

MANUAL DE BIOSEGURIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD



DISA IV LIMA ESTE

2005

DIRECCION DE SALUD IV LIMA ESTE

**Dr. Luis Alberto Vergara Fernández
Director General**

**Dr. Juan Daniel Guillèn Cabrejos
Director General Adjunto**

**DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL
Ing. Maria del Rosario Gamarra Gonzales
Directora Ejecutiva**

**DIRECCION DE ECOLOGIA, PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE Y
SALUD OCUPACIONAL
Qco. Inaudio Mauricio Girón
Director**

**RESPONSABLE DE LA VIGILANCIA EN BIOSEGURIDAD EN
ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
Dra. Mònica Mallma Silva**

**RESPONSABLE DE LA VIGILANCIA EN SALUD OCUPACIONAL
Ing. Ana Edith Vasquez Gonzáles**

**DIRECCION DE SANEAMIENTO BASICO HIGIENE DE ALIMENTOS Y
ZONOSIS
Blgo. Jorge Abel Mucha Cuquirachi**

**RESPONSABLE DE LA VIGILANCIA DEL SERVICIO DE LIMPIEZA EN
ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
Blga. Gisela Roxani Isla Romaní**

Colaboraron en la preparación y revisión de este manual:

- Ing. Henry Mejía Giraldo
Responsable de la Vigilancia de Higiene Alimentaria DISA IV LE
- Blgo. Mlgo. Cèsar Pereda Vàsquez
Responsable del Laboratorio de Salud Ambiental DISA IV LE
- Blga. Teresa Perez Ochoa
Laboratorio de Salud Ambiental DISA IV LE

Responsables Jurisdiccionales de Salud Ambiental:

- Ing. Ana Marìa Fabiàn Jinez
- Tec. Fidel Alberth Hinostroza Rimari
- Ing. Efraìn Alex Soto Ramirez
- Ing. Maryluz Huamalì Quiquia
- Tec. Amelia Mego Jara
- Tec. Manuel Anthony Alvarado Patiño
- Tec. Ricardo Soto Amado
- Tec. Victor Tovar Cabezas
- Ing. Victoria Mancilla de la Cruz

MINISTERIO DE SALUD
Dirección de Salud IV
LIMA ESTE

Nº D.222-2006-DISA IV LE
DG-DESA-OAJ



Suscribo que el pte. documento es copia fiel del original
RICARDO PINTADO PINTADO
FEDATARIO

19 MAYO 2006

DIRECCION DE SALUD IV - LIMA ESTE - MINSAL
Solo para uso exclusivo de la institución y el ámbito
jurisdiccional. VISTO: 279

Resolución Directoral

Fecha: 18 DE MAYO, 2006

El Oficio N° 1098-DESA/DISA-IV-LE, recepcionado el 10 de Abril del 2006, de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental.

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 124° de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, señala que en aplicación y cumplimiento de las normas de salud que dicta la Autoridad de Salud de nivel nacional, los órganos desconcentrados o descentralizados quedan facultados para disponer, dentro de su ámbito, medidas de prevención y control de carácter general o particular en las materias de su competencia;

Que, mediante, el Oficio N° 1098-DESA/DISA-IV-LE, de fecha 10 de Abril del 2006, la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental remite la propuesta de Manual de Bioseguridad en Establecimientos de Salud de la Dirección de Salud IV Lima Este y el Manual de Procedimientos para el Personal de Limpieza de los Establecimientos de Salud de la Dirección de Salud IV Lima Este, para su aprobación correspondiente;

Que, para el regular cumplimiento de las disposiciones emanadas en la Ley N°26842 Ley General de Salud y la Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud, la Resolución Ministerial N° 217-2004/MINSA, que aprueba la Norma Técnica N° 008-MINSA/DGSP-V01, Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios y el Reglamento de Organización y Funciones de la Dirección de Salud IV Lima Este, aprobado por Resolución Ministerial N° 827-2003-SA/DM, es necesario oficializar, el Manual de Bioseguridad en Establecimientos de Salud de la Dirección de Salud IV Lima Este y el Manual de Procedimientos para el personal de Limpieza de los Establecimientos de Salud de la Dirección de Salud IV Lima Este;

Que, el Manual de Bioseguridad en Establecimientos de Salud de la Dirección de Salud IV Lima Este, tiene por objetivo general, promover practicas adecuadas de bioseguridad en los trabajadores de salud de la Jurisdicción de la Dirección de Salud IV Lima Este, así como, prevenir la ocurrencia de infecciones intra hospitalarias; que asimismo, el Manual de Procedimientos para el Personal de Limpieza de los Establecimientos de Salud de la Dirección de Salud IV Lima Este, tiene por objetivo general, mejorar la calidad de los servicios de limpieza que se brindan en los establecimientos de salud de la Jurisdicción de la Dirección de Salud IV Lima Este, procurando evitar la transmisión de infecciones intra hospitalarias;

Que, el Artículo 12° Literales c) del Reglamento de Organización y Funciones de la Dirección de Salud IV Lima Este, aprobado por Resolución Ministerial N° 827-2003-SA/DM, establece las atribuciones y responsabilidades del Director General, entre las cuales se encuentra, la prerrogativa de expedir actos resolutivos en asuntos que sean de su competencia;

Con la visación de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental y la Oficina de Asesoría Jurídica; y

De conformidad con las normas contenidas en la Ley N° 26842, Ley General de Salud, la Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud, la Resolución Ministerial N° 217-2004/MINSA, que aprueba la Norma Técnica N° 008-MINSA/DGSP-V01, Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios y el Reglamento de Organización y Funciones de la Dirección de Salud IV Lima Este, aprobado por Resolución Ministerial N° 827-2003-SA/DM.



SE RESUELVE:

- 1º. Oficializar el Manual de Bioseguridad en Establecimientos de Salud de la Dirección de Salud IV Lima Este y el Manual de Procedimientos para el Personal de Limpieza de los Establecimientos de Salud de la Dirección de Salud IV Lima Este, que forman parte integrante de la presente Resolución Directoral.

REGISTRESE Y COMUNIQUESE.

Distribución:

- () DG
- () DESA
- () OAJ
- () Archivo



MINISTERIO DE SALUD
DISA IV LIMA ESTE
Dr. LUIS ALBERTO VERGARA FERNANDEZ
DIRECTOR GENERAL

Suscribo que el pte. documento es copia fiel del original

RICARDO PINTADO PINTADO
FEDATARIO

19 MAYO 2006

DIRECCION DE SALUD IV - LIMA ESTE - MINSA
Solo para uso exclusivo de la Institución y el ámbito
jurisdiccional. Pág. N°: 149

INDICE

INTRODUCCION -----	07
OBJETIVOS -----	08
BIOSEGURIDAD -----	09
SALUD OCUPACIONAL -----	13
PRINCIPIO DE UNIVERSALIDAD -----	15
LAVADO DE MANOS -----	18
BARRERAS DE PROTECCION -----	21
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA REALIZAR DESINFECCION Y ESTERILIZACION DE INSTRUMENTAL -----	28
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA CONSULTORIOS DE GINECO-OBSTETRICIA -----	34
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA PARTOS Y ALUMBRAMIENTO -----	36
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA -----	38
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA SALA DE OPERACIONES -----	42
NORMAS BASICAS DE BIOSEGURIDAD PARA ODONTOLOGIA -----	46
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL SERVICIO DE LABORATORIO DE ANALISIS CLINICO -----	49
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL SERVICIO DEL PROGRAMA DE CONTROL DE TUBERCULOSIS -----	54
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL SERVICIO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES -----	56
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA LA MANIPULACION DE CADAVERES-----	58
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA MATERIAL DE ANATOMIA PATOLOGICA -----	60
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA SERVICIOS DE NUTRICION -----	61
NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA ESTABLECIMIENTOS PSIQUIATRICOS -----	67
NORMAS PARA EL CASO DE ACCIDENTES DE TRABAJO POR PUNCIÓN, CORTE U OTRO CONTACTO CON SANGRE O SECRECIONES -----	69
NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA HIGIENE DE ESPACIOS FISICOS -----	71
NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE LAVANDERIA -----	73
NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS -----	76
BIBLIOGRAFIA -----	85

INTRODUCCIÓN

La Dirección de Ecología y Protección del Medio Ambiente y Salud Ocupacional dependiente de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental de la Dirección de Salud IV Lima Este, viene desarrollando actividades relacionadas a BIOSEGURIDAD con la finalidad de establecer medidas de prevención y riesgo en los diferentes Establecimientos de Salud ubicados en nuestra jurisdicción.

En la actualidad, las infecciones nosocomiales en los países desarrollados es de 5 a 10% y en los países en desarrollo puede superar el 25%. Estas infecciones como es de entender aumentan considerablemente la morbilidad y mortalidad.

En tal sentido, el objetivo del presente manual se enmarca en la disminución de infecciones intra hospitalarias, para controlar y corregir los riesgos que pueden atentar contra la salud y bienestar de los trabajadores de salud, a través de la realización de actividades de *promoción y prevención* en los diferentes Establecimientos de Salud de la jurisdicción.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Promover prácticas adecuadas de Bioseguridad en los trabajadores de salud de la DISA IV LIMA ESTE, así como prevenir la ocurrencia de infecciones intra hospitalarias.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecer los conocimientos de las normas en Bioseguridad en los diferentes servicios de los Establecimientos de Salud mediante una guía práctica.
- Mejorar la calidad del servicio que brinda el trabajador de salud para bienestar de los pacientes.
- Proporcionar medidas para la disminución de riesgos al que se encuentra expuesto el trabajador de salud.
- Optimizar las acciones básicas para el desarrollo de las actividades en cada servicio.
- Mejorar el manejo de los residuos sólidos en Establecimientos de Salud.
- Disminuir los accidentes de trabajo en el personal de salud.

BIOSEGURIDAD

DEFINICIONES

- Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de salud, de adquirir infecciones en el ambiente laboral.
- Conjunto de medidas preventivas para proteger la salud y seguridad de las personas en el ambiente hospitalario frente a diferentes riesgos biológicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicológicos, condiciones y actos sub estándar.
- Normas de comportamiento y manejo preventivo frente a los microorganismos potencialmente patógenos.

TRABAJADOR DE SALUD

Cualquier persona cuya actividad implique contacto con pacientes, fluidos biológicos u objetos que hayan estado en contacto con ellos. Se consideran aquí los profesionales: médicos, enfermeras, obstetras, odontólogos, tecnólogos médicos, técnicos de enfermería, internos de medicina, estudiantes y todo el personal de servicios generales.

PROPÓSITO DE LA BIOSEGURIDAD

- Promover la salud ocupacional de los trabajadores de salud, mediante la vigilancia de las actividades específicas de cada área hospitalaria para prevenir la exposición a fluidos con riesgo biológico.
- La educación continua a los trabajadores de salud sobre sus riesgos y medidas de protección, la definición y aplicación de las normas de bioseguridad.
- El suministro oportuno y continuo de los insumos necesarios para la protección.
- Disponibilidad de un lava manos cerca del área de atención del paciente.
- Vigilancia permanente del grado de prevención y riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores dentro de los establecimientos de salud mediante la aplicación de la *Ficha de Evaluación de Bioseguridad y Salud Ocupacional en Establecimientos de Salud*.

ESTRATEGIAS GENERALES DE PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES TRANSMITIDAS POR LA SANGRE Y LOS FLUIDOS CORPORALES

Código de Buenas Prácticas: Precauciones Universales.

Barreras Naturales: Piel y mucosas, lavado de manos.

Barreras Químicas: Hipoclorito, gluteraldehído, etc.

Barreras Físicas: Guantes, mascarillas, lentes protectores, mandilón, gorros, etc.

Barreras Biológicas: Vacunas, inmunoglobulinas, etc.

EXPOSICIÓN

Es el contacto que implica riesgo con un agente que puede transmitirse por la vía donde se está produciendo el contacto.

RIESGO BIOLÓGICO

Es la probabilidad de infectarse con un patógeno en la actividad laboral.

PRINCIPALES MEDIDAS DE RIESGO BIOLÓGICO

Entre todas las recomendaciones acerca de la protección del riesgo biológico, las que han demostrado mayor eficacia son:

- La aplicación de las precauciones universales.
- La inmunización de los trabajadores de salud.
- El aislamiento de los pacientes infectados.

COMITÉ DE BIOSEGURIDAD

Es importante que cada Establecimiento de Salud, conforme un Comité de Bioseguridad.

1. Objetivo

Promover la cultura de Bioseguridad entre todo el personal que labora en el Establecimiento de Salud, garantizando la seguridad e higiene del trabajo, mediante la adopción de medidas adecuadas para la prevención de accidentes y enfermedades intra hospitalarias.

2. Directiva

- | | | |
|------------------|---|--|
| 1. PRESIDENTE | : | Médico Jefe del Establecimiento |
| 2. SECRETARIO | : | Obstetriz ¹ |
| 3. COORDINADORES | : | Enfermero (a) y/o Técnico de Enfermería ¹ |

3. Funciones principales

- Promover una política de buenas prácticas en Bioseguridad en todo el personal de salud del establecimiento.
- Diseñar planes de supervisión en forma constante a fin de verificar los procedimientos realizados por el personal de salud.²
- Coordinar para la adecuada dotación de las barreras de protección, insumos de limpieza (por gestión del establecimiento y/o por Logística de la DISA IV LE).

¹ Las personas que conforman el Comité de Bioseguridad pueden variar pero no los cargos.

² Las actividades, así como las reuniones que se realizan deben estar consignadas en un Libro de Actas la cual será verificado por el personal de la DESA/DISA IV LE.

- Verificar que las acciones de segregación, transporte, almacenamiento, tratamiento, recolección y disposición final de los Residuos sólidos se realice de manera adecuada.
- Realizar coordinaciones para que el personal de salud cuente con controles médicos en forma periódica (mínimo 1 vez al año).
- Organizar Brigadas y preparar Planes de Contingencia: Emergencia, Desastres, Incendios.
- Verificar y hacer coordinaciones con las áreas competentes para la detección y control de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores (extintores vigentes, cables eléctricos inadecuados, condiciones inseguras, etc).

Actualmente en la DISA IV LIMA ESTE se han conformado los Comités de Bioseguridad en los diferentes Establecimientos de Salud.

SALUD OCUPACIONAL

DEFINICIONES

- Rama de la Salud Pública que tiene por finalidad *promover y mantener* el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por todos los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.
- La salud ocupacional persigue el mas alto grado de bienestar y seguridad de los trabajadores, consiguiendo aumentar la productividad de una organización del país.

Accidente laboral

Es todo suceso prevenible que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar de trabajo.

Peligro

Es algo que tiene potencialidad de causar daño a personas, equipos, instalaciones o al medio ambiente.

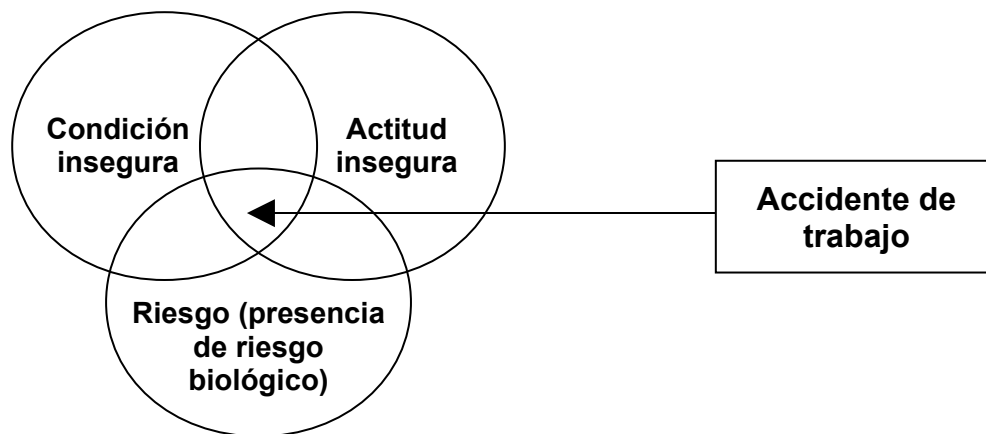
Riesgo

Es la probabilidad o posibilidad de que pueda ocurrir un daño a partir del peligro.

Salud Ocupacional Hospitalaria

Disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud mediante la reducción de los factores de riesgo generados por el ambiente y la organización de trabajo.

FACTORES QUE FAVORECEN EL ACCIDENTE DE TRABAJO



CONDICIONES INSEGURAS

Cualquier condición del establecimiento de salud que contribuye a un accidente.

- Infraestructura inadecuada.
- Falta Orden y Limpieza.
- Instalaciones eléctricas inadecuadas.
- Riesgos de incendios.

ACTOS INSEGUROS

Realizar procedimientos en forma inadecuada (Ejemplo: reencapuchar agujas, desechar jeringas en los tachos, etc.)

- Falta de información y capacitación.
- Inadecuado uso de equipos protección individual.
- Juegos en el trabajo.
- Falta de experiencia.

PRINCIPIO DE UNIVERSALIDAD

Todos los pacientes y sus fluidos corporales, deben ser considerados como potencialmente infectados, por lo cual se deberán tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión de microorganismos y de esta forma, infecciones intra hospitalarias.

PRECAUCIONES UNIVERSALES

- Política de control de infecciones, conjunto de técnicas y procedimientos para la protección del personal de salud de posibles infecciones por ciertos agentes, principalmente VIH, VHB, VHC, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con los fluidos o tejidos corporales de éstos, dado que se asume que cualquier paciente puede estar infectado por algún agente transmisible por sangre.
- Buscar la disminución del riesgo de transmisión en microorganismos de cualquier fuente hospitalaria.
- Se aplica en todas las situaciones en las que se manipula sangre, fluidos corporales, secreciones y elementos punzo cortantes.

ESTANDARES UNIVERSALES

- El paciente deberá ser considerado como potencialmente infectado.
- Es obligatorio el lavado de manos antes y después de tener contacto con el paciente, sangre, secreciones y líquidos corporales.
- Usar guantes siempre que exista la posibilidad de tener contacto con fluidos orgánicos.
- Usar mandilón cuando exista la posibilidad de contaminar la ropa.
- Esta contraindicado el uso de maquillaje y joyas en las áreas críticas.
- No se debe ingerir alimentos en consultorios y áreas de alto riesgo.
- La ropa quirúrgica no debe permanecer más de 12 horas luego de ser utilizada en el ambiente de trabajo.
- Usar lentes protectores cuando exista la posibilidad de recibir salpicaduras.

- Los objetos punzo cortantes se eliminan en recipientes cerrados, rígidos, rotulados no perforables.
- Nunca recolocar el capuchón protector de las agujas luego de utilizada.
- Todos los trabajadores de las áreas y servicios de alto riesgo, deberán contar con tres dosis de vacuna anti hepatitis y 5 dosis de antitetánica.
- Después de limpiar cuidadosa y minuciosamente el instrumental, éste debe desinfectarse y esterilizarse.
- Toda área o superficie potencialmente contaminada será limpiada y desinfectada con hipoclorito de sodio al 1%.
- El derrame de material potencialmente contaminado será limpiado y secado con toallas absorbentes, lavado con detergente y desinfectado con hipoclorito de sodio al 1%.
- Clasificar la ropa probablemente contaminada para su respectivo tratamiento.
- Colocar y transportar la ropa contaminada en bolsas impermeables para prevenir el derrame de líquidos.
- No se utilizará bolsas de tela en el transporte de ropa contaminada.
- En la atención de pacientes en los ambientes de aislados se usará equipo de protección respiratoria de acuerdo al nivel de riesgo del procedimiento.
- La limpieza de camillas, mobiliarios y mesas de trabajo se realizará con paño humedecido en solución de hipoclorito al 1%.
- El material biológico debe ser auto clavado, antes de ser transportado al almacenamiento final para su posterior tratamiento.
- Toda muestra debe ser considerada potencialmente infectante. Para el transporte de muestras, deberán ser colocadas en contenedores cerrados.
- Situar a las personas con enfermedades infecciosas con agentes aeropatógenos en habitaciones individuales, con ventilación indirecta e iluminación con luz natural.

Ambientes con adecuada ventilación e iluminación

- Previene la transmisión de infecciones que se transmiten por vía aérea (tuberculosis, infecciones respiratorias altas virales en los niños).
- La separación entre cama y cama debe ser de 1.5 m.
- Todo ambiente debe recambiar aire 6 veces en 1 hora.
- El ingreso de luz debe ser de preferencia natural durante la jornada de trabajo.

Desinfección, esterilización o descarte adecuado de los instrumentos luego de usarlos

- Se deben eliminar los agentes infecciosos mediante procedimientos de desinfección o esterilización, sobre todo del material médico-quirúrgico o reutilización del mismo.
- Luego de usar el material no descartable (tijeras, agujas de punción o biopsia, pinzas, etc.) sumergir en solución con detergente, lavado, desinfección o esterilización por calor seco o húmedo.

Descontaminación y limpieza adecuada de ambientes

Garantiza la eliminación de agentes infecciosos en los ambientes: pisos, paredes, ventanas, servicios higiénicos.

- Todo servicio deberá tener un recipiente con hipoclorito de sodio al 1% para realizar la desinfección del mobiliario y/o superficies en caso de derrame.
- En caso de derrame de material contaminado debe ser asumido por todo el personal de salud del establecimiento, rociando sobre la superficie un volumen de hipoclorito de sodio proporcional al derramado. Llamar al personal de limpieza.

Clasificación y distribución adecuada de pacientes hospitalizados

Clasificar a los pacientes hospitalizados:

- Por su posibilidad de contagio.
- Por la forma de transmisión de la enfermedad: vía aérea, por gotitas, por contacto.

LAVADO DE MANOS

Es el método más eficiente para disminuir el traspaso de material contaminado de un individuo a otro, cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel. Se considera que la disminución de ésta es suficiente para prevenir las infecciones hospitalarias cruzadas.

El lavado de manos elimina la mayor parte de los contaminantes patógenos y la higiene con agua y jabón es suficiente en la mayoría de los casos.

Material

- Llave mezcladora de agua caliente y fría o grifo con palanca para comandar con los codos o pies.
- Agua tibia.
- Dispensador de jabón líquido (neutro o antiséptico según corresponda al tipo de lavado) con sachet descartable.
- Papel toalla con dispensador.
- No se recomienda el uso de secador de aire por su lentitud y riesgo de contaminación.

TIPOS DE LAVADO DE MANOS

LAVADO CORTO	LAVADO MEDIANO	LAVADO LARGO
1. Retirar los accesorios de las manos (reloj, anillos y otros)*	1. Retirar los accesorios de las manos (reloj, anillos y otros)*	1. Retirar los accesorios de las manos (reloj, anillos y otros)*
2. Abrir los grifos y mojar las manos hasta las muñecas.	2. Abrir los grifos y mojar las manos y muñecas.	2. Abrir los grifos y mojar las manos, muñecas y antebrazos.
3. Colocar jabón y friccionar las manos durante 15 segundos	3. Colocar jabón y friccionar las manos durante 2 minutos	3. Colocar jabón y friccionar las uñas, manos y codos, durante 5 minutos cada uno con un cepillo. Este paso puede dividirse en 2 etapas de 2 minutos y medio cada uno, intercalando en el enjuague.
4. Enjuagar las manos	4. Enjuagar las manos	4. Escurrir sin juntar las manos. No sacudirlas.
5. Secar con papel toalla desde los dedos.	5. Secar con papel toalla desde los dedos.	5. Secar con toallas estériles de un sólo uso, de lo contrario no secar.
6. Cerrar el grifo con papel toalla del secado.	6. Cerrar el grifo con papel toalla del secado.	6. Mantener las manos hacia arriba

*Todo trabajador de salud debe evitar el uso de alhajas ya que son vehículo de contaminación.

Indicaciones de Lavado de Manos

- Al ingresar al área de trabajo y al retirarse del mismo (lavado corto)
- Antes y después de tomar en contacto con el paciente o sus elementos: cambio de drenajes, bolsas colectoras, sueros, medicación, ropa de cama, inyectables, control de signos vitales, etc. (lavado corto)
- Al terminar el turno en el lugar de trabajo (lavado corto)
- Al tocar zonas anatómicas del cuerpo (lavado corto)
- Antes y después de ingerir líquidos y alimentos (lavado corto).

- Después de usar los sanitarios (lavado corto)
- Después de estornudar, toser, tocarse la cara, arreglarse el cabello (lavado corto).
- Antes de preparar medicación o hidrataciones parenterales (lavado mediano).
- Antes y después de realizar procedimientos invasivos (lavado mediano).
- Antes y después de curar heridas (lavado mediano).
- Atención de neonatos (lavado mediano).
- Antes de efectuar cualquier procedimiento quirúrgico (lavado largo quirúrgico).

AISLAMIENTO DE ALGUNOS MICROORGANISMOS

MICROORGANISMO	RESERVORIO AMBIENTAL	RESERVORIO HUMANO	SITIO DE INFECCIÓN*
Staf. Aerus	-----	Manos, nariz	BACT, RESP, IHO.
Staf. Epidermidis	Catéteres	Manos, nariz	SANGRE, VENTRICULITIS
Pseudomona sp	Agua, equipos desinfectantes	Manos, faringe, deposiciones	ITU, RESP, IHO
Acinetobacter sp	Equipos de terapia ventilatoria	Manos	ITU, RESP, BACTEREMIA
klebsiella sp	Equipos de terapia ventilatoria	Orina, faringe, sec. bronquial, deposiciones	ITU, RESP, SANGRE
Enterobacter sp	Agua, soluciones endovenosas	Manos, deposiciones	BACTEREMIA, ITU
Enterococcus sp	Muebles clínicos,	Manos	BACTEREMIA, ITU
Citrobacter sp	Agua	Manos	BACTEREMIA, ITU, IHO
Serratia sp.	Equipos de terapia ventilatoria	Manos	ITU, RESP, BACTEREMIA

* ITU : Infección del Tracto Urinario

* RESP: Respiratoria

* IHO : Infección Hospitalaria

BARRERAS DE PROTECCIÓN

El personal debe utilizar rutinariamente los elementos de protección de barrera apropiados cuando realiza actividades que los pone en contacto con agentes biológicos. Implica el uso de guantes, mascarilla, lentes, mandiles, botas, gorros.

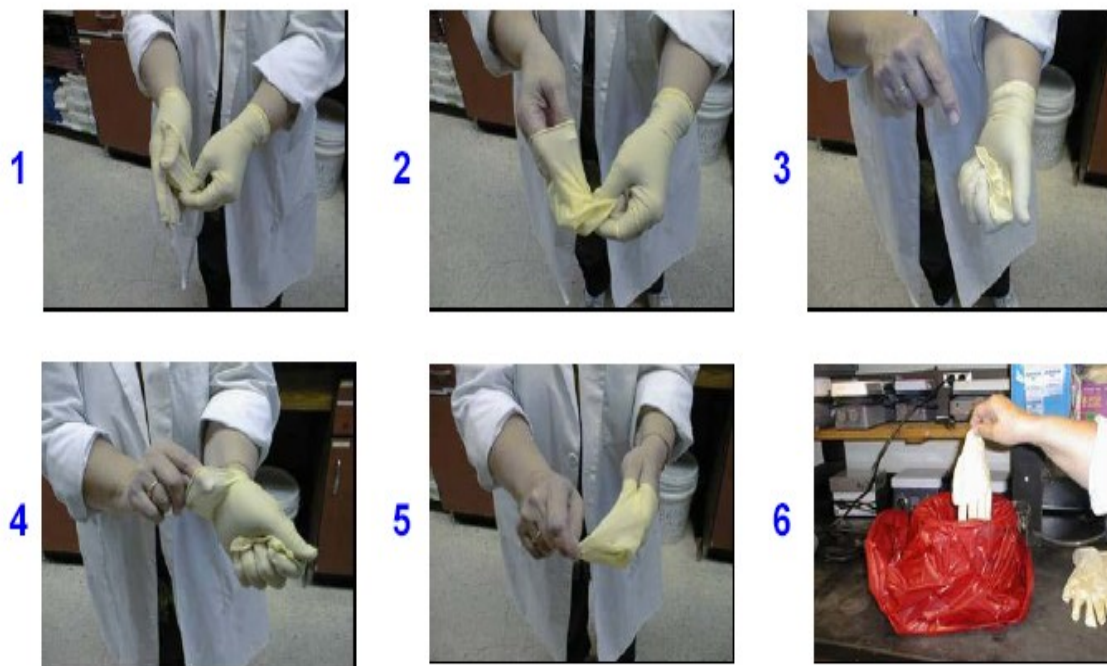
1. Uso de guantes

- Sirve para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal de salud.
- El uso de guantes no es sustituto del lavado de manos.
- El uso de guantes es imprescindible para todo procedimiento que implique contacto con:
 - Sangre y otros fluidos corporales.
 - Piel no intacta, membranas, mucosas o superficies contaminadas con sangre.
- Una vez colocado los guantes no tocar superficies ni áreas corporales que no estén libres de contaminación: los guantes deben cambiarse para cada paciente.
- El empleo de doble guante es una medida eficaz en la prevención de contacto con sangre y fluidos, disminuyendo así el riesgo de infección ocupacional en 25%.
- Asimismo, es importante el uso de guantes con la talla adecuada; ya que cuando son estrechos o grandes favorecen la ruptura y ocasionan accidentes laborales.



SITUACIONES EN LAS CUALES SIEMPRE DEBERÁ USARSE GUANTES

Procedimientos	Estéril	No estéril
Colocar soluciones parenterales	Si	No
Extracción de sangre	Si	No
Procedimiento invasivo	Si	No
Control y atención de parto	Si	No
Traqueotomía	Si	No
Endoscopia y bronco fibroscopía	Si	No
Colocar catéter venoso central	Si	No
Examen pélvico, no parto	No	Si
Aspiración oral, nasal, colocar SNG	No	Si
Higiene y comodidad del paciente	No	Si
Limpieza de sangre y otros fluidos del cuerpo	No	Si
Descontaminación y limpieza instrumental	No	Si
Limpieza de ambientes y mobiliario	No	Si
Curación de herida contaminada, tacto rectal	No	Si
Manejo de desechos contaminantes	No	Si



PASOS PARA QUITARSE LOS GUANTES

IMPORTANTE

Mucho tiempo atrás el personal de salud al retirarse los guantes lo enjuagaba, desinfectaba y esterilizaba para volverlos a utilizar ó de lo contrario los rompían para asegurar que son sean reutilizados. Todas estas técnicas traían como consecuencia riesgo de contaminación.

Hoy en día estas técnicas han quedado atrás, se retiran los guantes tal como lo indica las fotografías y sin tocar ni un sólo extremo de la parte externa de los guantes , se desecha en los tachos de material biocontaminado.

Luego de retirarse los guantes es importante que se realice un Lavado de manos corto.

2. Uso de Mascarillas

Sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquellos cuya puerta de entrada y salida puede ser el aparato respiratorio.

Tipos de mascarillas:

- Normal o básica (quirúrgica)
- Contra fluidos
- De alta filtración

a) Normal o básica (Quirúrgica)

Cuentan con una capa interna hipoalérgica y absorbente, una capa media que garantice el filtrado de partículas y bacterias; finalmente una capa externa.



b) Contra Fluidos

Filtran partículas y son impermeables. Comprenden cuatro capas (capa malla impermeable) y además vienen acompañados de visores protectores.



c) De alta filtración

Conocido también como respiradores, que filtran partículas hasta de 0.1 micrón (incluyendo *Mycobacterium tuberculosis*), posee tres capas y deben utilizarse en la exposición ocupacional por vía respiratoria.



Utilización de mascarillas:

- Deben colocarse cubriendo la nariz y la boca.
- Mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realiza la actividad.
- Evitar la manipulación de la mascarilla una vez colocada.
- En áreas de bajo riesgo utilizar en procedimientos invasivos que impliquen riesgo de salpicaduras (punción arterial, aspiraciones, intubación, etc.)

Áreas de alto riesgo para la transmisión de TBC: emergencia, servicios de neumología e infectología, centro broncoscópico, anatomía patológica, patología clínica, áreas de nebulización, servicio de medicina, pediatría.

3. Lentes protectores

Forma de protección de los ojos adaptable al rostro, debe cubrir completamente el área periocular.

Usos: atención de emergencia quirúrgica, sala de operaciones, centro obstétrico, procedimientos invasivos, necropsias.



4. Mandiles y mandilones largos

- Indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal: drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros.
- Deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención.

TIPO	ACTIVIDAD
Mandil común	Atención directa al paciente
Mandil limpio	Higiene y comodidad del paciente, curación de heridas, actividad de laboratorio, limpieza de unidad del paciente.
Mandilón estéril	Procedimientos quirúrgicos, uso de sala de operaciones, partos, UCI, neonatología, etc.
Mandil impermeable	Sala de partos.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA REALIZAR DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTAL

Siendo los instrumentos utilizados materiales potencialmente infectados, de uso cotidiano en el desarrollo de las actividades en los Establecimientos de Salud, tienen mayor posibilidad de producir mecanismos de contaminación e infección. Esta sección tiene por objeto regular la desinfección y esterilización, minimizando riesgos de contaminación, mediante la aplicación de medidas preventivas a fin de realizar el tratamiento de material descartable y reutilizable, de esta manera disminuir la transmisión de enfermedades intra hospitalarias.

Desinfección

Es un proceso que compromete medidas intermedias entre limpieza y esterilización, se aplica sobre objetos inanimados, utilizando agentes químicos en estado líquido y la irradiación ultravioleta.

Esterilización

Es un proceso que tiene por objeto la destrucción de toda forma de vida. Se realiza por medio del vapor saturado a presión (autoclave) por calor seco (horno), incineración (mechero de gas) y mediante el uso de agentes químicos determinados en forma de líquido o gas.

Microorganismo

Toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o de transferir material genético.

Protección personal

Mandilón, delantal impermeable, anteojos de seguridad, gorro, mascarilla, guantes descartables.

Procedimiento

a) Tratamiento de material descartable

Descartar el material punzo cortante en los recipientes adecuados, así como los residuos sólidos biocontaminados en bolsas rojas (*Ver normas de Bioseguridad para el manejo de residuos sólidos*).

b) Tratamiento de material reutilizable

Las etapas o pasos que debe seguir todo material reutilizable es el siguiente:

1. Descontaminación: Consta de 4 etapas:

- **Pre lavado:** esta etapa debe efectuarse inmediatamente y dentro del servicio, en un lavadero exclusivo para el lavado del material. La materia orgánica seca sobre los instrumentos produce corrosión, además de impedir la acción del agente microbicida.

Se remojará el material en agua corriente durante 20 minutos.

- **Lavado:** procedimiento previo a la desinfección y esterilización.

En el lavado manual:

- Separar los elementos punzo cortantes con el fin de evitar pinchaduras o accidentes.
- Desarticular todas las piezas que constituyen el instrumento.
- Sumergir el instrumental a lavar en agua y detergente durante 10 minutos y escobillar.
- Evitar el uso de cepillos metálicos ya que desgastan el material produciendo corrosión y deterioro de los instrumentos.
- Enjuagar con abundante agua corriente para eliminar toda materia orgánica.

- **Desinfección:**

- Sumergir el instrumental en solución de hipoclorito de sodio al 1% durante 10 minutos, en lo posible mantener cubierto el recipiente a fin de evitar aerosolizaciones.

- El enjuague final se recomienda con agua destilada, ya que el agua corriente tiene sales que atacan al metal y favorecen la corrosión.

*En caso de utilizar detergente enzimático, seguir las indicaciones y especificaciones técnicas del producto.

DESINFECTANTES DE USO COMÚN	
DESINFECTANTE	CARACTERÍSTICAS
Hipoclorito de sodio (lejía)	<ul style="list-style-type: none"> - Económico y de fácil uso. - Corrosivo. - Utilizado en la desinfección de ambientes y mobiliarios. - Pierde su poder desinfectante al combinarlo con detergente, con el tiempo y exposición solar.
Formaldehído (formol)	<ul style="list-style-type: none"> - No se inactiva con facilidad por las materias orgánicas. - No es corrosivo, ni daña los instrumentos como lentes, plásticos o goma. - Poco activo a temperatura ambiente. - Tóxico. - Para su preparación seguir las especificaciones técnicas.
Glutaraldehído (cidex, glutarex)	<ul style="list-style-type: none"> - Comúnmente usado al 2% a temperatura de 25° C. - De acuerdo a su presentación: alcalina o neutra posee mayor propiedad anticorrosivo que los ácidos. - Tóxico. - Para su preparación seguir las especificaciones técnicas.

- **Esterilización:**

Se deberá tener en cuenta que los factores de importancia para una adecuada esterilización son: *el tiempo, el equipo y el material*. Además del tipo de microorganismo, la desinfección previa ya que los residuos orgánicos pueden actuar como protección de los microorganismos, material deteriorado por poseer grietas y ranuras.

MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN		
MÉTODOS	MEDIO	OPCIONES
Físicos	Calor húmedo	Autoclave a vapor saturado Pupinel
	Calor seco	
Químicos	Líquido	Inmersión en Glutaraldehído 2% Inmersión en Ácido paracético Oxido de etileno
	Gas	Formaldehído Peróxido de hidrógeno

La Esterilización por Medios Físicos: puede conseguirse mediante el uso de Lámparas de rayos ultravioleta.

ESTERILIZACIÓN POR CALOR HÚMEDO: AUTOCLAVE

La preparación correcta del material, el peso y tamaño de los paquetes y la disposición en el esterilizador son factores que contribuyen a crear condiciones adecuadas para la eliminación del aire y pre calentamiento de la cámara.

El vapor saturado es portador eficaz del calor además ablanda la capa protectora de los micro organismos.

ESTERILIZACIÓN POR CALOR SECO: HORNO

Este tipo de esterilización demora más debido a que el calentamiento es lento cuando no hay humedad y es utilizado para materiales que pueden soportar una temperatura mayor a 160° C en un tiempo no menor a 60 minutos o para materiales que no pueden ser utilizados en autoclave por que se dañan con la humedad o son impermeables a éste.

Se debe recordar que si se esteriliza agujas, objetos o instrumentos con bordes cortantes a temperaturas mayores a 160° C disminuyen el filo de los bordes cortantes.

El instrumental puede ser envuelto en papel o tela y colocados en recipientes metálicos con tapa.

IMPORTANTE: Medir el tiempo de esterilización para todo material desde el momento en que se alcanza la temperatura apropiada.

Después del enfriamiento se manipula el instrumental con pinzas estériles y se guarda en recipientes estériles.

En caso de tener el material esterilizado con envoltura, se debe considerar que tiene un tiempo de duración y luego tendrán que reiniciar todo el proceso de lavado, desinfección y esterilización anteriormente descrito.

DURACIÓN DE LAS CONDICIONES DE ESTERILIDAD DE LOS MATERIALES SEGÚN EL TIPO DE ENVOLTURA.	
TIPO DE ENVOLTURA	DURACIÓN
Sin envoltura	Usar de inmediato
Capa única de papel kraft	2 días
Doble capa de papel kraf	3 semanas
Envoltura lino, algodón (1 capa)	2 días
Envoltura lino, algodón (2 capas)	1 semana

MATERIALES Y METODOS DE ESTERILIZACIÓN		
METODO	AUTOCLAVE	PUPINEL
MATERIALES		(CALOR SECO)
METALES, TELA	T = 121°C t = 20 min P = 1.5 atm	T = 170 °C t = 60 min
JEBE	T = 121°C t = 20 min P = 1.5 atm	T = 140 °C t = 60 min
VIDRIO (El frasco deberá permanecer abierto), AGUJAS Y JERINGAS DE VIDRIO REUTILIZABLES	T = 121°C t = 20 min P = 1.5 atm	T = 160 °C t = 120 min
POLVOS, ACEITES	No	T = 160 °C t = 60 min
TUNGSTENO CARBÓN	T = 121°C t = 20 min P = 1.5 atm	T = 170 °C t = 60 min

T: Temperatura, t: tiempo, P: Presión

*121° C equivale a 250° F

*1.5 atm equivale a 15 Lb/pulg.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA CONSULTORIOS DE GINECO **-OBSTETRICIA**

Los procedimientos invasivos para diagnóstico y tratamiento en consultorio externo de Ginecología y Obstetricia implican un riesgo real de contagio en la transmisión de enfermedades infecciosas para el trabajador de salud y los pacientes. El riesgo debe ser evitado mediante el cumplimiento de las medidas de protección.

Protección personal

Lentes protectores o máscara, mascarillas descartables, mandilón, guantes de látex estériles y descartables.

Procedimiento

Examen ginecológico: El paciente se colocará sobre camilla ginecológica con funda de polietileno, el cual se lavará y desinfectará de la siguiente manera:

- Lavar con detergente y enjuagar.
- Desinfección con hipoclorito de sodio al 1%, manteniéndolo por 10 minutos y secar.

Se sugiere tener varias fundas de polietileno para no interrumpir el trabajo del ginecólogo.

En caso de mancha con materia orgánica absorber con toalla descartable y eliminar como residuo biocontaminado.

Extracción de material para estudio: previo lavado de manos toda manipulación de material orgánico debe realizarse con sumo cuidado de acuerdo a las Normas de anatomía patológica.

Las muestras obtenidas de pacientes con enfermedades infecto contagiosas (HIV, Hepatitis B), debe colocarse con rótulo de biocontaminado.

Muestras para estudios citológicos: previo lavado de manos la extracción de muestra se debe hacer con espátula de madera. También hisopos o cepillos descartables para endocérvix.

Las muestras extendidas en porta objetos se colocarán con fijador en un recipiente herméticamente cerrado, rotulado.

Biopsias: previo lavado de manos, el material extraído se coloca dentro de recipientes herméticos previamente rotulados.

Exámenes microbiológicos: se extraerá material con sumo cuidado y se colocará un rótulo indicando el tipo de material, nombre del paciente, fecha y hora de extracción.

Instrumental: se realizará un pre lavado, lavado y esterilización a los materiales no descartables.

Los consultorios externos deben disponer de :

- Elementos adecuados para el lavado de manos (lavabo, jabón líquido y papel toalla).
- Recipientes de residuos que cumplan con las normas de bioseguridad.
- El material punzo cortante se descartará en los contenedores respectivos para este fin.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA PARTOS Y ALUMBRAMIENTO

Las pacientes que acuden al servicio de Gineco-obstetricia van a recibir tratamiento de distintos tipos, las cuales están expuestas a riesgos de adquirir enfermedades infectocontagiosas, lo mismo que el trabajador de salud; por lo tanto hay que observar claramente las precauciones universales para este fin.

Protección personal

Gorro que cubra la cabeza y el cuero cabelludo, anteojos de seguridad, mascarillas descartables, mandilón, guantes estériles de látex descartables, botas descartables impermeables o zapatos de seguridad

Elementos necesarios

- Baldes de plástico con tapa.
- Bolsas para la eliminación de residuos (rojas y negras).
- Contenedores para ropa sucia.
- Recipientes de plástico para anatomía patológica o bolsas de polietileno (color rojo).
- Recipientes para descartar punzo cortantes.
- Cubrecamillas de polietileno (soleras).
- Camillas tapizadas de material impermeable sintéticos sin daños, ni roturas.

Procedimiento

1. Paciente en posición ginecológica: se realiza con antisépticos líquidos, aseo de la región vulvar, región pubiana, cara interna de los muslos y periné.
2. Colocar compresas esterilizadas para circunscribir el campo obstétrico; las piernas y los pies deben estar enfundadas con fundas de tela.
3. Durante el trabajo de parto se efectuarán el menor número de tactos vaginales posibles. Para cada tacto vaginal utilizar doble par de guantes estériles, los cuales se desecharan luego de efectuar el procedimiento.

4. Los elementos punzo cortantes se eliminarán en los contenedores adecuados (***Ver normas de Bioseguridad para el manejo de residuos sólidos***).
5. Durante el proceso de parto y alumbramiento se debe tener especial cuidado y precaución para evitar las salpicaduras con líquidos biológicos (sangre y líquido amniótico).
6. Se realizarán los siguientes estudios y procedimientos:
 - Examen ginecológico.
 - Higiene ginecológica.
 - Extracción de muestras para estudio.
 - Biopsias.
 - Partos.
 - Cesárea.
 - Legrado.
7. El material punzo cortante se descartará en los contenedores respectivos para este fin.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA

El Servicio de Neonatología, por sus especiales características de pacientes y funcionamiento requiere de estricta observancia de las Normas de Bioseguridad porque existe continuamente el riesgo de transmisión de gérmenes a los recién nacidos por el mismo personal de salud, lo cual puede ocasionar probables brotes e infecciones muy severas.

Generalidades

1. No debe entrar al servicio de Neonatología ninguna persona (incluyendo el médico y enfermeras) que padezca de alguna de estas afecciones:
 - Infección del tracto respiratorio.
 - Gastroenteritis
 - Dermatitis de las manos
 - Herpes simple
 - Infecciones conocidas por estreptococo o estafilococo.
2. Tener un número adecuado de profesionales (médicos y enfermeras) para la atención del recién nacido a los efectos de minimizar el riesgo para la atención simultánea de pacientes al mismo tiempo.
3. Personal exclusivo (médico y enfermera) solamente para terapia intensiva.
4. Vestimenta adecuada cuando se requiera de un aislamiento específico o para realizar procedimientos específicos o invasivos.
5. Todo personal de salud que ingrese o egrese a la Unidad Neonatal debe lavarse las manos. Asimismo, antes y después de tocar al neonato o cuando va al baño.
6. Colocarse mandilones antes de ingresar al servicio, los cuales deben ser cambiados cada 8 horas como mínimo.
7. En caso de ingresar a un área más restringida (Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología) colocarse mandilón y resto de indumentaria estéril.
8. Usar guantes descartables estériles, antes de tocar al neonato de terapia Intensiva, descartando el par de guantes cada vez que se toque al niño. Cada neonato internado debe tener una caja de guantes estériles personales al lado de su cuna o incubadora.

9. Realizar la higiene de los espacios físicos de la unidad neonatal de manera adecuada.
10. Todo el personal no estable del servicio (padres, personal de laboratorio, técnico de rayos X y otros) también deberá realizar el lavado de manos en forma adecuada. Colocarse mandilones con mangas largas antes de ingresar a los distintos sectores. Las reglas para los familiares que ingresen a la unidad son las mismas para el resto del personal, excepto que no deben tocar a otros neonatos.
11. No deben entrar niños al servicio.
12. Todos los equipos (estetoscopio, laringoscopio, bolsas de reanimación, termómetros, etc) deben ser de uso exclusivo para cada neonato, debiendo ser limpiados y desinfectados antes y después de ser utilizados con alcohol de 70°.
13. El equipo de nebulización debe ser esterilizado cada 24 horas. No debiendo quedar líquido dentro del depósito.
14. Los reservorios de agua sólo deben tener agua estéril, destilada y deben renovarse como máximo cada 24 horas.
15. El material punzo cortante se descartará en los contenedores respectivos para este fin.

Protección personal

Gorro que cubra la cabeza y cuero cabelludo, anteojos de seguridad, mascarilla descartable, mandilón que cubra cuello y tobillo, guantes estériles descartables.

Implementos que deben disponerse en el servicio

- Baldes de plástico con tapa.
- Bolsas para la eliminación de residuos (rojas y negras).
- Contenedores para ropa sucia.
- Recipientes para descartar punzo cortantes.



Personal del Servicio de Neonatología realizando la atención inmediata del Recién Nacido

ASISTENCIA DEL RECIEN NACIDO CON HIV Y/O HEPATITIS

- Los controles clínicos del recién nacido no deben ser invasivos.
- Restringir los métodos de diagnóstico invasivos (como las precauciones para la extracción de sangre) y está contraindicado el monitoreo con electrodo cefálico que favorece la penetración de gérmenes.
- La madre y el hijo deben permanecer en una habitación aislada con baño privado.
- La madre debe tomar medidas de prevención para no contagiar a su hijo: evitar el contacto del recién nacido con heridas, se prohíbe la lactancia materna, realizar el lavado de manos cuando se requiera, eliminar los apósitos manchados con sangre (loquios como residuos biocontaminados).

Protección personal

Después del año de edad la atención médica del niño se hace siguiendo las normas de precauciones para exámenes invasivos.

Neonatólogos y enfermeros de admisión deben ser vestidos con mandilón estéril, anteojos de seguridad, guantes y mascarillas.

Procedimiento

- En el mismo lugar en que se atiende a la madre se armará una mesa de recepción para el recién nacido, así como una mesa de reanimación primaria con lo indispensable.
- Para aspirar secreciones, usar catéter descartable, estéril. Se colocará el catéter en doble bolsa indicando el diagnóstico HIV, cerrándolo.
- El lavado del recién nacido se realizará con agua y jabón, utilizar anteojos de seguridad, mandilón guantes y mascarilla.
- El tratamiento del cordón se realizará con el antiséptico adecuado (alcohol 96°).
- El recipiente usado para el baño del recién nacido se lavará con agua y detergente, se desinfectará con hipoclorito de sodio al 0.5%.
- Cuando se emplee incubadora, ésta se lavará con detergente y se desinfectará con hipoclorito de sodio al 0.5% por 10 minutos.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA SALA DE OPERACIONES

La Sala de Operaciones por ser un servicio de alto riesgo, debe ser vigilado en forma permanente por el Comité de Bioseguridad debido a que el personal de salud que labora en ésta área está expuesto a múltiples riesgos durante las intervenciones y en el desempeño de sus actividades.

Protección personal

Todas las formas de vestimenta quirúrgica sirven para un solo propósito: constituir una barrera entre las fuentes de contaminación (paciente o el personal).

Está constituido por:

Chaqueta, pantalón, mandilón que cubra hasta la rodilla, delantal impermeable, mascarilla, botas, gorros, anteojos de seguridad o pantallas para la cara.

- Toda el equipo de protección personal es estéril.
- Al terminar el procedimiento quirúrgico se debe retirar todo el equipo de protección personal y colocarlo en los contenedores correspondientes.
- Por ningún motivo el personal se debe desplazar con la indumentaria fuera del servicio.

Recomendaciones

1. Todos los pacientes quirúrgicos se consideran contaminados.
2. Todo el personal debe utilizar guantes cuando manipula sangre, fluidos corporales o materiales quirúrgicos contaminados.
3. El personal debe usar guantes cuando lleva a cabo o cuando ayuda en la realización del cuidado que involucre el contacto con las mucosas del paciente o las superficies no intactas de la piel.
4. Las mascarillas deben ser utilizadas desde el ingreso al Centro Quirúrgico y luego descartarlos adecuadamente.
5. El personal debe vestirse únicamente don la ropa quirúrgica, se prohíbe el uso de polos dentro de la chaqueta, así como el uso de canguros u otros accesorios.

6. Cualquier elemento agudo, incluidos hojas de bisturí, agujas, debe ser manipulado con extrema precaución a fin de evitar una punción accidental.
7. Todo el personal debe lavar completamente sus manos después del contacto con fluidos corporales, aun cuando se hayan utilizado guantes.



8. Cuando se descarten gases contaminadas durante la cirugía, el recipiente receptor debe estar situado cerca del paciente y el equipo quirúrgico.
9. Está prohibido comer, beber, fumar o maquillarse dentro del quirófano.
10. La ropa sucia y los desperdicios deben ser descartados en recipientes adecuados y no debe permitirse el contacto con áreas limpias no contaminadas.
11. Todo tejido, sangre, muestras de fluido corporal o cualquier pieza que haya tomado contacto con la sangre o fluidos deben ser asegurados en un recipiente resistente a la pérdida.
12. Cuando un empleado sufre una lesión que resulta una punción o solución de continuidad de la piel con un objeto contaminado se debe notificar el hecho y comenzar el cuidado de seguimiento de inmediato (Ver Normas para el caso de Accidentes de trabajo por punción, corte u otro contacto con sangre o secreciones).
13. Todo personal de Sala de Operaciones debe ser inmunizado contra tétanos y contra el virus de al Hepatitis B.
14. Todo personal cuya superficie cutánea expuesta no esté intacta y esté drenando un exudado debe ser excluido de las tareas de Sala de Operaciones hasta tanto su lesión haya cicatrizado.
15. El material punzo cortante se descartará en los contenedores respectivos para este fin.

Procedimiento

- Proceder a vestirse con la indumentaria estéril, colocándose chaqueta de mangas cortas, pantalón, gorro, mascarilla y botas.
- Retirar todo tipo de objetos o alhajas.
- Colocar las manos a un nivel mas alto que los codos, mojar y aplicar el jabón.



- Comenzando por la punta de los dedos, enjabonarse con bastante espuma, usa escobilla suave, poniendo atención en las zonas interdigitales y las uñas. Avanzar progresivamente hasta por encima del codo en ambos antebrazos. Realizar un segundo lavado desde la mitad del antebrazo a las manos y finalmente un tercero que comprenda sólo las manos.
- Enjuagarse cada antebrazo por separado, empezando por la punta de los dedos, manteniendo siempre las manos a un nivel más alto que los codos. Evita tocar algún objeto. Si se tocar algún objeto accidentalmente repite el procedimiento.
- Mantener las manos por encima del nivel de la cintura y no tocar nada.
- Colocarse la bata o mandilón estéril.
- Colocándose los guantes estériles.

ANTISEPSIA DE ZONA OPERATORIA

- En cuanto a la preparación del paciente, se recomienda que sea bañado antes del procedimiento con un antiséptico de elección, haciendo énfasis en los pliegues, como ingle, axila y ombligo.

- La limpieza prequirúrgica del sitio de la cirugía y el uso de antisépticos, minimiza el número de microorganismos presentes en la piel que podrían contaminar la herida quirúrgica.
- No se tiene que rasurar el vello púbico o abdominal a no ser que interfiera con la zona operatoria. De ser necesario se puede cortar los vellos al ras.
- Lavar cuidadosamente la zona operatoria con agua y jabón.
- Aplica generosamente un antiséptico en la zona operatoria, en forma concéntrica, repitiendo por lo menos tres veces con otras tantas torundas de gasa.
- Si se utiliza algún yodóforo esperar que actúe por dos minutos.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Los cirujanos deberán evitar en la medida de lo posible las maniobras bruscas que exponen a lesiones punzo cortantes entre el personal participante, hemorragia excesiva, manejarán los tejidos con delicadeza, erradicarán espacios muertos, colocarán drenajes apropiados y reducirán en la medida de lo posible la duración de la cirugía al máximo para eliminar riesgos del profesional al paciente o viceversa.

INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO

La adecuada limpieza del instrumental, equipo y superficies es uno de los aspectos más importantes del control de infecciones.

El material quirúrgico contaminado debe someterse inicialmente a un proceso de lavado, desinfección y esterilización minuciosa, debiendo empaquetarse para su reutilización en otra cirugía.

El instrumental quirúrgico es un bien social costoso, muy sofisticado y delicado. Por ello su cuidado meticuloso y estandarizado. De igual forma el instrumental puede constituir un medio seguro de transmisión de gérmenes cuando sufre una alteración en la cadena del proceso de limpieza, desinfección y esterilización.

NORMAS BÁSICAS DE BIOSEGURIDAD PARA ODONTOLOGÍA

La mayor parte de los procedimientos efectuados en la boca del paciente son considerados invasivos, teniendo potencial riesgo el operador y el paciente de contraer infecciones durante la realización de los mismos.

Protección personal

Gorro, lentes protectores, mascarilla descartable, mandilón no estéril, guantes descartables.

Recomendaciones generales

1. Lavarse las manos y antebrazos adecuadamente antes y después de la atención a cada paciente.
2. En todos los casos usar guantes descartables, los cuales deberán ser desechados. En el caso de procedimientos invasivos, de diagnóstico y terapéuticos deberán ser estériles.
3. Las prótesis y toda aparatología que se reciba del laboratorio dental, se lavará con agua tibia y detergente, luego se desinfectará con alcohol de 70°.
4. Los baberos, vasos y eyectores deberán ser descartables.
5. Colocar cubiertas descartables en todas las superficies del equipo odontológico que esté en contacto directo con el paciente: apoya brazos, cabezal, respaldo, manija de foco bucal. El no contar con cubierta descartable lavar con agua y detergente.
6. Usar jeringa estéril por cada paciente y entre inyecciones a un mismo paciente apoyar la jeringa en campo estéril.
7. No utilizar el cartucho de anestesia en otro paciente.
8. Manipula con cuidado el material utilizado con cada paciente (radiografías, impresiones, registros de mordida, etc.)
9. En caso de manchas orgánicas (sangre, saliva) absorber con toalla descartable y eliminar como residuo biocontaminado, luego lavar con agua, detergente y desinfectar con hipoclorito de sodio al 0.5%.

10. Al comenzar la consulta diaria dejar correr el agua de la turbina durante varios minutos, proceder de la misma manera con las jeringas de aire y agua. Luego de trabajar con el paciente dejar correr el agua de la turbina durante 30 segundos antes de continuar con otro paciente. Manipular cuidadosamente el instrumental punzo cortante para evitar accidentes.
11. En caso de manchas orgánicas con fluidos orgánicos éstos deberán ser removidos. Absorbiendo con papel toalla descartable y eliminarlo como residuo biocontaminado.
12. Manipular cuidadosamente el instrumental punzo cortante para evitar accidentes.
13. No quebrar, doblar o reencapuchar las agujas descartables.
14. La salivadera se limpiará en forma habitual mediante arrastre mecánico con agua y detergente y finalizar con hipoclorito de sodio al 1%.
15. El material punzo cortante se descartará en los contenedores respectivos para este fin.
16. Las gasas, algodón, guantes, mascarillas, gorros, toallas de papel y todo material biocontaminado, se descartarán en los tachos de residuos biocontaminados.



Personal de Odontología realizando curación del paciente

ESTERILIZACIÓN CON AIRE CALIENTE (PUPINEL)

- En caso de materiales de acero, la temperatura mínima es de 170° C durante 60 minutos.
- La esterilización con aire caliente es inapropiada para las turbinas.
- Las fresas no debe sobrepasar la temperatura de 180 °C con el fin de evitar un destemplado seco.
- Para esterilización de los espejos de boca es importante consultar al fabricante.

Se debe tener especial cuidado en los siguientes casos:

- Cirugía: Se deberá trabajar en aislamiento absoluto y todo instrumental con saliva o sangre se debe pre lavar, lavar y esterilizar.
- Endodoncia: Trabajar en aislamiento absoluto en todos los casos. En esta especialidad, todo el instrumental no metálico debe ser descartado, utilizando en todo los casos gasa estéril. El instrumental que se contamina mediante tratamiento de conducto se trata con gasa humedecida y desinfectante.
- Prótesis: Todas las impresiones se deberán tratar antes de enviarse al laboratorio dental.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA LABORATORIO DE ANÁLISIS **CLÍNICO**

Estas normas han sido diseñadas para proteger y resguardar a los trabajadores de salud en los laboratorios del riesgo de contraer infecciones, por medio de los análisis clínicos.



Recomendaciones generales

- Debe existir un responsable de la Bioseguridad en cada lugar de trabajo, quien deberá controlar la instrucción, entrenamiento y vigilar a toda persona que trabaje e ingrese a dicho lugar.
- Las puertas de Laboratorio deberán estar cerradas y el acceso al mismo deberá ser restringido mientras se realicen los trabajos con materiales biológicos. Debe existir afiches universales que indique el riesgo biológico y acceso restringido.
- El Laboratorio debe mantenerse limpio, ordenado y libre de materiales ajenos al servicio.
- Realizar los procedimientos evitando reducir al mínimo a formación de gotitas, aerosoles, salpicaduras o derrames.
- Está prohibido comer, beber, fumar o aplicarse cosméticos dentro del servicio.
- No se deberá almacenar alimentos en la refrigeradora y/o calentar alimentos en la estufa o similares.
- No pasar la lengua por las etiquetas ni colocar materiales en la boca.
- La ropa protectora deberá ser colocada al momento de ingresar al Laboratorio y retirada inmediatamente antes de abandonar el servicio.

- El personal deberá dirigirse al Laboratorio con la ropa adecuada, evitando el uso de sandalias, joyas, entre otras.
- El personal deberá utilizar el cabello recogido y uñas cortas.
- Antes de iniciar la tarea diaria el personal que tiene contacto con material biológico, deberá controlar que la piel de sus manos no presente daños o lesiones, en cuyo caso las cubrirá convenientemente con material de curación antes de colocarse los guantes.
- Con las manos enguantadas no se tocará ojos, nariz, piel, picaporte, teléfonos, llave de luz, manija de puerta ni otro elemento. Tampoco se podrá abandonar el Laboratorio o caminar fuera de él.
- Todos los procedimientos deberán ser realizados con sumo cuidado para evitar la probabilidad de producir aerosoles, gotas y salpicaduras.
- La sangre y líquidos orgánicos pueden eliminarse directamente por el desagüe con abundante agua. Los líquidos que se generan en el laboratorio como sobrenadante de los cultivos se recoge en un recipiente que contenga una solución de hipoclorito recién preparada. Debe calcularse el volumen máximo aceptable para asegurar la eficacia del desinfectante. Luego podrían eliminarse por el desagüe.
- En caso de ocurrir un derrame de sustancia química la acción a tomar dependerá de la naturaleza, concentración y peligrosidad de la sustancia química para lo cual es recomendable contar con las Hojas Técnicas de Seguridad de los productos y/o sustancias utilizadas. En caso de derrames de ácido o lejía al 10% en pequeñas cantidades se colocará agua destilada sobre el derrame y luego se cubrirá con papel absorbente, teniendo cuidado de no tener contacto con éste; otra alternativa es colocar arena seca cubierta con un plástico para evitar que se expanda.
- El material punzo cortante se descartará en los contenedores respectivos para este fin.

Protección personal

Mandilón que cubra hasta la rodilla, mascarilla, botas, anteojos de seguridad, guantes descartables.



Personal de laboratorio trabajando en condiciones adecuadas

Extracción de muestras

- El personal que extrae las muestras para análisis clínico deberá lavarse las manos antes de colocarse los guantes y al quitárselos.
- Todo el personal utilizará obligatoriamente mandilones.
- Al utilizar agujas, lancetas y jeringas descartables, éstos serán descartados en los contenedores de material punzo cortante.
- Las muestras biológicas deberán guardarse en recipientes adecuados. Los tubos o frascos de vidrio deberán ser de pared gruesa, preferentemente con cierre hermético, rosca o tampón de goma perfectamente ajustado. Se deberán encintar los tampones para transporte a distancia.
- Todos los recipientes que contienen las muestras deberán ser rotulados especificando datos del paciente, tipo de muestra, fecha de la extracción.

- Si la muestra debe homogenizarse con algún aditivo agregado (anticoagulante, inhibidor de glucólisis), ésta deberá realizarse presionando el tampón con mano enguantada.
- En caso de derrame con líquidos biológicos en la parte externa de la superficie de recolección, se deberá lavar inmediatamente con agua y detergente, desinfectar con hipoclorito de sodio al 1%.
- Los tubos y frascos de recolección jamás deberán ser envueltos en la solicitud médica.
- Usar tampones de plástico en la obturación de ambos extremos para los capilares.
- Los guantes deberán descartarse luego del uso, como residuos biocontaminados.
- El material punzo cortante se descartará en los contenedores respectivos para este fin.

Transporte de las muestras

- Toda persona que efectúe el transporte de materiales biológicos dentro o fuera de la institución, deberá conocer los riesgos inherentes a ellos.
- El material biológico será transportado, a los lugares de procesamiento, cerrados en forma adecuada, a fin de asegurar que no se destape, acondicionándolo en gradillas y/o bandejas de material lavable.
- En caso de derivar muestras fuera de la institución, se deberá proteger a la comunidad fuera del laboratorio. Las muestras deberán ser transportadas en refrigeración.
- En caso de rotura del recipiente de vidrio de líquidos biológicos u otro material cortante contaminado, se colocará hipoclorito de sodio al 1% sobre la superficie

Procesamiento de las muestras

- Está prohibido aspirar muestras o reactivos con la boca. Al verter el líquido pipeteando se debe permitir el libre escurrimiento evitando la formación de aerosoles por soplado de la pipeta.

- La centrifugación de las muestras se hará en tubos de paredes resistentes y tapados convenientemente. El material bacteriológico requiere tubos con tapa rosca. Debe haber por lo menos 2 cm entre el borde del tubo y la superficie del líquido.
- No abrir la centrífuga antes de su detención. Debe utilizarse centrífugas con tapa hermética. Ante sospecha de rotura de un tubo deberá pararse el motor y no abrir la misma hasta en 30 minutos. Usar guantes resistentes, mascarilla y pinzas para recoger vidrios rotos. Una vez recogidos los tubos todo material deberá descartarse en contenedores de elementos punzo cortantes de paredes rígidas, luego descontaminar la centrífuga con hipoclorito al 1%. Enjuagar para eliminar el hipoclorito que es corrosivo. Si la rotura de los tubos se advierte al detenerse la centrífuga tapar inmediatamente y esperar 30 minutos para proceder como en el caso anterior.
- La centrífuga debe lavarse con solución detergente y desinfección final con hipoclorito de sodio.
- Los sueros y plasma deben separarse con pipetas automáticas o pipetas Pasteur, vaciando suavemente por las paredes del tubo, evitando la proyección de micro partículas y derramamiento de material.
- Los reactivos deben dispensarse mediante buretas y/o pipetas comunes con sus respectivas pro pipetas o auxiliares.
- No deben apoyarse las pipetas usadas en las mesas.
- Desechar los tips o punteras luego de ser utilizadas como material biocontaminado.
- Tener un recipiente para descartar líquido tóxico o corrosivo y no verter directamente al desagüe doméstico.

Material utilizado

Al terminar el trabajo diario todos los elementos utilizados deben ser lavados con agua y detergente y esterilizadas con calor seco y autoclave. Para este procesamiento el procesador debe tener guantes de goma anti-cortes, mascarilla, anteojos de seguridad, delantal de plástico.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL PROGRAMA DE CONTROL DE TUBERCULOSIS

La tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa producida por el bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*) que ataca con frecuencia a los pulmones, pero puede comprometer cualquier otra parte del cuerpo.

Se transmite por vía respiratoria. La persona con tuberculosis, elimina el bacilo en las gotitas de saliva al toser o estornudar, el cual puede ser aspirado por una persona sana que esté en contacto frecuente con el enfermo de tuberculosis y así contagiarse.

Por ese motivo, el personal que labora en el Programa de Control de Tuberculosis está expuesto constantemente y existe el riesgo de contagiarse. El riesgo de infección está en relación a la exposición frente al bacilo de la TBC. La relación entre exposición de infección posee las siguientes variables:

- Tiempo: a mayor tiempo de exposición, mayor será la probabilidad de contagio.
- Carga bacilar: a mayor cantidad de bacilos, mayor probabilidad de contagio.
- Ambiente: ambientes pequeños con poca ventilación, favorecen la posibilidad de contagio.

Protección personal

Mandilón, gorro, mascarilla con filtro o respirador, guantes quirúrgicos.

Recomendaciones

- El ambiente debe ser exclusivo para el servicio.
- Debe tener ventilación adecuada, permitiendo el flujo constante de aire.
- Todo el personal que labora en el servicio debe utilizar constantemente su indumentaria de protección completa.

- El piso, las paredes y el techo debe ser de un material que facilite su limpieza.
- Debe evitarse el trabajo de personal con restricciones médicas, procesos tipo rinitis alérgica, asma bronquial y durante procesos gripales.
- El personal del servicio, anualmente deberá pasar una evaluación médica.
- Deberá existir en el servicio mensajes visibles y didácticos con respecto a como estornudar y toser.
- El servicio deberá tener un lugar aislado para la toma de muestras de esputo.
- En caso de recepcionar las muestras de Bk, se realizará en un recipiente con tapa, al momento del traslado hacerlo con sumo cuidado, calzando guantes. En todo caso solicitar al paciente que lleve la muestra directamente al laboratorio. Por ningún motivo manipular las muestras sin guantes.
- Al retirarse del ambiente quitarse el mandilón. No desplazarse por el establecimiento con el mandilón puesto.
- Al realizar la limpieza diaria NUNCA BARRER con escobas o escobillones. Usar trapeadores húmedos con desinfectante.
- El material punzo cortante se descartará en los contenedores respectivos para este fin.



Personal con la indumentaria adecuada en el Servicio de PCT

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL ÁREA DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

Los pacientes que requieren prestaciones en el servicio de diagnóstico por imágenes, se encuadran en 2 situaciones fundamentales:

Métodos no invasivos: Radiografías de tórax, abdomen, miembros y cabeza; Ecografías, TAC (Tomografía Axial Computarizada), RMN sin contraste (Resonancia Magnética Nuclear).

Métodos invasivos: penetran piel, mucosas y subcavidades. Estudios radiológicos con contraste, endovenosos o endocavitario, TAC y RMN con contraste.

El riesgo de infecciones es mayor en los pacientes que requieren métodos invasivos. El operador puede tratar con enfermos infectocontagiosos debiéndose proteger en forma adecuada durante la atención a todos los pacientes.

Normas para métodos no invasivos

Protección del personal: Delantal plomado, guantes plomados hasta codo, protección genital, dosímetro personal.

Procedimiento para el radiólogo: lavado de manos antes y después de haber estado en contacto con el paciente.

El chasis y la mesa que estuvo en contacto con el paciente se limpiará una vez utilizado con alcohol de 70°.

En caso que el paciente pueda tener pérdida de líquidos orgánicos, se colocará una funda de plástico grueso sobre la mesa radiológica que se procederá a lavar con agua, detergente y desinfección con hipoclorito de sodio al 1%.

Transductor del ecógrafo: cuando se utilice sobre superficies húmedas como materia orgánica, envolver en un film de polietileno que se desconectará y luego realizar una desinfección con alcohol de 70°.

Normas para métodos invasivos

Protección del personal: se colocará encima del delantal plomado un delantal de plástico impermeable al agua que debe cubrir desde la base del cuello hasta la rodilla, anteojos, mascarilla y guantes descartables y/o estériles según requiera el procedimiento.

Procedimiento: para el equipamiento se colocará sobre la mesa una funda de plástico que se descartará o en su defecto se lavará con agua, detergente y desinfección con hipoclorito de sodio al 1%, después de cada paciente. El resto del equipo (chasis y mesa) se lavará con agua, detergente y desinfección con hipoclorito de sodio al 1%, en caso de manchas con materia orgánica.

Estudios radiológicos fuera del ambiente físico del servicio de radiología

Los técnicos deben estar vestidos con el *equipo de protección personal permanente* y el personal no radiológico debe tomar protección personal antes de cada disparo.

Se colocarán 3 paneles plomados portátiles (uno de cada lado y otro en la cabecera o en los pies) para frenar la dispersión de los rayos y la protección del personal que está alrededor del paciente. Con este sistema no es necesario la salida del personal que no pertenece al equipo radiológico par evitar la radiación.



Delantal plomado para el personal que trabaja en el Servicio de Rayos X

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA LA MANIPULACIÓN DE CADÁVERES

La manipulación de cadáveres puede ser causa de accidentes graves por transmisión de infecciones por el personal de salud, por lo tanto se debe ser extremadamente estricto en el cumplimiento de las normas de Bioseguridad.

Protección personal

- Mandilón descartable impermeable al agua con puños elasticados que cubra desde el cuello hasta las rodillas.
- Guantes doble par, el que esté en contacto con la piel de la mano debe ser descartable de látex no estéril y por encima guantes de uso industrial hasta el codo.
- Anteojos de seguridad.
- Mascarilla descartable.
- Gorro.
- Campana extractora para el aire contaminado y lograr la renovación del aire.

Procedimiento

- Enderezar el cuerpo, cerrar ojos y boca. Retirar tubos, catéteres, sondas y desecharlos como residuos biocontaminados.
- Ocluir los orificios naturales y heridas que drenen líquidos biológicos (sangre, fluidos) con algodón impregnado de alcohol yodado. Quitar los restos de materia orgánica con agua oxigenada o alcohol yodado. Si el fallecimiento se debió a una enfermedad infecto contagiosa, identificar al cadáver en el tobillo o muñeca: "PRECAUCIÓN" y especificar la enfermedad.
- Luego, se lo introducirá en bolsas de polietileno para cadáveres. Se guardará en forma individual y bien identificado. El mismo rótulo se colocará en el exterior de la bolsa.

- Remitir toda la ropa y pertenencias en bolsas rotuladas: "ROPA CONTAMINADA". En caso de que los familiares reclamen las pertenencias la entrega de este material quedará registrado en libro foliado habilitado a tal efecto describiendo inventarialmente las pertenencias del occiso, fecha, firma y DNI de puño y letra del firmante, advirtiéndole la peligrosidad del mismo.
- Puede permitirse la observación de la cara al familiar evitando contacto físico.
- Si el cadáver requiere autopsia, se efectuará con la protección personal ya establecida. Las mesas de autopsia y las cámaras refrigeradoras deberán lavarse de acuerdo a las normas para áreas críticas.



Personal con la indumentaria adecuada para manipular cadáveres

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA MATERIAL DE ANATOMIA PATOLÓGICA

La manipulación del material de anatomía patológica puede ser causa de accidentes graves por transmisión de infecciones por personal de salud.

Protección personal

Para el transporte del material hasta el laboratorio de anatomía patológica, usar guantes de polietileno descartables y una vez entregado el material descartarlo colocándolo en bolsas para residuos biocontaminados.

Procedimiento

Para el transporte y estudio de material de anatomía patológica colocar el material en bolsas de polietileno en bolsas que indique los datos necesarios para su estudio y termo sellado que asegure un cierre hermético. Si el paciente tiene una enfermedad infectocontagiosa colocar en las mismas un rótulo con la advertencia de "PELIGRO" y el tipo de patología.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA SERVICIOS DE NUTRICIÓN

La aplicación de las normas de Bioseguridad en los servicios de nutrición reducirá significativamente el riesgo de intoxicaciones tanto para el personal de salud como para los pacientes, protegiéndolos de contaminaciones, contribuyendo así a mejorar la calidad del servicio.

Todo el personal de cocina y comedor debe recibir capacitaciones de Buenas Prácticas de Manipulación.

HIGIENE: Lavado de manos

Materiales

- Agua tibia o agua corriente, con cloro residual mínimo 0.5 mg/L.
- Dispensador de jabón líquido desinfectante.
- Esponjas con cerdas plásticas incorporadas, descartables.
- Papel toalla descartable.

Método

- Mojar la piel de manos, dedos, uñas y muñecas con agua tibia.
- Tomar jabón líquido hasta lograr espuma, cepillándose las uñas.
- Enjuagar con abundante agua.
- Secar con papel toalla y previo al descarte cerrar con la misma toalla la llave.

Frecuencia

- Al ingresar a su lugar de trabajo y al retirarse.
- Después de tocar las bolsas de residuos.
- Después de usar los servicios higiénicos
- Después de usar pañuelos o de tocar objetos personales o de pacientes.
- Al iniciar cualquier tarea.
- Después de manipular verduras.

El personal que sirve los alimentos deberá lavarse las manos:

- Antes y después de servir cada comida, desayuno, colación, almuerzo, merienda, cena y refrigerio.
- Luego de estar en contacto con utensilios que usa el paciente.
- Después de limpiar las mesas de comer.

El personal debe ducharse al iniciar sus labores, si las instalaciones lo permiten.

Protección personal

El personal debe tener la ropa de trabajo perfectamente limpia. El uniforme debe constar de:

- Guardapolvo o chaqueta y pantalón (no falda), color claro.
- Zapatos o zapatillas con suela de goma y taco bajo, para el personal de limpieza botas de goma, de caña alta, en ambos casos deben ser de color claro y de uso exclusivo para ese lugar de trabajo.
- Delantal impermeable.
- Gorro que tome todo el cabello, de uso permanente para todo el personal.
- Guantes descartables Mascarillas cuyo uso debe ser en forma permanente durante la realización de sus labores.

Los uniformes en su totalidad deben ser lavados al terminar la labor diaria y serán de uso estrictamente personal.

La ropa debe ser guardada en un lugar seco y aireado.

Control de la Salud del Personal

- El personal debe informar en forma inmediata cuando sufra enfermedades como por ejemplo: enfermedades gastrointestinales, gripe, resfríos, tos, faringitis, heridas o llagas en las manos.

- Personal que haya presentado diarrea, para reincorporarse a su trabajo debe tener por lo menos 2 cultivos de material fecal de patógenos intestinales negativos, separado por 48 horas.
- Para los cocineros se requerirá análisis de material fecal para descartar salmonella.
- Se exigirá la vacunación de todo el personal contra tétano, Hepatitis B, Influenza.
- Certificado de salud de todo el personal.

Está totalmente prohibido

- El ingreso y permanencia a toda persona ajena al sector.
- Colaboración en el traslado y servicio de alimentos a toda persona ajena al desempeño de esta función.
- Fumar en toda el área de cocina.
- Consumir alimentos e infusiones en el ambiente de trabajo.

FLUJO DE ACTIVIDADES

Recepción de materias primas

- Para la recepción de las materias primas es necesario revisar que se encuentren en buenas condiciones, limpias y sin materia extraña. Los empaques en los que vienen contenidas deben estar sin roturas y los productos deben estar dentro de la fecha de caducidad o fecha de consumo indicada.
- Si se trata de productos que requieren refrigeración o congelación (carne, productos lácteos, etc.) se debe verificar que la temperatura sea la adecuada (7°C o menos para refrigerados y -18°C o menos para congelados).
- Las materias primas deben revisarse para decidir su aceptación o rechazo, entre las características a considerar están su color, olor, sabor, textura, apariencia. Así mismo, debe verificarse la ausencia de evidencias de contacto con fauna nociva: agujeros, rasgaduras, mordeduras, presencia de excretas, así como de insectos y partes de éstos.

Almacenamiento

- Los productos almacenados deben encontrarse debidamente protegidos contra contaminación o deterioro, cubiertos, identificados y de ser el caso, mantenidos en refrigeración o congelación, revisando periódicamente las temperaturas.
- Los alimentos cocidos deben separarse de los crudos, colocando éstos últimos en los compartimentos inferiores de los refrigeradores.
- Los productos deben colocarse sobre tarimas de 15 cm de altura, evitando el contacto directo con pisos, paredes y techos.
- Los productos secos deben conservarse en un área cerrada, seca, ventilada y limpia.
- Es importante que se aplique un control de primeras entradas – primeras salidas, para evitar rezago de productos. Cualquier producto rechazado debe ser marcado, separado del resto de los alimentos y eliminado lo antes posible.
- Los detergentes, desinfectantes y los productos para control de plagas deben almacenarse en lugares específicos, separados de las áreas de manipulación y almacenamiento de alimentos.

Manipulación de Alimentos

- Los alimentos de origen vegetal deben estar libres de mohos y lavarse con agua.
- Durante su preparación, los alimentos que requieren refrigeración o congelación, deben exponerse el menor tiempo posible a la temperatura ambiente.
- La descongelación de alimentos debe realizarse en refrigerador (parte baja), horno de microondas o bajo el chorro de agua fría.
- Las temperaturas mínimas a las que se deben cocer los alimentos son:
 - Carne de cerdo 66°C
 - Aves y carnes rellenas 74°C
 - Alimentos recalentados 74°C
 - Alimentos calientes, deben mantenerse al menos a 60°C.
 - Los alimentos que se sirven fríos deben mantenerse a 7°C o menos.

- Las tablas y utensilios que se empleen para manipular alimentos crudos, deben ser diferentes a los usados para cocidos.
- Los recipientes y utensilios empleados para servir, deben ser lavados al menos cada 4 horas y al final de la jornada.
- Antes de su uso, los utensilios deben lavarse y desinfectarse con cloro o por inmersión en agua caliente (75 a 82°C) por medio minuto o más.
- Todos los equipos, mesas de trabajo y utensilios deben lavarse y desinfectarse después de cada uso y al final de la jornada.
- No deben usarse trapos para secar las superficies de equipos y utensilios, sino dejarse secar al medio ambiente.
- Los trapos para la limpieza de mesas y superficies de trabajo, deben encontrarse limpios, debiendo lavarse y desinfectarse después de cada uso.
- En el área de preparación de alimentos deben distribuirse depósitos para basura con bolsa de plástico y tapa, evitando la acumulación excesiva de basura y desperdicios.

Transporte de carros térmicos o bandejeros

Deben preferiblemente ser transportados en un ascensor o montacargas de uso exclusivo para tal fin. En caso de no contar con ese uso exclusivo los carros deberán transportar los alimentos herméticamente cerrados o cubiertos totalmente con un material resistente al calor, a fin de evitar su posible contaminación durante el transporte.

Eliminación para residuos

- Los recipientes para residuos serán de acero inoxidable con tapa o algún otro material resistente a los procesos de transporte, lavado y desinfección repetidas.
- Se colocará dentro de los mismos una bolsa de polietileno de tamaño adecuado que se repondrá cada vez que se evacuen los residuos.

- La frecuencia de eliminación será de acuerdo al volumen de residuos existentes, no superando las 8 horas dentro de la cocina y siempre se retirarán las últimas bolsas al finalizar la jornada de trabajo.
- Todas las sobras de comida se considerarán residuos, por lo tanto no pueden ser conservadas.
- Luego de retirar las bolsas de residuos los recipientes serán higienizados con detergente y desinfectados con una solución de hipoclorito de sodio al 0.5% en una zona adecuada exclusiva para tal fin.
- Las áreas de acumulación o destrucción de los residuos estarán separadas por una distancia mayor a 10 metros del área de elaboración de alimentos.

Desinsectación

Debe contar con un programa de desinsectación y se recomienda realizar con una frecuencia de una vez por semana con insecticidas de baja toxicidad.

Desratización

Se debe realizar con una frecuencia semestral, con insumos aprobados por los entes competentes y colocados en lugares que no afecten la calidad de los alimentos.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA ESTABLECIMIENTOS

PSIQUIÁTRICOS

Estas normas están diseñadas para establecimientos destinados a enfermos psiquiátricos y hogares de internación de pacientes con patologías que incluyen trastornos de conducta. En el que aparece riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas (HIV, Hepatitis B y C), de lesiones auto inflingidas con elementos punzo cortantes contaminadas o bien de lesiones accidentales por episodios de excitación psicomotriz. Es necesario contar con recursos humanos capacitados y en número suficiente para la atención psicológica y física de estas situaciones donde existe la posibilidad de que el personal también sufra lesiones o se exponga a contacto con fluidos orgánicos. Para la prevención de accidentes por objetos punzo cortantes se debe realizar la requisita periódica y registrados en Libro foliado.

Servicio de guardia

Deberán contar en forma permanente con no menos de tres personas a cargo. Un médico psiquiatra y dos enfermeros o un médico psiquiatra, un enfermero y un personal de seguridad.

Servicio de Hospitalización

Protección personal

Mandilón, mascarilla, gorro, botas, anteojos de seguridad, guantes descartables.

Debe ser usado cuando exista la posibilidad de contaminación con líquidos biológicos.

Recursos Humanos

Los Servicios de Hospitalización deberán contar con un mínimo de dos personas a cargo por turno, por ejemplo dos enfermeros o un enfermero y un personal de limpieza que apoye a fin de facilitar el control físico de pacientes agresivos y eventuales pedidos de ayuda con la adecuada supervisión de los pacientes internados.

En el perfil del recurso humano conviene contemplar un entrenamiento para enfrentar y solucionar cuadros de emergencias psiquiátricas que muchas veces son dramáticos.

Planta física

Los vidrios para puertas y ventanas serán de cristal laminado para prevenir estallidos y lesiones cortantes.

Equipamiento

Todos los elementos punzo cortantes de uso cotidiano: vajilla, cuchillo, tenedor, etc. deberán ser de material inocuo, que no cause lesiones cuando sean usados como elementos o armas contundentes.

- Estos elementos deberán permanecer guardados fuera del alcance de los pacientes: agujas, instrumental de cirugía menor, hojas de afeitar, cuchillos, tijeras y otros.
- Se recomienda que en este tipo de pacientes se extremen las medidas de higiene personal.
- Al duchar al paciente se aconseja hacerlo al ingreso de la internación con el objeto de higienizarlo y realizar un examen físico para evaluar escoriaciones, dermatitis entre otras lesiones. Posteriormente, las duchas se realizarán cada dos días o cuando el paciente lo requiera. El baño se realiza con jabón neutro parra evitar reacciones dermatológicas indeseables.
- La ropa de cama del paciente debe ser renovada una vez por semana como máximo y cada vez que esté sucia o contaminada.

NORMAS PARA EL CASO DE ACCIDENTES DE TRABAJO POR PUNCIÓN, CORTE U OTRO CONTACTO CON SANGRE O SECRECIONES

Todos los accidentes con material biológico serán tratados de la siguiente manera:

Acciones inmediatas

1. Accidentes con lesiones punzo cortantes:

En el caso de un pinchazo o herida, las medidas generales son:

- Lavado inmediato de la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón.
- Permitir el sangrado en la herida o punción accidental.
- Realizar antisepsia de la herida con alcohol al 70° durante tres minutos o bien con alcohol yodado, tintura de yodo al 2% o algún yodoforo.
- Y dependiendo del tamaño de la herida se cubrirá con gasa estéril.
- En el caso de contacto con mucosa, por ejemplo ojos, nariz o boca, se lavará abundantemente con agua o suero fisiológico.
- Por último se reportará el caso a las autoridades máximas del centro asistencial donde ocurrió el accidente

2. Salpicadura de piel intacta:

Efectuar arrastre mecánico con abundante agua corriente no menos de 10 minutos.

3. Salpicadura de mucosas:

Ejecutar arrastre mecánico con abundante solución fisiológica estéril no menos de 10 minutos. Luego, agregar colirio simple.

Acciones mediatas

1. Notificar el accidente al superior inmediato.
2. Consultar con el Servicio de Emergencia del establecimiento al que corresponda, pasando por Admisión, donde se anexará a la Historia Clínica una Ficha Única de aviso de Accidentes de Trabajo.
3. El médico que atienda el caso deberá elaborar una Historia Clínica y llenará el ítem correspondiente a la Certificación Médica.
4. Solicitar una orden simple al *médico tratante* donde se detalle el tipo de accidente que sufrió.
5. Acudir en lo posible dentro de las tres horas de ocurrido el accidente, con la orden del *médico tratante* al Consultorio de Infectología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, donde será evaluado y en el caso que lo amerite se realizará al afectado en forma voluntaria pruebas para la detección de anticuerpos de HIV, así como otros análisis que juzgue conveniente el profesional. Además se le dará tratamiento antiretroviral en caso lo amerite.
6. Previa explicación se solicitará al accidentado el consentimiento por escrito para efectuarle las determinaciones de HIV y lo que juzgue el profesional actuante.
Si el accidentado se niega no se realizarán las pruebas serológicas.
7. Debe identificarse en lo posible al paciente con cuya sangre o secreciones se produjo el accidente, valorar sus antecedentes epidemiológicos y conductas de riesgo.
8. Efectuar pruebas de serología al accidentado repitiendo los análisis a los 3 y 6 meses si la primera vez fueran negativos.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA HIGIENE DE ESPACIOS FISICOS

Las normas de higiene hospitalaria tienen por objetivo disminuir la contaminación ambiental y eliminar la suciedad visible.

En los establecimientos asistenciales hay gérmenes patógenos presentes en los elementos o equipos sucios o contaminados cerca al paciente que se pueden comportar como reservorios o fuentes de contaminación.

Limpieza

Es el proceso físico por el cual se elimina de los objetos en uso, las materias orgánicas y otros elementos sucios, mediante el lavado con agua con o sin detergente. El propósito de la limpieza no es destruir o matar los microorganismos que contaminan los objetos, sino eliminarlos por arrastre.

1. AREAS BIOCONTAMINADAS

1.1 Áreas biocontaminadas o áreas de alto riesgo (Tipo A)

En estas áreas se consideran los servicios de atención destinados para los servicios de odontología, ginecología, tóxico, laboratorio, sala de partos, sala de operaciones, UCI, UTI, emergencia, sala de hospitalización, repostería, ambientes donde se brinda atención de los Programa PCT, PAI, CRED, URO y servicios higiénicos en general.

1.2 Áreas especiales ó áreas de alto riesgo (Tipo B)

Son áreas que realizan servicios de atención complementaria y/o auxiliar en los Establecimientos de salud, donde el contacto con pacientes no es muy frecuente ni con agentes infecciosos. Aquí están los laboratorios de investigación, laboratorios anatomopatológicos, rayos X, servicios de endoscopia, cistoscopia, radiodiagnóstico, radioterapia, farmacia, cocina, etc.

2. AREAS COMUNES O DE BAJO RIESGO

Son áreas donde realizan actividades administrativas, auxiliares y generales que no presentan peligro para la salud de las personas que allí laboran.

Entre éstas tenemos, dirección, jefatura, administración, economía, logística, pasadizos, salas de espera, escaleras, hall, etc, asimismo deben incluirse los ascensores, jardines , veredas y parque de estacionamiento.

Protección personal

Consta de gorro de tela, pantalón y chaqueta de manga larga, zapatillas con plantilla doble antideslizantes, botas de jebe, mascarilla de tela, mandilón (áreas Biocontaminadas), guantes industriales de jebe, respiradores y anteojos de seguridad (áreas Biocontaminadas).

Se debe vacunar al personal contra Tétanos y Hepatitis B.

Frecuencia

La limpieza de las áreas se efectuará una vez por turno de enfermería y cuando se encuentre un sector visiblemente sucio con líquido biológico se limpiará solamente ese sector.

Según el Manual de Procedimientos para el Personal de Limpieza de los Establecimientos de Salud de la DISA IV LIMA ESTE, propone que dicha actividad se debe realizar mediante rutinas en forma diaria, ínter diaria, semanal, mensual, semestral; indicado para cada una de las áreas de acuerdo a su complejidad.

El Personal de limpieza **NO TIENE LA FUNCIÓN** de limpiar y desinfectar camillas, cunas, incubadoras, mesas de curaciones, lavado-desinfección y/o esterilización de instrumental médico, apoyo en actividades de curación. Dichas funciones deben ser realizadas por el personal técnico de enfermería o a quien se le asigne dicha responsabilidad.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE LAVANDERÍA

El Servicio de Lavandería tiene como función procesar la ropa sucia y contaminada convirtiéndola en ropa limpia que ayude al confort y cuidado del paciente para que los trabajadores de la salud no sean vehículo de infección.

Clasificación de la ropa

Sucia: ropa utilizada que se encuentra libre de secreciones orgánicas.

Contaminada: ropa utilizada por el personal asistencial o por el paciente que se encuentra húmeda y/o con secreciones biológicas (vómitos, orina, materia fecal, sudor, sangre, bilis, expectoración, loquios, líquidos de drenaje, etc).

Protección personal

Para el lavandero y personal que manipula ropa sucia y contaminada:

Delantal impermeable al agua, guantes tipo industrial, botas de goma, anteojos de seguridad, mascarillas con filtro y gorro.

La indumentaria utilizada debe ser procesada una vez terminada la labor como elemento contaminado. Las botas deben ser lavadas con detergente y cepillo, luego ser desinfectado con hipoclorito al 1% y colocarlos en lugar seco y ventilado.

PASOS DEL PROCESO

Recolección y transporte

Toda la ropa debe ser colocada en bolsas plásticas de color rojo, rotulando tipo, cantidad de ropa y fecha. Colocar estas bolsas en: carritos de acero inoxidable y de uso exclusivo para este fin, los cuales serán conducidos directamente a la lavandería o su lugar de almacén; par luego ser lavados y desinfectados.

Control de entrega y recepción: el control de entrega lo efectuará el personal de lavandería. Ambos portarán un cuaderno que será firmado en común

acuerdo. Sistema alternativo: se colocará en los distintos servicios, tacos tipo sansón o depósitos con bolsa y tapa, los cuales no deben permanecer más de 12 horas en el servicio.

Recomendaciones

- Evitar manipular la ropa sucia más de lo necesario.
- Utiliza la indumentaria de protección completa al manipular la ropa.
- El transporte de ropa se debe realizar en bolsas herméticamente cerradas, jamás transporte la ropa en contacto directo con el cuerpo.
- Evita sacudir la ropa.
- Durante el proceso del lavado: nunca mezclar detergentes con hipoclorito de sodio por toxicidad e inactivación.
- El desmugre se realiza con abundante agua fría durante no menos de 10 minutos.
- Remojar la ropa con hipoclorito de sodio al 1% (una parte de lejía por cinco partes de agua) por espacio de dos horas.
- Se lava en agua hirviendo durante 20 minutos, finalizando con el lavado de la forma habitual.
- Enjuague con agua tibia hasta eliminar todos los restos de detergente.
- Centrifugado, secado y planchado.
- En caso de que sea ropa contaminada: Realizar todo el proceso de lavado inicial, enjuagar con agua tibia hasta eliminar restos de detergente. Efectuar un segundo enjuague con hipoclorito de sodio al 1%: 1 Litro de hipoclorito de sodio más agua hasta completar 10 litros durante 15 minutos. Efectuar un tercer enjuague y luego proceder al centrifugado, secado y planchado.
- La ropa debe almacenarse seca, ya que húmeda favorece el desarrollo microbiano.
- Almacenar en armarios cerrados, secos y protegidos de polvo, humedad e insectos.
- Para manipular la ropa limpia el personal debe estar vestido adecuadamente y lavarse las manos previo y posterior al manipuleo.

- Los carritos para el traslado de la ropa limpia no deben ser los mismos que los que se utilizan para la recolección de la ropa sucia y contaminada.
- Colocar la ropa en bolsas de polietileno transparente y etiquetar con la fecha de lavado.
- La ropa limpia debe ser utilizada dentro de los 15 días de lavado y pasada esa fecha lavar nuevamente.
- Los cubrecamas y frazadas deben ser lavadas luego del alta del paciente.
- Está prohibido que los pacientes, visitas y personal se sienten en camas ocupadas o vacías o se coloquen objetos sobre el paciente.

IMPORTANTE: Si la persona encargada de recoger la ropa proveniente de los servicios observa que la ropa trae consigo material punzo cortante o biocontaminado, comunicar inmediatamente a la Jefa de enfermeras del servicio. El contacto con estos residuos produce riesgo de accidente ocupacional.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El manejo de los Residuos sólidos es uno de los puntos más críticos de la **BIOSEGURIDAD**, tanto por los elevados costos de una adecuada eliminación como por la falta de conciencia y formación respecto a su manejo en la prevención de enfermedades.

Los Residuos Sólidos Hospitalarios son aquellos desechos generados en los procesos, actividades de atención e investigación médica, los cuales constituyen un peligro para la salud de las personas, la carga microbiana que contienen los residuos biocontaminados ingresan al organismo humano o cuando los residuos especiales ingresan mediante vías respiratorias, digestivas o dérmicas al organismo.

1. CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Una clasificación adecuada de los residuos sólidos que se generan en los Hospitales y Establecimientos de Salud permite que su manejo sea eficiente, económico y seguro. La clasificación facilita una apropiada segregación de los residuos, reduciendo riesgos sanitarios.

Tomando como criterio el riesgo para la salud, en los puntos de generación se clasifican en: Residuos Peligrosos y No peligrosos:

A) Residuos Peligrosos

Biocontaminados: Son aquellos generados durante las diferentes etapas de atención de salud (diagnostico, tratamiento, inmunizaciones, investigaciones) y por lo tanto, han entrado en contacto con pacientes. Estos son generados de las diferentes áreas como Sala de operaciones, Sala de partos, Emergencias, Odontología, Ginecología, PCT, PAI, CRED, Tópico, residuos de alimentos de pacientes y servicios higiénicos en general.

Especiales: Son los residuos generados durante las actividades auxiliares de los centros de atención de salud que no han entrado en contacto con los

pacientes ni con agentes infecciosos. Estos residuos constituyen un peligro para la salud por sus características agresivas como corrosividad, reactividad, inflamabilidad, toxicidad, etc. Son generados en Rayos X, Endoscopia, Laboratorio de investigación, Anatomía patológica, etc. Aquí también están los residuos farmacéuticos compuestos por medicamentos vencidos, contaminados, etc.

B) Residuos Sólidos No Peligrosos

Comunes: Son aquellos generados por las actividades administrativas y generales que no representa peligro para la salud y sus características son similares a los residuos domésticos. Proceden de las áreas administrativas, logística, salas de espera, hall, escaleras, pasillos, estacionamientos, jardines, etc. En esta categoría se incluyen los residuos como papeles, cartones, plásticos, restos de preparación de alimentos, etc.

Los ambientes de atención de los establecimientos de salud deberán contar con un tacho de tapa vaivén, revestida en su interior con una bolsa plástica de 25 L del color característico:

- **BOLSAS NEGRAS:** para las Áreas Comunes.
- **BOLSAS ROJAS:** para Áreas Biocontaminadas.
- **BOLSAS AMARRILLAS O VERDES:** para Áreas Especiales (*)

(*) Este tipo de áreas sólo se considera en hospitales.



Colores característicos de bolsas por tipo de residuo sólido.

2. ETAPAS DEL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS

El manejo adecuado de los Residuos Sólidos Hospitalarios sigue un flujo de operaciones que comienza con el acondicionamiento de los diferentes servicios con los insumos y equipos necesarios, seguido de la segregación, transporte interno, almacenamiento intermedio, transporte interno, almacenamiento final, tratamiento, recolección externa y la disposición final.

A) SEGREGACIÓN

Es una operación fundamental para dar cumplimiento a los objetivos de un sistema eficiente del manejo de los residuos, que consiste en seleccionar apropiadamente los residuos según la clasificación dada. Esta operación se realiza en el punto de generación.

Requerimiento

- a) Servicio debidamente acondicionado con recipientes adecuados para descartar los residuos sólidos.
- b) Personal capacitado.

Procedimiento

- Identificar y clasificar el residuo para eliminarlo en los recipientes respectivos.
- Desechar los residuos con un mínimo de manipulación sobre todo los especiales y biocontaminados.
- No segregar los residuos que exceda de las 3/4 partes de su capacidad.
- Las jeringas y todo material punzo cortante (agujas, bisturís, etc) se desecharán en los contenedores de material punzo cortante.
- Los materiales como vidrios rotos se deberán colocar en cajas, rígidas selladas adecuadamente, para evitar cortes u otras lesiones con rótulos indicando el contenido.

- Los medicamentos generados como residuos sólidos en hospitales deberán incinerarse preferentemente, en caso contrario se introducirán en recipientes rígidos exclusivos.
- En caso de residuos de fuentes radiactivas encapsuladas como cobalto, iridio, cesio no deberán ser manipulados por el personal de salud, siendo competencia exclusiva de su manipulación el personal del IPEN.

Manipuleo y descarte de material punzo cortante

- El material punzo cortante debe siempre manejarse empleando guantes no estériles, descartables de látex.
- Luego de utilizado y con el menor manipuleo, descartarse en contenedores de paredes rígidas, incinerables, con abertura circular, que no puedan ser atravesadas por los elementos punzo cortantes y sean irrompibles. En su defecto se usarán galoneras.
- Los contenedores se colocarán en lugares lo más próximo posible a donde se realice los procedimientos (no cambiar su ubicación). Estos deben ser colocados en las mesas de curaciones.
- Los contenedores deben eliminarse como residuo biocontaminado.



Recipiente rígido para descartar material Punzo cortantes

- **Las agujas nunca deben reencapucharse, ni doblarse, ya que esta acción favorece los accidentes.**
- **Las agujas deberán eliminarse con jeringa, de ninguna manera tratar de retirarla, ya que esta acción favorece los accidentes.**
- **En caso de que la jeringa no pueda ser introducida al contenedor por su tamaño (20 cc) reencaucharla con sumo cuidado con la técnica de una sola mano (colocar el capuchón en la mesa, tratar de reencapuchar con una sola mano hasta que se sienta el clic, sólo en este momento coger con las dos manos para eliminarlo al tacho de residuos biocontaminados, advirtiendo al personal de limpieza de este procedimiento).**
- El contenedor sólo debe ser llenado hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad. El personal de salud debe llamar inmediatamente al personal de limpieza para el cambio de contenedor.
- Estos contenedores deben estar rotulados de la siguiente manera: BIOSEGURIDAD, SOLO DESCARTAR MATERIAL PUNZO CORTANTE y fecha.
- En lo posible se debe contar con un destructor de agujas en los servicios donde se emplee el uso de jeringas.



Equipo Destructor de agujas

B) TRANSPORTE INTERNO

Consiste en trasladar los residuos del lugar de generación al almacenamiento intermedio o final según sea el caso, considerando la frecuencia de recojo de los residuos establecidos para cada servicio.

Requerimiento

- a) Coches de transportes ó recipientes con ruedas, de acero inoxidable y de uso exclusivo.
- b) Rutas de transporte establecidas evitando cruce con rutas de transporte de alimentos, ropa limpia, traslado de pacientes, asegurando que los recipientes de residuos estén bien cerrados.
- c) Horarios de transportes establecidos en función de aquellas horas de menor afluencia de personas y en horas en las cuales no se transporte alimentos.

Procedimiento

- El personal de limpieza realizará el recojo de los residuos sólidos dentro de los ambientes de acuerdo a la frecuencia del servicio o cuando el recipiente ocupe las 3/4 partes de su capacidad.
- Para realizar el recojo de la bolsa se debe cerrar torciendo la abertura y amarrándola, ***no se debe vaciar los residuos de un bolsa a otra.***
- Los residuos de alimentos se trasladan directamente al almacenamiento final según las rutas y horarios establecidos.

C) ALMACENAMIENTO FINAL

En la etapa de almacenamiento final los residuos sólidos hospitalarios provenientes del almacenamiento secundario ó de la fuente de generación son depositados temporalmente para su tratamiento y disposición final en el relleno sanitario.

Requerimiento

- a) Ambiente de uso exclusivo y debidamente señalizado .
- b) Ambiente adecuado con pisos limpios y desinfectados. En caso de establecimientos de salud que generen menos de 130 L, por día se dispondrá de recipientes adecuados.
- c) El personal contará con ropa de protección adecuada.

Procedimiento

- a) Almacenar los residuos según su clasificación en espacios diferenciados. En caso de que los establecimientos generen menos de 130 L de residuos se colocarán en recipientes adecuados (ejemplo sones).
- b) Los residuos de alimentos se colocan en recipientes con sus respectivas bolsas para evitar derrames.
- c) Los residuos serán almacenados en ambientes por un período no mayor de 24 horas.
- d) Limpiar y desinfectar el ambiente luego de la evacuación de los residuos para su tratamiento y disposición final.

D) TRATAMIENTO

El tratamiento de los residuos sólidos hospitalarios consiste en transformar las características físicas, químicas y biológicas de un “residuo peligroso” en un “residuo no peligroso” o “menos peligroso” a efectos de hacer más seguras las condiciones de almacenamiento, transporte y disposición final.

Los métodos de tratamiento recomendados son:

- Enterramiento controlado mínimo a 80 cm de profundidad.
- Esterilización por autoclave
- Incineración
- Desinfección por microondas

Requerimiento

- a) Ambiente cerrado con sistemas de ventilación (natural o mecanizada) para el caso de esterilización por autoclave o desinfección por microondas e incineración.
- b) Los equipos deben estar en buen funcionamiento.
- c) Contar con el Programa de Adecuación del Manejo Ambiental (PAMA)

Procedimientos

- a) Para cada método de tratamiento contemplar los procedimientos establecidos por el proveedor del equipo.
- b) Cualquier método de tratamiento de los residuos sólidos biocontaminados será objeto de constante monitoreo y supervisión por el responsable designado.



**Almacenamiento final de residuos sólidos
en el Acopio Central**

D) RECOLECCION EXTERNA

La recolección externa implica el recojo por parte de la Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) registrada por DIGESA y autorizada por el Municipio correspondiente, desde el Establecimiento de salud hasta su disposición final (relleno sanitario, el cual deberá estar ubicado mínimo a 700 M de la zona peri urbana).

Requerimiento

- a) Coches de transporte
- b) Balanzas
- c) Registros de cantidad de residuos recolectados.

Procedimiento

- a) Pesar los residuos evitando derrames y contaminación en el establecimiento de salud, así como el contacto de las bolsas con el cuerpo del operario.
- b) Trasladar las bolsas de residuos a las unidades de transporte utilizando equipos de protección personal y a través de rutas establecidas.
- c) Para realizar la recolección y transporte de las bolsas de residuos hacia el camión recolector, emplear técnicas ergonómicas de levantamiento y movilización de cargas.
- d) Verificar el traslado al relleno sanitario, al menos una vez al mes.
- e) Verificar que el camión recolector de residuos hospitalarios cumpla con las normas sanitarias vigentes, caso contrario notificar e informar a las autoridades competentes.

E) DISPOSICIÓN FINAL

La disposición final de los residuos sólidos hospitalarios generados deberá ser llevada a rellenos sanitarios autorizados por la autoridad competente de acuerdo a las normas legales vigentes.

BIBLIOGRAFÍA

- DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL – DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD OCUPACIONAL, Manual de Salud Ocupacional, Perú, 2005.

- MINISTERIO DE SALUD - PROGRAMA DE SALUD BASICA PARA TODOS, Bioseguridad en Centros y Puestos de Salud, Perú, 1997.

- DIRECCIÓN DE SALUD IV LIMA ESTE, DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL, Manual de Procedimientos para el Personal de Limpieza de los Establecimientos de Salud de la DISA IV LIMA ESTE, Perú, 2005.

- MINISTERIO DE SALUD- INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, Manual De Bioseguridad para los Laboratorios, Perú, 2002.