de almacenamiento temporal	El personal de aseo	Únicamente contenedores sellados y etiquetados	En vehículo de tracción manual	Se respetan la ruta y los procedimientos de seguridad establecidos	Según horarios y frecuencias de evacuación para cada área y tipo de servicio



ALMACENAMIENTO TEMPORAL					
Acumular los DSH en un sitio acondicionado en espera de su recolección definitiva	El personal de aseo	Los desechos de acuerdo con la segregación realizada	En un lugar se acondicionan los DSH/P, en otro, los desechos comunes	Se respetan la separación básica entre comunes y peligrosos y de los peligrosos entre sí	Luego de su recolección y transporte interno

Fuente: Decreto ejecutivo 111 del 23 de junio de 1999

XII. MANEJO DEL ESTRÉS LABORAL.

A. GENERALIDADES

EL estrés es la reacción fisiológica natural y necesaria para la sobrevivencia de los seres humanos y de los grupos, en el que entran diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante o de demanda incrementada. Cuando esta respuesta natural se da en exceso produce sobrecarga de tensiones en el organismo, aparecen enfermedades y patologías que afectan el funcionamiento del cuerpo humano y de los grupos. Tiene especial incidencia en el sector servicio. La respuesta puede ser aguda Estrés postraumático, episódico, crónico o sindrómico (Síndrome del Burnout), Distrés.

La respuesta positiva al estrés conocida como su antídoto, el eustrés o estrés positivo, en que las impresiones del mundo externo e interno no producen desequilibrio orgánico, el cuerpo es capaz de enfrentarse a las situaciones e incluso obtiene sensaciones placenteras con ello. El eustrés es así mismo un estado de conciencia en el cual los pensamientos, emociones y sensaciones parecen organizarse para proporcionar un efecto general de alegría, satisfacción y energía vital. Un estado de eustrés nos resulta útil en la obtención de los objetivos, mientras que el distrés (estrés negativo), es un estrés que ocasiona un exceso de esfuerzo con relación a la carga. Va acompañado siempre de un desorden fisiológico e incrementa la enfermedad ocupacional, destruyendo a las personas y grupos.



Orígenes del Estrés:

1. Sociales (malas condiciones laborales, trastornos familiares, presiones sociales, otros)
2. Biológicos (enfermedades, procesos degenerativos)
3. Químicos (tabaco, drogas, etc.)
4. Climáticos (calor, frío, entre otros).

Entre el estrés social está el abuso laboral, esclavismo, sobrecarga y otros.

Respuestas del estrés:

El cuerpo responde a un peligro inminente en tres fases:

1. Alarma
2. Resistencia
3. Agotamiento

Fases de Alarma: respuesta de defensa del cuerpo ante una amenaza inmediata o de defensa irreal, en el que se prepara para responder a un riesgo o enfrentarse a él con toda su energía, aún sin estar consciente. Experimenta cambios en pulmón y ritmo respiratorio y se vuelve más excitado, liberando adrenalina, noradrenalina y cortisol. El inconveniente es que una reacción tan poderosa se repita múltiples veces.

Fases de Resistencia: dolor de cabeza, fatiga crónica, problemas circulatorios, contractura muscular, pérdida de memoria (ocasional), dolor de estómago, tic nervioso, indigestión, insomnio, aumento de adicciones, falta de concentración, pesimismo, sensación de fracaso.

Fases de Agotamiento: el cuerpo no resiste más, se agota la energía, se rompe el equilibrio interno, se afecta el sistema inmune, disminuyendo la capacidad de resistir agentes patógenos de cualquier tipo, aparecen las enfermedades y corre peligro la vida.

Si el agotamiento continúa se puede producir derrame cerebral, hipertensión, úlceras, infartos, cáncer, las infecciones tienen la puerta abierta al organismo debilitado.

El estrés crónico puede inducir alteraciones de origen químico, que excitan en exceso al cerebro, causando síntomas similares a la adicción de droga.



Factores de Riesgo

El estrés ocupacional se entiende como la respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento de un individuo o grupo a adaptarse a las presiones internas y externas del ambiente de trabajo. Aparece cuando se presenta un desequilibrio entre la persona, el puesto de trabajo y la organización o empleador.

La problemática del estrés la podemos ubicar en diversos contextos de la vida social como lo son el familiar, escolar, comunitario y laboral. Donde quiera que existan personas interactuando dentro de una estructura organizacional se van a generar factores tanto intrínsecos de la persona, como extrínsecos a ella, que van a constituirse en estresores.

Si no son controlados oportunamente, los mismos pueden afectar seriamente la salud y el desenvolvimiento del personal, tanto individual como grupal, lo cual podrá tener repercusiones importantes en la estructura y funcionamiento de las organizaciones.

Las fuentes de estrés son a veces muy difíciles de percibir y cuantificar. Existen actualmente indicadores para medir el grado de estrés laboral individual o de grupo, así como para detectar su origen. Están definidas también medidas de intervención para limitarlo, reducirlo o tratarlo.

En la profesión odontológica, no existe una problemática psíquica específica del personal odontológico. Lo que se observa con frecuencia, son problemas derivados de un trabajo individual que requiere gran concentración, una atención directa al paciente (que suele acudir muy ansioso), una renovación tecnológica constante, entre otras.

Esto suele llevar a la aparición de fatiga psíquica, angustia, estrés, frecuentes problemas de depresiones, ansiedad, irritabilidad y sentimiento de soledad.

Causas y efectos del distrés laboral: Factores intrínsecos propios del trabajo, factores relacionados con las relaciones interpersonales, con el desarrollo de la carrera profesional y con las estructuras.

Efectos del distrés laboral:

1. Efectos cognitivos: preocupaciones, dificultad de toma de decisiones.
2. Efectos motores: habla rápido, temblores, tartamudeo, úlceras, estado de shock, neurológicos, ansiedad.
3. Efecto del estrés sobre la organización: ausentismo, rotación o fluctuación del personal, disminución del rendimiento físico.



Síntomas de distrés laboral

1. Poca o nula disposición para asumir responsabilidades.
2. Frecuentes quejas, sin presentar soluciones a dichos problemas.
3. Falta de relación o relaciones conflictivas con los compañeros de trabajo.
4. Dificultad para realizar tareas de rutina.
5. Llegadas tarde y salidas tempranas, ausencias frecuentes.
6. Dolores de cabeza y malestares gastrointestinales frecuentes.
7. Aumento en el número de accidentes y fallos, así como distracciones frecuentes.

Ante la aparición de estos síntomas el funcionario o su jefe debe reportarlo a salud ocupacional y llevar un control médico regular.

Consecuencias del Distrés que pueden afectar el desempeño del trabajo:

1. Falta de concentración en el trabajo
2. Miedo
3. Dificultad para tomar decisiones
4. Inseguridad
5. Temor a la pérdida del control de la situación.

Su mayor o menor impacto sobre el funcionamiento, dependerá de la percepción que el mismo tenga de la situación, su vulnerabilidad y las características individuales, mecanismos de enfrentamiento, control y prevención que se tengan a nivel individual, grupal y organizacional.

B. FACTORES DE RIESGO (ESTRESORES)

1.Factores del ambiente físico

- a. Alto grado de ruido y vibraciones.
- b. Gritos, llanto y/o mal comportamiento de los pacientes niños
- c. Mala iluminación.
- d. Temperatura inadecuada.
- e. Limpieza deficiente.
- f. Toxicidad de sustancias químicas utilizadas.



- g. Exposición a radiaciones.
- h. Espacio de trabajo reducido o mala distribución del espacio físico con respecto
- i. al mobiliario y equipos del consultorio.
- j. Equipo poco ergonómico.
- k. Abuso del uso de las redes sociales.

2. Factores en el desempeño del trabajo

- a. La presión y ansiedad que ejerce el paciente que espera afuera para ser atendido.
- b. Realizar trabajos de alta concentración y destreza fina.
- c. El temor latente del personal en torno a la posibilidad de ser contagiado con enfermedades de tipo infectocontagiosas, dado que manipula directamente fluidos y secreciones del paciente e instrumental de tipo punzo cortante.
- d. La intensificación del ritmo de trabajo en función de cubrir metas de producción derivadas de la cantidad de pacientes asignados y la situación de los horarios montados, que obliga a agilizar el trabajo para dejar libre el puesto para otros funcionarios.
- e. La falta de insumos necesarios, de buena calidad y uso práctico para brindar una atención adecuada al paciente y el esfuerzo mental y físico que significa improvisar soluciones para satisfacer las necesidades de dichos pacientes.
- f. La falta de dotación de equipos de protección personal a los funcionarios para la atención directa a los pacientes.
- g. Trabajar sin personal auxiliar.
- h. Falta de condiciones del entorno laboral, destreza o habilidad para tratar a los pacientes con problemas psiquiátricos o alguna discapacidad física o mental, por ejemplo, las que limitan la comunicación como la ceguera, la sordera y la parálisis cerebral, entre otras.
- i. Actitud negativa, negligentes o aprehensiva del paciente.

3. Factores de riesgo de tipo organizacional

- a. Inadecuada estructura organizacional.
- b. Clima organizacional negativo en el cual abundan conflictos interpersonales de tipo laboral, generados por los estilos de mando, condiciones laborales entre otros.
- c. Comunicación inadecuada.
- d. Métodos de evaluación fiscalizadora (Taylorismo).
- e. Deficientes estilos gerenciales.
- f. Hacinamiento de funcionarios y equipos dentro del mismo espacio físico.
- g. Falta de valoración a los méritos profesionales y laborales.
- h. Métodos deficientes de trabajo en equipo.



4. Factores de riesgo de tipo extralaboral, como son los problemas:

- a. Familiares.
- b. Legales graves.
- c. Abuso de sustancias nocivas.
- d. Socioeconómicos.
- e. Congestionamiento del tránsito.
- f. Salud.
- g. Sociales (ambiente de violencia, agresividad, y delincuencia).
- h. Otros

5. Otros factores de riesgo

- a. La implementación de nuevas tecnologías, sin consideraciones de tipo ergonómicas.
- b. Los que se derivan de la pérdida de la
- c. privacidad y seguridad.
- d. Reducción de contacto y de interacción social.
- e. Ausencia de un sistema de apoyo para el nuevo aprendizaje y la actualización técnico-científica.

C. NORMAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE ESTRÉS

- 1. Cumplimiento de las normas de bioseguridad, higiene y seguridad laboral.
- 2. Diseño ergonómico del área laboral.
- 3. Vincular al personal en la planificación, organización, ejecución y control de las tareas.
- 4. Emplear personal calificado (Técnicos en Asistencia Odontológica, Higienistas) para trabajos específicos.
- 5. Inducción del área laboral.
- 6. Establecer horarios de trabajo adecuados.
- 7. Incorporar nuevas tecnologías brindando la capacitación oportuna.
- 8. Capacitación permanente en relaciones humanas y comunicación.
- 9. Desarrollo de programas de asistencia para el personal de odontología y de alerta del estrés laboral para jefes de servicios, departamentos, secciones, supervisores y coordinadores.
- 10. Realizar evaluaciones médicas, psicológicas, o psiquiátricas (de ser necesario) periódicas, con el fin de detectar signos, síntomas del estrés y tratarlos oportunamente.
- 11. Reuniones periódicas de evaluación de condiciones (problemas técnicos, administrativos, de procedimiento) para la búsqueda de alternativas de solución.



- 12. Hacer énfasis en las relaciones sociales y establecer programas de reconocimiento al mérito.
- 13. Desarrollar programas para la liberación del estrés en el ambiente laboral.
- 14. Dar a conocer a los funcionarios, por escrito el protocolo en casos de accidentes con material infecto contagioso (se debe evaluar su conocimiento periódicamente).
- 15. Incluir en los protocolos de accidentes laborales a los estudiantes de odontología.
- 16. Gestionar seguro de vida y salud adicionales al personal que trabaja en áreas de difícil acceso.
- 17. Se debe establecer una comunicación directa entre jefes y subalternos con respeto, participación, calidad humana, positivismo y sugerencias.

Recomendaciones para soluciones de conflictos grupales:

- 1. Detección y priorización de problemas.
- 2. Participación del personal de odontología en la gestión y rediseño organizacional interno.
- 3. Negociación de roles y tareas.
- 4. Estrategias grupales y dinámicas de grupo permanentes.
- 5. Asesoría de personal idóneo (ejem. Psicólogo).

XIII. GUÍAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS COMITÉS DE BIOSEGURIDAD

COMITÉS LOCALES

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1. Elaborar guías de Bioseguridad para reducir el riesgo de afecciones a la salud de los pacientes, del personal y del ambiente.
- 2. Revisar y actualizar las guías de Bioseguridad periódicamente.
- 3. Capacitar y entrenar al personal y a la comunidad sobre las normas de Bioseguridad.
- 4. Identificar los factores de riesgo para el personal y establecer o sugerir medidas de control para estos.
- 5. Normar, sistematizar y promover los controles sanitarios preventivos para la población expuesta.



6. Evaluar, monitorear y fiscalizar el cumplimiento y aplicación de las normas de Bioseguridad del personal a nivel local.
7. Buscar asesoría y apoyo de otros comités locales, regionales o nacionales, afines o de Bioseguridad (Epidemiología, Nosocomiales, Salud Ocupacional y otros.)
8. Monitorear, evaluar y fiscalizar el cumplimiento de dichas guías y normas de protección.
9. Recomendar las sanciones necesarias a establecer por las autoridades correspondientes, que aseguren el debido seguimiento de estas disposiciones.
10. Participar en la supervisión de proyectos de arquitectura en obras y construcciones para mejor la adecuación del ambiente en la Bioseguridad.

Los directores regionales y de las instalaciones al igual que los directores o responsables legales para el sector privado, son los responsables de atender, suplir, apoyar las solicitudes y recomendaciones del Comité de Bioseguridad; serán los responsables solidarios junto con los infractores ante las demandas, en lo que respecta a las sanciones o responsabilidades.

Funciones del funcionario de Bioseguridad

Siempre que sea posible se nombrará o asignará un funcionario de Bioseguridad, cuya misión consistirá en cerciorarse de que en toda la instalación se apliquen y cumplan los planes y programas de Bioseguridad. Ese funcionario desempeñará dichas funciones en nombre del director.

En las instituciones pequeñas, el funcionario de Bioseguridad puede ser un técnico en salud, que se encargue a tiempo parcial de las funciones de Bioseguridad.

Independientemente del grado de participación en los trabajos de Bioseguridad, la persona designada deberá poseer una sólida formación en la misma y tener experiencia de los aspectos más generales de esta. No se recomienda que sea un administrador o un técnico dedicado principalmente a actividades administrativas. Entre las actividades del funcionario de Bioseguridad deben figurar las siguientes:

- a. Efectuar comprobaciones periódicas internas de la Bioseguridad en relación con los procedimientos técnicos, el material y el equipo.
- b. Discutir las infracciones del código de Bioseguridad con las personas apropiadas.
- c. Cerciorarse que todo el personal ha recibido la instrucción necesaria y que están al tanto de todos los riesgos, dependiendo de cada departamento.



- d. Organizar un programa de capacitación continua y permanente en materia de Bioseguridad.
- e. Investigar todos los accidentes e incidentes ocurridos, aunque ningún miembro del personal extrahospitalario haya estado expuesto o sufrido lesiones, presentar sus observaciones y recomendaciones al director, al igual que al comité encargado de la Bioseguridad.
- f. Contribuir a vigilar las ausencias laborales del personal por enfermedad. Verificar si están relacionadas con el trabajo y si hay registro de infecciones o enfermedades contraídas en la instalación.
- g. Compartir la responsabilidad de la descontaminación en caso de derramamiento, rotura u otro incidente relativo a material infeccioso. Deberá realizar un registro escrito de tales incidentes en caso de que puedan presentarse posteriormente infecciones u otros trastornos ocasionados por los mismos.
- h. Compartir la responsabilidad de la descontaminación del material usado y de la eliminación en condiciones de seguridad de los desechos infecciosos, previamente tratados.
- i. Compartir la responsabilidad de la desinfección de todo aparato que haya de ser reparado o revisado antes de ponerlo en manos de personal ajeno a la institución.
- j. Instituir un procedimiento para registrar la recepción, los desplazamientos y la eliminación del material de carácter patógeno reconocido, así como para que todo investigador o laboratorio de a conocer la introducción de agentes nuevos en la institución.
- k. Asesorar al director sobre la presencia de cualquier agente que deba notificarse a las autoridades locales o nacionales pertinentes y a los organismos de reglamentación.
- l. Revisar los aspectos de seguridad de todos los planes, protocolos y procedimientos de investigación.
- m. Establecer un sistema de servicios inmediatos para afrontar cualquier situación de urgencia relacionada con Bioseguridad que pueda producirse fuera de la institución de salud.
- n. Promover el uso de platos Petri o medios de cultivo, a los diferentes ambientes para evaluar el crecimiento de patógenos.



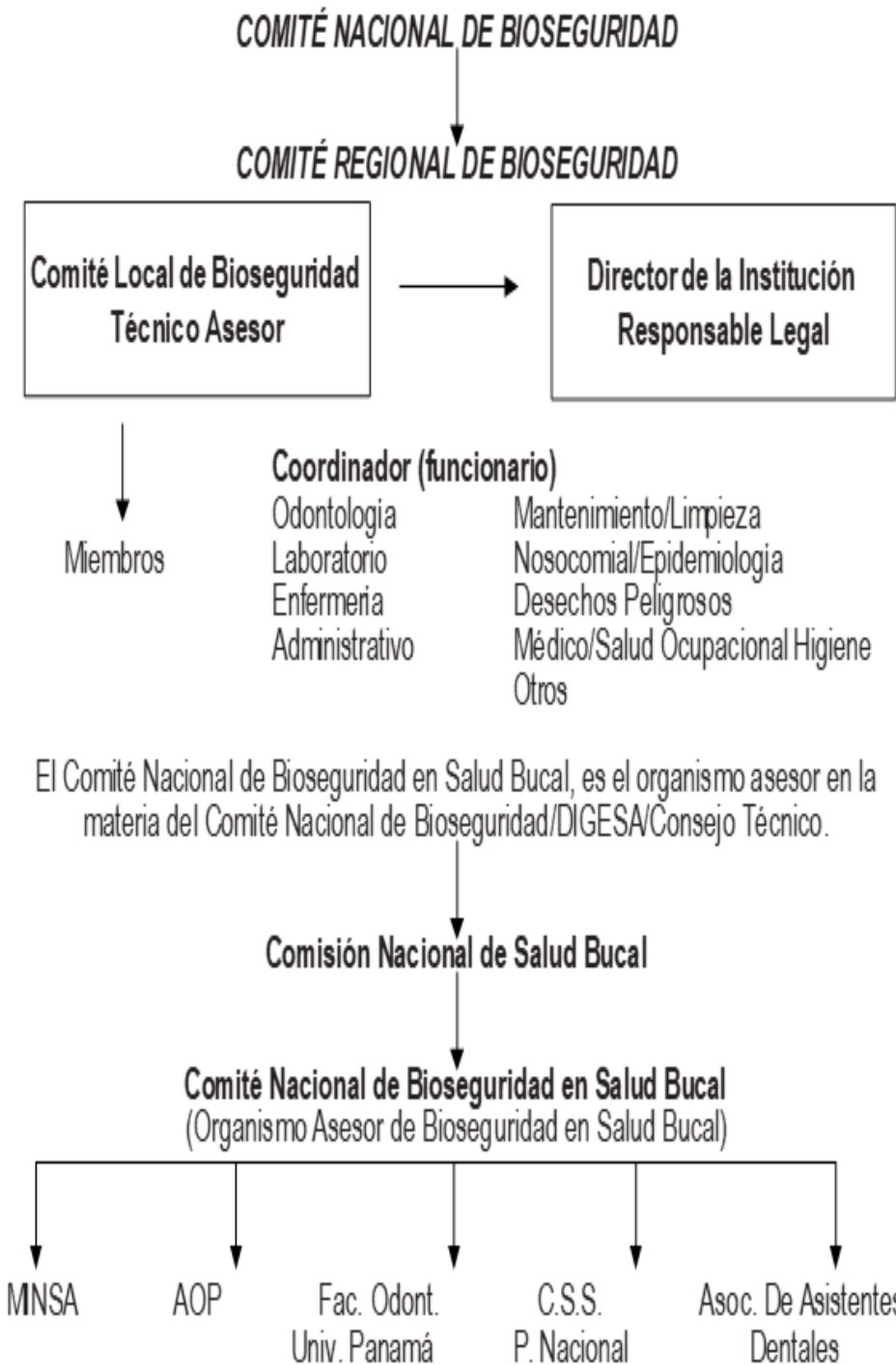
COMITÉ DE BIOSEGURIDAD

Si el establecimiento es bastante grande, se constituirá un Comité de Bioseguridad para que recomiende un plan y un programa de seguridad y formule o adopte un código práctico o manual de Bioseguridad que sirva de base para la adopción de prácticas de Bioseguridad intra y extrahospitalarios del Estado o privado.

Los problemas de seguridad que se plantean al inspector de Bioseguridad, así como la información sobre la manera de resolverlos, deberán someterse a la consideración del Comité de Bioseguridad en el curso de reuniones periódicas. Este comité podrá ocuparse también de evaluar los riesgos que entrañan los diversos planes de investigación y arbitrar en toda discusión relativa a cuestiones de seguridad.

El número de miembros y la composición del Comité de Bioseguridad dependerán de la importancia y de la naturaleza de la institución, así como del trabajo que en éste se lleve a cabo y de la distribución de los servicios médicos y unidades funcionales.

Entre los miembros del Comité de Bioseguridad pueden figurar especialistas en seguridad y funcionarios de otros departamentos (protección radiológica, seguridad industrial, protección contra incendios y otros). A ve- ces puede ser necesario recurrir a consejos de expertos en diversos sectores técnicos afines, a las autoridades locales y a los organismos nacionales e internacionales de reglamentación.





XIV. GUÍA DE PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE BIOSEGURIDAD

EN AMBIENTES CLÍNICOS DE ODONTOLOGÍA

Pasos por considerar para la evaluación de Bioseguridad en las clínicas odontológicas:

1. Enlace
2. Identificación
3. Recorrido
4. Reconocimiento
5. Medición e instrumentación
6. Realimentación preliminar
7. Introducción de datos en Epi Info
8. Análisis de los datos
9. Conclusión
- 10.Recomendaciones
- 11.Presentación

Cuando se planifique realizar la evaluación de una clínica de odontología se debe tener disponible los siguientes conceptos:

ENLACE

1. Por solicitud del jefe o responsable de la instalación.
2. Denuncia, demanda o incidentes surgidos. En este caso, se requerirá presentar al responsable de la instalación la orden de inspección emanada por la autoridad sanitaria pertinente.
3. Evaluación de rutina o de oficio.

IDENTIFICACIÓN

Es la verificación de la ubicación de la clínica odontológica, relaciones internas y externas, su historia y los elementos importantes que se relacionan con otros departamentos o clínicas. Además, conocer el organigrama de la clínica, la estructura y las autoridades responsables por todo lo que ocurre en el servicio.



RECORRIDO

Debe ser realizado con una persona que sea miembro del equipo de trabajo de la clínica. Se puede invitar a un profesional de otra clínica como observador. El funcionario local puede indicar las áreas de riesgo importantes del escenario laboral, convirtiéndose en uno de los informantes claves de las dinámicas que ocurren en este ambiente laboral, así como de incidentes ocurridos en momentos anteriores.

RECONOCIMIENTO

Guía para el registro de datos observados por el evaluador.

Reconocimiento sensorial

1. Observaciones Ambientales
 - a. Distribución de la clínica, espacios de trabajo, puertas, pasillos y equipos
 - b. Deben identificar los olores
 - c. Observar la dirección del aire
 - d. Temperatura y signos de humedad
 - e. Logística de trabajo
 - f. Los puntos críticos de posibles accidentes.
 - g. Lugar donde se guardan las pertenencias privadas de cada participante de la clínica sea este paciente, profesional y visitante.
 - h. Observar el cumplimiento de las normas de Bioseguridad.
 - i. Ubicación del lavamanos/ servicios sanitarios/áreas de reposo/ refrigerios.
 - j. Funcionamiento adecuado de la escupidera, succionador, compresor y otras fuentes de ruido.
 - k. Almacenamiento de los insumos e instrumentos.
2. Observaciones en el recurso humano (procesos, calidad)
 - a. Cantidad y calidad del recurso humano
 - b. La circulación del personal en el ambiente
 - c. Lugar de pausa (comedor o cafetería)
 - d. Lugar de reunión de los participan- tes de la clínica
 - e. Lavado de manos, y uso de barreras protectoras
 - f. Cumplimiento adecuado de los procesos (esterilización, desinfección, depósito de desechos y otros)
 - g. Esquema de vacunación completo
 - h. Largo de cabellos, uñas largas o postizas, uso de joyería
 - i. Existencia de expediente de Salud Ocupacional
 - j. Hábitos de conducta y estilos de vida



3. Observaciones de la relación del personal y el ambiente:
- a. En esta etapa se observará si la conducta del ser humano contamina al ambiente
 - b. Posibles vectores o agentes químicos, físicos o biológicos presentes
 - c. Logística de trabajo
 - d. Lugar donde se deposita la basura y su separación.

MEDICIÓN E INSTRUMENTACIÓN

- 1. Cámara digital: esta le hará un registro de todos los escenarios que deben ser estudiados y comparados con las otras mediciones. La cámara le ayudará a recordar algunos eventos que puedan pasar desapercibidos durante el acto de evaluación y cuando se realice el informe las fotos podrán revelar situaciones que en el momento no fueron vistas. Además, será su instrumento para registrar conductas y situaciones del escenario laboral.
- 2. Aplicación de comprobación de seguridad utilizando el formato adjunto, el cual recoge los eventos de la estructura, los problemas de salud que cada profesional tiene o ha tenido, condiciones de salud que han padecido o están padeciendo los familiares más directos y las recomendaciones que puedan dar para mejorar las condiciones de trabajo.
- 3. Control y monitoreo periódico de: ventilación, iluminación, ruido, presencia de gases, radiaciones y otros.

REALIMENTACION PRELIMINAR

- 1. Se debe proporcionar información a los profesionales al salir de las instalaciones a fin de contribuir en el proceso de formación y estimulación para la preservación de la cadena de Bioseguridad. Además, informarles el tiempo aproximado en el cual se les dará el consolidado del diagnóstico con sus recomendaciones.
- 2. Durante el proceso de evaluación en las instalaciones, deben evitarse comentarios o críticas, pues estos pudieran viciar la evaluación. Además, los mismos pueden intimidar a los profesionales de la clínica.
- 3. Durante el proceso se deben anotar todas las observaciones que las personas que están en el escenario evaluado tengan a bien informarle. Recuerde que ellos conocen mejor la realidad donde trabajan. Por lo tanto, trátelos con mucho respeto. La gran mayoría de los profesionales realizan su trabajo diario con muchas limitantes y a veces han perdido su capacidad de percibir los riesgos.



ELABORACION DE UNA BASE DE DATOS

Se debe crear una base de datos en Epi Info, con los formatos que se han distribuido de forma que se puedan hacer los cruces de variables más importantes. El formulario de encuesta debe ser llenado en su totalidad por el funcionario que realiza la supervisión. Este instrumento deberá recoger las condiciones de salud de los profesionales que laboran.

Entre ellos están las variables de sexo y edad, área de ubicación en el ambiente laboral, años de servicio, patologías más importantes padecidas o en proceso de recuperación de los profesionales o sus familiares más directos.

Las variables para correlacionar en el análisis son:

1. Tipo de profesional
2. Sexo y Edad.
3. Eventos familiares importantes como abortos, infartos, septicemias u otros.
4. Observaciones y recomendaciones que cada profesional desee aportar.
5. Estos datos de interés correlativos deben ser correlacionados con lo observado y medido.
6. Los eventos ocurridos tales como: accidentes, intoxicaciones, inundaciones u otros.

FORMULARIO DE ENCUESTA

Las variables importantes estarán registradas en el formulario de encuesta y en el registro de datos observados por el evaluador. Los cruces contenidos en ambos instrumentos serán objeto de análisis y conclusiones.

Se debe registrar como observaciones dentro del formulario lo siguiente: presencia de mercurio en el piso o paredes, instrumentos de trabajo ubicados en áreas no asépticas, intensidad de luz, contaminación de ruidos, calor, dirección de los aires, relaciones de la organización, fallas administrativas, comunicaciones defectuosas.



LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA SEGURIDAD

COMPROBACION DE SEGURIDAD		SI	NO
Estructura Física			
1. ¿Están limpias todas las áreas?			
2. ¿Existen defectos visibles en los suelos, las escaleras, las paredes y los techos?			
3. ¿Son los suelos y las escaleras uniformes y antideslizantes?			
4. ¿Tienen barandillas o pasamanos todas las escaleras, rampas o desniveles?			
5. ¿Hay espacio suficiente para realizar con seguridad todas las actividades?			
6. ¿Son apropiados los espacios de paso y los pasillos para el desplazamiento de las personas y del equipo voluminoso?			
7. ¿Se hallan en buen estado los equipos, el mobiliario y los accesorios?			
8. ¿Existe un lavamanos en cada área de trabajo?			
9. ¿Están contruidos y mantenidos los locales de modo que se impida la entrada y presencia de roedores y artrópodos?			
10. ¿Están recubiertas de material aislante, protegidas siempre que es necesario, todas las tuberías no empotradas?			
Área de almacenamiento			
1. ¿Se encuentran las áreas de almacenamiento, estanterías y otros dispuestos de modo que el material no pueda resbalar, caer o derramarse?			
2. ¿Se encuentran libres de material y objetos acumulados y no deseados que puedan incendiarse, caer, explotar y/o albergar roedores e insectos?			
3. ¿Se encuentran los insumos ordenados y rotulados?			
4. ¿Cuentan con sistema de inventario para descarte de insumos vencidos y reposición de los mismos?			
Instalaciones sanitarias, vestidores y área para alimentación			
1. ¿Se mantiene limpio, ordenado y en buen estado de higiene?			
2. ¿Se dispone de agua potable?			
3. ¿Se dispone de servicios sanitarios limpios y de lavamanos para el personal masculino y femenino?			
4. ¿Se dispone de jabón, papel toalla y papel higiénico?			
5. ¿Existe vestuarios y anaqueles para los efectos personales de los funcionarios?			
6. ¿Existe un área para la ingesta de alimentos?			
7. ¿Es tolerable el nivel sonoro?			
8. ¿Está bien organizada la recolección y eliminación de desechos?			
Ventilación			
1. ¿Es agradable la temperatura de trabajo?			
2. ¿Es apropiada la ventilación?			
3. ¿Cuenta con ventanas?			
4. ¿Las ventanas expuestas a la luz solar tienen protección adecuada?			



5. ¿Hay un sistema de mantenimiento y limpieza de aires acondicionados y ductos?		
Alumbrado		
1. ¿Es adecuada la iluminación general (por ejemplo, 300-400 lux)?		
2. ¿Están equipadas las áreas de trabajo con la iluminación correspondiente a las tareas desarrolladas?		
3. ¿Hay lámparas de emergencias instaladas?		
4. ¿Cuenta con planta eléctrica?		
5. ¿Están protegidos los focos con pantallas o sujetos a la lámpara?		
Servicios		
1. ¿Se dispone de un programa apropiado de inspección y mantenimiento para las instalaciones eléctricas, sistema de plomería y aguas servidas?		
2. ¿Se atienden los daños con rapidez?		
Medidas de Seguridad		
1. ¿Cuenta con plan de contingencia y evaluación?		
2. ¿Se pone en práctica este plan?		
3. ¿Cada cuánto tiempo se práctica?		
4. ¿Tiene certificado de inspección de la oficina de seguridad de los bomberos?		
5. ¿Está el edificio cerrado con llave fuera de horas laborables?		
6. ¿Tienen las puertas y ventanas protección contra vandalismo?		
7. ¿Están cerradas con llave las áreas que contienen materiales peligrosos y equipo costoso?		
8. ¿Existe un sistema de alarma para casos de incendio?		
9. ¿Se encuentran todas las salidas expeditas y sin cerrar con llave cuando está el edificio ocupado?		
10. ¿Funciona bien el sistema de detección de incendios y se prueba con regularidad?		
11. ¿Conducen todas las salidas a un espacio abierto?		
12. ¿Están todas las salidas iluminadas y convenientemente señalizadas?		
13. ¿Se han dispuesto los accesos a la salida de manera que no sea necesario atravesar ninguna zona peligrosa para desalojar?		
14. ¿Se encuentran los corredores, pasillos y zonas de circulación expedita y libre de cualquier obstáculo que pueda dificultar el desplazamiento del personal o del material de extinción de incendios?		
15. ¿Se encuentran todos los dispositivos y extintores identificados fácilmente?		
16. ¿Se encuentran éstos accesibles y en buenas condiciones?		
17. ¿Si se utilizan líquidos y gases inflamables, es suficiente la ventilación mecánica para expulsar los vapores?		
18. ¿Se han instalado carteles de “prohibido fumar” en la instalación?		
19. ¿Se han establecido medidas de seguridad para discapacitados?		



Riesgos eléctricos		
1. ¿Se aplican las normas del código de seguridad eléctrica en todas las instalaciones eléctricas?		
2. ¿Se utilizan cables de tres hilos, es decir, con una toma de tierra en toda la instalación eléctrica interior?		
3. ¿Están todos los circuitos del área equipados de disyuntores e interruptores por fallo de la toma a tierra?		
4. ¿Los cables flexibles de las conexiones son cortos para evitar accidente?		
5. ¿Se encuentran en buen estado, sin desgastes, daños o empalmes?		
6. ¿Se utilizan siempre tomas de corriente de un solo enchufe en vez de tomas múltiples? (no emplear adaptadores).		
Protección individual		
1. ¿Se facilita ropa protectora indicada a todo el personal en las tareas habituales (ejemplo, batas, delantales, guantes)?		
2. ¿Se facilita protección adicional para trabajar con sustancias químicas y radiación, por ejemplo, delantales y guantes de goma para las sustancias químicas y para tratar los derramamientos; guantes resistentes al calor para descargar autoclaves y estufas?		
3. ¿Se facilitan gafas, anteojos y viseras de seguridad?		
4. ¿Se ajusta la protección contra las radiaciones a las normas nacionales e internacionales, incluido el suministro de dosímetros?		
Salud y seguridad del personal		
1. ¿Cuentan con botiquines de primeros auxilios colocados en lugares estratégicos?		
2. ¿Se cuenta con personal entrenado en primeros auxilios?		
3. ¿El personal de limpieza y administrativo, está entrenado respecto a los posibles los riesgos en el área?		
4. ¿Se han colocado en forma accesible los números de teléfono de los servicios de emergencia?		
5. ¿Se ha advertido a las mujeres en edad fértil de los riesgos del trabajo con ciertos microorganismos y agentes cancerígenos, mutágenos y teratógenos?		
6. ¿Se les ha informado a las mujeres embarazadas, o que tienen sospechas de estarlo, que deben comunicarlo a su jefe inmediato para que se tomen las medidas necesarias?		
7. ¿Existe un programa de inmunización para el personal?		
8. ¿Se registran las enfermedades y accidentes?		
9. ¿Existen carteles de advertencia y prevención de accidentes para reducir los riesgos laborales?		
10. ¿Se lleva la bitácora de incidentes/accidentes del personal del área?		
Esterilización		
1. ¿Se inspeccionan con regularidad las autoclaves de acuerdo con el fabricante?		
2. ¿Se comprueba el rendimiento de los esterilizadores mediante indicadores químicos, físicos y biológicos?		
3. ¿Se lleva la bitácora de monitoreo bilógico?		



Guía de Evaluación de Bioseguridad en Ambiente Odontológico

Instalación_____

Evaluador_____

Existe el Comité de Bioseguridad local _____

Nombre del responsable de Bioseguridad_____

- Motivo de la evaluación
- a) Por solicitud del jefe o responsable del ambiente odontológico
 - b) Por denuncia de incidente ocurrido
 - c) Evaluación de control
 - d) Otro (Especifique)

Observación: La identificación de los riesgos debe realizarse por un técnico de otro ambiente.

Ambiente	Sí	No	No aplica
El sistema de aire acondicionado, ventilación y temperatura son acorde a las normas de Bioseguridad			
Presencia de malos olores			
Se observa limpio el ambiente			
Las paredes se encuentran pintadas con la pintura adecuada			
Las paredes están libres de cuadros u otros objetos que atrapen suciedad o que puedan dificultar la limpieza de estas			
Presencia de ruidos estresantes			
Iluminación adecuada			
Envases para desechos en cantidad suficiente			
Cuenta con envases adecuados para el descarte de punzo cortantes			
Basureros con tapas y bolsas adecuadas			
Cuenta con programa de recolección de desechos acorde a las Normas de Bioseguridad			
Mobiliario acorde a las normas mínimas de Bioseguridad			
Compresor, alta succión y desagües están fuera del área clínica			
Ambiente Clínico			
Espacio físico mínimo adecuado (3x3 m2)			
Hay buena ubicación del equipo			
Equipo mínimo necesario dentro del consultorio			
Limpieza de la unidad según las Normas de Bioseguridad			
Mantenimiento adecuado de los equipos			
El amalgamador cumple con las Normas de Bioseguridad			
Cuenta el consultorio con dispensador de jabón líquido			



Es adecuada la ubicación de los lavamanos			
El lavamanos cuenta con llave de cierre automático, de pie o muslo			
Seguridad			
Cuenta con extintores y sistema de detección de incendio			
Hay en cantidad suficiente según necesidad			
Es visible la señalización de desalojo			
El personal está adiestrado en manejo de los medios de extinción de incendio			
Señalización de áreas restringidas visibles y que cumplan con las normas			
Área de almacenamiento segura contra accidentes			
Hay seguridad de puertas y ventanas contra vandalismo			
Materiales costosos y peligrosos están guardados con seguridad			
Pasillos, corredores y puertas están libres de obstáculos			
Se aplican las normas de seguridad eléctrica (cables de 3 hilos y puesta a tierra)			
Botiquín de primeros auxilios			
Cables de los equipos en buen estado			
Se hacen revisiones de las instalaciones eléctricas anuales			
Se mantienen estos cables lo más corto posible			
Almacenamiento adecuado de productos inflamables (alcohol, líquido de acrí- lico entre otros)			
Los diferentes productos están rotulados adecuadamente			
Organización			
Existe el Comité de Bioseguridad local			
Cuentan con el Manual de normas de Bioseguridad			
Existe un programa de limpieza profunda (1 vez cada 2 meses) /y o por incidentes			
El jefe de departamento aplica y supervisa que se cumpla con las normas			
Hay cumplimiento de las normas por los funcionarios			
Se da capacitación y readiestramiento periódicamente			
Se cuenta con libro de registro de accidentes laborales			
Se lleva registro de enfermedades o control médico de los funcionarios			
Se cumple con el programa de inmunización al personal			
Se da inducción al personal nuevo			
Se realizan evaluaciones periódicas y se hacen informes			
Están integrados los funcionarios al programa de salud ocupacional			
Administrativos			
La administración tiene en cuenta lo dispuesto en Bioseguridad al elaborar el presupuesto			
La administración tiene en cuenta el criterio técnico para la compra de material de Bioseguridad.			
Manejo adecuado de expedientes clínicos			



Distribución adecuada del recurso humano			
El personal es idóneo			
Se elabora presupuesto a corto, mediano y largo plazo			
El presupuesto se ajusta a los estándares mínimos			
Se manejan los criterios técnicos acorde a la Bioseguridad			

Definir las áreas de riesgo

Historia de incidentes ocurridos

Observaciones y recomendaciones

Firma del evaluador: _____

Firma del responsable del comité de Bioseguridad local: _____

Fecha de la evaluación: _____



XV. BIBLIOGRAFÍA

A. Citada y consultada

1. Mejía, P.; Sánchez, M.; et al. (2023) Antimicrobial Effect of Chlorinated Solutions in Tanks and Water Lines of Dental Office Units in Barranquilla, Colombia. **Universitas Odontológica**, [s. l.], v. 42, p. 1–16, DOI 10.11144/Javeriana.uo42.aecs. Barranquilla, Colombia, disponible en URL: <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=7c37efc0-18e3-3194-8a98-890698f86bca>
2. Ministerio de Salud, República de Panamá (MINSA, R. de P. 2019), Normas de medidas básicas para la prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud, República de Panamá, disponible en URL: <https://ocas.minsa.gob.pa/wp-content/uploads/2019/09/NORMA-DE-MEDIDAS-BASICAS-PARA-LA-PREVENCION-Y-CONTROL-DE-INFECCIONES-ASOCIADAS-A-LA-ATENCION-EN-SALUD.pdf>
3. MINSA, R. de P. (2020-2021), Guía de limpieza y desinfección de superficies en instalaciones de salud y hoteles hospitales donde se atiendan casos sospechosos o confirmados por COVID-19, República de Panamá, disponible en URL: https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/general/guia_de_limpieza_y_desinfeccion_de_superficies_en_instalaciones_de_salud_y_hoteles_hospitales_mc.pdf
4. MINSA, R. de P. (2021), Norma institucional de precauciones estándar y de precauciones según vía de transmisión y prevención de transmisión de microorganismos multirresistentes, disponible en URL <https://w3.css.gob.pa/wp-content/uploads/2022/03/6.-PrecaucionesEstandarysegunViadeTransmision-1.pdf>
5. MINSA, R. de P. (2022), Precauciones Estándar y según Vía de Transmisión, República de Panamá, disponible en URL; <http://PrecaucionesEstandarysegunViadeTransmision-1.pdf>
6. MINSA, R. de P. (2023), Guía para el abordaje de la profilaxis post-exposición a infecciones de transmisión sexual y al virus de la inmunodeficiencia humana (vih) detipo ocupacional y no ocupacional. República de Panamá, disponible en URL: https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/programas/guia_abordaje_profilaxis.pdf
7. MINSA, R. de P. (2023), Proyecto de respuesta al COVID-19, Convenio de Préstamo N° 9377PA, Plan de Gestión Integral de Desechos Hospitalarios (GIREs), República de



Panamá, disponible en URL: https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/anexo_11_plan_de_gestion_integral_de_desechos_hospitalarios_gires.pdf

8. Caja de Seguro Social, República de Panamá (CSS R. de P. 2016), Manual de normas de limpieza y desinfección de superficies en las instalaciones de salud N-03.17.08, Republica de Panamá, Revisión 2.0
9. CSS R. de P. (2018), Guía para la higiene de manos en las instalaciones de salud de la Caja de Seguro Social G-05.07.18, República de Panamá.
10. CSS, R. de P. (2019), Procedimiento para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios peligrosos infecciosos en las instalaciones de salud de la caja de seguro social, Procedimiento 285, República de Panamá, Revisión 2.0
11. CSS, R. de P. (2019), Norma institucional de reprocesamiento de instrumental y equipo médico quirúrgico en instalaciones de salud de la Caja de Seguro Social NT-02.08.19, Republica de Panamá, Revisión 1.0
12. Miller. C., (2014), Infection Control and Management of Hazardous Materials for the Dental Team, St. Louis Missouri USA, Editorial ELSEVIER MOSBY. 5° Edición.
13. Caja de Seguro Social, R. de P. (2020), Reglamento general de prevención de riesgos profesionales y de seguridad e higiene en el trabajo, República de Panamá, disponible en URL: <https://w3.css.gob.pa/wp-content/wdocs/Reglamento%20General%20de%20Prevencion%20de%20Riesgos.pdf>

Lavado de Mano

14. Castañeda-Narváez JL, Hernández-Orozco HG; 2016; Higiene de manos con soluciones alcoholadas.; Acta Pediatr Mex;37(6); pág. 358-361.
15. Espinosa C, Rodríguez F, Martínez M, Vizuela J; Torres S, Lema L, Pesantez L, Abad A; 2018; Carga microbiana y lavado de manos en el personal de emergencia del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga; Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica; 37(3); pág. 267-273.
16. Herrera D.; 2020; Adherencia a la higiene de las manos en trabajadores de la salud; Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 57: e306
17. Meléndez I, Camero Y, Mallitaxi M, Sánchez E; 2017; El lavado de manos clínico como parte esencial de la atención biosegura; Rev. Cuatrimestral "Conecta Libertad"; 1(2); pág. 1-10.
18. Miller, Chris. Infection control for the dental team. St. Louis, Missouri. Elsevier Mosby.2010
19. MINSA, Bioseguridad bucodental: Normas técnicas y manual de procedimientos. Panamá. Imprenta del Ministerio de Salud 2006
20. Molina N; Oquendo Y; 2020; Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la adherencia al lavado de manos en personal de salud; Revista Cubana de Pediatría; 92(2), pág. e938.
21. Naranjo-Hernández Y, Echemendía-Marrero M, Rodríguez-Cordero C, Pérez-Prado L; 2020; Un recorrido por la historia del lavado de las manos; Revista Archivo Médico de Camagüey, 24(5); pág. e6957. 757- 767



22. Nolte, William. Microbiología Odontológica. Mexico. Editorial Interamericana. 1985.
23. OSAP, 2012, From Policy to practice. OSAP's Guide to guidelines. Annapolis, Md. 162p.
24. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2009; Guía de la OMS sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud: Resumen
25. Villegas-Arenas O, Gómez J, López J, Román R, Villa J, Botero J, García N; 2020 Medición de la adherencia al lavado de manos, según los cinco momentos de la OMS; Duazary; 14(2); Universidad del Magdalena, Colombia.
26. Sánchez-García Z, Hurtado-Moreno G; 2020; Lavado de manos. Alternativa segura para prevenir infecciones; Medisur; 18(3); pág. aprox. 3.
27. Sánchez, M. (2023) Lavado de mano [Diapositiva de PowerPoint]

Barreras Internas

28. Álvarez, Cristian, Ramírez-Campillo, Rodrigo, Miranda-Fuentes, Claudia, Ibacache-Saavedra, Paulina, Campos-Jara, Christian, Cristi-Montero, Carlos, Molina-Sotomayor, Edgardo, Caparrós-Manosalva, Cristian, & Delgado-Floody, Pedro. (2023). Lifestyle and cardiometabolic risk factors in the ethnic and non-ethnic population > 15 years of age: results from the National Chilean Health Survey 2016-2017. Nutrición Hospitalaria, 40(2), 400-411. Epub 05 de junio de 2023. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04252>
29. Aguilar C., Zuluaga N, Patiño P, Caraballo D, (2006); Ejercicio y sistema inmune; Iatreia, vol. 19, núm. 2, junio, 2006, pp. 189-198
30. Espinoza-Mora, María del Rosario; Lazo-Páez, Gustavo; Schauer, Christian Inmunización en personal de salud Acta Médica Costarricense, vol. 61, núm. 1, 2019, enero-Marzo, pp. 6-12
31. Galvez, Aminta y Col.; Bioseguridad Bucodental. Normas técnicas y manual de procedimientos. Comité nacional de Bioseguridad en Salud Bucal 2006. 216p. il.
32. Garza Garza, A. M. (2016). Control de infecciones y bioseguridad en odontología (2a. ed.). México D. F, México: Editorial El Manual Moderno.
33. Los Andes 140; 2022, La OMS dio a conocer los 7 hábitos saludable necesarios para cuidar el cuerpo; recuperado el 01 de mayo de 2024 <https://www.losandes.com.ar/sociedad/la-oms-dio-a-conocer-los-7-habitos-saludables-necesarios-para-cuidar-el-cuerpo/>
34. Miller, C.; Infection Control and Management of Hazardous Material for the Dental Team, Ed. Elsevier, 5th. Ed., 2014.
35. Ortiz, M., y Nahuel, J. Sistema Inmunológico, obtenido el 29 de abr. de 24 de <https://mundoentrenamiento.com/sistema-inmunologico/>
36. Ruiz, V. M. T., Lima, R. B. dos S., Hernández, J. R. S., Zúñiga, E. A. J., & Barbosa, L. P. (2022). NURSING STUDENTS' LIFESTYLE AND RELATED FACTORS. Texto & Contexto - Enfermagem, 31, e20220070. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0070>



37. Tárraga-Marcos, Almudena, Carbayo-Herencia, Julio A, Panisello-Royo, Josefa María, López-Gil, José Francisco, Tárraga-Marcos, Loreto, y Tárraga-López, Pedro J. (2023). Evolución de la dieta y la actividad física de los estudiantes universitarios tras la pandemia de COVID-19. *Nutrición Hospitalaria*, 40(3), 597-604. Epub 23 de octubre de 2023. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04420>
38. Torres, Y., Bermúdez, V., Garicano, C., Vilasmil, N., Bautista, J., Martínez, M. S., y Rojas-Quintero, J. (2017). Desarrollo del sistema inmunológico ¿naturaleza o crianza?. *Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica*, 36(5), 144-151.
39. https://www.paho.org/pan/index.php?option=com_content&view=article&id=1184:panam-a-cuenta-con-esquema-nacional-de-vacunacion-actualizado-para-2019&Itemid=442

Barreras Externas

40. Alonso, Margarita & Col., *Uso adecuado de los Giamtes*. 14p., Ed 2017.
41. Culess M, Graham-Glover; 2018, *Reference Manual for Health Care Facilities with Limited Resources- Module 3 "Personal Protective Equipment"*, Edi. Jhpiego Corporation.
42. González, L; *Bioseguridad en Odontología*; 50p.; 2009
43. Gálvez, Aminta y Col.; *Bioseguridad Bucodental. Normas técnicas y manual de procedimientos*. Comité nacional de Bioseguridad en Salud Bucal 2006. 216p. il.
44. Mejía, Mirta; *Manual de Bioseguridad en Odontología*; Aprobado por: Comité de Infecciones Vigilancia Epidemiológica Colombia, 27 p., 2015.
45. Miller, C.; *Infection Control and Management of Hazardous Material for the Dental Team*, Ed. Elsevier, 5th. Ed., 2014.
46. Otero, Jaime; *Manual de Bioseguridad en Odontología*
47. OMS, *Who Guidelines on Hand Hygiene in Health Care*, 2009

Riesgo Biológico y Físico por exposición accidental

48. MINSA (2019) *Normas de medidas básicas para la prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud*; Ministerio de Salud Panamá Resolución N° 510 (De viernes 28 de junio de 2019) *Gaceta* 28859
49. OPS, Organización Panamericana de la Salud; (2017) *Prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud. Recomendaciones Básicas*. Washington, D.C. , https://www.paho.org/pan/index.php?option=com_content&view=article&id=1184:panam-a-cuenta-con-esquema-nacional-de-vacunacion-actualizado-para-2019&Itemid=442
50. Ponencia: Sesión clínica EFYC. Badajoz, febrero 2014.
51. Pulido Salazar, O. F. (2019). *Diseño de un protocolo enfocado a mitigar el riesgo biológico al que se encuentra expuesto el personal de odontología del consultorio odontológico Asmedica de la localidad de Teusaquillo* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).
52. Rodríguez, i. I. H. (2019). *Factores laborales como determinantes de accidentes punzocortantes en el personal de salud. Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid*. enero-marzo 2019 (doctoral dissertation, Universidad de Panamá).



53. Salazar, J. Segivua, L & Col. (S/F) Folleto Tema 9 La cadena Epidemiológica y su importancia en el estudio de las enfermedades infecciosas, Catedra de Epidemiología Universidad de Los Andes. Recuperado el 11 de abril de 2021 de http://www.ula.ve/medicina/images/MedicinaPreventiva/epidemiologia/epid_tema_-9.pdf
54. Santa Cruz Cunaique, C. M. (2017). Actitud del cirujano dentista frente a los pacientes portadores de VIH/sida en la ciudad de Chiclayo, 2017
- Contaminación de las líneas de agua de la unidad dental**
55. Aguilar, R. R. (2020). Odontología: rol en la transmisión del SARS-CoV-2 a través de bioaerosoles. *Odovtos-International Journal of Dental Sciences*, 22(3), 103-112.
56. Barba, M. B., García, J. M., Cárdenas, M. D. L. Á. M., Umegido, G. C., Nava, E. G., Galván, M. J. H., ... & Mendoza, D. S. (2019). Análisis bacteriológico de piezas de mano de alta velocidad utilizadas en la práctica clínica. *Revista ADM*, 76(5), 261-266.
57. Campuzano, S., Jiménez, L., & Hernández, D. M. (2018). La formación de biopelículas y la calidad del agua en la consulta odontológica. *Nova*, 16(29), 39-49.
58. de Navia, S. Á., Torres, S. M. E., & Torres, D. M. E. (2012). Calidad del agua de unidades odontológicas. *Nova*, 10(17).
59. Figueiredo-Filho, A., Bem, J., W. Sobrinho, C. & Souza, F (2019). Microbiological Water Evaluation from Biofilm Adhered to Dental Unit Waterlines. *International journal of odontostomatology*, 13(3), 357-362. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2019000300357>
60. Flórez Gómez, M. C., Martínez Camargo, V., Orozco Mutis, L. V., & Pinilla Rueda, J. A. (2018) Métodos químicos de descontaminación microbiana en superficies internas de piezas de alta rotación y sistema de alimentación hídrico de unidades dentales (Doctoral dissertation, Universidad Santo Tomás).
61. Mills, S. E.; Porteous, N. & Zawada, J. Dental Unit Water Quality: Organization for safety, asepsis and prevention white paper and recommendations-2018. *J. Dent. Infect. Control Safety*, 1(1):127, 2018
62. Palermo Carbajal, F. (2020). Contaminación bacteriana del sistema de irrigación (contenedores de agua) de pre clínica de la Universidad de Huánuco, 2019.
63. Restrepo, M., Cadavid, D., Tabares, A. E., Castaño, M. L., Santos-Pinto, D., Gonzalez, S., & Vélez, D. (2012). Contaminación microbiana en las líneas de agua de las unidades odontológicas. *Acta odontol. venez.*
64. Ricci, M. L.; Fontana, S.; Pinci, F.; Fiumana, E.; Pedna, M. F.; Farolfi, P.; Sabatinni, M. A. & Scaturro, M. Pneumonia associated with a dental unit waterline. *Lancet*, 379(9816):684, 2012.
65. Zumba, C. B. R., Orellana-Bravo, P. P., Andrade-Tacuri, C. F., & Dávila, M. D. C. C. (2022). Detección de *Staphylococcus aureus* en piezas de mano de alta velocidad de uso odontológico. *Odontología Activa Revista Científica*, 7(2), 21-27.



Manejo de Desechos Hospitalarios

66. Federico García-Godoy y Rocío Matos; Manual de Control de Infección y Bioseguridad en Odontología; Edición Enero, 2008, Ed. AIBOFA

67. Galvez, Aminta y Col.; Bioseguridad Bucodental. Normas técnicas y manual de procedimientos. Comité nacional de Bioseguridad en Salud Bucal 2006. 216p. il.

68. Mejia, Mirta; Manual de Bioseguridad en Odontología; Aprobado por: Comité de Infecciones Vigilancia Epidemiológica Colombia, 27 p., 2015.

69. Miller, C.; Infection Control and Management of Hazardous Material for the Dental Team, Ed. Elsevier, 5th. Ed., 2014.

70. Sánchez, M.; 2020, Diapositivas Desechos peligros, Universidad de Panamá

71. Otero, Jaime; Manual de Bioseguridad en Odontología; Perú, 48 p.; 2002.

72. Simmons, Rosalía, 2017, Obligatoriedad de procesar los desechos hospitalarios, La Prensa; https://impresa.prensa.com/panorama/Minsa-obliga-procesar-desechos-hospitalarios_0_4801019980.html - 13 jul 2017



B. Fundamento Legal

1. Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Capítulo 6, sobre Salud, Seguridad Social y Asistencia Social, artículos 109 al 116
2. Código Sanitario, Artículos 11, 12, 13, 21 y 22.
3. Ley 66 de 10 De noviembre de 1947 “Por la cual se aprueba el Código Sanitario”
4. Ley 3 de 5 De enero de 2000, “Sobre las infecciones de transmisión sexual, el virus de la inmunodeficiencia humana y SIDA”.
5. Ley 252 de 8 De noviembre de 2021, “Que establece la obligatoriedad del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en todas las instalaciones de salud”.
6. Ley 276 de 30 De diciembre de 2021, “Que regula la gestión integral de residuos sólidos en la República de Panamá”
7. Decreto Ejecutivo No.1194 De 3 de diciembre de 1992, “Por el cual se establece el reglamento de protección radiológica”.
8. Decreto Ejecutivo No. 21 De 2 de abril de 1997,” Por el cual se crea el Comité Técnico Interinstitucional de salud, higiene y seguridad ocupacional”.
9. Decreto Ejecutivo No. 111 De 23 de junio de 1999, “Por el cual se establece el reglamento para la gestión y manejo de los desechos sólidos procedentes de los establecimientos de salud”.
10. Decreto Ejecutivo 306 De 4 de septiembre de 2002 “Que adopta el reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.
11. Decreto Ejecutivo No. 48 De 2 de octubre de 2023, Que reglamenta el artículo 5 de la Ley 252 del 8 de noviembre de 2021, que establece la creación de los comités nacionales, regionales y locales de bioseguridad para promover y vigilar la obligatoriedad del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en todas las instalaciones de salud.
12. Resolución No.04701 De 22 de junio de 1994 “Que crea el Comité Nacional de Bioseguridad en Salud Bucodental”. Gaceta oficial No.22676 del 5 de diciembre de 1994.
13. Resolución No.27 de 24 De octubre de 1995 “Por medio de la cual se adoptan las normas básicas de protección radiológica”.
14. Resolución No.506 del 6 de octubre de 1999. Reglamento Técnico DGNTI- COPANIT 44-2000, Ministerio De Comercio e Industria. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genera ruido. GACETA OFICIAL No.24, 163 de 18 de octubre de 2000.
15. Resuelto No.248 De 15 de septiembre del 2000, que deroga el resuelto 56 del 31 de diciembre 1991 y crea el Comité Nacional de Bioseguridad.



16. Resolución 011 del 23 de enero de 2002 “Del Reglamento del Comité Nacional de Bioseguridad”
17. Resolución No.462 de 30 De noviembre de 2006 “Que aprueba las Normas Técnicas y Manuales de Procedimiento de Bioseguridad en la Práctica Bucodental”.
18. Resolución Ministerial No.605 De 31 de julio de 2013 “Que adopta el reglamento interno de funcionamiento del Comité Nacional de Bioseguridad en Salud Bucodental”.
19. Resolución No.613 de 6 De agosto de 2013 “Que modifica la Resolución 04701 de 5 de septiembre de 1994, que crea el Comité Nacional de Bioseguridad en Salud Bucodental y dicta otras Disposiciones”.
20. Resolución Ministerial No.560 De 19 de junio de 2017 “Que reglamenta los sistemas de tratamiento de residuos y/o desechos sólidos peligrosos procedentes de los establecimientos de salud públicos y privados a nivel nacional”. Gaceta oficial del miércoles 05 de julio de 2017.
21. Resolución No. 1010 De 06 de mayo de 2022, “Que establece el Registro para las empresas que se dediquen al transporte de Desechos Peligrosos Hospitalarios procedentes de los Establecimientos de Salud”.
22. Resolución No. 296 De 17 de mayo de 2022, “Que Dicta Normas Sanitarias para la Operación y Vigilancia de las Instalaciones y los Sistemas de Tratamientos Alternos de Desechos Hospitalarios Peligrosos”
23. Resolución No. 519 De 30 de agosto de 2022, “Que aprueba la Guía Técnica para la Gestión de Equipos de Protección e Insumos de Bioseguridad en Salud.”
24. Resolución No. 953 De 27 de diciembre de 2023, “Que aprueba la Guía para el Abordaje de la Profilaxis Post-Exposición a Infecciones de Transmisión Sexual y al Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) de tipo ocupacional y no ocupacional”.
25. Resolución No.136 De 09 de abril de 2024, “Por la cual se aprueban medidas en instalaciones radiológicas del sector público de salud que no cuenten con licencia para el uso de fuentes de radiación ionizante y que requieran de un encargado o de protección radiológica y se dictan otras disposiciones”.
26. Código de Trabajo. Capítulo de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Artículo 282 al 299.
27. Reglamento del Comité Nacional de Bioseguridad



ANEXOS



ANEXO No.1-LEYES Y DECRETOS

MINISTERIO DE SALUD (HAY QUE AÑADIR LO NUEVO)

DECRETO EJECUTIVO No. 111

(De 23 de junio de 1999)

“POR EL CUAL SE ESTABLECE EL REGLAMENTO PARA LA GESTIÓN Y MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS PROCEDENTES DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD”.

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

En uso de sus facultades constitucionales y legales

CONSIDERANDO:

Que el artículo 106 de la Constitución Nacional establece que en materia de salud co- rresponde primordialmente al Estado el desarrollo de las actividades relacionadas con la regulación y vigilancia en el cumplimiento de las condiciones de salud y la seguridad que deben reunir los lugares de trabajo;

Que existe una política mundial de cuidado personalizado y responsable del ambiente;

Que el Código Sanitario establece que al Ministerio de Salud le corresponderá atender en los temas relacionados con los desechos;

Que el artículo 58 de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, la Ley General del Ambiente dispone que es deber del Estado, a través de la autoridad competente, regular y contro- lar el manejo diferenciado de los desechos domésticos, industriales y peligrosos en to- das sus etapas, comprendiendo entre estas, las de generación, recolección, transporte, reciclaje y disposición final. El Estado establecerá las tasas por estos servicios;

Que el Ministerio de Salud está facultado para mantener actualizada la legislación que regule las actividades del sector salud;

Que de acuerdo al principio constitucional, la salud es un derecho y, por tanto, cada ciudadano merece vivir en un ambiente saludable;

Que el manejo de los desechos sólidos generados en los establecimientos de salud es inadecuado y que esta situación origina riesgo a la salud pública y el ambiente;

DECRETA:

ARTÍCULO PRIMERO. Apruébese el siguiente reglamento:

“Por el cual se establece el Reglamento para la gestión y manejo de los desechos sólidos procedentes de los establecimientos de salud”.



CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1. El presente reglamento regula todo lo relacionado a la gestión y manejo de los desechos sólidos generados en establecimientos de salud humana o animal público y privados, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente.

ARTÍCULO 2. Quedan sujetos al cumplimiento de lo dispuesto en el presente Reglamento, los siguientes establecimientos de salud:

1. Hospitales, clínicas, dispensarios, centros médicos, odontológicos, centros de salud, policlínicas, clínicas y casas psiquiátricas, clínicas y casas geriátricas y otras especialidades del sector público y privado.
2. Institutos autónomos relacionados con la salud.
3. Laboratorios clínicos, laboratorios bioquímicos y de biotecnología del sector público y privado.
4. Departamentos de anatomía patológica, morgues, funerarias y casas de cremación.
5. Consultorios, clínicas, hospitales y laboratorios veterinarios.
6. Centros de investigación biomédicas, biotecnología y genética.
7. Toda empresa que se dedique a prestar servicios de limpieza e higiene en establecimientos de salud.
8. Toda empresa que se dedique a la recolección, transporte, tratamiento, disposición final de los desechos.
9. Cualquier otro establecimiento que determine el Ministerio de Salud.

CAPÍTULO II ASPECTOS TÉCNICOS SECCIÓN N°1 DEFINICIONES

ARTÍCULO 3. Para tales efectos se establecen las siguientes definiciones:

1. Almacenamiento: consiste en acumular los desechos hospitalarios en un lugar seguro, apropiado especialmente acondicionado para este fin.
2. Descontaminación: son los procedimientos apropiados y preparados con el material necesario para eliminar cualquier vestigio de desecho.
3. Desechos hospitalarios: son todos aquellos desechos generados de servicios asistenciales a los cuales se refiere el artículo 2 del presente Decreto.



4. Desinfección: consiste en la eliminación de los organismos patógenos.
5. Disposición final: es la ubicación de los desechos, en rellenos sanitarios u otro destino adecuado después de haber sido debidamente tratados. Fuente de generación: es el lugar o sitio en donde se origina el desecho.
6. Establecimientos de salud: lugar, sitio o instalación, donde se llevan a cabo actividades o labores relacionadas con la salud humana o animal y con la investigación o enseñanza de la medicina y profesiones afines.
7. Equipo de protección personal: son los elementos de uso directo sobre el cuerpo y que el personal de la odontología utiliza con miras a protegerse de los agentes agresores. Van a actuar minimizando la gravedad de la lesión que un personal de la odontología sufriese en un momento dado o evitando que ésta se diese.
8. Gestión: conjunto de operaciones dirigidas a darle a los desechos el destino más adecuado de acuerdo con sus características y que se desarrollan desde el momento en que se generan hasta su disposición final.
9. Inflamable: todo aquello que es capaz de ocasionar un incendio por fricción o por absorción de humedad o producir un cambio químico espontáneo que pueda generar un incendio energético y persistente.
10. Recolección: consiste en coleccionar los desechos en forma segura y rápida para su almacenamiento y/o disposición final.
11. Segregación: consiste en separar y seleccionar apropiadamente los desechos según la clasificación adoptada, desde el momento en que se originan.
12. Tratamiento: se refiere a los procesos que eliminan o disminuyen las características de peligrosidad de los desechos hospitalarios antes de llevarlos al lugar de disposición final.

SECCIÓN No.2 CLASIFICACIÓN DE LOS DESECHOS

ARTÍCULO 4. Los establecimientos de salud para los efectos del presente Reglamento adoptarán la siguiente clasificación:

1. Desechos comunes: son aquellos desechos no peligrosos, similares por su naturaleza a los desechos domésticos.
2. Desechos anatomopatológicos: tejidos, órganos, partes del cuerpo, fetos humanos y cadáveres de animales, así como sangre y fluidos corporales.



3. Desechos radioactivos: son aquellos sólidos, líquidos y gases utilizados para procedimiento de análisis diagnóstico y tratamiento donde se emplean iones con isótopos radioactivos.
4. Desechos químicos: son aquellas sustancias o productos químicos con características de peligro como tóxico, corrosivo, inflamable, reactivo, explosivos, citotóxicos.
5. Desechos infecciosos: aquellos que contienen patógenos en cantidad suficiente como para representar una amenaza seria, tales como cultivos de laboratorio, desechos de cirugía y autopsias de pacientes con enfermedades infecciosas, desechos de pacientes de salas de aislamiento o de la unidad de diálisis y desechos asociados con animales infectados.
6. Objetos punzo cortantes: cualquier artículo que pueda causar corte o punción.
7. Desechos farmacéuticos: aquellos desechos que restan del empleo de las especialidades farmacéuticas y productos similares una vez vencidos, deteriorados, adulterados, que hayan perdido su estabilidad cuando se altera su integridad al verse afectada la temperatura y la humedad original o declarada en sus etiquetas y en los expedientes que reposan en el Departamento de Farmacia y Drogas del Ministerio de Salud. También aquellos que, por condiciones de transportación, almacenamiento o manejo inadecuados, se hayan deteriorado y perdido sus cualidades terapéuticas.
8. Desechos especiales: son aquellos desechos que no están incluidos en las categorías anteriores y por alguna característica particular necesitan un manejo diferente, que se debe definir para cada caso. Entre ellos encontramos desechos que por su tamaño y/o de difícil manejo, contenedores presurizados, desechos provenientes de la construcción de obras civiles, maquinaria obsoleta.

SECCIÓN No. 3

GENERACION, SEGREGACIÓN Y ACUMULACIÓN

- ARTÍCULO 5: Todo desecho sólido proveniente de un establecimiento de salud una vez sea producido, tiene que ser segregado de acuerdo a la clasificación adoptada en su envase correspondiente en la fuente de generación.
- ARTÍCULO 6: Cada fuente de generación de desechos en los establecimientos de salud, debe contar con la cantidad necesaria de recipientes para los tipos de desechos que allí se generan.
- ARTÍCULO 7: Todos los desechos generados en pabellones y salas de aislamiento humano y animal serán considerados en su totalidad como infecciosos y como tal deben ser manejados.



ARTÍCULO 8: Cada fuente de generación de desechos en los establecimientos de salud debe contar con un área de acumulación apartado y con suficiente ventilación donde serán colocados los envases debidamente clasificados, sellados y etiquetados para su recolección y envío al sitio de almacenamiento temporal.

SECCIÓN N°4

RECIPIENTES UTILIZADOS EN LA FUENTE DE GENERACIÓN

ARTÍCULO 9: Los recipientes que contendrán los desechos generados en un estable- cimiento de salud, deben cumplir especificaciones técnicas, tales como material resistente, superficie lisa, ángulos redondeados para permitir una fácil limpieza, adecuada identificación (color, símbolos y leyendas).

ARTÍCULO 10: El volumen máximo de los recipientes será de 40 litros con una capacidad de carga entre 15 y 25 kilogramos.

ARTÍCULO 11: Debe generalizarse el uso de bolsas plásticas de espesor y tamaño apropiados de acuerdo a la composición y peso de los desechos. El material apropiado de las bolsas puede ser polipropileno de alta densidad (para someter el residuo a una autoclave) o simplemente de polietileno. Deben ser opacas para impedir la visibilidad del contenido.

ARTÍCULO 12: Las bolsas plásticas para desechos pueden suspenderse dentro de una estructura con tapa, o bien colocarse en un recipiente rígido doblando la orilla sobre el reborde del recipiente para ser cubierto finalmente con la tapa.

ARTÍCULO 13: Las bolsas plásticas deben llenarse hasta un máximo de partes de su capacidad para ser selladas o amarradas sin dificultad.

ARTÍCULO 14: Las bolsas o envases con desechos peligrosos deben ser etiquetados inmediatamente sean sellados o amarrados.

ARTÍCULO 15: La etiqueta debe contener como mínimo la siguiente información:

- 1. Peligrosidad del Producto
 - a. Infeccioso
 - b. Patológico
 - c. Punzo cortante
 - d. Inflamable
 - e. Corrosivo



- f. Radioactivo
- g. Tóxico
- h. Citotóxico
- i. Explosivo
- 2. Fuente de Generación a. Área
 - a. Turno
 - b. Nombre del responsable del etiquetado
 - c. Fecha

ARTÍCULO 16: El personal de los servicios que generen desechos peligrosos llenará la etiqueta previa al momento de sellar o amarrar una bolsa o envase.

ARTÍCULO 17: Para los desechos comunes deben utilizarse recipientes reutilizables con tapa, dentro de los cuales se colocarán bolsas de polietileno, cuyo borde se despliegue hacia el exterior, tanto los recipientes como las bolsas deberán tener una capacidad acorde a la cantidad de desecho producido en el área de generación.

ARTÍCULO 18: Para los desechos patológicos deben utilizarse recipientes reutilizables con tapa, dentro de los cuáles se colocarán bolsas de polietileno cuyo borde se despliegue hacia el exterior; el volumen de la bolsa deberá estar acorde con el volumen del recipiente usado según las siguientes características:

- 1. Bolsas plásticas de polietileno color rojo, impermeables, a fin de garantizar resistencia a las presiones o impactos que pueden ocurrir bajo condiciones normales de manejo.
- 2. Espesor pelicular entre 0.08 y 0.10 mm. amarres que aseguren el cierre de las bolsas.
- 3. Los recipientes rígidos deben estar claramente identificados con el término “Desechos Peligrosos “, con letras visibles y legibles de color rojo, incluyendo logotipo universal de riesgo biológico. Deben ser colocados en lugares estratégicos y con apropiada accesibilidad (lejos de ventanas, puertas, escaleras u otros). Debe escribirse su ubicación claramente en un costado del mismo y siempre mantenerse en el mismo cuarto.

ARTÍCULO 19: Para los desechos infecciosos deben usarse recipientes reutilizables con tapa, dentro de los cuales se colocarán bolsas de polietileno, cuyo borde se des- pliega hacia el exterior; el volumen de la bolsa deberá estar acorde con el volumen, del recipiente usado según las siguientes características:



1. Bolsas plásticas de polietileno color rojo impermeables, a fin de garantizar resistencia a las presiones o impactos que pueden ocurrir bajo condiciones normales de manejo.
2. Espesor pelicular entre 0.08 y 0. 10 mm.
3. Amarres que aseguren el cierre de las bolsas.
4. Los recipientes rígidos deben estar claramente identificados con el término “Desechos Peligrosos” con letras visibles y legibles de color rojo, incluyendo logotipo universal de riesgo biológico. Deben ser colocados en lugares estratégicos y con apropiada accesibilidad (lejos de ventanas, puertas, escaleras u otros). Debe escribirse su ubicación claramente en un costado del mismo y siempre debe mantenerse en el mismo cuarto.
5. En caso de que los recipientes infecciosos sean tratados por esterilización las bolsas deben ser de polipropileno de alta densidad.

ARTÍCULO 20: Para los objetos punzo cortantes deben utilizarse recipientes que cumplan con los siguientes requisitos:

1. Ser resistentes a las perforaciones y/o cortaduras.
2. Ser impermeables.
3. Ser rígidos.
4. Que imposibilite recuperar el material colocado en su interior.
5. Poseer identificación sobre su contenido.

ARTÍCULO 21: Los desechos químicos deben recolectarse en recipientes especiales, en la mayoría de los casos los mismos que los contenían en el momento de la compra.

ARTÍCULO 22: Los recipientes para la segregación, colección o almacenamiento de los desechos radioactivos deben ser adecuados a las características físicas, químicas, biológicas y radiológicas de los productos que contendrán y que mantengan su integridad.

ARTÍCULO 23: Los recipientes para desechos radioactivos deben poseer un cierre adecuado que evite el escape de sustancias radioactivas y su contaminación superficial externa. No debe superar los siguientes valores promedios, emisores GAMMA y BETA: 4 Bq/cm³, emisores ALFA: 0.4 Bq/cm³ de mediciones realizadas en diferentes áreas de 330 cms. cuadrados de la superficie del recipiente.

ARTÍCULO 24: Los desechos radioactivos sólidos compactables, combustibles, pueden ser recogidos en bolsas plásticas reforzadas y transparentes que permiten observar el contenido, En caso necesario los desechos pueden ser recolectados en doble bolsa. Para el almacenamiento se recomienda la introducción de las bolsas en tanques plásticos.



ARTÍCULO 25: Los desechos radioactivos biológicos tales como animales de experimentación u órganos aislados deberán conservarse en bolsas de nylon en congelación o en soluciones adecuadas.

ARTÍCULO 26: Todo contenedor o recipiente reutilizable, empleado para almacenar desechos infecciosos y patológicos, deben ser descontaminados inmediatamente después de cada recolección.

PARÁGRAFO ÚNICO: Cualquier otro desecho catalogado como peligroso no comprendido entre los grupos anteriores, será manejado por separado y se registrará por lo establecido en las normas correspondientes para su control y manejo.

SECCIÓN No. 5 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO

ARTÍCULO 27: La recolección de los desechos deberá realizarse en forma segura y rápida, mínimo una vez en cada turno, con mayor frecuencia en aquellos servicios que así lo requieran. Para ese efecto se observarán las siguientes medidas:

1. Señalar apropiadamente la ruta de recolección estableciendo horarios y frecuencias en función de la cantidad y tipo de desecho generado por cada área, cuidando que las actividades de recolección y traslado no interfieran con los demás servicios.
2. Uso de carritos manuales para transportar los desechos internamente, los cuales deben ser estables, silenciosos, permitir el transporte con un mínimo de esfuerzo e incomodidad, y contar con un mantenimiento preventivo. Los mismos deberán tener la leyenda "Uso exclusivo para desechos" marcados con el símbolo universal de riesgo biológico. Al finalizar la actividad serán lavados y desinfectados con un producto adecuado o a vapor que garantice sus condiciones higiénicas.
3. La recolección debe ser diferenciada, es decir se operará con horarios diferentes según el tipo de desechos (comunes y peligrosos). Los desechos especiales y algunos reciclables deben ser recolectados en forma separada y especializada según las características propias del desecho.
4. El equipo mínimo de protección del personal que efectúa la recolección consistirá en un uniforme completo de uso exclusivamente en el establecimiento de salud, el cual deberá cambiarse diariamente y lavarse siguiendo las normas de material contaminado; guantes de goma gruesos, de resistencia adecuada, con características anticortantes e impermeables que cubre los antebrazos; mascarilla y anteojos de protección; botas de hule forradas de tela, faja protectora de columna y protector de cabeza o cubre bocas.



SECCIÓN No.6 ALMACENAMIENTO TEMPORAL

ARTÍCULO 28: Todo establecimiento de salud debe seleccionar un ambiente apropiado donde se centralizará el acopio de los desechos sólidos en espera de ser trasladados al lugar de tratamiento, reciclaje o disposición final.

ARTÍCULO 29: Los depósitos para el almacenamiento temporal de los desechos sólidos en los establecimientos de salud deben cumplir los siguientes criterios técnicos:

1. Ubicación
 - a. Evaluación de terreno edificado, ampliaciones futuras y áreas libres.
 - b. Lo suficientemente alejada del área de hospitalización, oficinas administrativas, depósitos de alimentos, de medicamentos, de material médico, áreas de tránsito y áreas de uso común.
 - c. Facilidad de acceso (si es necesario con mejoras de acceso) para el personal que dispone el desecho.
 - d. Facilidad de acceso del camión recolector.
 - e. Área con facilidad de limpieza para evitar presencia de roedores, artrópodos y vectores.
2. Exclusividad
 - a. El ambiente designado debe ser utilizado solamente para el almacenamiento temporal de los desechos hospitalarios.
 - b. Dependiendo de la infraestructura disponible, deberá existir ambientes separados para tipo de desecho (común y peligroso).
 - c. Si los depósitos están en una misma área deberá existir entre ellos perfectamente delimitado un muro de por medio para evitar que los desechos se mezclen.
3. Seguridad
 - a. El ambiente debe reunir condiciones físicas y estructurales que impidan que la acción del clima (sol, lluvia, vientos y otros), ocasione daños o accidentes y que personas no autorizadas o animales ingresen al lugar.
4. Tamaño
 - a. Tendrá que ser lo suficientemente amplio para dar cabida a los desechos acumulados y proveer de suficiente espacio de trabajo al personal. Tomar como base de diseño una producción per cápita de 3.5 Kg. /cama/día. Se recomienda que su superficie no sea inferior a



17.5 m2 por cada cien camas para los desechos comunes y 1m2 por cada 20 camas para los desechos peligrosos.

- b. Deberá permitir el paso y 5maniobra de los carros recolectores.
5. Higiene y Saneamiento
- a. El ambiente debe tener buena iluminación y ventilación.
- b. Piso antideslizante con un declive de 2% hacia desagüe para facilitar el lavado y la desinfección.
- c. Paredes lisas, impermeables, anticorrosivas y pintadas con colores preferente- mente blancos, con los ángulos de encuentro entre pisos y paredes redondeados.
- d. Para el área de desechos peligrosos existirá refrigeración.
- e. Contará con un sistema de abastecimiento de agua, con presión, como para llevar a cabo operaciones de limpieza rápida y eficiente y sistema de desagüe apropiado.
- f. Deben identificarse y contar con las señales correctas que adviertan la peligrosidad.

PARAGRAFO ÚNICO: En los hospitales construidos en donde no exista un área disponible que cumpla con los criterios técnicos antes mencionados para la construcción del depósito para el almacenamiento temporal de los desechos sólidos se deberá coordinar con la Dirección de Infraestructuras de Salud.

SECCIÓN No. 7 TRATAMIENTO

ARTÍCULO 30: El Tratamiento de los desechos podrá requerirse por las siguientes razones:

1. Desinfectar o esterilizar los desechos infecciosos para que no propaguen microorga- nismos patógenos. Por ejemplo: desinfección química, esterilización térmica, irradiación o incineración.
2. Reducir el volumen de desechos comunes para facilitar el transporte y almacenamiento. Por ejemplo: embalaje y compactación.
3. Volver irreconocible los desechos de las cirugías (partes corporales) por razones estéticas. Por ejemplo: la trituración.
4. Impedir la reutilización de los artículos reciclables. Por ejemplo: pueden cortárselas jeringas o deformarse o cortarse las agujas.

ARTÍCULO 31: Los desechos infecciosos y anatomopatológicos si no son dispuestos en un relleno sanitario especiales, deben ser tratados antes de su disposición final en el relleno sanitario.



ARTÍCULO 32: Los desechos procedentes de pabellones de aislamiento y los punzo cortantes, aunque hayan sido desinfectados, se deben continuar considerando como- peligrosos, por lo que su manipulación y disposición final debe realizarse en un relleno sanitario especial.

ARTÍCULO 33: Los desechos infecciosos que se generan por la atención de pacientes con enfermedades infecto-contagiosas deben ser tratados dentro del establecimiento de salud para evitar la propagación de agentes patógenos virulentos en el ambiente. Esta desinfección puede efectuarse mediante un proceso químico, un tratamiento térmico o por irradiación.

ARTÍCULO 34: La desinfección química podrá ser realizada con una amplia gama de desinfectantes mediante el ajuste de la concentración del producto y el tiempo de contacto.

ARTÍCULO 35: Los desechos que hayan sido tratados químicamente deben seguirse tratando como peligrosos a menos que se hayan efectuado pruebas que demuestren que la desinfección es completa.

ARTÍCULO 36: Debe considerarse la eliminación adecuada del desinfectante para evitar problemas de contaminación de las aguas y efectos nocivos graves en el proceso de tratamiento de aguas residuales, de acuerdo a las normas establecida.

ARTÍCULO 37: Para la desinfección completa de los desechos infecciosos y/o punzo cortantes a través de un autoclave, el vapor debe penetrar en cada parte de los desechos y mantener la temperatura a 278° C por un mínimo de 30 minutos.

ARTÍCULO 38: El autoclave debe ser manejado por operadores capacitados que se encarguen de su funcionamiento y buen mantenimiento.

ARTÍCULO 39: La desinfección de pequeñas cantidades de desechos de laboratorios puede ser realizada a través de pequeños microondas. Para grandes cantidades de desechos se requiere equipos más grandes con procesos de molienda, rocío de vapor e irradiación de microondas.

ARTÍCULO 40: La incineración como alternativa de tratamiento deberá cumplir con lo establecido en las normas.

ARTÍCULO 41: Los fármacos citotóxicos deben ser tratados con los métodos dispuestos por el fabricante o productor, a través de su apoderado o representante.

ARTÍCULO 42: Toda institución pública o privada que requiere para sus servicios la importación de material con iones radioactivos y éste sea calificado por la Dirección General de Salud Pública como “Desecho Exportable” será devuelto al proveedor.

ARTÍCULO 43: Los titulares licenciados o registrados deben contemplar en la contratación de las prácticas que utilizan fuentes radioactivas en forma sellada, su reexportación al país de



origen u otro que determine la firma comercial cuando la fuente radioactiva sea declarada en desuso.

ARTÍCULO 44: El tratamiento podrá ser realizado en el sitio de generación o bien fuera del establecimiento de salud en una Planta de Tratamiento que brinde servicios a varios establecimientos de salud.

ARTÍCULO 45: Todo establecimiento de salud que realice tratamiento previo a la disposición final contará con un área que cumpla con criterios de Ubicación, Exclusividad, Tamaño, Higiene y Saneamiento dados por el Ministerio de Salud.

SECCION No. 8 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE EXTERNO

ARTÍCULO 46: El transporte de los desechos comunes se efectuará mediante el servicio de recolección domiciliaria, mientras que el resto de los desechos serán transportados en vehículos con características especiales.

ARTÍCULO 47: El transporte de uso exclusivo para los desechos peligrosos debe cumplir con los siguientes criterios:

1. El cajón de carga debe estar completamente separado de la cabina, aislado térmicamente y provisto de aire acondicionado.
2. El espacio de carga debe ser lo suficientemente alto para que un hombre de estatura normal trabaje de pie y lo suficientemente amplio para almacenar los desechos de manera segura y estable.
3. Contar con un sistema que permita sujetar las bolsas y asentar los contenedores de manera que no se deslicen durante el transporte.
4. El cajón del camión debe poder cerrarse con llave y el transporte debe efectuar- se con el cajón cerrado.
5. La parte inferior del cajón del vehículo debe permitir fácilmente el lavado y disponer de un drenaje que conduzca las aguas a una descarga recolectora.
6. El camión, en el interior, debe estar equipado con una lámpara de techo de rayos ultravioleta, antibacteriana y germicida, para la esterilización interna.
7. Las puertas de carga deben estar en la parte trasera del camión para permitir la mayor abertura posible.



8. El camión debe ser bien maniobrable, estable y de operación silenciosa, de modo que el transporte pueda lograrse con un mínimo de esfuerzos e inconvenientes.

9. El camión llevará rótulos que indiquen la presencia de desechos hospitalarios peligrosos y el logotipo universalmente reconocido.

ARTÍCULO 48: La empresa transportista de desechos hospitalarios peligrosos está obligada a cumplir con determinados compromisos ante el Ministerio de Salud:

1. Presentar un informe trimestral de los desechos que haya transportado en ese período.
2. Conservar el informe de entrega- transporte-recepción, en un período de cinco años a partir de la fecha que haya entregado los desechos para su tratamiento y/o disposición final.
3. Proporcionar al personal que estará en contacto con los desechos la capacitación para evitar accidentes durante su recolección y transporte de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Salud.
4. La empresa debe presentar para su aprobación un plan de contingencia en caso de que ocurra algún contratiempo que involucre peligro a operarios, medio ambiente y terceros.
5. Los operarios de los vehículos deben contar con hojas de registros para uso de emergencia.
6. La empresa debe contar con seguros, uno de responsabilidad civil de daños a terceros y otro de posibles daños que se puedan ocasionar al ambiente.
7. Los vehículos para transporte de desechos peligrosos hospitalarios deben contar con un adecuado sistema de identificación, mediante símbolos, el cual determinará su peligrosidad y material transportado.
8. Los vehículos para transporte de desechos hospitalarios peligrosos deben contar con un adecuado programa de supervisión para los operarios, así como de mantenimiento del equipo.

ARTÍCULO 49: En las puertas de la cabina del vehículo para transportar desechos hospitalarios peligrosos se debe señalar en letras con altura de no menos de 7 cms. lo siguiente:

1. Nombre de la empresa transportista
2. Desechos Hospitalarios Peligrosos.
3. Número de Permiso o Registro.
4. Logotipo universal de riesgo biológico.

ARTÍCULO 50: La recolección de los desechos con vehículos especializados que cumplan con las especificaciones técnicas presentadas en el artículo 47 del presente Decreto se deberá



realizar en horario que no interfiera con el flujo de vehículos y actividades propias de los servicios asistenciales del establecimiento de salud.

ARTÍCULO 51: La ruta de recolección en vehículos especializados deberá evitar el paso por barriadas, urbanizaciones, mercados públicos o cualquier otro sitio que en caso de accidentes o derrame represente un peligro para las personas.

ARTÍCULO 52: Cada operario debe revisar el vehículo diariamente como parte de su responsabilidad para mantenerlo en buenas condiciones de operación. De esta revisión se determina el mantenimiento preventivo para realizar los correctivos oportunos.

ARTÍCULO 53: En la operación de carga y descarga de los desechos hospitalarios peligrosos no se permiten esfuerzos de compactación.

ARTÍCULO 54: Al término de cada descarga el camión deberá ser lavado y desinfectado en el sitio de disposición final, aunque no se haya efectuado ningún derrame.

SECCION N° 9

DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS

ARTÍCULO 55: La disposición final de los desechos comunes se regirá por lo establecido en las normas para el manejo de los desechos sólidos de origen doméstico, comercial, industrial o de cualquier otra naturaleza que no sean peligrosos.

ARTÍCULO 56: La disposición final de los desechos farmacéuticos y productos químicos se efectuará atendiendo los métodos y procedimientos conforme a los lineamientos básicos dictados por el fabricante y autorizados por el Ministerio de Salud en forma escrita, con un inventario de los desechos, con personal calificado y de acuerdo a las Medidas de Higiene y Seguridad Ocupacional.

ARTÍCULO 57: Los desechos radioactivos deben cumplir con un sistema de disposición final de acuerdo a las normas establecidas.



CAPÍTULO III
DE LAS PROHIBICIONES

ARTÍCULO 58: Se prohíbe:

1. La segregación de objetos punzocortantes mezclados con otro tipo de desechos.
2. El traspaso de desechos de un envase a otro.
3. El reuso de las bolsas plásticas y de los recipientes en donde son segregados los objetos punzocortantes.
4. El transporte de los desechos por ductos de gravedad.
5. El transporte de los desechos en elevadores que no sean de uso exclusivo para este fin.
6. La acumulación de los desechos en áreas destinadas a la hospitalización, pasillos y escaleras.
7. El transporte conjunto de los envases con desechos comunes y peligrosos.
8. Arrastrar los envases y las bolsas plásticas con desechos.
9. Almacenar a la intemperie, acumular o amontonar envases o bolsas en el suelo.
10. Almacenar desechos de cualquier tipo en cuartos de limpieza, almacenes de materiales y talleres.

CAPÍTULO IV
INFRACCIONES Y SANCIONES

ARTÍCULO 59: La infracción a cualquiera de las disposiciones del presente Decreto o el incumplimiento de las órdenes emanadas de la autoridad de Salud en lo relativo al contenido del mismo serán sancionadas de acuerdo al Código Sanitario y demás leyes existentes llegando a suspender temporalmente o anular el Permiso de Operación otorgado por el Ministerio.



CAPÍTULO V

DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 60: La clasificación de los establecimientos generadores de desechos de riesgo a la salud de las personas y a la salud del ambiente para los efectos del presente Decreto será como se establece en la Tabla 1.

Nivel 1	Nivel II	Nivel III
Clínicas de consulta externa Médicas y Veterinarias de pequeñas especies.	Centros de Salud, Policlínicas y Hospitales hasta 50 camas.	Hospitales con más de 50 camas.
Laboratorios Clínicos que realicen de 1 a 20 análisis al día.	Laboratorio clínico que realicen de 21 a 100 análisis al día.	Laboratorios clínicos que realicen más de 100 análisis clínicos al día. Laboratorio para la producción de biológicas.
		Centros de enseñanza e investigación.
		Centros antirrábicos.

ARTÍCULO 61: Todo establecimiento de salud público o privado, por su nivel de generación contemplado en la Tabla 1 del artículo 60, contará con un servicio de saneamiento, mantenimiento y supervisión a cargo de un profesional capacitado y con anterioridad que le permita el estricto cumplimiento de la presente.

ARTÍCULO 62: El servicio de saneamiento, mantenimiento y supervisión debe implementar el programa para manejar adecuadamente los desechos. Este programa debe ser actualizado periódicamente e incluir una capacitación y entrenamiento permanente en servicio de todo el personal en los establecimientos de salud.



ARTÍCULO 63: A nivel Nacional el Ministerio de Salud es la autoridad encargada de normar, promover, evaluar y vigilar el manejo de los desechos sólidos de los establecimientos de Salud.

ARTÍCULO 64: La Dirección Metropolitana de Aseo o la empresa encargada de la recolección, transporte y disposición final de los desechos sólidos hospitalarios peligrosos, la Autoridad Nacional del Ambiente y las Municipalidades deben coordinar con la autoridad de Salud y la Dirección de los establecimientos de salud para establecer las acciones del manejo de los desechos sólidos fuera de estos establecimientos.

ARTÍCULO 65: Los establecimientos de Salud a través de su director médico o administrativo o quien por delegación haga sus veces serán responsables por el cumplimiento de las normas técnicas del manejo adecuado de los desechos sólidos de estos establecimientos desde su generación hasta su disposición final de acuerdo a lo establecido en el presente Reglamento.

ARTÍCULO 66: Las Empresas o Entes Prestadores de servicios de manejo de los desechos sólidos hospitalarios e higiene hospitalaria deben cumplir con las disposiciones establecidas en el presente Reglamento y contar con autorización que sólo podrá ser expedida por el Ministerio de Salud. Además, están obligados a:

1. Tener permiso de operación, acreditado por la Autoridad de Salud.
2. Capacitar y supervisar al personal que realiza las labores del manejo de los desechos hospitalarios.
3. Realizar control médico ocupacional al personal que realiza las labores del manejo de los desechos hospitalarios, que incluya aplicación de vacunas de Hepatitis B y Td.
4. Dotar obligatoriamente de material, equipos e insumos de seguridad individual al personal a su cargo que ejecute el manejo de los desechos sólidos y la higiene en los establecimientos de salud.
5. Tener un profesional como responsable técnico del servicio prestado.
6. Tener un plan de trabajo, metodología, técnicas de manejo, equipos, materiales e insumos y personal técnico para realizar el manejo de los desechos sólidos e higiene hospitalaria en los establecimientos de salud a los que prestan los servicios.

ARTÍCULO 67: Todos los funcionarios de los establecimientos de salud principalmente el personal a cargo del manejo del sistema de limpieza, deben ser capacitados para enfrentar la emergencia y tomar a tiempo las medidas preventivas: el programa de contingencia debe contener las medidas necesarias que se deben tomar durante eventualidades (fugas, derrames o accidentes) y deben ser efectivos, de fácil y rápida ejecución. Además, se debe contemplar un plan de contingencia que incluye lo siguiente:



1. Procedimiento de limpieza, protección del personal y disposición para derrames de desechos peligrosos y especiales.
2. Procedimiento de limpieza, protección del personal y reempaque en caso de ruptura de bolsas plásticas.
3. Alternativa para almacenamiento y tratamiento de los desechos en caso de falta de equipo respectivo.
4. Aislamiento del área en emergencia y notificación a la fuente de generación responsable.
5. Ejecución de un informe detallado de los hechos.
6. Identificación del producto o desecho peligroso.

ARTÍCULO 68: Aquellos empleados que en el cumplimiento de sus funciones sufran accidentes por exposición a materiales potencial o conocidamente infecciosos deberán recibir las siguientes atenciones:

- a. Pruebas serológicas para VDRL, Hepatitis B, Hepatitis C y VIH. b. Tratamiento profiláctico antibacteriano y antibacteriano según el riesgo.

ARTÍCULO 69: El presente Reglamento subroga cualquier otra disposición que con anterioridad ha regulado esta materia.

ARTÍCULO SEGUNDO: El presente Decreto Ejecutivo comenzará a regir a partir de su promulgación.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE,

ERNESTO PÉREZ BALLADARES

Presidente de la República

AIDA L. MORENO DE RIVERA

Ministra de Salud



GACETA OFICIAL

ÓRGANO DEL ESTADO

PANAMÁ, R. DE PANAMÁ VIERNES 7 DE ENERO DEL 2000

CONTENIDO ASAMBLEA LEGISLATIVA

LEY 3

(De 5 de enero de 2000)

“GENERAL SOBRE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL, EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA Y EL SIDA”

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DECRETA:

Título I, Prevención y Atención

Capítulo I

Programa Nacional de las Infecciones de Transmisión Sexual del Virus de la Inmunodeficiencia Humana y del Sida

Artículo 1. La presente Ley establece el marco jurídico para la educación, y promoción de la salud; para la investigación, prevención, capacitación, detección, vigilancia epidemiológica y atención integral, sobre las infecciones de transmisión sexual (ITS), el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). También establece los derechos y deberes de la persona enferma o portadora de infección de transmisión sexual y del virus de la inmunodeficiencia humana, así como de las demás personas en todo el territorio nacional.

Artículo 2. Se declaran las infecciones de transmisión sexual, el virus de la inmunodeficiencia humana y el sida, problema de Estado y de interés nacional. En razón de ello, toda entidad estatal, autónoma, descentralizada, mixta o municipal, al igual que el Órgano Legislativo, el Órgano Judicial, el Tribunal Electoral y el Ministerio Público, tendrán la responsabilidad de presentar y ejecutar un plan estratégico de prevención, control y manejo de las infecciones de transmisión sexual, del virus de la inmunodeficiencia humana del sida, para todo su personal. Este programa se desarrollará en estrecha coordinación con el ente rector y con el apoyo de los organismos no gubernamentales.

Artículo 3. Para los efectos de esta Ley, se definen los siguientes conceptos, así;



Accidente ocupacional: lesión que ocurre en el área de trabajo.

Allegado: persona con la cual se relaciona directamente el portador o portadora o el enfermo o enferma.

Atención integral: conjunto de acciones de salud para la promoción, prevención, orientación, tratamiento y rehabilitación integral de la persona afectada.

Contacto: persona que se haya expuesto a un agente causal de infección.

Enfermedad transmisible: la que puede transmitirse directamente de una persona a otra, o de un animal a una persona.

Ente rector: Ministerio de Salud.

Infectado: persona contagiada de microorganismos o virus.

Información confidencial: es aquella limitada a la persona afectada y al personal involucrado en su atención.

ITS: sigla que corresponde a infecciones de transmisión sexual.

Portador: persona que alberga el agente de una enfermedad transmisible y es capaz de transmitirlo.

Preservativo o condón: globo cilíndrico que se coloca en el área genital femenina o masculina.

Producto humano: derivado humano: sangre, hemoderivado, semen, leche materna, órganos, tejidos y otros.

Riesgo ocupacional: riesgo a la salud que se produce al personal de la odontología o al empleador en la actividad laboral.

Sector salud: conjunto de las entidades públicas y privadas que se dedican a prestar servicios de salud.

Seropositivo: persona que tiene en el suero anticuerpos contra una infección o enfermedad.

SIDA: sigla correspondiente al síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

Tratamiento antirretroviral: grupo de medicamentos que actúan específicamente contra la replicación de retrovirus.

VIH: sigla correspondiente al virus de la inmunodeficiencia humana, causante del sida.



Artículo 4. Para asegurar la amplia participación de todos los sectores de la sociedad civil, el Ministerio de Salud contará con comisiones interdepartamental e intersectorial que, entre sus funciones, asesorarán y apoyarán el desarrollo de la política estatal para la prevención y atención de las infecciones de transmisión sexual, del virus de la inmunodeficiencia humana y del sida.

Capítulo II Acciones de Prevención

Sección Primera Diagnóstico

Artículo 5. El resultado de la prueba para el diagnóstico clínico de las infecciones de transmisión sexual, del virus de la inmunodeficiencia humana y del sida será confidencial. Con las excepciones previstas en esta Ley, la prueba para el diagnóstico de las infecciones de transmisión sexual, del virus de la inmunodeficiencia humana y del sida, deberá realizarse con el consentimiento de la persona o su representante legal.

Artículo 6. Las pruebas diagnósticas de las infecciones de transmisión sexual y del virus de la inmunodeficiencia humana, se realizarán en forma obligatoria:

1. Cuando, según el criterio médico, exista la necesidad de efectuar las pruebas exclusivamente para atender la salud de la persona o el producto en gestación, con la finalidad de obtener un diagnóstico y un mejor criterio para su tratamiento y manejo.
2. Para investigaciones judiciales y medicolegales o por intercambio de fluidos corporales. En este caso, el funcionario o la funcionaria de instrucción ordenará la prueba de inmediato, tanto para la persona que causó la exposición como para la persona expuesta, y se aplicarán las normas específicas del Código Sanitario y la vigilancia epidemiológica, con el respeto a la dignidad humana de las partes afectadas.
3. Para efecto de donar sangre, hemoderivados, leche materna, semen, órganos o tejidos.
4. De inmediato, a las personas que han participado en el hecho cuando lo ordene la autoridad sanitaria por existir indicios de intercambio de fluidos corporales.
5. De manera periódica, según las normas del Ministerio de Salud a personas de ambos sexos, nacionales o extranjeras, que se dedican al comercio sexual, y debe garantizarse la consejería adecuada y el respeto a los derechos humanos de la persona que resulte infectada con el virus de la inmunodeficiencia humana u otra infección de transmisión sexual.
6. Para contraer matrimonio civil.

En los numerales 2, 4 y 5, cuando haya habido probable exposición al virus de inmunodeficiencia humana, deberá proveerse al afectado un tratamiento antirretroviral preventivo



inmediato, de acuerdo con los parámetros establecidos para la efectividad del tratamiento. Igualmente, deberán aplicarse otras medidas preventivas de reconocida efectividad para reducir, al mínimo, el riesgo de infección a personas expuestas al virus de la inmunodeficiencia humana. Respecto al numeral 6, el resultado positivo de cualquiera de las pruebas no será causal de impedimento para contraer matrimonio.

Artículo 7. Toda persona tiene derecho a efectuarse la prueba de detección de infecciones de transmisión sexual y del virus de la inmunodeficiencia humana, de manera voluntaria.

Sección Segunda Vigilancia epidemiológica

Artículo 8. La vigilancia epidemiológica para las infecciones de transmisión sexual, para el virus de la inmunodeficiencia humana y del sida, se realizará conforme al Código Sanitario y las normas establecidas por el Ministerio de Salud.

Artículo 9. Para proteger la identidad de la persona infectada, la información recabada por la vigilancia epidemiológica será confidencial.

Sección Tercera

Control de los Productos y Derivados Humanos

Artículo 10. Para prevenir la transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana y otros agentes infectocontagiosos, el Ministerio de Salud:

1. Establecerá las normas de control de calidad y manejo de los bancos de productos humanos y sus derivados.
2. Ejercerá el estricto control de calidad sobre los bancos de productos humanos y sus derivados y sobre los procesos que apliquen.
3. Garantizará el cumplimiento de los procedimientos, de conformidad con las normas de Bioseguridad universales.

Artículo 11. El Ministerio de Salud establecerá normas de Bioseguridad necesarias en el manejo de productos humanos y sus derivados, materiales, instrumental y equipos, a efecto de proteger al personal potencialmente en riesgo de contacto con infecciones de transmisión sexual, el virus de la inmunodeficiencia humana u otro microorganismo de transmisión parenteral. También garantizará la disponibilidad de estos insumos en todas sus instalaciones para el uso de su personal.



Toda entidad, pública o privada, está obligada a cumplir las normas de Bioseguridad establecidas por el Ministerio de Salud, para lo cual garantizará la disponibilidad de los insumos y equipos.

Artículo 12. Los hemoderivados y demás productos humanos que se importen, fabriquen y comercialicen en la República de Panamá, deberán ser certificados por la autoridad de salud en el país de origen y estarán sujetos a las normas del Ministerio de Salud, de acuerdo con los convenios internacionales que rigen la materia.

Los fabricantes, distribuidores y comerciantes, tendrán la responsabilidad legal de indemnizar y suministrar el tratamiento indicado a la persona que resulte infectada por la utilización de dichos productos contaminados.

Artículo 13. A la persona que conozca su condición de infectada por una infección de transmisión sexual o por el virus de la inmunodeficiencia humana, se le prohíbe donar sangre o sus derivados, semen, leche materna, órganos y tejidos.

Artículo 14. Los bancos de sangre, semen, órganos o tejidos deberán seleccionar y restringir la donación de estos productos de persona que pueda haberse expuesto a infección de transmisión sexual o al virus de la inmunodeficiencia humana. Para ello, cumplirán los procedimientos y utilizarán los instrumentos estandarizados por el Ministerio de Salud.

Artículo 15. La transfusión de sangre y sus derivados, así como los trasplantes de órganos y tejidos, que constituyen una medida excepcional para salvar y/o mejorar la calidad de vida del paciente o la paciente, requieren:

1. El consentimiento del paciente o la paciente o de sus familiares, en los casos en que sea posible.
2. Cuando el paciente o la paciente no esté en capacidad física o mental de emitir su consentimiento, privará el criterio del médico o la médica tratante.
3. La información de los riesgos de la intervención médica.
4. El examen previo sobre la inexistencia de anticuerpos contra las infecciones de transmisión sexual y el virus de la inmunodeficiencia humana.

Sección Cuarta

Otros Medios de Prevención



Artículo 16. El Ministerio de Salud promoverá y mantendrá un buen nivel de información para la relación sexual más segura y fortalecerá las campañas educativas sobre el uso del preservativo, como medio efectivo para prevenir el contagio de infecciones de trans- misión sexual, del virus de la inmunodeficiencia humana y del sida.

Al efecto, vigilará que se cumpla con la disponibilidad y el adecuado almacenaje de los preservativos, en buenas condiciones, de acuerdo con las normas de control de calidad internacionalmente aceptadas y en cantidad que satisfaga la demanda de la población.

Artículo 17. Los hoteles, moteles, pensiones y casas de alojamiento ocasional, que no llevan registro de huéspedes, quedan obligados a tener disponibles, en un lugar visible, dos preservativos, mínimo, como parte del servicio básico.

El Ministerio de Salud, de conformidad con los principios establecidos por la práctica internacional, requerirá, como medida de protección de la salud pública, que se le su- ministren preservativos a cada barco al momento de atracar en nuestros puertos, cuya cantidad dependerá del número de tripulantes y de su estadía en el puerto. Su costo y el de otras acciones de prevención, se cobrarán en el renglón de sanidad marítima.

Igualmente, promoverá la disponibilidad de preservativos y otras acciones de prevención para otras poblaciones móviles que transiten por el territorio nacional.

Artículo 18. Las organizaciones no gubernamentales, igual que las entidades y asociaciones, públicas y privadas, podrán prestar el apoyo requerido al Ministerio de Salud, a fin de garantizar mejores resultados en la prevención y atención a las infecciones de transmisión sexual, al virus de la inmunodeficiencia humana y al sida.

Artículo 19. Para la ejecución de sus programas y proyectos, el Ministerio de Salud cumplirá los procedimientos de contratación pública sobre la adjudicación de bienes y servicios, así como las normas de administración de los recursos asignados a estos fines.

Artículo 20. Con el objeto de obtener el mayor beneficio para la población en general, el Órgano Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Salud, podrá gestionar la compra directa de medicamentos y vacunas necesarios para el tratamiento de infecciones de trans- misión sexual, el virus de la inmunodeficiencia humana y el sida, a través de programas de salud con otros Estados y con organismos internacionales, conforme las facilidades que permita la ley.

Capítulo III Atención Integral de Salud



Artículo 21. Toda persona diagnosticada con infección de transmisión sexual, con el virus de la inmunodeficiencia humana o con el sida, deberá recibir atención integral oportuna y en igualdad de condiciones, tanto en la entidad pública como en la privada, y deberá respetársele la confidencialidad como paciente. Además, se proveerá a la persona infectada la orientación e información necesarias, las que deberá, obligatoriamente, facilitarles a sus contactos, así como la forma de hacerlo, a fin de interrumpir la cadena de transmisión.

Artículo 22. Todo personal de la salud está obligado a prestar la atención que requiera la persona con infección de transmisión sexual, con el virus de la inmunodeficiencia humana, o enferma de sida, y cumplirá estrictamente las medidas de Bioseguridad para su propia protección. A esta disposición, en igualdad de condiciones, también queda sujeto el profesional o la profesional que por su actividad laboral, pueda tener contacto con personas posiblemente afectadas con una infección de transmisión sexual o con el virus de la inmunodeficiencia humana.

Artículo 23. El profesional o la profesional de la medicina que atienda a una persona con infección de transmisión sexual o con el virus de la inmunodeficiencia humana, deberá, a solicitud del tribunal o del funcionario o de la funcionaria de instrucción competente, confirmar esa situación de infección.

Artículo 24. El sector salud pondrá especial atención en la transmisión por vía perinatal, para lo cual le suministrará las pruebas diagnósticas de infecciones de transmisión sexual a toda gestante, previa orientación, y le proporcionará a la gestante seropositiva, así como al niño o niña, el tratamiento específico, según las normas establecidas.

Artículo 25. El Órgano Ejecutivo, a través del Ministerio de Salud, y éste en coordinación con su sector y la sociedad civil, gestionará y asegurará los recursos económicos para financiar la atención integral de las personas enfermas y portadoras de infección de transmisión sexual y del virus de la inmunodeficiencia humana, y para la población en general.

Capítulo IV Investigación

Artículo 26. Las investigaciones relacionadas con infecciones de transmisión sexual, con el virus de la inmunodeficiencia humana y el sida, deberán respetar las condiciones de la persona, para lo cual, en el protocolo de investigación, los médicos y científicos quedan sujetos a las disposiciones de esta Ley, a las leyes de salud, a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y a cualquier otra normativa específica.

Ninguna persona infectada con el virus de la inmunodeficiencia humana, podrá ser objeto de experimentación para la aplicación de medicamentos o técnicas, asociados con este virus, sin



haber sido advertida de su condición experimental y de sus riesgos y sin su consentimiento previo o el de su representante legal.

Artículo 27. Las personas naturales y jurídicas que realicen actividades dentro de las empresas o dirigidas a la comunidad, relativas a la prevención e investigación, de las infecciones de transmisión sexual o del virus de la inmunodeficiencia humana para el tratamiento o atención integral de las personas infectadas o enfermas, podrán deducir de su Impuesto sobre la renta hasta la suma de diez mil balboas (B/. 10,000.00). El Ministerio de Salud coordinará, con el Ministerio de Economía y Finanzas, la reglamentación de este incentivo fiscal.

En iguales términos, serán deducibles del impuesto sobre la renta, las donaciones a entidades, privadas y públicas, o a organizaciones no gubernamentales, que se dediquen a estas actividades.

Capítulo V Educación y Capacitación

Artículo 28. El Ministerio de Salud, el Ministerio de Educación, las universidades oficiales y particulares y otros organismos de educación, deberán promover programas de educación y orientación, a través de los medios de información masiva, grupos organizados y otros, especialmente en los sectores más vulnerables de la población.

Incluirán, entre otros temas, la atención integral, valores éticos y morales, información actualizada y los avances sobre las infecciones de transmisión sexual, el virus de la inmunodeficiencia humana y el sida.

Artículo 29. El Ministerio de Educación, en coordinación con el sector salud incluirá contenidos relativos a la salud sexual reproductiva, a la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual, al virus de la inmunodeficiencia humana y al sida, el respeto por los derechos humanos y los valores morales, en todos los niveles educativos y en los contenidos curriculares de formación a docentes en educación continuada y en servicio.

Artículo 30. Todo empleador, público y privado, debe facilitar capacitación adecuada a sus trabajadores sobre el manejo de las infecciones de transmisión sexual, el virus de la inmunodeficiencia humana y el sida, así como los medios e instrumentos recomendados por el Ministerio de Salud, para asegurar el cumplimiento de las medidas de Bioseguridad. También debe ofrecerle las condiciones y los recursos necesarios para evitar el contagio.



Título II Derechos Humanos

Capítulo I Derechos y Deberes

Artículo 31. Se prohíbe cualquier discriminación y acto estigmatizador o segregador, en perjuicio de las personas enfermas o portadoras de infección de transmisión sexual o del virus de la inmunodeficiencia humana, así como en contra de sus parientes y allegados.

Artículo 32. Se prohíben las restricciones a los derechos y libertades de las personas con infecciones de transmisión sexual o con el virus de la inmunodeficiencia humana o enfermas del sida, salvo los casos previstos por la ley respecto a conductas de riesgo de las personas infectadas o enfermas.

Salvo las excepciones contenidas en esta Ley, a toda persona enferma o portadora de infección de transmisión sexual o del virus de la inmunodeficiencia humana, le asiste el derecho a no ser interferida en la continuación del desarrollo de sus actividades vitales, especialmente en los aspectos laborales y otras facetas de su vida social.

Artículo 33. Toda persona enferma o portadora de infecciones de transmisión sexual o del virus de la inmunodeficiencia humana, tiene derecho a contar con información exacta, clara, precisa y científica acerca de su situación, por parte de personal profesional y técnico.

Artículo 34. Con las excepciones establecidas por esta Ley, la confidencialidad es un derecho fundamental de la persona enferma o portadora de infección de transmisión sexual o del virus de la inmunodeficiencia humana. Nadie podrá, pública ni privadamente, hacer referencia a estos padecimientos, sin el previo consentimiento del paciente o la paciente, excepto para las cónyuges, los cónyuges, los compañeros y las compañeras de actividad sexual, así como para los representantes o las representantes legales de menores.

La persona portadora de infección de transmisión sexual o del virus de la inmunodeficiencia humana o, en su defecto, su representante legal, tiene el deber de comunicar su situación, a sus contactos y a las personas en riesgo de contagio. De lo contrario, las autoridades de salud procederán a notificarlos.

Artículo 35. En caso de que haya habido probable exposición laboral con infección de transmisión sexual, o con el virus de la inmunodeficiencia humana, deberá proveerse al afectado el tratamiento adecuado inmediato, de acuerdo con los parámetros establecidos para su efectividad. Deben además, aplicarse otras medidas preventivas de reconocida efectividad para reducir al mínimo el riesgo de infección de las personas expuestas, incluyendo pruebas de infecciones de transmisión sexual y del virus de la inmunodeficiencia humana, inmediatas y de acuerdo con la periodicidad requerida.



Artículo 36. Se considera enfermedad profesional u ocupacional, toda infección de transmisión sexual o con el virus de la inmunodeficiencia humana, comprobada por métodos internacionalmente aceptados, que sea causada por la exposición a alguna infección de transmisión sexual o al virus de la inmunodeficiencia humana, en el ejercicio de las actividades laborales o profesionales, y que haya sido debidamente documentada.

Artículo 37. Queda prohibida toda discriminación laboral contra cualquier trabajador o trabajadora con el virus de la inmunodeficiencia humana o el sida. En caso de desarrollar alguna enfermedad que le impida continuar con sus actividades habituales, se aplicará la legislación laboral.

Ningún patrono público o privado, nacional o extranjero, está autorizado para solicitar dictámenes y certificaciones médicas al trabajador o trabajadora, sobre la aportación del virus de la inmunodeficiencia humana, para efectos de obtener un puesto laboral o para conservarlo. El estado de infección no es causal de despido.

Artículo 38. El trabajador o trabajadora no está obligado a informar a su patrón ni a sus compañeros o compañeras de trabajo, acerca de su estado de infección con el virus de la inmunodeficiencia humana. Cuando sea necesario comunicarlo, el trabajador o la trabajadora podrán informarlo a su patrono, quien deberá guardar confidencialidad del caso; y procurar si fuera necesario, cambiar las condiciones de trabajo para el mejor desempeño de sus funciones según el criterio médico.

Artículo 39. Ningún centro educativo, público o particular, ni organización cívica, social, cultural, deportiva, religiosa o de otra índole, podrá solicitar pruebas ni dictámenes médicos sobre la aportación de infecciones de transmisión sexual, del virus de la inmunodeficiencia humana o del sida, como requisito de ingreso o permanencia en ellos.

Ningún estudiante, ni ninguna estudiante, podrá ser discriminado, excluido ni expulsado por ser portador o portadora, o estar enfermo o enferma de sida, tampoco, cuando alguno de sus familiares o allegados resulte infectado. En las actividades deportivas de contacto, podrá solicitarse prueba de las infecciones de transmisión sexual, del virus de la inmunodeficiencia humana y del sida, a efecto de realizar programas de atención, protección, prevención y control.

Capítulo II

Atención y Derechos de la Persona Privada de Libertad



Artículo 40. Toda persona privada de libertad tiene el derecho a recibir la misma atención integral de salud, así como las medidas preventivas, que el resto de las personas. Debe asegurarse el acceso de la persona privada de libertad, a la realización de pruebas de infecciones de transmisión sexual y del virus de la inmunodeficiencia humana, voluntaria y confidencial, y deben acompañarse de una adecuada orientación.

Artículo 41. El Ministerio de Gobierno y Justicia, en coordinación con el Ministerio de Salud, tendrá la responsabilidad de desarrollar un programa integrado de prevención y control, acceso al preservativo y manejo de las infecciones de transmisión sexual, del virus de la inmunodeficiencia humana y del sida para la población interna y egresada del sistema penitenciario, en estrecha coordinación con otras entidades del sector salud, gubernamentales y no gubernamentales, para su desarrollo y seguimiento.

Artículo 42. El Órgano Judicial, en coordinación con el Ministerio de Salud y el Ministerio de la Juventud, la Mujer, la Niñez y la Familia, deberá desarrollar programas de salud para atender las necesidades especiales de los menores y las menores internos, a fin de introducir actitudes y comportamientos adecuados que eviten la transmisión de infecciones, en especial del virus de la inmunodeficiencia humana y de las infecciones de transmisión sexual.

Toda decisión que tenga relación con la notificación a la madre o al padre o responsable, acerca de la condición del menor y la menor infectado con el virus de la inmunodeficiencia humana, y con el consentimiento para el tratamiento y cualquier otro tipo de intervención, debe realizarse en la misma forma que para el resto de la sociedad, con especial atención al principio del interés superior del menor y conforme a la presente Ley y la Convención de los Derechos del Niño.

Artículo 43. Toda persona privada de libertad que se encuentre en la fase terminal de alguna infección de transmisión sexual o del sida, tiene derecho a cumplir el resto de su pena fuera del recinto carcelario, previo dictamen del Instituto de Medicina Legal. Esta medida se adoptará con prescindencia del delito por el cual ha sido condenada.

Para que la persona privada de libertad se acoja a este beneficio, será necesario que algún familiar, a llegado u organización humanitaria, formalmente se responsabilice a brindarle los cuidados requeridos. Esta medida no extingue la acción penal ni la pena.

Artículo 44. De conformidad con las Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para el Tratamiento de Reclusos, la persona privada de libertad deberá estar en disposición de denunciar todo trato que no cumpla con las disposiciones de esta Ley. La denuncia podrá presentarse ante los organismos nacionales e internacionales.



Título III Infracciones y Sanciones

Capítulo I Contravenciones

Artículo 45. Son contravenciones a la presente Ley, las conductas siguientes:

1. Omisión de notificar, que corresponde a la persona que, de acuerdo con lo establecido en el Código Sanitario y las normas del Ministerio de Salud, para fines epidemiológicos, se encuentra obligada a denunciar ante el Ministerio de Salud, los resultados de una infección de transmisión sexual o del virus de la inmunodeficiencia humana, y que no lo haga.
2. Solicitud ilegal de prueba diagnóstica, por parte del patrono, público o privado, nacional o extranjero, que solicita un trabajador o trabajadora a persona que va a contratar, la prueba diagnóstica del virus de la inmunodeficiencia humana o infección de transmisión sexual, excepto en los casos previstos en esta Ley.
3. Uso indebido de resultados de pruebas, de infección de transmisión sexual o del virus de la inmunodeficiencia humana, para fines de discriminación en el trabajo, en centros educativos, organización cívica o de otra naturaleza.
4. Comercialización de fluido o derivado humano.
5. Violación de la confidencialidad, de parte del que conociendo el estado de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana de una persona, sin su consentimiento o sin justa causa de conformidad con esta ley facilite información, haga referencia pública o privada o comunique acerca de la condición de la persona infectada.
6. Incumplimiento de las normas de Bioseguridad del artículo II, por el personal de la odontología o empleador.

Capítulo II

Delito Contra la Salud Pública y Sanciones

Artículo 46. A los infractores de la presente ley, ya sean personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, se les aplicarán las sanciones establecidas por la ley en el Código Sanitario y en el Código Penal.

Artículo 47. Se adiciona el artículo 252 A al Código Penal, así: Artículo 252 A. La pena a que se refiere el artículo anterior será de 2 a 5 años de prisión, si el delito se comete por persona enferma o portadora de alguna infección de transmisión sexual o del virus de la inmunodeficiencia humana y que, sabiendo su condición, transmita una de estas infecciones a una persona sana, de forma intencional.



Artículo 48. El trabajador o la trabajadora del sector salud, público o privado, que disponiendo de todas las medidas de Bioseguridad o sin causa justa, se niegue a dar atención a una persona con alguna infección de transmisión sexual, con el virus de la inmunodeficiencia humana o el sida podrá ser sancionado conforme a esta Ley, el Código Sanitario y el Código Penal.

Artículo 49. Los ingresos que se recauden en concepto de multas de conformidad con la aplicación de las sanciones establecidas por esta ley, serán destinados al Ministerio de Salud para actividades de prevención y control y atención a las infecciones de transmisión sexual, el virus de la inmunodeficiencia humana y el sida, con estricto control de la Contraloría General de la República.

Título IV Disposiciones Finales

Artículo 50. Se modifica el numeral 9 del artículo 126 del Código de Trabajo, así:

Artículo 126. Son obligaciones de los trabajadores:

9. Someterse, al solicitar su ingreso en el trabajo o durante éste, si así lo ordena el empleador o la autoridad competente, a un reconocimiento médico para comprobar que no consume drogas prohibidas por la ley ni sufre trastornos psíquicos que pudieran poner en peligro la seguridad de sus compañeros, los equipos o las instalaciones del empleador.

Artículo 51. El Ministerio de Salud fiscalizará el fiel cumplimiento de las disposiciones de salud, en lo relativo a las normas de Bioseguridad, en los establecimientos públicos y privados respecto al material, equipo y capacitación para la prevención de las infecciones de transmisión sexual y del virus de la inmunodeficiencia humana.

Artículo 52. El órgano Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Salud, reglamentará la presente ley, para lo cual presentará el proyecto de reglamentación dentro de los ciento cincuenta días contados a partir de su promulgación.

Artículo 53. Esta ley modifica el numeral 9 del artículo 126 del Código de Trabajo, adiciona el artículo 252 A al Código Penal y deroga la ley 26 de 17 de diciembre de 1992, así como toda disposición que le sea contraria.

Artículo 54. Esta ley comenzará a regir desde su promulgación. COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.



Aprobada en tercer debate, en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los 22 días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y nueve.

El Presidente (E) El Secretario General

JOSÉ OLMEDO CARREÑO JOSÉ GÓMEZ NUÑEZ

ÓRGANO EJECUTIVO NACIONAL PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA.

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, 5 DE ENERO DE 2000.

MIREYA MOSCOSO JOSÉ MANUEL TERÁN S.

Presidenta de la República Ministro de Salud



HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL CÓDIGO DE TRABAJO TÍTULO I

HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

282. Todo empleador tiene la obligación de aplicar las medidas que sean necesarias para proteger eficazmente la vida y la salud de sus trabajadores; garantizar su seguridad y cuidar de su salud, acondicionando locales y proveyendo equipos de trabajo y adoptando métodos para prevenir, reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo, de conformidad con las normas que sobre el particular establezcan el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social, la Caja de Seguro Social y cualquier otro organismo competente.

283. Para la protección adecuada de la salud de los trabajadores, se adoptarán y aplicarán las siguientes medidas mínimas en los lugares de trabajo:

1. Que los desechos y residuos no se acumulen.
2. Que la superficie y la altura de los locales de trabajo sean suficientes para impedir aglomeraciones de los trabajadores y para evitar obstrucciones causadas por maquinarias, materiales y productos.
3. Que exista alumbrado suficiente y adaptado a las necesidades del caso, ya sean natural, artificial o de ambas clases.
4. Que se mantengan condiciones atmosféricas adecuadas.
5. Que se provean instalaciones sanitarias y medios necesarios para lavarse, así como agua potable en lugares apropiados, en cantidad suficiente y condiciones satisfactorias.
6. Que se provean vestuarios para cambiar de ropa al comenzar y terminar el trabajo.
7. Que se establezcan lugares apropiados para que el personal de la odontología pueda consumir alimentos o bebidas en los locales de trabajo.
8. Que, en lo posible, se eliminen o reduzcan los ruidos y vibraciones perjudiciales a la salud del trabajador.
9. Que las sustancias peligrosas sean almacenadas en condiciones de seguridad

284. Con el fin de prevenir, reducir y eliminar los riesgos que amenacen la seguridad y la salud del trabajador en los lugares de trabajo, se adoptarán medidas para:

1. Que se reemplacen las sustancias, operaciones o técnicas nocivas, por otras inocuas o menos nocivas;



2. Que se impida el desprendimiento de sustancias nocivas y que se proteja al trabajador contra las radiaciones peligrosas;

3. Que se ejecuten los trabajos peligrosos en locales o edificios separados, en los que estén ocupados por el menor número posible de trabajadores;

4. Que se apliquen aparatos mecánicos para la evacuación o ventilación o cualquier otro medio apropiado para eliminar polvo, humo, gas, fibras, niebla o los vapores nocivos, cuando no sea posible evitar la exposición de los trabajadores a esas sustancias* por cualquiera de los procedimientos anteriores; y

5. Que se provea al trabajador de la ropa y el equipo, así como de cualquier otro medio de protección individual que fuere necesario, para protegerlos contra los efectos de los agentes nocivos. La ropa y el equipo individual de protección serán facilitados por el empleador, teniendo la obligación el trabajador de usarlos.

285. Los trabajadores a domicilio quedan sometidos a las disposiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo, pero las obligaciones recaerán, según el caso, sobre los que realicen el trabajo.

286. El empleador tendrá además, la obligación de informar a sus trabajadores todo lo concerniente a la protección de la maquinaria y los instruirá sobre los peligros que entraña la utilización de las máquinas y las precauciones que deben observar. Deberá, además, colocar los dispositivos de protección para que puedan ser utilizados, y los trabajadores estarán obligados a cuidar y observar lo establecido sobre los dispositivos de protección que tenga la maquinaria.

287. Todas las empresas deberán proteger la mortalidad y asegurar el bienestar de los trabajadores en los locales y sitios de trabajo, adoptando las siguientes medidas:

1. Prohibir la introducción, venta, uso y consumo de drogas heroicas, narcóticos y bebidas alcohólicas;

2. Acondicionar y mantener guarderías infantiles para los hijos menores de seis años de edad de sus trabajadores, cuando se dé el caso señalado en el artículo 114 de este Código;

3. Habilitar lugares especiales para el descanso y recreación de los trabajadores;

4. Poner a disposición de los trabajadores un número suficiente de sillas, siempre que lo permitan las condiciones del establecimiento o la naturaleza de la empresa o lo disponga la autoridad administrativa de trabajo.

5. Limitar a 50 kilogramos el peso de los sacos, bultos o cargas que por sí mismos lleven los trabajadores, con una tolerancia de hasta un diez por ciento en los casos especiales que señale el reglamento. El transporte de pesos mayores deberá hacerse por medios mecánicos.



288. Se consideran trabajos insalubres los que se realicen en instalaciones o industrias que por su naturaleza puedan crear condiciones capaces de provocar o de dañar la salud de los trabajadores debido a los materiales empleados, elabora- dos o desprendidos, o a los residuos sólidos, líquidos o gaseosos.

Son trabajos peligrosos los que se realicen en las instalaciones o industrias que dañan o puedan dañar de modo inmediato y grave la vida de los trabajadores, ya sea por su propia naturaleza o por los materiales empleados, elaborados, desprendidos o desechos, ya sean estos sólidos, líquidos o gaseosos; o por el almacenamiento de sustancias tóxicas, corrosivas, en cualquier forma que éste se haga.

Los servicios técnicos del Ministerio de Trabajo y Bienestar Social determinará- nen los reglamentos cuáles labores, instalaciones o industrias son insalubres o peligrosas; así como las sustancias cuya elaboración se prohíbe, se restringe o se somete a ciertos requisitos y en general, todas las demás normas a las que deben someterse estas actividades.

289. Los trabajadores que se ocupan de la manipulación, fabricación o expendio de productos alimenticios para el consumo público, deberán para desempeñar

sus labores, proveerse cada mes de un certificado médico, que acredite que no padecen de enfermedades infectocontagiosas o capaces de inhabilitarlos para el desempeño de sus actividades. Este certificado será expedido por la Caja de Seguro Social, por cualquiera de las dependencias del Ministerio de Salud Pública, o por cualquier médico que desempeñe un cargo remunerado por el Estado, quienes lo deberán extender gratuitamente.

290. Las autoridades de trabajo, sanitarias y policivas colaborarán a fin de obtener el cabal cumplimiento de las disposiciones de este capítulo, cuyas infracciones darán lugar a la imposición de una multa de cincuenta a quinientos balboas según la gravedad de la falta y número de personal afectado por ésta.

Disposiciones Generales

TITULOII RIESGOS PROFESIONALES

CAPÍTULO I

291. Se entiende por Riesgos Profesionales los accidentes y las enfermedades a que están expuestos los trabajadores a causa de las labores que ejecutan por cuenta de un empleador.

292. Para los efectos de este Código, accidente de trabajo es toda lesión corporal o perturbación funcional que el trabajador sufra, sea en la ejecución, con ocasión o por consecuencia del trabajo, y que sea producida por la acción repentina o violenta de una causa



exterior, o del esfuerzo realizado. Para los efectos del presente Título se considerará como trabajadores a los empleados públicos.

293. También se considerará accidente de trabajo el que sobrevenga al trabajador:

1. En la ejecución de órdenes del empleador o en la prestación de un servicio bajo la autoridad de éste, aun fuera del lugar y horas de trabajo.
2. En el curso de interrupciones del trabajo; así como antes y después del mismo, si el trabajador se hallare, por razón de sus obligaciones laborales en el lugar de trabajo o en locales de la empresa, establecimientos o explotación.
3. Por acción de tercera persona o por acción intencional del empleador o de un compañero durante la ejecución del trabajo. En estos casos se estará sujeto a lo que disponen los artículos 301 y 302 respecto a la responsabilidad y al resarcimiento del daño según el Capítulo II del Título II ó según el derecho común; y
4. El que ocurra al trabajador al trasladarse de su domicilio al lugar en que desempeñe su trabajo o viceversa.

294. No se considerará accidente de trabajo para efectos del presente Código:

1. El que fuera provocado intencionalmente por el trabajador; y
2. El que fuere producido por culpa grave del trabajador, considerándose como tal la desobediencia comprobada de órdenes expresas, el incumplimiento culposo o manifiesto de disposiciones del Reglamento de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene Industriales y la embriaguez voluntaria, a no ser que en este caso el empleador o su representante le hayan permitido al trabajador el ejercicio de sus funciones en tal estado o en cualquier otra forma de narcosis.

295. Para los efectos de este Código se considerará enfermedad profesional todo estado patológico, que se manifieste de manera súbita o por evolución lenta a consecuencia del proceso de trabajo, o debido a las condiciones específicas en que éste se ejecute. Para los fines del presente artículo, regirá la lista de enfermedades profesionales adoptada por el Seguro Social, la cual podrá posteriormente adicionarse o modificarse. No obstante, si se comprueba que una enfermedad no incluida en la lista es de carácter profesional, el trabajador tendrá derecho a las prestaciones e indemnizaciones que correspondan.

296. También se entenderá como Riesgo Profesional toda lesión, enfermedad, perturbación funcional o agravación, que sufra posteriormente el trabajador como consecuencia del accidente de trabajo o enfermedad profesional de que haya sido víctima, de acuerdo con lo establecido en los artículos anteriores.



Cuando las consecuencias de un riesgo profesional se agravaren por una enfermedad o lesión que haya tenido la víctima con anterioridad al hecho o hechos causantes del mismo, se considerará dicha agravación, para los efectos del presente Código, como resultado directo del riesgo profesional ocurrido, e indirecto de la enfermedad o lesión.

297. Para los efectos de este Libro se considerarán trabajadores a los aprendices y los que hubiesen sido contratados a prueba.

298. Para los efectos de este Libro el cálculo del salario de un trabajador se determina del modo siguiente:

1. Salario diario es el salario fijo, en dinero o en especie, que perciba el trabajador por jornada ordinaria de trabajo. Si el salario fuere variable, por piezas, tareas o primas, el salario diario se determinará dividiendo la remuneración percibida durante los doce meses anteriores del acaecimiento del riesgo profesional o

durante el tiempo inferior a esta cifra que hubiere estado el trabajador al servicio del empleador, por el número de jornadas ordinarias que el damnificado hubiere trabajado efectivamente en el trabajo de dicho empleador.

2. Salario anual es toda remuneración que perciba el trabajador durante el último año de la vigencia de su contrato de trabajo con el empleador. Si no hubiere trabajado un año completo a las órdenes de dicho empleador, el salario anual se determinará multiplicando por trescientos el salario diario.

3. El salario anual, aún tratándose de las personas a que se refiere el artículo 297, nunca se considerará menor del salario mínimo legal, ni mayor de seis mil balboas.

4. En caso de muerte del trabajador por razón de riesgo profesional el empleador estará obligado a pagar a la familia de la víctima, durante un período no mayor de tres meses, las prestaciones especiales que de hecho gozaba dicha familia en el momento del acaecimiento de dicho riesgo profesional.

5. Las planillas, constancias de pagos e informes dados a las oficinas públicas, servirán de pruebas preferentes para la fijación del verdadero monto del salario. En caso de discrepancia en estos documentos se adoptará como monto del salario el más favorable al trabajador.

299. Si además del salario en dinero, el trabajador recibe alimentación o habitación, o ambas cosas, el monto de su remuneración será fijado de acuerdo con las normas respectivas de este Código.



CONSTITUCIÓN POLÍTICA

DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ DE 1972 REFORMADA

POR LOS ACTOS REFORMATARIOS DE 1978, POR EL ACTO COINSTITUCIONAL DE 1983

Y LOS ACTOS LEGISLATIVOS 1 DE 1993 Y 2 DE 1994

Librería Interamericana, S. A.

3ªEdición 1995

CAPÍTULO 6 SALUD, SEGURIDAD SOCIAL Y ASISTENCIA SOCIAL

ARTÍCULO 105: Es función esencial del Estado velar por la salud de la población de la República. El individuo, como parte de la comunidad, tiene derecho a la promoción, protección, conservación, restitución y rehabilitación de la salud y la obligación de conservarla, entendida ésta como el completo bienestar físico, mental y social.

ARTÍCULO 106: En materia de salud corresponde primordialmente al Estado el desarrollo de las siguientes actividades, integrando las funciones de prevención, curación y rehabilitación:

1. Desarrollar una política nacional de alimentación y nutrición que asegure un óptimo estado nutricional para toda la población, al promover la disponibilidad, el consumo y el aprovechamiento biológico de los alimentos adecuados.
2. Capacitar al individuo y a los grupos sociales, mediante acciones educativas, que difundan el conocimiento de los deberes individuales y colectivos en materia de salud personal y ambiental.
3. Proteger la salud de la madre, del niño y del adolescente, garantizando una atención integral durante el proceso de gestación, lactancia, crecimiento y desarrollo en la niñez y adolescencia.
4. Combatir las enfermedades transmisibles mediante el saneamiento ambiental, el desarrollo de la disponibilidad de agua potable y adoptar medidas de inmunización, profilaxis y tratamiento, proporcionadas colectiva o individualmente, a toda la población. Crear de acuerdo con las necesidades de cada región, establecimientos en los cuales se preste servicio de salud integral y suministren medicamentos a toda la población. Estos servicios de salud y medicamentos serán proporcionados gratuitamente a quienes carezcan de recursos económicos.



5. Regular y vigilar el cumplimiento de las condiciones de salud y la seguridad que deben reunir los lugares de trabajo, estableciendo una política nacional de medicina e higiene industrial y laboral.

ARTÍCULO 107: El Estado deberá desarrollar una política nacional de medicamentos que promueva la producción, disponibilidad, accesibilidad, calidad y control de los medicamentos para toda la población del país.

ARTÍCULO 108: Es deber del Estado establecer una política que responda a las necesidades del desarrollo social y económico del país



Ministerio de Trabajo y Bienestar Social Decreto Ejecutivo No.21

(2 de abril de 1997)

“POR EL CUAL SE CREA EL COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL DE SALUD
HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL”.

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

en uso de sus facultades constitucionales legales,

CONSIDERANDO:

Que los procesos de modernización de la economía nacional, demandan elevar los niveles de productividad y competitividad.

Que el aumento en la utilización de sectores estratégicos y para el desarrollo de la economía nacional, para la ejecución de actividades portuarias, mineras, de industria y agro, demandan condiciones de un medio ambiente saludable para la fuerza de trabajo.

Que la República de Panamá, es signataria de acuerdos internacionales cuyo objetivo es la mayor eficiencia e impacto en la atención de la Salud y Seguridad en el Trabajo.

DECRETA:

ARTÍCULO PRIMERO: Crear el Comité Técnico Interinstitucional de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional, de carácter permanente y consultivo, para la elaboración, programación y coordinación de acciones tendientes a promover mejores condiciones y medio ambiente de trabajo.

ARTÍCULO SEGUNDO: El comité Técnico Interinstitucional de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional estará integrado por los siguientes miembros:

1. El ministro de Trabajo y Bienestar Social, quien lo presidirá. En su defecto lo presidirá un representante del Ministerio de Trabajo y Bienestar Social, que expresamente delegue el ministro de esta institución.
2. Dos (2) funcionarios del Ministerio de Salud.
3. Dos (2) funcionarios del Ministerio de Trabajo y Bienestar Social.
4. Dos (2) funcionarios del nivel central del Programa de Salud Ocupacional de la Caja de Seguro Social.



5. Un (1) funcionario del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
6. Un (1) funcionario del Ministerio de Comercio e Industrias.

ARTÍCULO TERCERO: El Comité Técnico Interinstitucional de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional, cumplirá los siguientes objetivos:

1. Establecer un sistema de información interinstitucional para la elaboración de normas técnicas, sistema de inspección de seguridad e higiene, y estadística de salud ocupacional.
2. Procurar que las empresas de trabajo garanticen un ambiente seguro y sano para el trabajador.
3. Promover en el trabajador la práctica de normas de seguridad e higiene.
4. Procurar una política estatal que genere y desarrolle un plan nacional de salud para los trabajadores.

ARTÍCULO CUARTO: Este decreto comenzará a regir a partir de su promulgación.

Dado en la Ciudad de Panamá a los 2 días del mes de abril de 1997.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

ERNESTO PÉREZ BALLADARES MICHELE DOENS

Presidente de la República Ministerio de Trabajo y Bienestar Social



REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE SALUD

RESOLUCIÓN MINISTERIAL No. 04701 de 22 de junio de 1994

GACETA OFICIAL No. 22676 de 5 de diciembre de 1994 CREACIÓN DEL COMITÉ NACIONAL DE BIOSEGURIDAD EN SALUD BUCAL

La suscrita Doctora AIDA L. MORENO DE RIVERA, ministra de Salud, en representación del Ministerio de Salud,

CONSIDERANDO:

Que entre las facultades legales de esta Institución está la protección, prevención y restitución de la salud de la población panameña. Que en la actualidad ante el aumento del riesgo a las enfermedades causadas por infecciones cruzadas, intoxicaciones mercuriales, radiación ionizante, lumbalgias ocupacionales y otras dentro de las instalaciones de salud, se impone la revisión de los criterios de administración de la salud, con la implantación de Normas de Bioseguridad que conforman el perfil adecuado de las instituciones prestadoras de servicio que la época demanda. Que es necesario asegurar que las condiciones de trabajo del personal de salud sean saludables, pertinentes, eficaces, eficientes y oportunas para preservar su integridad física y mental y proteger la salud de la comunidad.

RESUELVE:

PRIMERO: Crear el Comité Nacional de Bioseguridad en Salud Bucodental.

SEGUNDO: El Comité estará integrado por:

Un miembro por el Departamento Nacional de Salud Bucal (Coordinador del Comité o su Representante). Un miembro por el Programa Nacional de Odontología de la Caja del Seguro Social o su representante. Un miembro de la Asociación Odontológica Panameña o su Representante.

Un miembro por la Asociación de Asistentes o de Higienistas Dentales o su Representante. Un miembro por la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá o su Representante.

TERCERO: El Comité Nacional de Bioseguridad tendrá como objetivo general, contribuir a la protección de la Salud Nacional mediante la implantación de medidas necesarias para prevenir las enfermedades causadas por la no aplicación de Normas de Bioseguridad.



CUARTO: Serán funciones del Comité:

1. Establecer las Normas de Bioseguridad en salud y recomendar su reglamento.
2. Promover la utilización de las Normas de Bioseguridad.
3. Vigilar y fiscalizar el cumplimiento de las Normas de Bioseguridad en las Instalaciones de Salud Bucal del País.
4. Recomendar a las Instancias superiores correspondientes (Comité Nacional de Bioseguridad o en su defecto, Dirección General de Salud y/o Consejo Técnico de Salud), las modificaciones, medidas o sanciones sugeridas a tomar para asegurar su cumplimiento.
5. Revisar periódicamente las Normas de Bioseguridad de Salud Bucal y recomendar a las instancias superiores correspondientes las modificaciones pertinentes que sean necesario adoptar.

QUINTO: El Comité deberá elaborar su reglamento interno.

SEXTO: Esta Resolución entrará a regir a partir de su promulgación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

DRA. AIDA LMORENO DE RIVERA

MINISTRA DE SALUD



RESUELTO No. 248-DAL (De 15 de septiembre de 2000)

Que Deroga el Resuelto 56 de 31 de diciembre de 1991 y Crea el Comité Nacional de Bioseguridad

EL MINISTRO DE SALUD

En uso de sus facultades legales y

CONSIDERANDO:

- Que es responsabilidad del Estado velar por la salud del pueblo panameño.
- Que existe un incremento de epidemias en nuestro país que amerita la adopción de algunas medidas para su prevención y control.
- Que el Código Sanitario establece la facultad del Ministerio de Salud de designar las comisiones necesarias para el estudio y solución de los problemas de salud pública.
- Que la Ley 3 de 5 de enero de 2000 señala expresamente la obligación del Ministerio de Salud de establecer las normas de Bioseguridad necesarias y contar con la disponibilidad de insumos, en todas sus instalaciones para uso del personal.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Se crea el Comité Nacional de Bioseguridad integrado por:

1. El director general de Salud del Ministerio de Salud, quien lo presidirá; en su defecto, la persona que él designe.
2. El director de los Servicios Médicos de la Caja de Seguro Social, o quien designe en su ausencia.
3. Un representante de cada una de las secciones o departamentos que involucren atención a la población, al ambiente y sus respectivas instalaciones.
4. Un representante de agrupación de higienistas industriales.



MINISTERIO DE SALUD

Resolución No. 011

Del 23 de enero de 2002

DEL REGLAMENTO DEL COMITÉ NACIONAL DE BIOSEGURIDAD

EL DIRECTOR GENERAL DE SALUD PÚBLICA,

en uso de sus facultades legales y

CONSIDERANDO:

Que es deber del Estado, consagrado en la Constitución Política, regular y vigilar el cumplimiento de las condiciones de salud y la seguridad que deban reunir los lugares de trabajo, para lo cual debe establecerse una política nacional de medicina e higiene industrial y laboral.

Que está demostrado que la aplicación de las normas de Bioseguridad universales reducen la morbilidad y mortalidad, así como los costos de inversión y atención de salud a la población.

Que toda entidad, pública o privada, está obligada a cumplir con las normas de Biosguridad, por lo que sus instalaciones deben contar con un programa de Bioseguridad, en el cual se establezcan los procedimientos de monitoreo, evaluación y gestión de los recursos necesarios para el mejoramiento de la Bioseguridad.

Que el Resuelto 248 de 15 de septiembre de 2000 creó el Comité Nacional de Biosegu-ridad, presidido por el director general de Salud Pública del Ministerio de Salud.

Que la Ley 3 de 5 de enero de 2000 señala la obligación del Ministerio de Salud de establecer las normas de Bioseguridad necesarias y contar con la disponibilidad de insumos, en todas sus instalaciones, para uso del personal.

En consecuencia,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Adoptar el Reglamento del Comité Nacional de Bioseguridad, cuyo texto es el siguiente:



Artículo 1: Para efectos del presente Reglamento, Bioseguridad se define como el conjunto de normas relacionadas con el comportamiento preventivo de las personas en los distintos ambientes, frente a los riesgos generados por su actividad.

Artículo 2: El objetivo de este reglamento es velar por el cumplimiento de los aspectos técnicos y administrativos relacionados con la Bioseguridad y contribuir al desarrollo oportuno, eficiente y eficaz de las políticas, planes y programas que se implementan, a nivel nacional, en esta materia.

Artículo 3: Las instancias responsables de la ejecución de las normas de Bioseguridad, en sus respectivas áreas, son:

1. Despacho Superior del Ministerio de Salud: Representa al Estado en la función de velar por la salud del pueblo panameño y es el responsable de la normativa que rige el programa de Bioseguridad a nivel nacional.
2. Dirección General de Salud Pública: Representa al Despacho Superior ante el Comité Nacional de Bioseguridad.
3. Comité Nacional de Bioseguridad: Responsable de desarrollar la Bioseguridad a nivel nacional.
4. Comités Regionales de Bioseguridad: Responsables de desarrollar la Bioseguridad, a nivel regional.
5. Directores de hospitales, centros de servicios de salud y demás entidades públicas y privadas: Responsables del cumplimiento de las normas de Bioseguridad, dentro de sus áreas.
6. Comités Locales de Bioseguridad: Responsables de las normas de Bioseguridad, a nivel local.

Artículo 4: Las funciones del Comité Nacional de Bioseguridad son:

1. Técnico-Administrativas:
 - a. Coordinar y dar seguimiento a la documentación remitida a la Dirección General de Salud Pública, así como a la derivación de dicha información, a los niveles regionales y locales. Debe mantener informadas a las otras instituciones del sector salud, gubernamentales y no gubernamentales.
 - b. Promover la coordinación intrasectorial para la ejecución eficaz de las políticas, planes y programas gubernamentales, en materia de su competencia.
 - c. Servir de enlace entre las autoridades de salud y los diferentes niveles de organización del Ministerio de Salud, así como con las demás entidades públicas y privadas, de su competencia.



d. Identificar fuentes de recursos, elaborar y sustentar su presupuesto, así como formular solicitudes de cooperación técnica y financiera para la ejecución de los planes y programas gubernamentales en materia de Bioseguridad, ante los organismos nacionales e internacionales.

2.Consultivas:

a. Asesorar y orientar al nivel decisorio sobre políticas y estrategias relacionadas

con la Bioseguridad, para atender los asuntos institucionales con eficiencia y efectividad, brindándole el soporte técnico requerido.

b. Actuar como ente técnico-asesor en materia de Bioseguridad.

c. Analizar y discutir los casos clínicos de mayor relevancia.

3.Educativas:

a. Apoyar la divulgación a través de los medios de comunicación, de las normas, planes, programas y proyectos de salud institucional e intersectorial, relaciona- dos con la educación social en aspectos de Bioseguridad.

b. Promover y respaldar la investigación en los aspectos de Bioseguridad.

c. Vigilar el mantenimiento y actualización del sistema de archivo y banco de datos con la tecnología apropiada, que permita el seguimiento a su correspondencia o materia relevante.

d. Recopilar y divulgar información actualizada en materia de Bioseguridad.

e. Ejercer cualquier otra función cónsona con sus funciones.

4.Normativas:

a. Establecer y promover normas de Bioseguridad, así como diseñar la metodología para darle seguimiento a su cumplimiento en los establecimientos de nuestro país.

b. Revisar, adecuar y actualizar periódicamente los lineamientos del programa de Bioseguridad nacional, según los requerimientos.

c. Coordinar, regular y apoyar, en sus gestiones en materia de Bioseguridad, todos los comités locales y regionales de Bioseguridad.

Artículo 5: Los comités regionales de Bioseguridad son los organismos responsables de coordinar las acciones pertinentes para el cumplimiento y desarrollo de las normas de Bioseguridad a nivel regional. Estarán integrados por representantes de los comités locales y



de las áreas o disciplinas relacionadas con el comité, tales como: Epidemiología, Nosocomiales, Odontología, Salud Ocupacional, Ambiente y otros.

Entre sus funciones están:

1. Convocar a reuniones, como mínimo bimestrales, de los miembros del comité.
2. Normar y sistematizar su funcionamiento.
3. Dar seguimiento, evaluar, fiscalizar y recomendar medidas para el cumplimiento de las normas.
4. Analizar y difundir la información, al igual que brindar asesoría técnica a las personas que participan en las actividades de Bioseguridad, a nivel local, en la planeación y toma de decisiones.
5. Velar por la capacitación y entrenamiento del personal de la institución y de la comunidad, sobre norma de Bioseguridad.
6. Apoyar las normas vigilancia epidemiológica, con énfasis en lo referente a los brotes.
7. Promover la autogestión y sostenibilidad de los programas de su región.
8. Velar por los aspectos técnico-normativos y administrativos de los comités locales.
9. Servir de enlace con el Comité Nacional para la búsqueda de soluciones a cualquier problema que se presente.
10. Tener bajo su responsabilidad la Bioseguridad de los establecimientos ubicados dentro de su área, para lo cual desarrollarán las acciones correspondientes.
11. Elaborar y propiciar la elaboración de los reglamentos, en cada uno de los comités locales que se establezcan.
12. Asignar la descarga horaria requerida para su buen funcionamiento.

Artículo 6: Los Comités Locales de Bioseguridad serán obligatorios para los establecimientos. Su objetivo básico es mejorar los niveles de seguridad en la atención a los clientes y, en especial, al personal que labora en dicho centro, así como el ambiente que le rodea, para lo cual promoverán la reducción de la morbilidad, las condiciones óptimas de trabajo y que las acciones del personal sean saludables, pertinentes, eficientes, eficaces y oportunas para preservar la integridad física y mental de la comunidad y el ambiente.

Igualmente, deben evaluar la situación a fin de que se les permita elaborar posteriormente los siguientes instrumentos:



1. Un plan de procedimiento seguro de trabajo (PST)
2. Un plan de comunicación
3. Guías de prevención y control
4. Un plan de contingencia
5. Cualquier otra acción pertinente

Artículo 7: Los Comités Locales de Bioseguridad tendrán como funciones específicas, las siguientes:

1. Elaborar guías de Bioseguridad para reducir el riesgo de afección a la salud de las personas y el ambiente.
2. Revisar y actualizar periódicamente las guías de Bioseguridad.
3. Capacitar, asesorar y entrenar al personal y a la comunidad sobre las normas de Bioseguridad.
4. Identificar los factores de riesgo para el personal y establecer o recomendar medidas de control.
5. Normar, sistematizar y promover los controles sanitarios preventivos para la población expuesta.
6. Evaluar, dar seguimiento y fiscalizar el cumplimiento y aplicación de las normas de Bioseguridad, del personal, a nivel local.
7. Buscar asesoría y apoyo de otros comités locales, regionales o el nacional, de Bioseguridad o afines, tales como, de Epidemiología, Nosocomiales, Salud Ocupacional y otros.
8. Dar seguimiento, evaluar y fiscalizar el cumplimiento de las guías y normas de protección, así como recomendar a las autoridades correspondientes las sanciones que aseguren el debido seguimiento de estas disposiciones.
9. Participar en la supervisión de proyectos de arquitectura en obras y construcciones, para mejor la adecuación del ambiente en la Bioseguridad.
10. Ejerce cualquier otra función cónsona con sus funciones.

Artículo 8: Los directores de los establecimientos son responsables de atender, suplir y apoyar, las solicitudes y recomendaciones de los comités de Bioseguridad. Serán responsables solidarios junto con los infractores por las demandas, en lo que respecta las sanciones o responsabilidades.



Artículo 9: La responsabilidad de la elaboración y ejecución de las normas de Bioseguridad a nivel local son:

1. Los directores de las instituciones, entidades y establecimientos, públicos y privados, tendrán como parte de sus funciones, las siguientes:
 - a. Establecer las políticas de Bioseguridad de la respectiva institución o establecimiento.
 - b. Disponer de los fondos necesarios para implementar adecuadamente estas políticas y facilitar el acceso a la información y a los avances en Bioseguridad.
 - c. Recibir, analizar y decidir, con respecto a los informes del comité de Bioseguridad.
 - d. Cumplir responsablemente las normas.
2. Los jefes de Bioseguridad de los comités locales tendrán como parte de sus funciones las siguientes:
 - a. Coordinar la asesoría técnica requerida por las diferentes instancias.
 - b. Supervisar el cumplimiento y desarrollo de los aspectos administrativos del programa.
 - c. Mantener actualizada la información sobre incidentes, accidentes o enfermedades, así como lo relacionado con la Bioseguridad, en su área, y remitirla a los niveles correspondientes.
 - d. Coordinar la educación del personal, los usuarios y la comunidad en general, sobre los aspectos de Bioseguridad.
 - e. Mantener actualizada a la dirección del centro sobre los informes y recomendaciones, en lo que respecta al apoyo administrativo, de planificación y cualquier otro aspecto en los que se requiera el criterio técnico de Bioseguridad.
 - f. Cualquier otra función que se le asigne.
3. Los jefes de departamento de las instituciones, entidades y establecimientos, públicos y privados tendrán como parte de sus funciones:
 - a. Capacitar al personal bajo su cargo.
 - b. Inspeccionar las instalaciones bajo su responsabilidad.
 - c. Facilitar insumos de Bioseguridad al personal.
 - d. Corregir aquellas condiciones de trabajo o actividades que impliquen riesgo.
 - e. Informar, de forma escrita, los accidentes o enfermedades ocupacionales.
 - f. Asistir a las reuniones de Bioseguridad.



- g. Realizar esfuerzos diarios para supervisar el cumplimiento de las normas de Bioseguridad.
- h. Velar por el cumplimiento de las normas.
- i. Mantener accesibles normas y reglamentos para el personal.
- j. Cualquier otra función que le sea asignada.

Artículo 10: La responsabilidad del personal de salud en materia de Bioseguridad es entre otras:

- a. Utilizar adecuadamente el equipo y dispositivos de seguridad.
- b. Seguir los procedimientos y normas de Bioseguridad.
- c. Informar, de forma verbal y escrita, sobre los accidentes, incidentes o lesiones, a sus superiores.
- d. Denunciar fuentes probables de riesgo.
- e. Capacitarse y actualizarse en todo lo concerniente a Bioseguridad.
- f. Apoyar, en lo necesario, las medidas de protección al usuario y ambiente.
- g. Brindar asesoría a las instituciones, entidades y establecimientos, públicos y privados, en materia de Bioseguridad.

ARTÍCULO SEGUNDO: Esta Resolución empezará a regir a partir de su promulgación.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE

Dr. Esteban Morales Van Kwartel

Director General de Salud Pública



DECRETO EJECUTIVO No. 306

(De 4 de septiembre de 2002)

“QUE ADOPTA EL REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LOS RUIDOS EN ES- PACIOS PÚBLICOS, ÁREAS RESIDENCIALES O DE HABITACIÓN, ASÍCOMO EN AMBIENTES LABORALES”

LA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA,

En uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 105 de la Constitución Política establece que es función esencial del Estado velar por la Salud Pública, que incluye la responsabilidad de asegurar el derecho que tiene el individuo a la promoción, prevención y rehabilitación de la salud.

Que el artículo 88, numeral 1, del Código Sanitario faculta al Ministerio de Salud para dictar medidas tendientes a evitar que se afecte o se pueda afectar la salud, como es el caso del ruido.

Que los altos niveles de ruido no controlados que se presentan en el ambiente, producidos por las actividades de las fábricas, talleres, bares, discotecas, toldos, locales comerciales, vehículos de combustión interna y cualquier otra actividad que genere ruido, se han convertido en una amenaza para la salud de los miembros de la comunidad.

Que se ha comprobado científicamente, desde el punto de vista clínico-patológico, que el ruido produce alteraciones orgánicas irreversibles en los individuos expuestos continuamente a éste:

DECRETA:

ARTÍCULO PRIMERO: Se adopta el Reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales, cuyo texto es del tenor siguiente:

Capítulo I Disposiciones Generales

ARTÍCULO 1. Queda prohibido producir ruidos que, por su naturaleza o inoportunidad, perturben o pudieran perturbar la salud, el reposo o la tranquilidad de los miembros de las comunidades, o les causen perjuicio material o psicológico.



ARTÍCULO 2. Toda actividad o trabajo deberá realizarse de manera que se reduzcan los ruidos producidos por ellos, y se evitarán especialmente aquellos causados por piezas

de maquinarias flojas, sueltas o excesivamente desgastadas, correas de transmisión en mal estado y escapes de vapor de aire comprimido, así como otros ruidos innecesarios y susceptibles de evitarse.

ARTÍCULO 3. Para los fines del presente decreto, los siguientes conceptos se definen así:

1. Actividad temporal: ferias, patronales, carnavales y otras fiestas que se celebren por períodos no mayores de quince días continuos, que no se efectúen más de tres veces al año, en la misma área geográfica.
2. Espacios públicos: todo lugar en donde pueda transitar o detenerse libremente cualquier persona.
3. Intensidad sonora: grado de energía de las sensaciones producidas en el órgano auditivo.
4. Medidas de ingeniería: técnicas que permiten aplicar el saber científico para la utilización de la materia y fuentes de energía, en este caso, del ruido, y así disminuirlo, atenuarlo, desviarlo o eliminarlo.
5. Periferia: espacio que rodea las circunferencias de las industrias o áreas industriales.
6. Programas de protección auditiva: conjunto de medidas para prevenir o mitigar los riesgos a la salud, causados por la generación de ruidos.
7. Ruido: todo sonido molesto o que causa molestia, que interfiere con el sueño y trabajo o lesione y dañe física o psíquicamente al individuo, flora, fauna y bienes de la nación o de particulares.
8. Sectores industriales: áreas de la República dispuestas por el Ministerio de la Vivienda como industriales y que no deben ser vecinas a residencias o habitaciones.
9. Vecino: el que habita o coexiste con otros en el mismo pueblo, barrio, área o zona, ya sea cercana, próxima o lejana a otras habitaciones o viviendas.
10. Zona de Amortiguamiento: Área para la disipación de la energía sonora, que puede consistir en la distancia, la naturaleza o cualquier otro cuerpo.



Capítulo II

Ruidos y Ambientes Laborales

ARTÍCULO 4. El nivel sonoro máximo admisible de ruidos de carácter continuo para las personas, dentro de los lugares de trabajo, en jornadas de ocho horas será:

Tipo de Trabajo Nivel Sonoro Máximo

- 1. Con actividad mental constante e intensa 50 decibeles (en escala A)
- 2. De oficina y actividades similares60 decibeles (en escala A)
- 3. Otros trabajos 85 decibeles (en escala A)

Parágrafo: Todos estos valores serán medidos en las áreas en que el operario realiza habitualmente sus labores.

ARTÍCULO 5. La empresa que exceda los 85 decibeles, en escala A, en sus ambientes de trabajo, en jornada de ocho horas, deberá establecer medidas de ingeniería que reduzcan los ruidos a los niveles establecidos en el artículo 4; de no existir medida mitigable, debe implementar programas de conservación auditiva.

Parágrafo: La empresa también tiene la obligación de realizar audiometrías periódicas, cada 6 meses, a sus trabajadores, hechas por un médico otorrinolaringólogo o audiólogo, los resultados deberán entregarse al trabajador, al igual que a las autoridades competentes.

ARTÍCULO 6. La empresa aplicará la Resolución 506 de 6 de octubre de 1999, que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT, 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial “Condiciones de Higiene y Seguridad en los Ambientes de Trabajo donde se genere Rui- do”. Consultar el reglamento en este manual.

Parágrafo: Las mediciones las efectuará el personal técnico de inspección y otras autoridades designadas por el Ministerio de Salud o por la Ley. No obstante, las empresas generadoras de ruido son responsables de hacer mediciones, cuando las condiciones de trabajo sean modificadas e informar de los resultados a la autoridad de salud.

Capítulo VII Disposiciones Finales

Artículo 18.

El Ministerio de Salud a través de sus autoridades nacionales, regionales y locales; tienen la responsabilidad de fiscalizar el cumplimiento de todas las disposiciones del presente reglamento.



Igualmente es facultad del Ministerio de Salud:

- Determinar la intensidad permisible de ruidos en cada industria y otros estable- cimientos.
- Fijar los plazos en que se debe ejecutar o introducir las modificaciones, obras, instalaciones o dispositivos necesarios para el ajuste del ruido, en cumplimiento de este reglamento.

Artículo19.

Los propietarios de fábricas, industrias, talleres, almacenes, restaurantes, bares, discotecas, locales comerciales o cualquier otro establecimiento que generen ruido están obligados a efectuar y adoptar, dentro de los plazos que fije la autoridad de salud, todas aquellas obras, instalaciones, reparaciones y medidas de ingeniería, que se consideren necesarias, para corregir las infracciones a este reglamento y demás normas sanitarias sobre la materia.

Artículo 20.

Las sanciones a las infracciones a este reglamento se gradúan así:

1. Se considera falta levísima el incumplimiento de las disposiciones dadas si se sobrepasan en 5 o menos decibeles, en escala A, los niveles establecidos en este reglamento, sin perjuicio ni daños a los trabajadores y vecinos de la fuente de ruido; la cual será sancionada de acuerdo al Código Sanitario, con multa entre B/. 10.00 y B/. 100.00.
2. Se considera falta leve la reincidencia en una falta levísima, así como sobrepasar de 6 hasta 12 decibeles, en escala A, los niveles establecidos en este reglamento con la afectación de los vecinos de la fuente de ruido, sin daño auditivo a los trabajadores; la cual será sancionada de acuerdo al Código Sanitario, con multa entre B/. 101.00 a B/. 500.00.
3. Se considera falta grave la reincidencia en una falta leve, así como sobrepasar en 13 o más decibeles, en escala A, los niveles establecidos en este reglamento, o que perjudique a los vecinos de la fuente de ruido u ocasione daño auditivo a los trabajadores; la cual será sancionada de acuerdo al Código Sanitario, con multa entre B/. 501.00 a B/. 1,000.00 y retiro del permiso sanitario de operación.
4. Se considera falta gravísima la reincidencia en una falta grave, así como causar daño auditivo a los trabajadores o vecinos de la fuente de ruido o laborar sin el per- miso sanitario de operación; la cual será sancionada de acuerdo a lo establecido en el Código Sanitario, con multa de B/. 1,000.00 y cierre del local o actividad.

Artículo 21.



La infracción de cualquier disposición del presente reglamento, así como el incumplimiento de las órdenes de la autoridad de salud en relativo al reglamento, será sancionada según lo dispuesto en el Código Sanitario.

ARTÍCULO SEGUNDO. A más tardar, seis meses después de la aprobación del presente Decreto, la autoridad de salud competente elaborará un manual de procedimientos de desarrollo de este Decreto. El manual de procedimientos incluirá la forma de proceder ante situaciones en las que el ruido ambiental supera los parámetros establecidos en el reglamento.

ARTÍCULO TERCERO. Este Decreto deroga el Decreto 150 de 19 de febrero de 1971 empezará a regir a partir de la promulgación y estará vigente hasta que se promulgue el Decreto Ejecutivo que se deberá elaborar para cumplir con el proceso administrativo establecido en el Decreto 58 de 16 de marzo de 2002, por el cual se reglamenta el procedimiento para la elaboración de la norma de calidad ambiental y límites máximos permisibles.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 4 días del mes de septiembre de 2002

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE

MIREYA MOSCOSO FERNANDO GRACIA

Presidenta de la República Ministro de Salud



GACETA OFICIAL, MIÉRCOLES 18 DE OCTUBRE DE 2000

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS Y
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

RESOLUCIÓN No. 506

(De 6 de octubre de 1999)

EL MINISTRO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

en uso de sus facultades legales

CONSIDERANDO:

1. Que mediante el artículo 91 Título II de la Ley 23 de 15 de julio de 1997 se establece que la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI), del Ministerio de Comercio e Industrias es el organismo nacional de normalización, encargado por el Estado del proceso de Normalización Técnica y la facultada para coordinar los Comités Técnicos y someter los proyectos de normas, elaborados por la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial o por Comités sectoriales de Normalización, a un período de discusión pública.2. Que la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud solicitó, mediante nota No. 2775-DMS-DGSP-SDGSA-DCSA-SAT del 4 de agosto de 1999, a la DGNTI elevar a Reglamento Técnico el Anteproyecto Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo que Generen Ruido.3. Que de conformidad a lo anterior se estableció el Comité Técnico Higiene y Seguridad industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo que generen Ruido. Con el fin de elaborar el Reglamento Técnico.4. Que el Reglamento Técnico No. 44-2000 fue a un periodo de encuesta pública por sesenta (60) días, a partir del 25 de octubre de 1999.5. Que de acuerdo al artículo 95 Título II de la precitada Ley, la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial del Ministerio de Comercio e Industrias velará porque los Reglamentos Técnicos sean establecidos en base a objetivos legítimos, tales como la seguridad nacional, la prevención de prácticas que puedan inducir a error, la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o salud vegetal o animal, o del medio ambiente.6. Que la presente solicitud se fundamenta en los siguientes argumentos:



1. Que conforme al Código Sanitario vigente, en su artículo 85, numeral 30, literal a el Ministerio de Salud dictará normas sobre los problemas de edificación y mantenimiento higiénico de las viviendas, escuelas, sitios de reunión, locales de trabajo, hospitales, y en general de todo establecimiento de uso público o privado, cualquiera que sea su naturaleza o destino.
2. Que conforme al Código Sanitario vigente, en su artículo 88, numeral 10 el Ministerio de Salud dictará las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.
3. Que conforme al Código Sanitario, vigente, en su artículo numeral 4°quedará bajo el control de la Dirección General de Salud Pública todos los asuntos que se refieran a higiene industrial, y en especial procesos industriales, sobre todo en lo que se refiere a la posibilidad de favorecer ciertos tipos de enfermedades, especialmente profesionales.
4. Que la ausencia de Reglamentos Técnicos nos coloca en desventaja como país desprotegiendo la salud de nuestra población.
5. Que se hace necesario establecer y mantener las medidas de protección de la salud o seguridad humana, de la vida o salud animal o vegetal o medio ambiente, seguridad nacional, la prevención de prácticas que puedan inducir a error.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar el Reglamento Técnico DGNTI — COPANIT 44—2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere ruido, al tenor siguiente;

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS Y TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL REGLAMENTO TÉCNICO CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD DGNTI — COPANIT 44—2000.

EN AMBIENTES DE TRABAJO DONDE SE GENERE RUIDO.



1. OBJETIVO:

Establecer las medidas para mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde genere ruido que por sus características, niveles y tiempo de exposición sea capaz de alterar la salud de los trabajadores; así como la correlación entre los niveles máximos permisibles de ruido y los tiempos máximos permisibles de exposición por jornada de trabajo.

a. CAMPO DE APLICACIÓN:

El presente Reglamento Técnico será de aplicación por toda persona natural o jurídica, pública o privada en cuyos centros de trabajo se generen o transmitan ruidos capaces de alterar la salud de los trabajadores.

2. DEFINICIONES:

- 2.1 Sonido: se refiere a las variaciones de presión que se propagan a través de un medio físico.
- 2.2 Ruido: es un sonido no deseado que afecta en forma negativa la salud y el bienestar del individuo.
- 2.3 Ruido estacionario o continuo: es aquel en que el nivel de presión sonora permanece constante a lo largo del tiempo.
- 2.4 Ruido fluctuante o intermitente: es aquel cuyos niveles de presión sonora varían con respecto al tiempo.
- 2.5 Ruido de impulso o impacto: es aquel que presenta picos en los niveles de presión sonora de duración inferior a un segundo, a intervalos superiores de un ciclo por segundo.
- 2.6 Decibel (a): medida en escala logarítmica de la intensidad de presión sonora que se obtiene al tener presente la valorización y las curvas de respuesta del oído humano al sonido.
- 2.7 Frecuencia: es el número de veces que un sonido adquiere el mismo valor, en la unidad de tiempo, expresada en ciclos/segundo, Hertzios (Hz).
- 2.8 Nivel de presión sonora equivalente: es aquel nivel de presión sonora continuo el cual tendría la misma energía sonora total que el ruido real fluctuante evaluado en el mismo período de tiempo.
- 2.9 Nivel de presión sonora (A): escala en decibeles que refleja las características de la audición humana.
- 2.10 Exposición a ruido: es la interrelación del agente físico ruido y el trabajador, en un ambiente laboral.



2.11 Autoridad competente: aquellas instituciones u organizaciones que el Ministerio de Salud delegue para realizar las de este Reglamento.

3. REQUISITOS GENERALES:

3.1 Los propietarios de fábricas, talleres, locales comerciales o de cualquier otro establecimiento, deben efectuar y adoptar, dentro de los plazos que fijen los funcionarios del Ministerio de Salud, todas las medidas necesarias para corregir los efectos adversos y molestias ocasionadas por la exposición a ruidos.

3.2 La construcción, instalación, importación y el mantenimiento de los equipos, herramientas y maquinarias de trabajo cumplirán con lo establecido en este reglamento, en conjunto con las instituciones u organizaciones en quienes el Ministerio de Salud delegue la supervisión de las mismas, asegurándose que los límites de exposición señalados por la misma no sean superados en los centros de trabajo.

3.3 El Ministerio de Salud tiene bajo su responsabilidad la fiscalización de todas las disposiciones de este reglamento, hacer las recomendaciones necesarias a los establecimientos públicos y privados; además le corresponde:

- a) Determinar la intensidad permisible de los ruidos producidos en los casos de cada
- b) Industria o de otro establecimiento,
- c) Fijar los plazos en que se deben ejecutar o introducir las modificaciones a las obras, instalaciones, dispositivos, maquinarias o equipos que se indiquen.

3.4 No se permitirá en ningún período de tiempo, las exposiciones continuas a ruidos que excedan los 130 dB(a) sin equipo de protección personal.

4. REQUERIMIENTOS DEL EMPLEADOR Y DE LOS TRABAJADORES:

4.1 Del empleador.

4.1.1 Debe estar apropiado y suficientemente informado acerca de los daños a la salud que pueden originarse en los sitios de trabajo debido a la exposición excesiva de ruido, y orientarse sobre cómo evitarlo o atenuarlo.

4.1.2 Efectuar el reconocimiento y la evaluación con el fin de conocer las características del ruido y sus componentes de frecuencia, así como, cumplir con las medidas de

control necesarias para prevenir alteraciones en la salud de los trabajadores expuestos, tomando en cuenta la naturaleza del trabajo y en su caso lo siguiente:

- a) Las características de las fuentes emisoras.



- b) Las características del ruido en lo que respecta a magnitud y componentes de frecuencia.
- c) Las características, tiempo y repetición de la exposición de los trabajadores al ruido.
- d) Las alteraciones en la salud de los trabajadores que puedan derivarse de dicha exposición.
- e) Los métodos generales y específicos de prevención y control.

4.1.3 Conservar, mantener actualizado y mostrar a las autoridades del Ministerio de Salud y autoridades competentes, cuando este lo requiera, el expediente de registro de los niveles: sonoros continuos equivalentes y/o de impulso, según sea el caso y los tiempos de exposición de los trabajadores con las fechas y horas en que se practiquen las evaluaciones respectivas.

4.1.4 Vigilar que en los centros de trabajo no sean rebasados los niveles máximos de exposición a ruido que se indican en la tabla No. 1, y adoptar las medidas que sean necesarias para el cumplimiento de este reglamento.

4.1.5 Adoptar, dentro de los criterios de selección de personal, la evaluación de la capacidad auditiva de los aspirantes a los cargos que han de desempeñarse en ambientes de trabajo ruidosos por encima de los 85 dB.

4.1.6 Mantener un control médico adecuado que reduzca las lesiones auditivas producto de las posibles exposiciones a niveles sonoros perniciosos en el ambiente de trabajo, a través de exámenes médicos de ingreso y periódicos.

4.1.7 Brindar a los trabajadores, sin costo alguno, el equipo de protección auditivo que sea requerido en ambientes ruidosos. Capacitar y adiestrar, por lo menos una vez al año, a los trabajadores sobre medios disponibles para prevenir, reducir o limitar los riesgos producidos por la exposición al ruido; además del uso adecuado de los equipos de protección auditiva.

4.2 De los trabajadores.

4.2.1 Colaborar en las medidas de evaluación y cumplir con las de control que se establezcan en los centros de trabajo donde desempeñen sus actividades.

4.2.2 Participar y poner en práctica los conocimientos recibidos en el adiestramiento y/o capacitación de las medidas de higiene y seguridad en ambientes ruidosos, proporcionados por el empleador.

4.2.3 Utilizar, en forma adecuada, el equipo de protección personal.

4.2.4 Cumplir con el programa de revisiones médicas establecidas por el empleador.

4.2.5 Cumplir con los programas de mantenimiento del equipo de protección personal y/o colectiva.



5. REQUISITOS DE CONDICIONES:
- 5.1 Del reconocimiento del ruido.
- 5.1.1 Identificar las áreas y fuentes emisoras.
- 5.1.2 Delimitar las zonas donde exista el riesgo de exposición.
- 5.1.3 Seleccionar el método para efectuar la evaluación en las áreas de trabajo.
- 5.1.4 Determinar la instrumentación de acuerdo al método seleccionado para efectuar la evaluación en las áreas de trabajo.
- 5.2 De la evaluación del ruido.
- 5.2.1 Efectuar mediante el análisis de las características de la exposición, la determinación de la magnitud del factor de riesgo por exposición a ruidos con respecto a:
- ☐ La intensidad total del sonido.

☐ La duración y distribución del tiempo de exposición al ruido.
- 5.2.2 Cuantificar periódicamente en función del riesgo los niveles sonoros continuos y/o de impulso, según sea el caso, comparándolos con los límites de exposición que se presentan en la tabla No. 1 del presente reglamento.
- 5.2.3 Los parámetros utilizados para la evaluación de ruido serán:
- ☐ El nivel promedio de presión sonora, $L_p(a)$.

☐ El nivel de presión sonora equivalente, Leq .

☐ El tiempo de exposición.
- 5.2.4 Anotar los resultados en el expediente de registro.
- 5.2.5 El registro en el cual se ha de consignar la información obtenida durante la evaluación debe contener como mínimo:
- ☐ El nombre del oficio o área que se está evaluando.

☐ La tarea ejecutada durante la medición.

☐ La localización del puesto o área de trabajo que se esté evaluando.

☐ La fecha, hora y duración de la medición.

☐ Las lecturas obtenidas en el instrumento de medición.

☐ La identificación completa del instrumento de medición.



- ☐ El nombre de la persona que realiza la medición.
- ☐ La identificación de cualquier fuente que contribuya al incremento del ruido en el área.
- ☐ Observaciones para anotar la técnica de muestreo utilizada.

5.3 Del control del ruido:

5.3.1 Las acciones técnicas en el control de la exposición de los trabajadores en centros de trabajo ruidosos serán dirigidas principalmente a las fuentes generadoras de ruido, aplicando las técnicas de ingeniería apropiadas y prácticas para la reducción del ruido, que determine un profesional idóneo reconocido por el Consejo Técnico de Salud del Ministerio de Salud.

5.3.2 Cuando la magnitud de los niveles de ruido pueda alterar la salud de los trabajadores, según los niveles máximos permitidos de exposición referidos en la Tabla No. 1 de este reglamento, se establecerá un programa de conservación de audición, para el cual se deberá adoptar, en su orden, las siguientes medidas:

- ☐ Modificar o sustituir la maquinaria, herramienta o equipo que esté alterando el medio ambiente de trabajo con ruido capaz de causar daño a la salud de los trabajadores por otro que no lo cause.
- ☐ Modificar el procedimiento de trabajo.
- ☐ Modificar los componentes de frecuencia con mayor posibilidad de daño para la salud de los trabajadores.
- ☐ Atenuar la magnitud del ruido utilizando técnicas y materiales específicos que no produzcan nuevos riesgos a los trabajadores, procurando:
 - 1) Aislar las fuentes emisoras y/o,
 - 2) Disminuir su propagación.
- ☐ Desarrollar un programa de utilización del equipo de protección personal auditivo.
- ☐ Manejar los tiempos de exposición de los diferentes trabajadores por jornada de trabajo mediante la rotación de los mismos, con el fin de no exceder los máximos permisibles.

5.3.3 Los centros de trabajo de nueva creación deberán ser planeados, instalados, organizados y puestos en funcionamiento de modo que la exposición de los trabajadores al ruido no exceda los niveles máximos permisibles, para tal efecto cumplirán las medidas referidas en el presente reglamento.



5.4 De la vigilancia médica.

5.4.1 Los exámenes de ingreso se deben efectuar dentro de un período no mayor a los 3 meses del ingreso del trabajador, los mismos serán exhaustivos y comprenderán principalmente:

- a) Antecedentes laborales, con énfasis en la exposición a agentes capaces de dañar el sistema auditivo.
- b) Antecedentes heredofamiliares y personales patológicos que permitan identificar alteraciones previas en el sistema auditivo.
- c) Exploración otoscopia y rinofaríngea.
- d) Traumas craneoencefálicos.
- e) Audiometría.

5.4.2 Los exámenes de ingreso determinarán la aptitud de los candidatos para exponerse o no a un ambiente sonoro severo. La decisión médica será inapelable para cualquier tipo de solicitud.

5.4.3 Los exámenes periódicos se efectuarán anualmente y tendrán como finalidad determinar si el trabajador se encuentra en capacidad de exponerse al ruido en el área de trabajo o si éste debe ser colocado en otro puesto de trabajo.

5.4.4 Los exámenes periódicos constarán desde el punto de vista auditivo de por lo menos:

- ☐ Exploración de las vías aéreas en el intervalo de 125 a 8,000 Hz.
- ☐ Exploración de las vías óseas en el intervalo de 250 a 6,000 Hz.
- ☐ Audiometría tonal.
- ☐ Logo audiometría (solo si la audiometría tonal se encuentra alterada).
- ☐ Determinación del desplazamiento temporal de la audición, 2 minutos después de la exposición.

5.4.5 Los exámenes médicos estarán anexos al expediente de cada trabajador.

5.4.6 Los exámenes médicos, deben ser realizados e interpretados por personal idóneo en salud ocupacional.



6. REFERENCIAS DE CONSULTA

- 6.1 Convenio 148 de OIT. Sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo.
- 6.2 Norma Oficial Mexicana: NOM-01 1-STPS-1993. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.
- 6.3 Norma Técnica de Costa Rica: INTE 31-09-16-97. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.
- 6.4 Norma ISO 1999. Condiciones de higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.
- 6.5 Norma Cubana: NC 19-01-04:80. S.H.P.H.T. Relativa a las condiciones de higiene y seguridad en los centros de trabajo donde se genera ruido.

7. ANEXO NORMATIVO

- 7.1 Tabla No. 1. Nivel de exposición permisible en una jornada de trabajo de 8 horas.

DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

MÁXIMA (En una jornada de trabajo de & Horas) NIVEL DE RUIDO PERMISIBLE EN dB (A)

DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN MÁXIMA (En una jornada de trabajo de & Horas)	NIVEL DE RUIDO PERMISIBLE EN dB (A)
8 HORAS	85
7 HORAS	86
6 HORAS	87
5 HORAS	88
4 HORAS	80
3 HORAS	92
2 HORAS	95
1 HORA	100
45 MINUTOS	102
30 MINUTOS	105
15 MINUTOS	110
7 MINUTOS	115



ARTÍCULO SEGUNDO:

La presente resolución tendrá vigencia una vez sea publicada en la Gaceta Oficial

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE

GACETA OFICIAL ÓRGANO DEL ESTADO

AÑOXC PANAMÁ R. DE P, MARTES 5 DE ENERO DE 1993 No. 22197

CONTENIDO

MINISTERIO DE SALUD DECRETO EJECUTIVO No. 1194

(De 3 de diciembre de 1992)

«POR EL CUAL SE ESTABLECE EL REGLAMENTO DE PROTECCION RADIOLÓGICA»

CONSIDERANDO:

Que es función esencial del estado velar por la salud de la población de la República, entendida aquella como el completo bienestar físico, mental y social;

Que en los últimos años se ha detectado en nuestro país un notable incremento en el uso de fuentes y dispositivos que generan radiaciones ionizantes, particularmente en los campos de la medicina, industria, agricultura e investigación, sin que a la fecha exista una reglamentación jurídica al respecto;

Que el Ministerio de Salud está facultado para mantener actualizada la legislación que regule las actividades del Sector Salud

DECRETA:

ARTÍCULO 1º: Apruébese en todas sus partes el siguiente reglamento de Protección Radiológica.

REGLAMENTO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA CAPÍTULO 1

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1: Queda sujeta a disposiciones del presente Reglamento de Protección Radiológica, toda actividad pública o privada que incluya exposición a las radiaciones ionizantes a través de la posesión, utilización, producción, almacenamiento, manipulación, eliminación, transporte, importación, exportación de equipos, fuentes sustancias y demás que generen radiación ionizante.



Artículo 2: Cada una de las actividades anteriores deberá contar con un Permiso de Operación que las ampare, y de igual manera las personas que ejecuten estas actividades deberán contar con una Licencia de Operación .Tanto el Permiso como la Licencia de Operación serán otorgados por el Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud, quien a su vez reglamentará dichos otorgamientos basados en los criterios técnicos emitidos por el Departamento de Salud Radiológica de la Caja de Seguro Social.

Artículo 3: Toda situación relacionada con la Protección Radiológica y no contemplada en este Reglamento, será decidido por la Dirección General de Salud, tomando en consideración las recomendaciones de la Comisión Internacional de Protección Radiológica (I.C.R.P) y a las normas que al respecto, dicte el Organismo Internacional de Energía Atómica (O.I.EA.).

Artículo 4: Los permisos de Operación y las Licencias de Operadoras son intransferibles.

CAPÍTULO II LICENCIAS Y REGISTROS

Artículo 5: Los interesados en instalar o utilizar equipos, fuentes y sustancias que generen radiaciones ionizantes, deberán solicitar previamente autorización al Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud.

Artículo 6: Para obtener la Licencia de Operador de las prácticas antes mencionadas, es indispensable que el interesado haya aprobado una capacitación en Protección Radiológica, reconocida por el Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud. Si el aspirante a la mencionada Licencia cuenta en su currículo con la anterior capacitación será evaluada por el Departamento de Salud Radiológica de la Caja de Seguro Social. Posteriormente este Departamento deberá rendir un informe ante la Dirección General de Salud para que se tomen las medidas pertinentes.

Artículo 7: Los equipos, fuentes o sustancias que generan radiaciones ionizantes deben mantenerse en lugares autorizados por la Dirección General de Salud, y. no podrán ser trasladados a ningún otro lugar sin causa justificada.

CAPÍTULO III

MEDIDAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Artículo 8: El Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE) que ingrese a un área controlada sin el dosímetro en donde corresponde su uso, será amonestado por escrito las dos (2) primeras veces La reiteración de conducta dará lugar a la suspensión por parte de la Dirección General de Salud de su Licencia de Operador por un término mínimo de un (1) mes y un máximo de seis (6) meses.

Artículo 9: Si la dosis registrada en el dosímetro personal del POE excede la dosis limite, se



debe retirar de inmediato del área controlada Si se comprueba que la dosis registrada en el dosímetro personal fue intencional, el mismo será sancionado por la Dirección General de Salud.

Artículo 10: Los dosímetros personales serán proporcionados por el establecimiento que contrata el personal operador, y sus administradores o representantes legales serán responsables del uso de éstos.

Artículo 11: Ningún POE femenino en estado grávido podrá estar en el área controlada. Dicho estado de gravidez deberá ser comprobado mediante certificación médica antes de ser retirada del área controlada.

Artículo 12: El riesgo debido a la radiación ionizante no será fundamento para que el POE solicite ningún tipo de arreglo administrativo especial, tal como reducción de horas de trabajo y demás.

Artículo 13: El Ministerio de Salud elaborará afiches u otras formas de impreso, con el fin de advertir sobre los riesgos potenciales de las radiaciones ionizantes y de la infracción a las normas legales y reglamentarias sobre protección radiológica. Los propietarios o administradores de los establecimientos tendrán la obligación de colocar sus impresos en lugares visibles de los recintos de trabajo.

CAPÍTULO IV INSPECCIONES

Artículo 14: La Dirección General de Salud, a través del Departamento de Salud Radiológica de la Caja de Seguro Social, realizará inspecciones radiológicas periódicas en los hospitales, clínicas, fábricas, industrias y en otros sitios en que existan sustancias, fuentes y equipos generadores de radiaciones ionizantes.

Artículo 15: Todo propietario, administrador u otra persona que esté a cargo del establecimiento o lugar sometido a la inspección deberá brindar a las autoridades de salud el máximo de facilidades para el desempeño de su labor. En caso de que se negase la entrada o se interfiriese su actuación, la Dirección General de Salud podrá solicitar orden de allanamiento a la autoridad administrativa o judicial, la que se cumplirá con auxilio de la autoridad competente, si fuere necesario. La Dirección General de Salud podrá delegar por escrito la anterior solicitud a los Directores Regionales de Salud.

CAPÍTULO V TRANSPORTE

Artículo 16: Las personas naturales o jurídicas que utilicen, instalen, transporten, reparen, comercien, importen o exporten fuentes que generen radiación ionizante, deberán



emplear bultos, embalajes, vehículos y dispositivos o equipos para cargar y descargar; y las mismas deben estar autorizadas por la Dirección General de Salud.

Parágrafo: A los efectos del presente capítulo tendrá vigencia el Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos, Colección, Seguridad-publicación N26 (encomendado 1993) del O.I.E.A. y sus modificaciones.

CAPÍTULO VI DESECHOS RADIATIVOS

Artículo 17: Quienes importen material clasificado por la Dirección General de Salud como «desechos exportables» deben devolverlos al proveedor. Dicho proveedor deberá proporcionar los medios de exportación necesarios, asumiendo toda responsabilidad una vez están en desuso.

Artículo 18: Los diseños de los sistemas de eliminación y de almacenamiento que empleen fuentes radiactivas, deben asegurar que la forma resultante del desecho reúne los requisitos establecidos por la Dirección General de Salud.

Artículo 19: Todo desecho material radiactivo debe estar debidamente identificado, indicando como mínimo su actividad, tipo de reacción, tasa de exposición de forma fisicoquímica.

ARTÍCULO 2º: La Dirección General de Salud desarrollará el presente Reglamento y establecerá las normas y los procedimientos específicos propios del mismo, basándose para ello en criterios estrictamente técnico del Departamento de Salud Radiológicas de la Caja de Seguro Social.

ARTÍCULO 3º: Toda infracción al presente Reglamento, será juzgado y sancionado de acuerdo al Código Sanitario.

ARTÍCULO 4º: Las personas naturales o jurídicas que se encuentren en las situaciones previstas en los Artículos 2, 5 y 6 del presente reglamento, tendrán el plazo de un (1) año a partir de la vigencia de este decreto para tramitar la licencia y la inscripción en el Ministerio de Salud para adoptar, durante ese período las medidas sanitarias, que considere necesarias o gestionar la aplicación de las sanciones que procedan en caso de infracciones legales o reglamentarias no relacionadas con las disposiciones.

ARTÍCULO 5º: El presente Decreto entrará a regir a partir de su promulgación. Dado en la ciudad de Panamá, a los 3 días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y dos (1992).

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE

GUILLERMO ENDARA GALIMAN

GUILLERMO ROLLA PIMENTEL

Presidente de la República

Ministerio de Salud



GACETA OFICIAL ÓRGANO DEL ESTADO

AÑO XI PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, MIÉRCOLES 29 DE NOVIEMBRE DE 1995
N°22,920

CONTENIDO

MINISTERIO DE SALUD RESOLUCIÓN No. 27

(De 24 de octubre de 1995)

” POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTAN LAS NORMAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN
RADIOLÓGICA ”

EL DIRECTOR GENERAL DE SALUD

en uso de sus facultades legales

CONSIDERANDO:

Que es función esencial del Estado velar por la Salud de la Población de la República, entendida aquella como el completo bienestar físico, mental y social:

Que corresponde al Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud desarrollar el Decreto Ejecutivo N 1194 de 3 de diciembre de 1992. «Por el cual se establece el reglamento de protección radiológica».

Que las radiaciones ionizantes y las materias radiactivas son fenómenos naturales y permanentes del medio ambiente y en consecuencia, los riesgos derivados de dicha radiación en todas sus formas pueden solo restringirse, pero no eliminarse por completo.

Además, se ha generalizado el empleo de las radiaciones ionizantes de origen artificial. Las fuentes de radiaciones ionizantes son indispensables para la moderna atención de salud. Las técnicas nucleares encuentran aplicaciones crecientes en: la industria la agricultura, la medicina, campos de la investigación y otros; beneficiando a millones de personas y ofreciendo empleo a miles de trabajadores en las profesiones conexas.

Que la aceptación por la sociedad de los riesgos derivados de las radiaciones se condiciona a los beneficios que reporta su utilización. De todas formas, hay que restringir tales riesgos y ofrecer protección contra ellos, mediante la aplicación de normas de seguridad radiológica.

Que atendiendo a los avances alcanzados internacionalmente en el campo de la protección radiológica, la Comisión Internacional de Protección Radiológica (CIPR) emitió sus últimas recomendaciones a finales del año 1990. Consecuentemente, el Organismo Internacional de Energía Atómica (O.I.E.A.) en coordinación con otras organizaciones patrocinadoras como la



Organización Mundial de la Salud (OMS.), Organización Panamericana de la Salud (O.P.S.) y otras revisaron y editaron en 1994 las Normas Básicas Internacionales de Seguridad para la Protección contra la radiación ionizante y para la seguridad de las fuentes de radiación.

Que la Dirección General de Salud, deberá establecer las normas y los procedimientos específicos del mencionado reglamento basándose para ello en criterios estrictamente técnico del Departamento de Salud Radiológica de la CAJA DE SEGURO SOCIAL.

Que debe existir un documento oficial que recoja los avances alcanzados y reflejados en las Normas Básicas Internacionales de Seguridad para la Protección contra la radiación ionizante y para la seguridad de las fuentes de radiación a nivel nacional.

En consecuencia, se RESUELVE:

ARTÍCULO UNICO: Adoptar las Normas Básicas de Protección Radiológica No. 110, como documento oficial a nivel nacional en esta materia.

NORMAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA No. 110 CAPÍTULO 1

Sección I

Objetivo y Finalidad

ARTÍCULO 1. El objetivo de las Normas Básicas de Protección Radiológica (NBPR) es prescribir requisitos a las personas naturales o jurídicas autorizadas a realizar prácticas que causan exposición a la radiación, o a intervenir con el fin de reducir exposiciones existentes; tales personas son las principales responsables de la aplicación de las NBPR. En cambio, la responsabilidad de hacerlas cumplir incumbe al Ministerio de Salud (MINSA) como autoridad competente.

El Ministerio de Salud se apoyará en el Departamento de Salud Radiológica de la Caja de Seguro Social.

El Ministerio de Salud se apoyará en el Departamento de Salud Radiológica de la Caja de Seguro Social (DSRCSS), como unidad técnica en materia de protección radiológica, para organizar y controlar el cumplimiento de las presentes NBPR.

Gaceta 22,920 del 29 de noviembre de 1995.



ANEXO No.2

Cuadro No. 1. MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN

MÉTODO	TEMPERA-TURA	TIEMPO DE CICLO	INDICACIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
VAPOR AUTOCLAVE REGULAR	121°C / 250°F	30 min	Materiales e instrumentos	Ventajas en el tiempo, bajo costo de ciclo, inocuo, no tóxico	Puede corroer los instrumentos (que no son de acero inoxidable) y no puede ser usado con plásticos
VAPOR AUTOCLAVE RÁPIDO (PRE-VACÍO)	15 Lppc			Se puede monitorear la esterilización	Puede producir quema- duras por vapor y calor
	132°C / 270°F		Materiales e instrumentos	No se puede abrir antes de terminar el ciclo	No se puede esterilizar líquidos, puede dañar plásticos y cartuchos
	30 Lppc	4 min			
TRANSFERENCIA		12 min		Ciclo corto, los instrumentos quedan secos después del ciclo	Poca capacidad en relación al costo del aparato. Se contaminan al entrar en contacto con el ambiente
RÁPIDA DE CALOR	190°C- 375 °F		Instrumentos no envueltos		
(FLASH)(Vapor)					

Fuente: Infection Control in the Dental Environment Departament of Veterans Affairs. American Dental Association.





