



HOSPITAL
Carlos Lanfranco La Hoz

N° 046.02/2019-HCLLH/SA



HOSPITAL "CARLOS LANFRANCO LA HOZ"
CERTIFICA Que la presente copia fotostática es exactamente igual al documento original que se encuentra al visto y que fue revisado en esta misma sede e inspeccionado.
25 MAR. 2019

Resolución Directoral

Puente Piedra, 13 de Febrero de 2019

VISTO:

El Expediente N° 00689, que contiene la Nota Informativa N° 008-01/2019-OPE-HCLLH, emitido por la Jefa de la Oficina de Planeamiento Estratégico de fecha 18 de Enero de 2019, Informe Técnico N° 03-01-2019-ORG-OPE-HCLLH/MINSA, emitido por el área de Organización OPE de fecha 16 de enero de 2019, mediante el cual recomienda emitir el acto resolutivo y el Informe Legal N° 16-2019-AL-HCLLH/MINSA.

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del título Preliminar de la Ley N° 26842, señalan que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, por lo que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y protegerla;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 168-2015/MINSA, se aprobó el Documento Técnico "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud", cuya primera reimpresión se ha realizado en diciembre del 2016, que tiene por finalidad contribuir a la disminución de las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) en los establecimientos de salud, a través del cumplimiento de directrices en vigilancia, prevención y control de estos eventos;

Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Modificado por la Ley N° 30222 tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la base de la observancia del deber de prevención de los empleadores, el rol de



...II.

fiscalización y control de Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia;



Que, el artículo 2° del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, establece que: "La gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. En segundo lugar, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, coprocesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente.



La disposición final de los residuos sólidos en la infraestructura respectiva constituye la última alternativa de manejo y deberá realizarse en condiciones ambientalmente adecuadas, las cuales se definirán en el reglamento del presente Decreto Legislativo emitido por el Ministerio del Ambiente";

Que, el artículo 1° del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, señala que tiene como objetivo "(...) asegurar la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales, y regular la gestión y manejo de residuos sólidos, que comprende la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente, la valorización material y energética de los residuos sólidos, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad de los servicios de limpieza pública";



Que, mediante Resolución Ministerial N° 510-2005/MINSA, se aprobó el Manual de Salud Ocupacional, con el objetivo de contar con un instrumento de gestión que contenga definiciones teóricas y operacionales en materia de salud Ocupacional y Bioseguridad en establecimiento de Salud, beneficiando a la población trabajadora del país;



Que, mediante el documento de visto, se solicita elaborar el acto resolutorio del "Manual de Bioseguridad 2019, con el Objetivo de promover el uso correcto de las medidas de Bioseguridad en los trabajadores de salud del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz;

Que, en uso de las facultades conferidas por el literal c) del artículo 8 del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 463-2010-MINSA;



Con las visaciones del Jefe de la Oficina de Administración, Oficina de Planeamiento Estratégico, Jefe de la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental y Asesoría Legal del "Hospital Carlos Lanfranco La Hoz";

SE RESUEVE:

Artículo 1° - APROBAR el "MANUAL DE BIOSEGURIDAD 2019 DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ", el mismo que consta de 185 folios, que en documento adjunto forma parte integrante de la presente Resolución.

FUENTE PIEDRA

25 MAR. 2019





HOSPITAL
Carlos Lanfranco La Hoz

N° 046-02/2019-HCLLH/SA



HOSPITAL "CARLOS LANFRANCO LA HOZ"
CERTIFICA. Con la presente se da fe de haberse cumplido el documento
que se encuentra a la vista y de haberse expedido en este mismo acto el presente.
25 MAR. 2019
Carmen Verónica Rojas Rodríguez
REGISTRADA ÚTILIDAD
7.5.11.001-10-2018-0012-02

Resolución Directoral



Artículo 2° - ENCARGAR, a la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental, velar por el cumplimiento y la ejecución de las actividades del Manual de Bioseguridad 2019.



Artículo 3° - DISPONER, al responsable de la administración y actualización del Portal de Transparencia Estándar efectuar la publicación de la presente Resolución en la Pagina Web del Hospital "Carlos Lanfranco la Hoz".

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MINISTERIO DE SALUD
Hospital Carlos Lanfranco La Hoz
Jorge Fernando Ruiz Torres
MC. Jorge Fernando Ruiz Torres
CNP. 34237 - RNE. 27654
DIRECTOR EJECUTIVO HCLLH



JFRT/JMLC/HMHT/EPM.

- Cc. a:
- Oficina de Administración
 - Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental
 - Asesoría Legal
 - Archivo

2019



PERÚ

Ministerio
de Salud

DIRECCION DE REDES
INTEGRADAS DE SALUD

HOSPITAL CARLOS LANFRANCOLA HOZ



EQUIPO DE GESTION 2019

Dirección Ejecutiva : Dr. Jorge Fernando Ruiz Torres
 Director Adjunto : Dr. Riner Porlles Santos
 Director de la Oficina de Administración : Eco. José Lindo Castro

RESPONSABLES DE LAS UNIDADES ORGANICAS

ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

Órgano de Control Institucional Lic. Daniel Olivas Ocaña

ORGANOS DE ASESORAMIENTO

Oficina de Planeamiento Estratégico Mg. Dalila Ramírez Cabanillas
 Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental Lic. Helen Holguín Torres
 Unidad de Gestión de la Calidad C.P.C Erika Elías Rodríguez

ORGANOS DE APOYO

Oficina de Administración Eco. José Lindo Castro
 Unidad de Personal Lic. Julia Alva Sánchez
 Unidad de Economía Lic. Ángel Peña Luque
 Unidad de Logística C.P.C Enrique Guerrero García
 Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento Bach. César Acosta De la Cruz
 Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación Lic. Luz Yony Silva Espinoza
 Oficina de Seguros Bach. María Conde Hermenegildo

ORGANOS DE LINEA

Departamento de Medicina: Dr. Danny Ramírez Vergara
 Departamento de Cirugía: Dr. Henry Silva Alvarado
 Departamento de Pediatría: Dr. José Torres Quintana
 Departamento de Gineco- Obstetricia: Dr. Wilfredo Hernández Guerra
 Departamento de Odontostomatología: C.D. Rudy Cahuana Rojas
 Departamento de Enfermería: Mg. Rosario Miraval Contreras
 Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos: Dr. Héctor Mejía Cordero
 Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica: Dra. Milagros Vicuña Ramírez
 Departamento Diagnóstico por Imágenes Dr. Marco Segura Salas
 Departamento Apoyo al Tratamiento Ps. Carmen Urbina Meza

EQUIPO TÉCNICO**DOCUMENTO ELABORADO POR:**

UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL

Lic. Evelin Liliana Palacios Mosquera

Lic. Helen Holguín Torres

COLABORADORES

Jefa de Departamento de Enfermería:

Lic. Rosario Miraval Contreras

Departamento de Diagnóstico por Imágenes:

Dr. Marcos Segura Salas

Departamento de Gineco-Obstetricia:

Dr. Wilfredo Hernández Guerra

Coordinadora de Obstetras:

Lic. . Norma Ruiz Murrieta

Departamento de Odonto-estomatología:

C.D Rudy Cahuana Rojas

Jefa de Enfermería de Servicio de Neonatología:

Lic. Fari Mendoza Chumbes

Jefa de Enfermería de Medicina –Cirugía:

Lic. María Quiñones

Negreiros

Equipo técnico de central de esterilización:

Lic. Melba Barnet Guillen

Jefe de Equipo de Salud ambiental – UESA

Maria Solier Lopez

Jefe de Equipo de Inteligencia Sanitaria - UESA

Lic. Karime Moran Valencia

Jefe de Equipo de Epidemiología - UESA

Tec. Inf. Gisela Oscanoa H

Equipo Técnico – UESA

Tec. Jose Tantalean Quispe

Responsable de Higiene Alimentaria – UESA

M.V Hipolito Perez cuba

INDICE

INTRODUCCION	6
BASE LEGAL.....	7
OBJETIVOS.....	10
FINALIDAD	10
AMBITO DE APLICACIÓN.....	11
DEFINICIONES	11
CAPITULO I: CONSIDERACIONES GENERALES DE BIOSEGURIDAD.....	22
1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE BIOSEGURIDAD.....	22
2. PRECAUCIONES ESTÁNDAR.....	23
2.1 HIGIENE DE MANOS	23
2.1.1 LAVADO DE MANOS CLINICO	24
2.1.2 HIGIENE DE MANOS CON PREPARADO A BASE DE ALCOHOL	27
2.1.3 LAVADO DE MANOS QUIRUGICA	30
CAPITULO II NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR DEPARTAMENTOS/ SERVICIOS	33
1. NORMAS DE BIOSEGURIDAD BASICA Y COMUNES.....	33
2. NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD PARA EL PERSONAL.....	34
2.1. USO DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL.....	37
2.1.1 RESPIRADOR O MASCARILLA.....	38
2.1.2 GUANTES.....	41
2.1.3 PROTECTOR OCULAR O FACIAL.....	45
2.1.4 BATAS.....	45
2.1.5 USO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL EN LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL CUIDADO DEL PACIENTE	46
2.1.6 MANEJO DE LA ROPA	49
3. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN NEONATOLOGÍA.....	50
4. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN GINECO-OBSTETRICIA Y CENTRO OBSTÉTRICO:.....	57
5. CONSULTORIO DE LA ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS	60
6. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN CENTRO QUIRURGICO.....	63
7. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN CENTRAL DE ESTERILIZACION.....	69
7.1 DESINFECTANTES DE USO HOSPITALARIO.....	76
8. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ODONTOESTOMATOLOGIA.....	80

9. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES.....	87
10. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA, ANATOMIA PATOLÓGICA Y BANCO DE SANGRE	93
11. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN NUTRICIÓN	115
12. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LAVANDERIA	126
CAPITULO III: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES, GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	
3.1 PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES.....	129
3.2 GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	139
CAPITULO IV: PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	
4.1 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO	149
4.2 RECOMENDACIONES PARA LA TRABAJADORA DE SALUD EMBARAZADA.....	154
BIBLIOGRAFIA.....	158
ANEXOS.....	160
1. Secuencia para la colocación del EPP	
2. Secuencia para el retiro del EPP	
3. Secuencia para la colocación y retiro de los respiradores	
4. Secuencia para la colocación y retiro de los guantes no estériles	
5. Esquema de atención para accidentes con punzocortantes y/o fluidos biológicos	
6. Guías de procedimientos	
7. Listas de verificación de procedimientos	
8. Precauciones basadas en el mecanismo de trasmision	
9. Especificaciones tecnicas de ropa de trbajo para el personal asistencial en el secotr salud	
10. Procedimiento para la limpieza y recojo del derrame del mercurio	

INTRODUCCIÓN

El presente documento técnico ha sido actualizado con el objetivo de establecer normas de bioseguridad a nivel institucional, aplicables a las actividades que se realizan en los diferentes departamentos, servicios, áreas y oficinas del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz (HCLLH).

La Bioseguridad constituye un conjunto de medidas preventivas para proteger la salud y la seguridad de las personas en los ambientes de atención médico-sanitaria, frente a diferentes tipos de riesgos biológicos, físicos, químicos, psicológicos, ergonómicos, mecánicos y otros.

Las personas que trabajan en el hospital deben conocer las normas de bioseguridad y al aplicarlas pueden determinar su propia seguridad, la de sus compañeros y la de los usuarios que acuden para su atención. El personal en general debe cumplir con las normas de bioseguridad y los directivos del Hospital deben velar y cumplir con brindar las facilidades para que estas normas sean aplicadas.

Este manual complementa las precauciones para el control de la infección existentes (es decir, las precauciones estándar) que se implementan todos los días en los entornos de atención médica durante la atención de un paciente. Las precauciones estándar (por ejemplo higiene de manos, guantes, batas, higiene respiratoria y manejo de la tos, la seguridad al colocar una inyección) son fundamentales para prevenir el contagio de agentes infecciosos en todos los ámbitos de los cuidados de la salud y presuponen que cualquier persona que pueda estar infectada o tenga en su organismo microorganismos patógenos podría contagiar a otros en el ámbito hospitalario.

Ante la necesidad de actualizar al personal de salud en las principales medidas de protección personal, la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental con el apoyo de los Departamentos y Servicios elabora el **“MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, 2019”**, con el fin de contribuir principalmente al control de los riesgos biológicos en la ejecución diaria de sus actividades.

BASE LEGAL

- ✓ Constitución Política del Perú, Art. 2º, inciso 22.
- ✓ Ley General de Salud, Ley N° 26842
- ✓ Ley General del Ambiente, Ley N° 28611
- ✓ Ley de Bioseguridad No 271 04 (1999) y su Reglamento (2003)
- ✓ Reglamento de Bioseguridad (D.S. 1 08-2002-PCM)
- ✓ Decreto Supremo 009-97-EM, Reglamento de Protección Radiológica
- ✓ Ley General de Residuos Sólidos, LEY N° 27314. Decreto Supremo N° 057-2004-PCM. Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
- ✓ Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley N° 29783
- ✓ La Ley General de Aguas, Decreto Supremo N° 261-69-AP
- ✓ NT 020-MINSA/DGSP-V.01: Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias, con Resolución Ministerial N° 753-2004/MINSA, del 26 de julio del 2004.
- ✓ Norma Técnica de Salud de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (NTS N° 096-MINSA/DIGESA V.01) aprobada con Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA.
- ✓ Norma técnica de Salud N°144- MINSA /2018 /DIGESA ,” Norma Técnica de Salud : Gestión y Manejo de Residuos en Establecimientos de Salud y Servicios de Apoyo “
- ✓ Manual de Aislamiento Hospitalario aprobado con Resolución Ministerial N° 452-2003 SA/DM, del 25 de abril del 2003.
- ✓ Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria aprobado con Resolución Ministerial N° 1472-2002 SA/DM, del 10 de septiembre del 2002.
- ✓ Manual de Procedimientos Bacteriológicos de las Infecciones Intrahospitalarias. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2001. Serie de Normas Técnicas N° 28.
- ✓ Manual de Procedimientos para la Sensibilidad Antimicrobiana por el método de Disco Difusión. MINSA, Instituto Nacional de Salud, 2002. Serie de Normas Técnicas N° 30.
- ✓ Decreto Supremo N°012-2014-TR que aprueba el Registro único de información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y modifica el artículo 110 del reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.
- ✓ Manual de Procedimientos para la Investigación de Brotes de Infecciones Intrahospitalarias producidas por bacterias mediante métodos de Biología Molecular. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2002. Serie de Normas Técnicas N° 35.

- ✓ Directiva Administrativa N°143-MINSA/OGGRH-V.01 Normas y Procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional aprobada con Resolución Ministerial N° 763- 2008/MINSA, del 23 de octubre del 2008.
- ✓ Norma Técnica Peruana NTP 399.010.1 “Señales de seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: reglas para el diseño de las señales de seguridad”. R.0131-2004/INDECOPI-CRT. 2005. 2da. Edición.
- ✓ Guía Técnica de Evaluación Interna de Vigilancia, Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias. Resolución Ministerial N° 523-2007/MINSA.
- ✓ Ley N° 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo. Perú. 2011.
- ✓ Guía Técnica de Procedimientos de Limpieza y Desinfección de Ambientes en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Resolución Ministerial N° 372-2011/MINSA.
- ✓ Norma Técnica Sanitaria N°080-MINSA/DGSP V.03 Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación aprobado con R.M. 510-2013/MINSA.
- ✓ MINSA. RM 715-2013/MINSA. NTS N° 104-MNSA/DGSP V.01. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de las personas afectadas por tuberculosis. 2014
- ✓ MINSA. Módulo de Capacitación – Control de Infecciones de Tuberculosis en Establecimientos de Salud. Lima, 2005.
- ✓ NTS N° 097-MINSA/DGSP Norma Técnica de Salud de Atención Integral del Adulto con Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) aprobado con RM 962-2014/MINSA
- ✓ Directiva N°012-2003/MINSA–DGSP-DEAIS Sistema de Manejo Post-Exposición Ocupacional al Virus de Inmunodeficiencia Humana en los Trabajadores de Salud.
- ✓ Manual de Salud Ocupacional R.M. N° 510-2005-MINSA. DIGESA/MINSA.
- ✓ DIRECTIVA N°001-UESA-DE-HCLLH-2015. Directiva de Manejo Post-Exposición Ocupacional a Sangre y Fluidos Biológicos en los Trabajadores de Salud del Hospital “Carlos Lanfranco La Hoz”. En proceso de R.D.
- ✓ HCLLH. Guía Técnica de Procedimientos de Limpieza y Desinfección de Ambientes del HCLLH aprobado con RD N° 052-02/2014-HCLLH/SA.
- ✓ Directiva N° 016-MINSA/DGSP V-01 2004 Manual de Bioseguridad PRONAHEBAS.
- ✓ Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo 2014 aprobado con R.D. 023-01/2014-HCLLH/SA.
- ✓ R M N° 168-2015/MINSA Documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud".

- ✓ Plan Nacional de Vigilancia, Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias con énfasis en la Atención Materna y Neonatal 2009-2010. Resolución Ministerial N° 3662009/MINSA.
- ✓ LEY N° 29783 DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Perú. 2011
- ✓ RM 660 – 2014 MINSA Dirección General de Infraestructura de Equipamiento y mantenimiento.
- ✓ Norma técnica : Uso y especificaciones de ropa de trabajo para el personal asistencial en los establecimiento del sector salud -MINSA

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Promover el uso correcto de las medidas de Bioseguridad en los trabajadores de salud del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz, así como prevenir la ocurrencia de infecciones intrahospitalarias asociadas al cuidado de la salud del usuario.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Fortalecer los conocimientos sobre las normas en Bioseguridad en el personal de los diferentes servicios del HCLLH.
- Identificar los riesgos potenciales asociados a los agentes biológicos, químicos, físicos, psicológicos y ambientales en las diferentes áreas del hospital.
- Concientizar al personal sobre el uso correcto de los equipos de protección personal (EPP)
- Establecer las normas básicas de bioseguridad para los servicios asistenciales del HCLLH.
- Contribuir a la disminución de enfermedades transmisibles en el personal de salud y pacientes.
- Mejorar el manejo de los residuos, cumpliendo con el Plan de Gestión de Manejo de Residuos Sólidos a nivel Local.
- Contribuir a la disminución de enfermedades transmisibles en el personal y pacientes.
- Capacitar al personal en forma periódica, según las normas de bioseguridad establecidas.

FINALIDAD

Las normas de bioseguridad en el HCLLH se establecen para disminuir las infecciones entre el personal y los pacientes o usuarios que acuden para su atención. Son medidas dirigidas a proteger y concientizar al personal de salud, porque son de carácter obligatorio.

La finalidad del manual tiene la capacitación y difusión del contenido, para mejorar la calidad de atención y así mismo la aplicación de las normas de bioseguridad.

Es fundamental entonces privilegiar el conocimiento de lo que podemos llamar las "Buenas Prácticas", que pasan por el principio esencial de la Bioseguridad: 'No me contagio y no contagio'. Cabe mencionar que las normas de bioseguridad nos ayudan a disminuir los accidentes por exposición de sangre y fluidos Corporales, este conjunto de normas han sido elaboradas con la participación de varios profesionales de múltiples disciplinas.

AMBITO DE APLICACIÓN

El cumplimiento de las normas establecidas en el presente Manual de Normas de Bioseguridad, será obligatorio y de responsabilidad de todo el personal que labora en las diferentes áreas, servicios u unidades del **Hospital Carlos Lanfranco La Hoz**

DEFINICIONES

Salud

Estado en que un ser u organismo vivo no tiene ninguna lesión ni padece ninguna enfermedad y ejerce con normalidad todas sus funciones. "La Organización Mundial de la Salud dice que la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social.

Personal de Salud

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

Bioseguridad

Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.

Conjunto medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad de las personas en los ambientes de atención médico-sanitaria, frente a diferentes tipos de riesgos biológicos, físicos, químicos, psicológicos, ergonómicos, mecánicos y otros¹.

Principios de la Bioseguridad

A) Universalidad:

Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para TODAS las personas, independientemente de presentar o no patologías.

B) Uso de barreras:

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias a estos riesgos.

C) Medios de eliminación de material contaminado:

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.¹¹

Desecho

Cualquier producto deficiente, inservible o inutilizado que su poseedor destina al abandono o del cual quiere desprenderse.

Desechos Hospitalarios

Son elementos resultantes (subproductos del proceso de atención a los Usuarios, que incluye desde ingreso, hasta su hospitalización y egreso).

Desgerminación

Proceso que busca disminuir el número de microorganismos en un área a través del barrido mecánico de éste.

Desinfección

Proceso encaminado a disminuir al máximo el número de microorganismos por medio de sustancias químicas destruyendo la mayor parte de ellas, excepto las esporas.

Desinfección de bajo nivel.

Empleo de un procedimiento químico con el que se pueden destruir la mayor parte de las formas vegetativas bacterianas, algunos virus y hongos, pero no el *Mycobacterium tuberculosis* ni las esporas bacterianas.

Desinfección de nivel intermedio

Empleo de un procedimiento químico con el que se consigue inactivar todas las formas bacterianas vegetativas, el complejo *Mycobacterium tuberculosis*, así como la mayoría de los virus y hongos, pero que no asegura necesariamente la destrucción de esporas bacterianas.

Desinfección de alto nivel.

Empleo de un procedimiento químico con el que se consigue destruir todos los microorganismos, excepto algunas esporas bacterianas.

Detergente

Son las sustancias que tienen la propiedad química de disolver la suciedad o las impurezas de un objeto sin corroerlo.

Desinfectante

Sustancia química que produce desinfección como un proceso físico o químico que mata o inactiva agentes patógenos tales como bacterias, virus y protozoos impidiendo el crecimiento de microorganismos patógenos en fase vegetativa que se encuentren en objetos inertes.. No son aplicables en los tejidos vivos.

Disposición sanitaria de basura

Proceso mediante el cual las basuras son colocadas en forma definitiva, sea en el agua o en el suelo, siguiendo entre otras, técnicas de enterramiento, relleno sanitario y disposición al mar.¹¹

Residuos comunes

Son aquellos residuos que no han estado en contacto con pacientes o con materiales o sustancias contaminantes. Se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorio. Incluye restos de la preparación de alimentos.

Residuos peligrosos

Son aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Se consideran peligrosos lo que presenten por lo menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad, los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos o con sustancias o productos peligrosos.

Segregación

Es la separación, en el lugar de generación, de los residuos sólidos ubicándolos de acuerdo a su clase en el recipiente correspondiente.

Higiene de manos

Término genérico referido a cualquier medida adoptada para la limpieza de las manos -fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón, con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.

Preparado de base alcohólica para la fricción de las manos.-

Preparado de contenido alcohólico (líquido, gel o espuma) formulado para ser aplicado en las manos con el objetivo de inactivar los microorganismos y/o suprimir temporalmente su crecimiento. Estos preparados pueden contener uno o más tipos de alcohol con excipientes, otros principios activos y humectantes.

Fricción de las manos.-

Aplicar un antiséptico para manos para reducir o inhibir la propagación de los microorganismos sin necesidad de una fuente exógena de agua ni del enjugado o secado con toallas u otros instrumentos.

Procedimiento limpio/aséptico.-

Cualquier actividad de asistencia que entraña un contacto directo o indirecto con mucosas, piel no intacta o un dispositivo médico invasivo. Durante este procedimiento no debe transmitirse ningún germen.

Fluidos corporales

Cualquier sustancia/fluido procedente del cuerpo:

- Sangre
- Excreciones: orina, heces, vómito, meconio, loquios
- Secreciones: saliva, moco, esperma, leche y calostro, lágrimas, cerumen, vermis caseoso (hasta el primer baño)
- Trasudado/exudado: líquido pleural, líquido cerebroespinal, líquido ascítico, líquido sinovial, líquido amniótico, pus, con la excepción del sudor.
- Por extensión, cualquier muestra biológica extraída del cuerpo (incluyendo muestras de tejido, placenta, muestras citológicas, órganos y médula ósea).

Puntos críticos

Los puntos críticos se asocian al riesgo de infección. Corresponden a zonas del cuerpo o dispositivos médicos que han de protegerse frente a gérmenes patógenos (puntos críticos con riesgo infeccioso para el paciente), o a zonas del cuerpo o dispositivos médicos con riesgo potencial de que la mano sufra una exposición a fluidos corporales y patógenos hemotransmisibles (puntos críticos con riesgo de exposición a fluidos corporales). Ambos tipos de riesgo pueden producirse simultáneamente.

Dispositivo médico invasivo

Dispositivo médico que se introduce a través de la piel, de una membrana mucosa o de un orificio natural.

Colonización

Presencia y multiplicación de microorganismos patógenos sin que se produzca una invasión o deterioro de los tejidos.

Infección

Invasión y multiplicación de microorganismos patógenos en un tejido o en una parte del cuerpo que, mediante diversos mecanismos celulares o tóxicos pueden posteriormente ocasionar una lesión tisular y convertirse en enfermedad.

Desinfección

Es el proceso que se realiza para la eliminación de microorganismos de formas vegetativas, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas en objetos inanimados (de las superficies y del aire), por medio de agentes químicos o físicos llamados desinfectantes. También se define como aquel proceso encaminado a la eliminación de gérmenes por alteración de su estructura o su metabolismo, con objeto de impedir su transmisión en el medio ambiente hospitalario.

Limpieza

Es el proceso por el cual se remueve mecánicamente la materia orgánica o inorgánica de las superficies, es decir, polvo, tierra, restos de sangre u otros fluidos corporales como saliva, secreciones nasales, vómitos. Es importante distinguir los procesos de desinfección y limpieza porque se confunden muy frecuentemente. Ambos procesos son importantes; uno no reemplaza al otro y ambos son complementarios.

Riesgo

Es la probabilidad de sufrir daño, enfermedad o muerte bajo circunstancias específicas, todas las actividades humanas implican un cierto grado de riesgo. El término seguro significa en uso común: sin riesgo².

Accidente ocupacional

Es cualquier situación en la que un personal de la salud se expone a fluidos potencialmente contaminados en mucosas, piel no intacta o heridas por material médico quirúrgico, durante cualquier procedimiento médico o durante los procesos de traslado y eliminación de material médico quirúrgico contaminado

Caso fuente

Se denomina "Fuente" al paciente infectado o instrumento contaminado por el VIH, a los que está expuesto el personal de salud.

Riesgo de Transmisión de VIH/SIDA

El riesgo de transmisión del VIH/SIDA por lesión percutánea y exposición a sangre de un paciente infectado es de 1:300, el riesgo es mayor en punciones profundas, grandes inóculos y pacientes con elevadas cargas virales.

Riesgo de Transmisión de VHB

El riesgo de transmisión del VHB por lesión percutánea y exposición a sangre de un paciente infectado es aproximadamente de 6 – 30%.

Profilaxis post exposición:

Tratamiento suministrado al trabajador de salud expuesto, específicamente con antirretrovirales, para disminuir la transmisión de VIH/SIDA.

Prueba Rápida para VIH:

Es una prueba de tamizaje para la detección rápida de anticuerpos contra el VIH en muestras de sangre capilar, suero entre otras que se debe iniciar lo antes posible y dentro de las 24 horas post-exposición.

Accidente ocupacional severo

Se considera

- Lesión producida por aguja hueca
- Herida profunda
- Sangre visible en el dispositivo
- Aguja utilizada en arteria o vena del caso fuente
- Salpicadura de gran volumen de líquido (LCR, líquido sinovial, líquido pleural, líquido Peritoneal, líquido pericardio o líquido amniótico) o sangre que entren en contacto con las mucosas o piel no intacta.

Vacunación

Todo el personal que trabaja en sector salud debe estar inmunizado para las enfermedades inmunoprevenibles y con las vacunas contra hepatitis B, Tetanos e Influenza.

Vacunación Hepatitis B:

La vacuna contra el Hepatitis B puede prevenir la hepatitis B y las graves consecuencias de la infección por hepatitis B, incluyendo el cáncer hepático y la cirrosis.

Todos los trabajadores de salud deben vacunarse contra la Hepatitis B tres dosis según esquema de vacunación.

Unidad del Paciente

Se considera unidad del paciente al conjunto de elementos utilizados por el paciente durante su estancia como: velador, cama (colchoneta, frazada, sábana, solera), soporte y parante para terapia funcional. La limpieza de la “unidad del paciente” estará a cargo del Técnico de Enfermería.

Paciente fuente

Cualquier individuo vivo o muerto cuya sangre y otros materiales potencialmente infeccioso puedan ser una fuente de exposición ocupacional para el trabajador o empleado.

Portador

Hombre o animal sano convaleciente o enfermo que posee y propaga gérmenes y que por lo tanto es capaz de contagiar a otros individuos

Expuesto

Que está en riesgo de contagio

Exposición Humana

Se define como la inoculación percutánea o el contacto con sangre o líquido a los cuales se les aplican las normas universales

Exposición Accidental

Contacto característico del ojo, boca, otras membranas.

Riesgo

Es la probabilidad de ocurrencia de un evento en el ambiente de trabajo de características negativas (produzca daño) y con consecuencia de diferentes severidad.

Zona de limpieza del ambiente

La zona de limpieza del ambiente está compuesta de pisos, paredes, zócalos, ventanas, techos, persianas, lavaderos, puertas, servicios higiénicos. La limpieza de la “unidad de limpieza” estará a cargo del personal de limpieza.

Descontaminación

Se refiere tanto a la eliminación de sustancias químicas cuanto a la de formas vivas del material del laboratorio, cuando resulten interferentes para las tareas que se emplean.

Asepsia

Significa libre de gérmenes.

Antisepsia

Uso de un agente químico (antiséptico) sobre la piel u otros tejidos vivos para evitar la infección inhibiendo el crecimiento de los microorganismos o eliminándolos.

Antisépticos

Se definen como agentes germicidas para ser usados sobre la piel y los tejidos vivos. Aunque algunos germicidas pueden ser utilizados como desinfectantes y antisépticos (alcohol 70-90%), su efectividad no es necesariamente la misma en cada.

Desinfección

Proceso que mediante el empleo de agentes (sobre todo químicos), es capaz de eliminar los microorganismos patógenos de un material. Generalmente se presentan efectos tóxicos sobre tejidos vivos, por lo que se emplea sólo sobre materiales inertes.

Equipo de Protección Personal (EPP):

El equipo de protección personal (PPE-Personal Protection Equipment) está diseñado para proteger a los empleados en el lugar de trabajo, de lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con peligros químicos, radiológicos, físicos, eléctricos, mecánicos u otros. Además de caretas, gafas de seguridad, cascos y zapatos de seguridad, el PPE incluye una variedad de dispositivos y ropa tales como gafas protectoras, overoles, guantes, chalecos, tapones para oídos y equipo respiratorio.

Esterilización

Proceso que mediante el empleo de agentes físicos o químicos produce la inactivación total de todas las formas de vida microbiana en forma irreversible (estado esporulado y vegetativo).

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.

Microorganismo:

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

Peligro:

Todo aquello que puede producir un daño o un deterioro de la calidad de vida individual o colectiva de las personas.

Peligro Biológico:

Todo agente biológico y materiales que son potencialmente peligrosos para los seres humanos, animales o plantas.

Tipo de Agente y Daños a los que está expuesto el personal de salud (ejemplos):

- **Biológicos:** Virus, Bacterias, Hongos y otros parásitos que producen enfermedades infectocontagiosas. Cuyo riesgo dependerá de la identidad del agente, modo de transmisión y vía de entrada. Estos pueden ser adquiridos por ingestión de agua o alimentos contaminados, por inhalación, por inyección, por el contacto con fluidos biológicos o por la presencia de aerosoles.
- **Químicos:** Que pueden ser corrosivos, produciendo la alteración de los tejidos, como los que producen la exposición a la lejía, ácido clorhídrico, entre otros. Tóxicos, que pueden causar sus efectos por inhalación, ingestión o contacto directo con la piel y/o mucosas. Otros pueden producir efectos carcinogénicos, teratogénicos, o por inflamación o explosión.
- **Agentes físicos y mecánicos:** Como los efectos traumáticos por caídas, accidentes por cables sueltos, quemaduras por exposición a temperaturas muy altas y/o muy bajas, quemaduras, cortaduras por vidrios resquebrajados de recipientes dañados o tubos rotos o condiciones de trabajo como aparatos que producen mucho ruido llevando a una disminución de la audición.
- **Ergonómicos:** Entendiéndose esto como la relación del hombre con su medio ambiente y su trabajo. La mala iluminación de los ambientes que pueden producir efectos sobre la visión y el uso de muebles de trabajo inadecuados que hacen optar por posiciones inadecuadas y por consiguiente defectos posturales y dolor de espalda.

DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS DE RIESGO

ÁREAS CRÍTICAS: aquellas que tienen alto riesgo de contaminación y contacto con elementos biológicos, fluidos corporales, otras sustancias tóxicas, sustancias químicas o reactivos químicos. Las áreas críticas son áreas donde el personal labora en forma exclusiva durante el turno programado evitando trasladarse a otras áreas no programadas.¹³

Por ejemplo:

- Unidad de Cuidados Intensivos
- Trauma shock
- Centro Quirúrgico
- Tópicos de Emergencias
- Banco de Sangre
- Central de Esterilización

- Sala de Operaciones
- Centro Obstétrico (Sala de partos)
- Neonatología
- Áreas de cirugía.
- Hospitalización en general.
- Urología.
- Servicios de urgencias.
- Rayos X de Urgencias.
- Laboratorio Clínico.
- Odontología.
- Patología.
- Lavandería.
- Depósitos de desechos finales
- Inmunizaciones

ÁREAS SEMICRÍTICAS: áreas con riesgo moderado de contaminación y contacto con elementos biológicos y fluidos corporales.¹⁴

Por Ejemplo:

- Sala de hospitalización
- Morgue
- Consultorios externos
- consultorio de Gastroenterología (Endoscopia, colonoscopia)
- Sala de espera
- Servicio de Nutrición
- Tópicos de consultorios externos
- Áreas de consulta externa.
- Áreas de consulta especializada.
- Esterilización.
- Fisioterapia.
- Rayos X de hospitalización.
- Servicios de mantenimiento.
- Servicios de limpieza y aseo.

ÁREAS NO CRÍTICAS, comunes: áreas con riesgo mínimo de contaminación y contacto con elementos biológicos y fluidos corporales.¹⁴

Por ejemplo:

- Administración
- Farmacia
- Servicios Generales
- Almacenes
- Comedor del personal.
- Vestuario
- Pasadizos
- Sala de esperas
- Oficinas de nutrición
- Áreas verdes
- Escalera
- Veredas

CAPITULO I: CONSIDERACIONES GENERALES DE BIOSEGURIDAD

1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE BIOSEGURIDAD

Bioseguridad

Concepto de Bioseguridad. Según la OMS (2005) es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente.

Precauciones Estándar

Las precauciones estándares tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas. Son las precauciones básicas para el control de la infección que se deben usar, como un mínimo, en la atención de todos los pacientes. Estas precauciones estándares incluyen la higiene de las manos componente principal y uno de los métodos más efectivos para prevenir la transmisión de agentes patógenos asociados con la atención de la salud y el uso del equipo de protección personal.

Son precauciones de rutina para el control de infección que deben aplicarse para TODOS los pacientes, en TODOS los entornos sanitarios.

Las precauciones estándar se aplican a:

- ✓ Sangre
- ✓ Agentes punzocortante
- ✓ Todos los fluidos corporales, secreciones y excreciones, contengan o no sangre visible
- ✓ Piel no intacta
- ✓ Membranas mucosas

Precauciones basadas en la transmisión

Designadas para el cuidado de pacientes específicos, conocidos o sospechosos de estar infectados o colonizados con patógenos epidemiológicamente importantes por lo cual son necesarias precauciones adicionales más allá de las precauciones estándar.

El objetivo de las precauciones específicas es evitar la transmisión de determinados patógenos desde un paciente colonizado o con una infección activa al resto de los pacientes o al personal sanitario. Un punto clave es que su aplicación no debe afectar a la calidad asistencial recibida por el paciente, y que estas medidas se añaden a las estándar. Estas precauciones específicas se definen en función de las formas de transmisión de los microorganismos.

Hay tres tipos de precauciones basadas en la transmisión:

- Precauciones por aire (respiratorias)
- Precauciones por gotas
- Precauciones por contacto

Ellas pueden ser combinadas en enfermedades que tienen múltiples rutas de transmisión. Cuando se usen, ya sean solas o combinadas, deben ser usadas en adición a las precauciones estándar.

2. PRECAUCIONES ESTÁNDAR

2.1 HIGIENE DE MANOS³

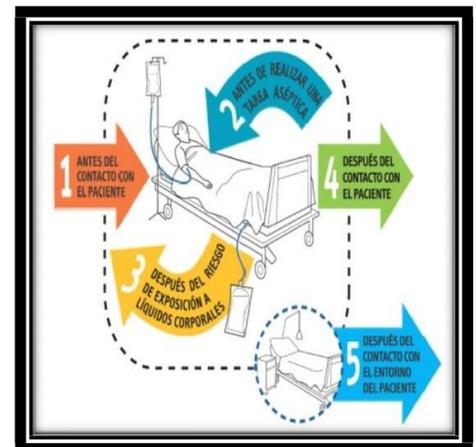
La higiene de las manos constituye en gran medida el núcleo de las Precauciones Estándar y es indiscutiblemente la medida más eficaz para el control de las infecciones.

El concepto higiene de manos engloba el lavado con agua y un agente antiséptico, y la desinfección con soluciones alcohólicas. Con el objetivo de mejorar el cumplimiento del lavado de manos, la OMS lanzó una iniciativa denominada «Mis 5 momentos para la higiene de manos».



Los 5 momentos para la higiene de manos definidos por la OMS son:

1. Antes de tocar al paciente
2. Antes de realizar una tarea limpia o aséptica
3. Después del riesgo de exposición a agentes corporales
4. Después de tocar al paciente
5. Después del contacto con el entorno del paciente.



La higiene de manos es una herramienta en la calidad de atención, aplicando los 5 momentos en los que debe realizarse dicha higiene.

Para mayor información revisar la Guía de Procedimientos para la Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2015 aprobado con R.D. 239-08/2015-HCLLH/SA.

TECNICAS Y TIPOS DE LAVADO DE MANOS:

LAVADO DE MANOS CLINICO.

La higiene de manos es la medida primaria para reducir infecciones. Quizás una acción simple, pero la falta de cumplimiento de la misma por parte de los profesionales de la salud es un problema que repercute en la salud del paciente y del personal de salud. Basándose en investigaciones sobre los aspectos que influyen el cumplimiento de la higiene de manos y mejores estrategias de promoción, se ha demostrado que nuevos enfoques son eficaces. Se han propuesto una variedad de estrategias para la mejora y promoción de la higiene de manos, el Primer Desafío Global de la Seguridad del Paciente de la OMS, “Una Atención Limpia es una Atención más segura”, cuyo interés principal consiste en mejorar las prácticas y estándares de la atención de la salud junto con la implementación de intervenciones exitosas.¹²

Es el que se realiza con una solución jabonosa antiséptica de amplio espectro microbiano, que tiene rápida acción, no es irritante y está diseñado para su uso en las áreas o servicios asistenciales.

El lavado de manos clínico con antiséptico es el método más efectivo para la reducción de las infecciones asociadas a la atención de salud.

Hay que lavarse las manos con agua y un antiséptico recomendado, cuando existe una fuerte sospecha o evidencia de exposición a microorganismos potencialmente infectantes y formadores de esporas, cuando estén visiblemente sucias o manchadas de sangre u otros fluidos corporales, o después de usar los servicios higiénicos.

◆ Objetivo

- Remover o eliminar los microorganismos transitorios adquiridos por contacto reciente con los pacientes o material contaminado.

◆ Dirigido a.

- Todos los integrantes del equipo de salud quienes se encuentran comprometidos e involucrados en el proceso de atención de los usuarios.

◆ Material e insumos.

- Agua corriente.
- Jabón Antiséptico aprobado
- Papel toalla.

◆ Indicaciones.

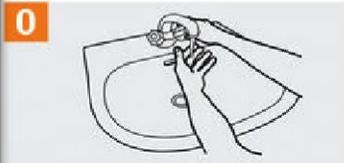
- Tomar de referencia los 5 momentos del lavado de manos.

◆ Técnica básica

1. Abrir el caño y humedecer las manos.
2. Deposite una cantidad suficiente de jabón en la superficie de las manos.
3. Realice el frotado de las palmas de las manos entre sí.
4. Realice el frotado de la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
5. Realice el frotado de las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
6. Realice el frotado del dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos y viceversa.
7. Realice el frotado del pulgar izquierdo con un movimiento de rotación atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
8. Realice el frotado de la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
9. Realice el frotado de las muñecas de manera circular con la palma de la mano derecha y viceversa.
10. Enjuague las manos, de la parte distal a la proximal con agua a chorro moderado y no las sacude.
11. Realice el secado de las manos con toques de la parte proximal a la distal con una toalla de papel.
12. Cierre la llave del caño con la misma toalla que se secó.
13. Finalmente elimina el papel toalla que utilizo para el secado de las manos, en el tacho de bolsa negra.

LAVADO DE MANOS CLINICO

⌚ Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



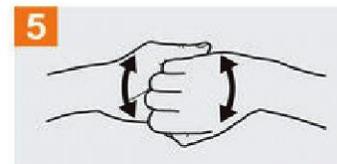
2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



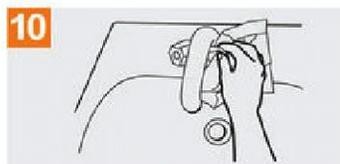
7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



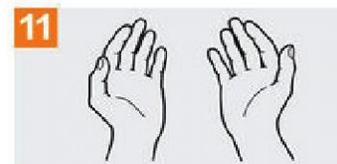
8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES

Clean Your Hands

HIGIENE DE LAS MANOS CON PREPARADO A BASE DE ALCOHOL (PBA).

La higiene de las manos puede realizarse también frotando las manos con un preparado de base alcohólica, para reducir o inhibir la propagación de los microorganismos. Pero cabe mencionar que no reemplaza el lavado de manos

La fricción de manos con un PBA presenta las siguientes ventajas inmediatas:

- La eliminación de la mayoría de los gérmenes (incluyendo los virus);
- El escaso tiempo que precisa (de 20 a 30 segundos).
- La disponibilidad del producto en el punto de atención;
- La buena tolerancia de la piel.
- El hecho de que no se necesite ninguna infraestructura particular (red de suministro de agua limpia, jabón o toalla para las manos).

El jabón y el preparado de base alcohólica no deben utilizarse conjuntamente.

Para seguir las recomendaciones sobre la higiene de manos rutinaria, lo ideal es que el personal de salud la lleven a cabo dónde y cuándo prestan la asistencia, es decir, en el punto de atención y en los momentos señalados.

Indicaciones de la Higienización de las manos con PBA:

La higiene de manos con PBA está indicado cuando se va realizar procedimientos donde no hay contacto directo con membranas, mucosas, tejidos del paciente; en caso contrario se realizara el lavado de manos clínico.

Por ejemplo, en un examen físico, control de los signos vitales, antes y después del saludo al paciente, después de quitarse el guante, después del contacto de las superficies inanimadas del entorno del paciente, control y monitoreo de los equipos que se encuentren en el entorno del usuario.

Frecuencia de la Higienización de las manos con PBA:

La frecuencia de la higiene de manos con preparado de base alcohólica dependerá del tipo de procedimientos que se va realizar al paciente, se recomienda realizar el lavado de manos clínico después de aplicar de 3 a 5 veces la higiene de manos con PBA, ósea después de haber atendido de 3 a 5 pacientes con PBA y siempre y cuando las manos estén visiblemente sucias o con fluidos biológicos del paciente; posteriormente se tiene que realizar el lavado de manos clínico.

Objetivo:

- Eliminar e inactivar, detener la propagación de los microorganismos transitorios adquiridos por contacto reciente con los pacientes o material contaminado.

Dirigido a:

- Todos los integrantes del equipo de salud quienes se encuentran comprometidos e involucrados en el proceso de atención de los usuarios.

Material e insumos.

- Preparado a base de alcohol al alcance del personal de salud.

Indicaciones:

- Tomar de referencia los 5 momentos del lavado de manos.

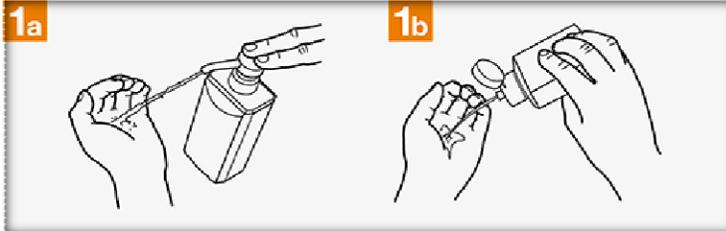
Técnica básica

1. Deposite una cantidad suficiente de PBA en la superficie de las manos.
2. Realice el frotado de las palmas de las manos entre sí.
3. Realice el frotado de la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
4. Realice el frotado de las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
5. Realice el frotado del dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos y viceversa.
6. Realice el frotado del pulgar izquierdo con un movimiento de rotación atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
7. Realice el frotado de la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
8. Realice el frotado de las muñecas de manera circular con la palma de la mano derecha y viceversa.

DESINFECTAR MANOS CON GEL

www.consejosdelimpieza.com

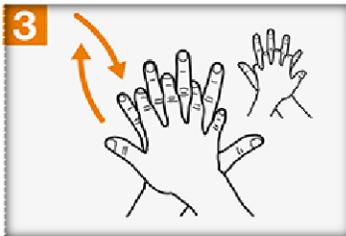
⌚ Duración del procedimiento: 30 segundos.



1a Deposite abundante gel en la palma de la mano



2 Frote el gel en las palmas para generar fricción



3 Repita los procesos de frotación como si fuera un lavado con agua y jabón, en las zonas de las manos que corresponden



6 Siga de esa forma hasta el final y extienda las manos para secar.



World Health Organization

Patient Safety
A World Alliance for Safer Health Care

SAVE LIVES
Clean Your Hands

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use. WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

May 2008

LAVADO DE MANOS QUIRURGICO

Es la remoción química de microorganismos que destruyen o matan la flora transitoria y remueve las residentes presentes en la piel.

Es el lavado realizado por los integrantes del equipo quirúrgico antes de su ingreso al quirófano, siempre está indicado un antiséptico aprobado. Este proceso durará como **mínimo 5 minutos**

◆ **Objetivo**

- Prevenir la contaminación del sitio quirúrgico mediante la remoción y destrucción de microorganismos transitorios y prevenir las infecciones cruzadas.

◆ **Dirigido a.**

- Personal de Sala de Operaciones (Equipo multidisciplinario)

◆ **Material e insumos.**

- Antiséptico aprobado (Clorexidina 4%)
- Escobilla de uñas.

◆ **Indicaciones**

- Antes de todo procedimiento quirúrgico
- Antes de cada procedimiento invasivo con incisión en piel.

◆ **Técnica Básica.**

1. La llave se accionara con pedal o con el codo o accionable por sensor.
2. Mojar las manos con agua
3. Aplicar el jabón antiséptico 3- 5ml, restregar enérgicamente por un periodo de cinco (5) minutos en el primer lavado y de tres (3) minutos en los lavados siguientes.
4. Realice el frotado hasta obtener espuma en toda la superficie de las manos y antebrazos.
5. Realice el frotado de las palmas de las manos entre sí.
6. Realice el frotado de la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
7. Realice el frotado de las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
8. Con movimientos rotatorios descienda por el antebrazo derecho hasta 5 cm por encima del codo y luego antebrazo izquierdo.
9. Limpie uña por uña, de una mano y luego la otra. Se recomienda el cepillado quirúrgico, incluyendo los lechos ungueales y yema de dedos, durante 2 minutos. Única vez
10. Realice el frotado del dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos y viceversa.

11. Realice el frotado del pulgar izquierdo con un movimiento de rotación atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
12. Realice el frotado de la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
13. Con movimientos rotatorios descienda la mano izquierda por el antebrazo derecho hasta por debajo del codo y viceversa.
14. Enjuague las manos manteniéndolas levantadas sobre los codos.
15. Durante el procedimiento mantenga los brazos hacia arriba y alejados del cuerpo favoreciendo el escurrimiento hacia los codos. Hasta este procedimiento realizar 02 veces.
16. Cierre la llave del grifo del caño de codo o pedal de acuerdo al lavamanos
17. Evite tener contacto de las manos y antebrazos con superficies u objetos.
18. Mantenga las manos en alto dirigiéndose hacia SOP y proceda a la apertura de la puerta dando la espalda a la puerta sin contaminar las manos.
19. Secar sus manos y antebrazos con campos estériles.

LAVADO MANOS QUIRÚRGICO



1.-Apertura la espita de codo o pedal hasta obtener agua a chorro



2.-Humedece sus manos y antebrazos



3.-Deposite una cantidad suficiente de Clorhexidina al 2% en la superficie de sus manos.



4.-Frote sus manos y antebrazos hasta obtener espuma en toda la superficie.



5.-Frote las palmas de sus manos entre sí.



6.-Frote la palma de su mano derecha contra el dorso de su mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.



7.-Frote las palmas de sus manos entre sí con los dedos entrelazados.



8.-Frote su pulgar izquierdo con un movimiento de rotación atrápidolo con la palma de la mano derecha y viceversa.



9.-Frote la punta de los dedos de su mano derecha contra la palma de su mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.



10.-Con movimientos rotatorios descienda su mano izquierda por el antebrazo derecho hasta debajo del codo y viceversa.



11.-Enjuague sus manos manteniéndolos levantados sobre los codos

REALIZAR ESTE PROCEDIMIENTO 2 VECES



12.-Cierre la espita de codo o pedal de acuerdo al tipo de lavamanos.



13.-Mantenga las manos en alto dirigiéndose hacia SOP y proceda a la apertura de la puerta de espalda para no contaminar sus manos y antebrazos

RECUERDA:

EL LAVADO DE MANOS ES EL PROCEDIMIENTO MÁS IMPORTANTE PARA PREVENIR LAS INFECCIONES

CAPITULO II: NORMAS DE BIOSEGURIDAD POR DEPARTAMENTOS/SERVICIOS

1. NORMAS DE BIOSEGURIDAD BASICAS Y COMUNES ¹¹

Recomendaciones sobre la infraestructura de los ambientes del hospital

- a) Los techos, paredes y suelos deben ser lisos y fáciles de lavar, impermeables y resistentes a las sustancias de desinfección utilizadas de ordinario, Los suelos deben ser antideslizantes.
- b) Debe disponerse de baños diferenciados para público general, para pacientes, y para personal.
- c) Los ambientes del hospital deberán contar con Iluminación y ventilación suficiente.
- d) Existirán lavanos en número suficiente, amplios con caño tipo cuello de ganso, y llave para abrir y cerrar que se accione con el codo o rodilla, además se deberá contar con Jabón líquido, toallas descartables y un suministro de agua regular y de buena calidad.
- e) El suministro de energía eléctrica será seguro y de suficiente capacidad, así como un sistema de iluminación de emergencia.
- f) Deberá existir un plan anual de mantenimiento de toda la infraestructura del hospital.
- g) Los mobiliarios de trabajo deben ser de material sólido, con superficie lisa impermeables y resistentes a sustancias de desinfección y limpieza. Para el mobiliario hospitalario se recomiendan las mismas características de solidez, resistencia y facilidad de limpieza.
- h) Por el sistema de desagüe no debe eliminarse agentes biológicos o químicos si estos no han sido neutralizados o inactivados.
- i) Se evitará la presencia de roedores o insectos rastreros a través de un programa de desratización y fumigación periódica.
- j) Las áreas de acceso restringido deberán de llevar un logo en el cual se anuncia que es un área restringida para el personal ajeno a ese ambiente.

Normas para el uso de equipos eléctricos.

- a) Utilizar Línea a tierra.
- b) Adecuado sistema de cableado para evitar cortocircuitos.
- c) Capacitación del personal en el uso de los equipos eléctricos.
- d) Contar con señalización y advertencias suficientes.

Normas en el uso de oxígeno

- a) Contar con instalaciones indemnes, sin fugas.
- b) No fumar ni prender fuego en zonas de uso de oxígeno.
- c) Realizar una revisión periódica de fugas.
- d) Contar con señalización y advertencias suficientes.
- e) Los balones contarán con el equipo necesario para soporte o fijación y lo necesario para el adecuado transporte.

2. NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD PARA EL PERSONAL

- ✓ El conocimiento de las normas de Bioseguridad es obligatorio para todo el personal por lo que se deberá realizar capacitación.
- ✓ El personal de salud deberá aplicar las buenas prácticas de un correcto lavado de manos.
- ✓ Inmunizar contra Hepatitis B antes de ingresar a laborar al servicio
- ✓ El uso de barreras protectoras es obligatorio en todo el personal que labora en áreas de riesgo.
- ✓ Se debe evitar el uso de joyas o brazaletes y collares durante la atención al paciente.
- ✓ Las uñas deben estar recortadas y sin esmalte, para evitar rasgaduras en los guantes, lesiones accidentales, o transporte de microorganismos.
- ✓ El personal que usa el pelo largo deberá protegerse con gorro o mantener el cabello recogido hacia atrás.
- ✓ El gorro debe ser usado correctamente según técnica establecida, de tal manera que la protección sea recíproca, tanto del personal como del material que se manipula.
- ✓ Use delantales, mascarillas y protección ocular, durante los procedimientos que conllevan o puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles de sangre u otros líquidos corporales.
- ✓ Los zapatos deben ser cerrados que cubran completamente los pies, con la finalidad de proteger de derrames, deben evitarse los tacos altos ya que facilitan los resbalones, las sandalias no son adecuadas para su uso ya que exponen la piel a riesgos.
- ✓ El personal deberá usar el mandil o uniforme limpio, de mangas largas según los lugares que lo requieran.
- ✓ No se deberá usar el mandil o uniforme de trabajo fuera de los ambientes especiales como: laboratorio, sala de operaciones, sala de partos, unidad de cuidados intensivos y otros. **No deambular en las otras áreas del hospital con este uniforme (mandil).**

- ✓ Para el ingreso a zonas restringidas se utilizará vestimenta especial. Estos serán chaquetas y/o mandilón. **Estos mandilones no deberán usarse en otros ambientes.** Se recomienda el uso de mandiles descartables.
- ✓ Mantener las condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.
- ✓ Está prohibido comer, beber, fumar y almacenar alimentos en el ambiente de trabajo principalmente en áreas asistenciales.
- ✓ No está permitido la preparación y consumo de alimentos en las áreas asistenciales.
- ✓ No guardar en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminadas o químicas.
- ✓ El personal deberá usar el uniforme limpio de acuerdo a su especialidad y/o grupo ocupacional bajo responsabilidad de su jefatura.
- ✓ El personal debe saber manejar y usar adecuadamente los equipos biomédicos y mantenerlos limpios y desinfectados, del área donde trabajan.
- ✓ Las agujas no deben ser REENCAPSULADAS, por que pueden ocasionar lesiones y accidentes laborales.
- ✓ Manejo estricto de los elementos punzo cortante, absténgase a doblar o partir manualmente la hoja de bisturí, agujas u otros.
- ✓ Evite reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas y hoja de bisturí.
- ✓ Evitar fumar, tomar bebidas alcohólicas o consumir estupefacientes en los ambientes u oficinas de la institución.
- ✓ Todo accidente de trabajo debe ser reportado de manera inmediata para su atención precoz y oportuna (antes de las 4 horas), según el esquema de atención para accidentes con punzocortante y/o fluidos corporales.
- ✓ La zona de trabajo debe permanecer libre, limpia y despejada, depositando en ella sólo los materiales que se estén usando.
- ✓ 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.
- ✓ La ropa contaminada con sangre, líquidos corporales y otro material orgánico debe ser enviados a lavandería con bolsa roja.

- ✓ Las mujeres embarazadas que trabajan en ambientes hospitalarios expuestos a factor de riesgo biológico de transmisión parenteral deberán ser muy estricta en el cumplimiento de las precauciones universales y cuando el caso lo amerite, se deben de reubicar en un área de menos riesgo.
- ✓ Cuidar que los accesos y rutas de evacuación estén señalizados, iluminados y despejados, permitiendo una rápida evacuación.
- ✓ Conocer las vías de evacuación contra los accidentes o desastres humanos que pueden ocurrir.
- ✓ Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado y al que no utilice los elementos de protección personal necesaria y a los niños.
- ✓ Los trabajadores sometidos al tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de alto riesgo biológico.
- ✓ Los recipientes para transporte de muestra debe ser de material rígido e irrompible y con cierre hermético. debe estar rotulado, limpio y desinfectado para su uso.

Evaluación médica e Inmunizaciones en el Personal de Salud:

1. El personal que ingrese a laborar debe contar con evaluación médica.
2. El examen médico se realizará anualmente a todo el personal de la institución, en especial el personal de las áreas de riesgo. En él se debe incluir análisis de HIV, Hepatitis B, TBC, entre otros, el cual será coordinado entre el área de Bienestar de Personal y el área de Salud y Seguridad en el Trabajo de la Unidad de Recursos Humanos.
3. Todo el personal que labora en las áreas de riesgo, debe recibir inmunización contra la hepatitis B, tétanos, influenza u otros y refuerzos, de acuerdo al esquema nacional de Inmunizaciones.
4. Al personal de salud se le debe de dotar de elementos de protección personal.

2.1 USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Las precauciones estándar implican el uso del EPP que los trabajadores de salud deberán emplear para prevenir la exposición de la piel o membranas mucosas cuando se anticipe contacto con sangre u otros fluidos corporales de cualquier paciente. El equipo de protección personal es un equipo especial que usted usa para crear una barrera entre usted y los microbios. Esta barrera reduce la probabilidad de tocar, exponerse y propagar microbios.

El equipo de protección personal (EPP) ayuda a prevenir la propagación de microbios en el hospital. Esto puede proteger a las personas y a los trabajadores de la salud de infecciones. El EPP será colocado en lugares estratégicos en todos los servicios, de manera oportuna y en cantidad suficiente de acuerdo a las necesidades y procedimientos que realice el personal de salud. El tipo de EPP a usar depende del nivel de protección que sea necesario o en base a la evaluación del riesgo. Evalúe el RIESGO de exposición a sustancias corporales o superficies contaminadas ANTES de cualquier actividad de atención de salud.

Todo el personal del hospital, los pacientes y los visitantes deben utilizar el EPP cuando entrarán en contacto con sangre u otros líquidos corporales.



2.1.1 RESPIRADORES O MASCARILLAS

Está diseñado para ayudar a proveer una protección respiratoria cómoda y confiable al trabajador contra microorganismo, proporciona una eficiencia de filtración mínimo de 95% del producto.

El respirador N95 brinda una efectiva, confortable e higiénica protección respiratoria; por su forma plegable, el diseño de sus bandas elásticas, y el clip de aluminio para el ajuste a la nariz aseguran un excelente sello adaptándose a un amplio rango de tamaños de cara. Proporciona una protección respiratoria cómoda y durable; durante los procedimientos que sean probables de generar salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.

De forma general se recomienda la utilización de mascarillas con 3 objetivos:

- Para proteger al personal sanitario en procedimientos o situaciones que puedan ocasionar transmisión de patógenos por gotas (como en la realización de aspiración de secreciones respiratorias y aerosoles que contengan sangre o fluidos corporales).
- Para proteger a los pacientes sometidos a procedimientos estériles de los aerosoles respiratorios generados por el personal sanitario.
- Para limitar la propagación de microorganismos que se transmiten por gotas desde pacientes con infección. Esta no es una medida de precaución estándar sino que se incluye entre las medidas específicas para evitar la transmisión por gotas.

a) Tipos de mascarillas:

- ✓ Respirador N95
- ✓ Mascarillas simples para polvo
- ✓ Mascarillas quirúrgicas.
- ✓ Respiradores para polvo industrial.¹¹

b) Utilización de mascarillas o respiradores:

- 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.¹¹
- En áreas de bajo riesgo utilizar en procedimientos invasivos que impliquen riesgo de salpicaduras (punción arterial, aspiraciones, intubación, etc.).

- En áreas de alto riesgo para la transmisión de TBC: emergencia, servicios de Neumología e Infectología, anatomía patológica, patología clínica, áreas de nebulización, servicio de medicina, pediatría, trauma shock.



CUIDADOS DE LOS RESPIRADORES

- ✓ Los respiradores son desechables, pero pueden usarse varias veces si se conservan adecuadamente, evitando la humedad, la tierra y el aplastamiento (hasta 15 días).
- ✓ Deben guardarse en un lugar limpio y seco y de preferencia envolverse con una tela delgada o papel (**NO EN BOLSA DE PLASTICO**), para evitar la humedad y los hongos.



- ✓ Muchas veces la parte elástica de los respiradores es la parte que falla primero. Para que sean eficaces tienen que estar bien ajustados a la cara para evitar fugas. Por ende, no se recomienda guardar los respiradores colgándolos por su elástico porque éste se estira y gasta.
- ✓ Un respirador bien cuidado es eficaz por varias semanas, pero un mal mantenimiento puede causar costos elevados ya que el establecimiento tendría que comprar reemplazos. Además el personal de salud podría llegar a infectarse por un mal funcionamiento.
- ✓ En el caso de los respiradores N95, antes y después de su uso el trabajador de salud debe:
 - a) Examinar el respirador para cerciorarse de su integridad estructural y funcional. Si el material del filtro está dañado o sucio se debe desechar el respirador.
 - b) Revisar que el elástico no haya perdido elasticidad o esté dañado.
 - c) Revisar que el dispositivo metálico que asegura la fijación a la nariz funciona adecuadamente (si es que lo tiene).
 - d) NO debe ser guardado en una bolsa de plástico porque se humedece y puede producir hongos en el respirador.
 - e) Se debe guardar en un sobre de manila o papel de reciclaje, en un lugar fresco y limpio.
 - f) Al momento de retirar del respirador solo se debe de coger las ligas y evitar la contaminación.
 - g) Evitar colocar sobre el escritorio, con el fotocheck, en los bolsillos de la chaqueta, en el cuello, en el codo, en el canguro etc.**
 - h) La duración del respirador N95 va a depender del uso que se realice, puede durar como máximo 15 días, pero si la mascarilla no cumple las condiciones debe ser eliminada.
 - i) El uso del respirador es permanente durante el turno, no es cuando solo se va a realizar un procedimiento.
 - j) El respirador es de su hospitalario no se debe llevar a casa , ni utilizarlo en una área crítica y después en otra área semi critica o no critica , estaríamos contaminando
 - k) Vello o rasgos faciales inusuales pueden hacer difícil acomodar el respirador de manera adecuada, para eso el personal debe mantener el rostro libre de vellos faciales.

- l) Tenga en cuenta también que las máscaras pueden perder sus propiedades protectoras, y deben ser reemplazadas cuando estén húmedas por saliva o secreciones respiratorias.
- m) Nunca comparta, lave o reutilice máscaras o respiradores

NO OLVIDAR QUE ANTES DE COLOCARSE EL RESPIRADOR SE DEBE REALIZAR EL LAVADO DE MANOS

2.1.2 GUANTES

Los guantes de látex, polivinilo o similar que está en condiciones de usar en área crítica, área no crítica; además siempre deben utilizarse siempre que pueda existir contacto con sangre, secreciones, fluidos corporales, piel no intacta o mucosas del paciente. Es utilizado como barrera bidireccional entre el personal sanitario y el entorno con el que éste toma contacto a través de sus manos. Proporcionan protección al cuidador o profesional de salud evitando el contacto de sus manos los agentes infecciosos.¹⁵

- Para el uso de guantes siempre hay que tener un cuenta que la piel tiene que estar intacta
 - Sirve para la disminuir la trasmisión de gérmenes de los pacientes a las manos del personal.
- El uso de guantes es imprescindible para todo procedimiento que implica contacto con sangre y otro fluidos corporales, piel no intacta membrana, mucosas o superficies contaminadas con sangre.
 - Remover los guantes prontamente, después de su uso, antes de tocar objetos no contaminados y superficies ambientales y antes de ir a otro paciente.
 - Deben cambiarse siempre entre pacientes, así como entre zonas contaminadas y no contaminadas de un mismo paciente.
 - Es imprescindible recordar que la utilización de guantes no evita la necesidad de la higiene de manos previa y posterior al uso de los mismos.
 - Los guantes no deben ser usados fuera de los cuartos de los pacientes o en los pasillos.
 - Si un trabajador de salud tiene un corte o abrasión en las manos, deberá protegerse usando guantes.

- El empleo del doble guante es una medida eficaz en la prevención de contacto con sangre y fluidos.
 - Los procedimientos estériles requieren guantes estériles, equipo estéril y técnicas asépticas.
- Es importante el uso de los guantes con la toalla adecuada, ya que cuando son estrechos o grandes favorecen la ruptura y ocasionan accidentes laborales.¹⁸
- No olvidar que una vez colocado los guantes no superficies, ni áreas corporales que no estén libres de contaminación; los guantes deben cambiarse para cada paciente
 - El uso de los guantes puede ocasionar: dermatitis de contacto irritativa, dermatitis alérgica de contacto, hipersensibilidad inmediata

TIPOS DE GUANTES



Guantes de polietileno
(polimero del etileno).



Guantes de vinilo
(PVC sintético)



Guantes de látex
(caucho natural)



Guantes de nitrilo.
(Acrilonitrilo, butadieno y ácido carboxílico)

Tipo de guante	Objetivo	Ejemplos
<p>ESTÉRILES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Látex ▪ Nitrilo ▪ Sintéticos (alergia al látex) ▪ Polímero 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener la asepsia cuando se rompen las barreras naturales (piel, mucosas, etc.) ▪ Mantener la asepsia en procedimientos invasivos y otras técnicas asépticas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intervenciones quirúrgicas ▪ Cateterización de vías centrales ▪ Extracción de hemocultivos ▪ Curas ▪ Sondaje vesical ▪ Inserción de catéter central por vía periférica ▪ Cateterización y manejo de fístulas arteriovenosas ▪ Aspiración de secreciones en UCI
<p>NO ESTÉRILES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Látex ▪ Vinilo ▪ Nitrilo ▪ Polímero 	<p>Evitar contacto físico con secreciones, fluidos, piel, mucosas y materiales sucios o contaminados en maniobras y procedimientos de riesgo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Higiene de pacientes encamados ▪ Obtención de muestras para análisis ▪ Retirada de vías vasculares periféricas ▪ Aspiraciones orofaríngeas ▪ Cambio de bolsa de colostomía ▪ Manejo de secreciones, orina ▪ Contacto con residuos biosanitarios ▪ Limpieza de aparataje, material diverso e instrumental ▪ Cuidados post-mortem ▪ Canalización de vías periféricas

La pirámide sobre el uso de guantes le ayudará a decidir cuándo deberá (o no) ponérselos. Deberán usarse guantes siempre que así lo aconsejen las precauciones habituales y en casos de contacto. La pirámide contiene varios ejemplos clínicos en que no está indicado el uso de guantes, y otros en que si está indicado el uso de guantes estériles o de exploración.



2.1.3 PROTECTOR OCULAR, PROTECTOR FACIAL

Los ojos son muy sensibles e irremplazables y los daños producidos son, en la mayoría de los casos, irreversible. Proteja su vista contra los peligros en el lugar de trabajo mediante el uso y cuidado del equipo apropiado de protección ocular. ¹⁵



Usar protector ocular o protector facial, para proteger las membranas mucosas de los ojos, nariz y boca durante procedimientos que sean probables de generar salpicaduras o rocíos de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones. Adquiera un hábito Los anteojos personales no son considerados equipo de protección personal. Para aquellos que usan anteojos se sugiere usar visores plásticos con máscara incluida o protector facial.

Se debe utilizar como forma de protección de los ojos adaptable al rostro, debe cubrir completamente el área peri ocular. Usos: atención de emergencia quirúrgica, sala de operaciones, centro obstétrico, procedimientos invasivos, necropsias.

2.1.4 BATAS

Las batas son la primera barrera de protección corporal antes elementos contaminantes o perjudiciales, por lo que existe una gran variedad de las mismas. Sin embargo, las más utilizadas en casi todos los sectores son las **batas desechables** por su protección inmediata ante estos elementos peligrosos para la salud y por su utilidad de un solo uso, que proporciona la facilidad de eliminar el riesgo de contagio con un uso posterior.¹²



- Usar batas limpias, no estériles, para proteger la piel y la ropa durante procedimientos que sean probables de generar salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, o pueda ensuciar la ropa.
- Seleccionar la bata adecuada para el tipo de actividad y la cantidad de fluido probable a encontrar. Quitarse la bata sucia tan pronto como sea posible y lavarse las manos para evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes o el medio ambiente.

TIPO ACTIVIDAD

BATAS LIMPIAS: Atención directa al paciente; higiene y comodidad del paciente, curación de heridas, actividad de laboratorio, limpieza de unidad del paciente.

BATAS ESTÉRIL: Procedimientos quirúrgicos, uso de sala de operaciones, partos, UCI, neonatología, etc.

BATAS IMPERMEABLE: Sala de partos, sala de operaciones, lavandería ¹¹

2.1.5 USO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL CUIDADO DEL PACIENTE

La lista que sigue son los requerimientos mínimos recomendados durante situaciones controladas, para proteger la salud de los trabajadores de agentes potencialmente infecciosos. Esta lista no incluye todas las situaciones, así que se sugiere que se use el sentido común para estimar las barreras necesarias en situaciones menos controladas.

Actividad	Higiene de manos	Guantes	Batas	Respiradores	Protector ocular
Examen físico	X	S		X	
Administración de Medicamentos vía Oral, intramuscular, intravascular	X				
Inserción supositorio rectal	X	X	X	X	**
Inserción supositorio vaginal	X	X	X	X	
Baño de rutina	X	S			
Alimentación por sonda	X	S	X	X	
Enema	X	X	S	X	
Vaciado de la bolsa recolectora de orina, receptáculos de orina, chatas, bacines	X	X			
Inserción de tubos nasogástricos	X	X	S		
Irrigación vaginal	X	X	S		
Aplicación de presión cuando hay sangrado	X	X	S	**	**
Baño de asiento	X	S	X	X	
Dar de comer a los pacientes	X	S	X	X	
Vaciado de los recipientes de basura	X	X			
Limpieza de un paciente incontinente (orina)	X	X			
Limpieza de un paciente incontinente (heces)	X	X	S	X	
Cuidado de escaras de decúbito	X	X			
Recolección de especímenes: material fecal, orina, esputo, heridas	X	X	S	X	

Actividad	Higiene de manos	Guantes	Batas	Respiradores	Protector ocular
Test de cetonas o glucosa en orina	X	X		X	X
Aspiraciones orales, cuidado oral y/o nasal	X	X	**	**	**
Aspiraciones nasotraqueales o endotraqueales	X	X	S	X	X
Limpieza de derrames de sangre y/o sustancias orgánicas	X	X	X	X	
Contacto directo con pacientes con tos frecuente	X	S	**	X	**
Aplicación de ungüentos tópicos a una lesión	X	X			
Tracción	X				
Signos vitales: temperatura oral, pulso, respiración, presión sanguínea	X	X	X		
Temperatura rectal	X	X			
Afeitado	X				
Lavado del cabello	X				
Cuidado post- mortem	X	X	S	X	
Remoción de impactación fecal	X	X	S	X	
Lavado gástrico	X	X	S	X	
Cambio de sábanas visiblemente sucias	X	X	S	X	
Colocación de máscara de oxígeno o de cánula	X	X		X	
Limpieza de superficies contaminadas con sangre o fluidos corporales	X	X		X	
Cambios de apósitos de heridas con gran cantidad de drenaje	X	X	S	X	
Irrigación de Herida	X	X	S	**	**
Cambio de apósitos con quemadura	X	X	S	X	
Curaciones de traqueostomía	X	X	**	**	**
Remoción de suturas/grapas, heridas con drenaje	X	X			
Remoción de apósitos	X	X			
Drenaje de abscesos	X	X	S	**	**
Colocación de bolsas para recolección fecal por incontinencia y vaciado de la bolsa	X	X	S		

Asistencia con procedimientos invasivos; punción lumbar, medula ósea, toracocentesis, biopsia de hígado. a) Dentro del campo estéril b) Fuera del campo estéril	X	X	S	**	**
Inserción/ remoción del tubo torácico	X	X		X	
Procedimientos/Cirugías menores	Higiene de manos	Guantes	Batas	Respiradores	Protector ocular
Punción lumbar	X	X	X	**	**
Toracocentesis	X	X	X		
Inserción del tubo torácico	X	X		**	**
Gastroscopia	X	X	X	**	**
Broncoscopia	X	X	S	X	X
Colonoscopia (sigmoidoscopia flexible)	X	X		**	**
Esofagoscopia	X	X		**	**
Sigmoidoscopia	X	X		**	**
Toma para citología endocervical	X	X			
Cauterización cervical	X	X		X	
Criocirugía cervical	X	X			
Remoción y biopsia de lesión	X	X		X	
Inyección de articulaciones y nervios	X	X			
Paracentesis	X	X		X	
Procedimiento quirúrgico menor con anestesia local	X	X	S	X	
Rayos laser cervical	X	X			
Cirugía de ojos con láser(a) proteger los dedos con gasa al instilar gotas	X	X (a)		X	
Circuncisión	X	X	X		
Dilatación uretral	X	X			
Colposcopia	X	X			
Inserción vía central	X	X	X	X	**

leyenda: x= rutinariamente s = posibilidad de ensuciarse

**= posibilidad de salpicaduras

2.1.6 MANEJO DE LA ROPA

La manipulación de ropa sucia y contaminada puede ser una fuente de infecciones para el personal que la manipula en los servicios o para el personal de la lavandería, por lo que se debe cumplir con algunas normas básicas de prevención en su manipulación.¹⁷

- **Toda ropa de cama utilizada en la atención de pacientes es considerada potencialmente contaminada**; más aún si ella contiene materia orgánica o cualquier fluido orgánico. Deben ser manipuladas, transportadas y procesadas de tal manera que prevenga la exposición a la piel y membranas mucosas de la contaminación de la ropa y que evite la transferencia de microorganismos a otros pacientes y el medio ambiente.
- Se debe manipular, transportar y procesar la ropa de manera que no se tenga contacto con piel, mucosa o ropa del personal. Nunca debe llevarse pegada al cuerpo.
- Desechar en zonas de almacenamiento seguras (coches de transporte) tachos con bolsas rojas.
- El personal que manipule esta ropa debe utilizar guantes de goma, mandil y mascarilla.
- La ropa de cama del paciente, la bata, hule u otros no deben estar en el piso, ni debajo del lavadero, ni en los pasadizos, ni en las esquinas, debe ser eliminadas en un tacho de plástico que este cubierto con una bolsa roja
- Asimismo, no sacudirá la ropa para evitar salpicaduras contaminación.
- El colchón se deberá proteger con una funda plastificada para así también facilitar su limpieza.

NORMAS DE PREVENCIÓN EN LAVANDERÍA HOSPITALARIA

- El personal de lavandería encargado de la manipulación de la ropa sucia, deberá utilizar su uniforme y elementos de protección.
- El personal debe manipular ropa sucia o contaminada, con uso de guantes de goma gruesos, mascarilla y pechera plástica que le permita el libre desplazamiento por su lugar de trabajo y también sus botas.
- El personal que manipula ropa sucia o contaminada debe hacerlo con ropa y zapatos de uso exclusivo la que no debe salir del área sucia de la lavandería.
- El personal que labora en sector de ropa sucia o contaminada no debe ingerir alimentos al interior del recinto.

- Las ropas deberán llegar a la lavandería en bolsas rojas debidamente selladas y con rótulos indicativos del peligro de contaminación. Asimismo saber el área de destino
- Debe evitarse tocar y sacudir excesivamente la ropa sucia o contaminada, para evitar la liberación de bacterias y contaminación del aire
- Las bolsas con la ropa utilizada, no deben ser colocadas en el suelo ni ser arrastradas
- La ropa sucia proveniente de cualquier servicio debe colocarse en bolsas plásticas impermeables inmediatamente después del uso y en el mismo sitio, y deben estar cerradas para evitar contaminación del medio ambiente.¹⁷

RECOMENDACIONES DE MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE DE LA ROPA HOSPITALARIA

- El transporte de ropa sucia o contaminada se debe realizar en un contenedor cerrado, y de uso exclusivo.
- Los carros de transporte de ropa limpia no debieran ser los mismos de aquellos utilizados para la ropa sucia.
- Se deben lavar y desinfectar todos los elementos utilizados para el transporte de la ropa hospitalaria.
- No debe llenarse el carro de ropa sucia de modo que se desborde.¹⁷

3. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN NEONATOLOGÍA:

El Servicio de Neonatología, requiere de estricto cumplimiento 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.

1. Medidas a adoptar en cuidados intermedios de neonatología:

- a) Precauciones universales. (El personal deberá estar correctamente uniformado y utilizar los EEP)
- b) Lavarse las manos aplicando los 5 momentos y después de tocar artículos contaminados o potencialmente contaminados.
- c) Uso de mandilón y otras barreras de protección cuando las circunstancias o procedimientos lo requiera.

- d) Todo artículo reutilizable contaminado debe ser retirado inmediatamente para su respectivo lavado desinfección y/o esterilización.
- e) Toda incubadora o cuna debe ser limpiada y desinfectada de manera inmediata después de ser utilizada. Si el paciente permanece hospitalizado por más de una semana, se le deberá cambiar a otra incubadora.
- f) Toda madre debe lavarse las manos y realizar un aseo de las mamas antes y después de lactar a su hijo y/o extracción de leche.
- g) Deberán mantenerse en condiciones óptimas las instalaciones eléctricas y/o artefactos o equipos eléctricos que cuente la unidad.
- h) No se permitirá al personal, comer, beber, fumar, guardar alimentos en la unidad.
- i) Todos los ambientes deben ser adecuadamente limpiados y desinfectados en forma diaria (barrido húmedo).
- j) Todo material punzo cortante deberá eliminarse en un contenedor.
- k) El personal de Enfermería de la unidad es la encargada de vigilar que estas normas se cumplan.
- l) La visita de los familiares tiene que ser restringido para evitar otras infecciones, asimismo deben de estar completamente sano y antes de ingresar se le tiene que dar las recomendaciones. No deben entrar niños al servicio

2. Medidas a adoptar en la unidad de cuidados intensivos neonatales:

- a) Precauciones universales (El personal deberá estar correctamente uniformado).
- b) Tenga presente en todo momento el principio de Universalidad (considere a todo paciente potencialmente infectado)
- c) Todo personal que ingrese a la unidad deberá usar mandilón
- d) Lavarse las manos antes y después de tocar al paciente, para cada procedimiento que se realice y después de tocar artículos contaminados o potencialmente contaminados.
- e) Use mascarilla, gorro y mandil estéril cuando las circunstancias o procedimientos lo requiera.
- f) Toda incubadora o cuna debe ser limpiada y desinfectada de manera inmediata después de ser utilizada. Si el paciente permanece hospitalizado por más de una semana, se le deberá cambiar a otra incubadora.
- g) Todo material reutilizable debe ser limpiado y desinfectado inmediatamente después de su uso.
- h) Toda madre debe lavarse las manos y realizar un aseo de las mamas antes y después de lactar a su hijo y/o extracción de leche.

- i) Deberá mantenerse en condiciones óptimas las instalaciones eléctricas y/o artefactos o equipos eléctricos que cuente la unidad.
- j) No se permitirá al personal, comer, beber, fumar, guardar alimentos en la Unidad
- k) El cambio de los tubos endotraqueales. Catéteres endovenosos, sondas nasogástricas, vesicales se realizaran de acuerdo a las normas descritas en el manual de prevención y control de infecciones intrahospitalarias.
- l) Deberá mantenerse en condiciones óptimas y de asepsia los ventiladores mecánicos.
- m) Se realizará toma de cultivos cuando se requiera en distintos ambientes de la Unidad incluyendo los ventiladores mecánicos, tomas de aire, aspiradores, sistemas de administración de oxígeno, entre otros.
- n) Todos los ambientes deben ser adecuadamente limpiados y desinfectados en forma diaria por el personal de limpieza debidamente capacitado.
- o) Se realizará semanalmente limpieza terminal al ambiente.
- p) Todo material punzo cortante deberá eliminarse en el depósito destinado para este fin.
- q) Realizar una adecuada segregación de los residuos sólidos hospitalarios
- r) El personal de Enfermería de la Unidad es el encargado de vigilar que estas normas se cumplan.
- s) La visita de los familiares tiene que ser restringido para evitar otras infecciones, asimismo deben de estar completamente sano y antes de ingresar se le tiene que dar las recomendaciones. No deben entrar niños al servicio.

3. Generalidades:

- a) 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.
- b) 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.
- c) Vestimenta adecuada cuando se requiera de un aislamiento específico o para realizar procedimientos específicos o invasivos.

- d) 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.
- e) Colocarse mandilones antes de ingresar al servicio, los cuales deben ser cambiados cada 8 horas como mínimo.
- f) En caso de ingresar a un área más restringida (Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología) colocarse mandilón, mascarilla y resto de indumentaria estéril.
- g) 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.
- h) No deben entrar niños al servicio.
- i) 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°.
- j) El equipo de nebulización debe ser esterilizado cada 24 horas. No debiendo quedar líquido dentro del depósito.
- k) El personal de enfermería está obligado en la orientación a la madre y al familiar sobre la prevención y promoción de la salud. (No besos en la boca del bebe, utilizar perfumes, realizar el baño diario, uñas cortas y limpias)

4. Protección personal: Debe tener un gorro que cubra la cabeza y cuero cabelludo, anteojos de seguridad, mascarilla descartable, mandilón que cubra cuello y tobillo, guantes estériles descartables y tener los zapatos cerrados con planta de goma.

5. Asistencia del recién 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 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 bio-contaminados).

5.1. 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.

5.2. 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 70°).
- El recipiente usado para el baño del recién nacido se lavará con agua y detergente, se desinfectará con el amonio cuaternario.
- Cuando se emplee incubadora, ésta se lavará con detergente y se desinfectará con amonio cuaternario.

NORMAS ESPECÍFICAS DE BIOSEGURIDAD EN NEONATOLOGÍA

- Administre la leche materna en las 24 horas siguientes a su recolección. En periodos superiores aumentan considerablemente el riesgo de contaminación.
- Use agua estéril en los estuches de la incubadoras. El agua de ellos debe ser cambiada diariamente.
- Se debe desinfectar la incubadora entre un paciente y otro. Todas las superficies deben ser limpiadas por lo menos cada 24 horas. Esta limpieza se debe realizar con desinfectantes no irritantes ni corrosivos y con nivel de acción intermedia o baja (amonio cuaternario).
- Las colchonetas de cuna e incubadoras deben ser forradas completamente en hule para facilitar su limpieza.
- Los termómetros deben ser asignados a cada paciente, lavados y secados después de cada uso.
- Las pesas se deben limpiar y desinfectar una vez al día. Durante el procedimiento se deben cubrir con un paño limpio que se cambia con cada paciente.

- En lo posible use pañales desechables y descártalos en el recipiente de biocontaminados.
- Debe existir por lo menos un lavamanos por cada seis unidades neonatales
- El lavado de las manos debe usarse hasta el codo con la técnica de lavado de manos quirúrgico.
- Los catéteres se deben utilizar solo en una punción. Asimismo se debe monitorizar diariamente el sitio del catéter, visualmente o mediante palpación. Sin olvidar su correcta limpieza.
- Para reducir la probabilidad de su contaminación se debe tener en cuenta: correcta higiene de manos, inserción aséptica del catéter y uso de antisépticos tópicos.

DISEÑO IDEAL DE LA UNIDAD DE NEONATOLOGÍA

Ubicación en áreas de poco tránsito.

Espacio entre cunas:

- **Para salas normales de recién nacidos:** 2,5 a 3 m² para cada niño, con un mínimo de un metro de distancia entre dos cunas.
- **Para salas de tratamiento intermedio:** 4 a 6 m² para cada niño y entre 9 y 11 m² si se ofrecen cuidados de subespecialidad. Un mínimo de 1,30 metros de distancia entre dos cunas y corredores de 1,50 metros.
- **Para UCIN:** 12 a 14 m² para cada niño, con un mínimo de dos metros de distancia entre dos incubadoras y corredores de 2,50 metros.

Lavamanos: Con frecuencia, la vida de un recién nacido es salvada por el avance de la tecnología, pero muchas veces puesta en riesgo por la ausencia de un pequeño acto, **EL LAVADO DE MANOS.**

- **Para salas normales de recién nacidos:** un lavamanos por cada 6 a 8 niños.
- **Para salas de tratamiento intermedio y UCI:** un lavamanos por cada 3 a 4 niños. Debe haber un lavamanos en el área de reanimación y uno por cada 3-4 niños en áreas de admisión, observación y tratamiento prolongado.

VENTILACIÓN: Central con uso de filtros de alta eficiencia (90%) y un mínimo de 6 cambios de aire por hora, aunque otros expertos recomiendan 10-15 cambios de aire por hora. También se recomienda que cada unidad cuente con dos habitaciones de aislamiento con presión negativa de aire y ventilación hacia el exterior para niños que requieren aislamiento respiratorio.

NÚMERO DE PERSONAL

- **Para salas normales de recién nacidos:** una enfermera por cada 6 u 8 niños o 3 a 4 pares madre- niño.
- **Para salas de tratamiento intermedio:** una enfermera por cada 2 a 3 niños.
- **Para UCIN:** una enfermera por cada uno a 2 niños

PREVENCION DE TRANSMISION DE PATOGENOS DE LAS VISITAS

La Asociación Norteamericana de Profesionales de Control de Infección (APIC) recomienda:

- La recomendación general es que todo visitante tiene que estar completamente sano.
- Se restringe la visita de los niños.
- Restringir las visitas durante epidemias de infecciones respiratorias virales en la comunidad, por ejemplo: epidemias de virus influenza o neumonía.
- Las visitas deben lavarse las manos antes de visitar al bebé.
- Las visitas deben de traer cada uno su mandil y mascarilla descartable.
- Las visitas no deben tocar otros bebés, solo al que vinieron a visitar. Tampoco deben tocar los equipos de atención médica.
- Evitar estar dándole muchos besos y prohibir los besos en la boca.
- Las personas enfermas no deben visitar a los recién nacidos. Esto incluye personas con infecciones respiratorias agudas, infecciones gastrointestinales o infecciones activas de la piel y tejidos blandos. También incluye a personas no inmunes que han tenido contacto reciente con varicela, herpes zoster, sarampión o rubéola y que podrían estar en el periodo de incubación. Pacientes inmunodeprimidos VHI
- Cada unidad debe tener una lista de exclusiones que permita a las enfermeras seleccionar a las visitas.

PREVENCION DE TRANSMISION DE PATOGENOS DEL MEDIO AMBIENTE

- Los ambientes de hospitalización neonatal deben poseer superficies lavables y fáciles de limpiar; inclusive las superficies de muebles y equipos en general.
- Es imprescindible contar con lavamanos amplios y profundos que permitan escurrir el agua hacia los codos, sin salpicar. La llave de apertura y cierre del agua debe tener un mecanismo donde no intervengan las manos. Se debe contar con jabón suficiente, de preferencia en contenedores para ese fin.
- Cada unidad debe tener un horario pre-establecido para visitas

4. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN GÍNECO-OBSTETRICIA Y CENTRO OBSTÉTRICO:

Las pacientes que ingresan al servicio de Gineco-Obstetricia y el personal que las asiste están expuestos a riesgos de adquirir enfermedades infecto contagiosas por lo tanto hay que tener en cuenta claramente las precauciones universales para este fin.

La sala de Partos está considerada como un ambiente de alto riesgo por la presencia de sangre y otros fluidos corporales potencialmente infectantes.

Áreas en Centro Obstétrico:

Zona Libre.- Desde la puerta de ingreso a centro obstétrico, hasta la puerta del pasillo que comunica con la sala de dilatación.

Zona Semi-rígida.- Salas de dilatación, sala de puerperio inmediato, área de limpieza de material, vestidores, ambiente de neonatología y baños.

Zona Rígida.- Comprende el área de lavado de manos, y las salas de expulsivo, en cuyo lugar el personal debe ingresar con ropa adecuada (mandilón, bata o chaqueta y pantalón, gorro y mascarilla).

Normas de Bioseguridad de los Ambientes:

1. Mantener el lugar limpio y en orden.
2. El ambiente de procesamiento de material debe ser exclusivo para su uso.
3. Las paredes deben ser lisas, lavables y con bordes y uniones redondeadas que faciliten la limpieza.
4. El sistema debe contar con sistema de iluminación y ventilación adecuada.
5. Las instalaciones eléctricas deben ser empotradas y con un sistema que evite la concentración y descargas eléctricas.
6. Debe contar con suministro de agua caliente y fría permanentemente.
7. Las llaves de los lavamanos deben ser las que se accionan con el codo o rodillas para abrirlas.
8. El mobiliario debe ser de material liso que facilite la limpieza.
9. La señalización de las áreas debe ser notoria.
10. Debe haber extintores en lugares visible
11. La limpieza del piso debe realizarse con trapeador húmedo de uso exclusivo.
12. Realice limpieza terminal del ambiente semanalmente.
13. El área debe contar con recipientes adecuados para el manejo de residuos sólidos.
14. Desinfectar los camillas barandas, otros

Normas de Bioseguridad del Personal:

1. Aplicar las Precauciones Estándar.
2. Debe recibir inmunización completa contra hepatitis B y tétanos.
3. El atuendo para sala de partos debe estar limitado a las áreas rígida y semirígida y no usar en ningún otro sitio del hospital, excepto en casos de Emergencia, en tal caso se colocará una bata limpia.
4. Está prohibido el consumo de comer, beber y fumar.
5. El cabello tiene que estar recogido, uñas cortas y limpias, aretes pequeños.
6. El personal que circula por la zona rígida deberá utilizar mandilón, gorro, mascarilla y botas.
7. Utilizar respiradores (N-95) en forma adecuada, es decir que cubra la nariz hasta debajo de la barbilla y debe de estar en buen estado.
8. El personal de otras áreas que ingrese a Centro Obstétrico deberá respetar las normas establecidas.
9. Restringir el número de personas que ingresen a Centro Obstétrico.
10. En la atención del parto se recomienda el uso de delantal impermeable o desechable estéril, y protectores oculares por el riesgo de salpicaduras.
11. El personal con infección respiratoria debe utilizar mascarillas.
12. El personal deberá evitar el uso de sandalias
13. En caso el paciente tenga VHI utilizar el doble guante y mandilón y toda la indumentaria descartables.

Normas de Bioseguridad de la Atención

1. Tenga presente en todo momento el principio de Universalidad (considere a todo paciente potencialmente infectado).
2. Aplicar las Precauciones Estándar.
3. Realizar lavado de manos tipo clínico (siguiendo el modelo de los 5 momentos) antes de brindar atención a cada paciente que se encuentre en las salas de dilatación o puerperio inmediato
4. Realice lavado de manos quirúrgico cuando vaya a realizar la atención del parto.
5. Aplique la Técnica Aséptica cuando realice un procedimiento (tacto vaginal, colocación de sonda vesical, etc.)
6. Use guantes cuando tenga contacto con mucosas y elementos potencialmente contaminados, utilice un par por cada paciente.

7. Use equipo de reanimación, no realice reanimación boca a boca.
8. Para la atención del expulsivo debe ingresar el número mínimo necesario de personas.
9. El material estéril debe tener fecha vigente, y debe ser almacenado en un lugar seco y limpio.
10. El instrumental usado debe ser sumergido en detergente enzimático inmediatamente después de su uso.
11. Realice limpieza y descontaminación de camillas y equipos cada vez que atienda una paciente.
12. Utilice barreras de protección, cuando lave instrumental.
13. Realice limpieza terminal después de la atención de parto y limpieza profunda semanalmente o dependiendo del uso.
14. La placenta y otros desechos serán adecuadamente eliminados y manejados como residuos sólidos contaminados.
15. Maneje con precaución elementos punzocortantes no “reencapuchándolos” y deséchelos inmediatamente después de su uso en los recipientes rígidos.
16. Realice una adecuada segregación de los residuos hospitalarios.
17. La ropa contaminada con sangre y fluidos corporales se colocarán en bolsas de color rojo, y deberán ser rotuladas como “Contaminado”.
18. Todo caso de lesión punzocortante debe ser atendido en el servicio de Emergencia, y notificado al Área de Salud y Seguridad en el Trabajo.
19. Baño temprano de las pacientes programadas para cesárea.
20. Eliminación del rasurado de zona operatoria a pacientes programadas, en caso necesario se realizará en Sala de Operaciones.
21. Administración de antibiótico profilaxis según guía clínica a todas las pacientes programadas para cesárea.
22. Aseo vulvoperineal con agua estéril y jabón a todas las pacientes que ingresan a Sala de Partos y antes del periodo expulsivo.

5. CONSULTORIO DE LA ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS:

Normas de Bioseguridad del Personal:

El personal de salud es fundamental en la lucha contra la Tuberculosis y debe ser protegido:

1. El personal de salud, deberá recibir obligatoriamente formación apropiada sobre Bioseguridad y procedimientos en la atención de pacientes con tuberculosis, para reducir al mínimo los riesgos.
2. El personal de salud que trabaja en la atención a los pacientes con tuberculosis deberá cumplir estrictamente con las Normas de Bioseguridad, bajo su responsabilidad.
3. Usar respiradores N-95 o de nivel FFP2 en pacientes con tuberculosis pulmonar o laríngea, al ingresar a la sala de aislamiento, durante la atención al paciente, y cuando se realice procedimientos como: aspirados gástricos, fibrobronoscopias, etc.
4. El personal de salud que brinda atención a los pacientes con tuberculosis deberá lavarse las manos con agua y jabón antiséptico en líquido, y secarse con toallas de papel descartables antes y después de cada procedimiento:
 - a. Luego de recepcionar y manipular envases con muestras de esputo.
 - b. Antes y después de la administración del tratamiento antituberculoso.
 - c. Antes y después de la aplicación de inyectable a cada paciente.
5. Usar mandilón durante la jornada de trabajo.
6. Solo las personas autorizadas tendrán acceso a las zonas de trabajo .No se autorizará ni permitirá la entrada de niños en las zonas de trabajo del laboratorio.
7. Estará prohibido comer, beber, fumar, utilizar cosméticos y manipular lentes de contacto en el laboratorio.
8. Estará prohibido almacenar alimentos o bebidas en cualquier lugar de las zonas de trabajo del laboratorio.
9. No debe llevarse calzado abierto
10. El personal que labora en el servicio deberá pasar una evaluación médica y de laboratorio y de manera semestral.
11. Debe evitarse el trabajo del personal con restricciones medicas como procesos tipo rinitis alérgica, asma bronquial y durante el proceso gripal

Del Ambiente y la Infraestructura:

1. El ambiente de atención a los pacientes con tuberculosis deberá contar con ventilación natural adecuada evitando de esta manera la concentración de gérmenes en el ambiente.
2. Las mayólicas de las paredes deberán limpiarse diariamente con soluciones desinfectantes al final de la jornada de trabajo utilizando trapo húmedo, nunca barrer en seco (escoba o escobillón).
3. La ventilación debe ser adecuada e iluminación natural, permitiendo el flujo constante de aire.
4. El área debe estar alejada de otro consultorio al igual que el ambiente para la sala de espera.
5. Deberá existir en el servicio mensaje visible y didáctico con respecto o como estornudar y toser dirigido los pacientes
6. el servicio deberá tener un lugar aislado para la toma de muestra de esputo que cuente con ventilación constante e iluminación natural.
7. Del ambiente en hospitalización:
Idealmente se debe situar al paciente con Tuberculosis contagiosa en una habitación individual que tenga presión de aire negativa, con 12 recambios por hora, extraer hacia el exterior el aire de la sala de aislamiento de Tuberculosis. Evitar la contaminación de pasillos y ambientes de hospitalización contiguas.
La presión en el cuarto de aislamiento debe ser negativa en relación al pasillo u otras áreas circundantes.

De la Conducta del Paciente:

1. Todo paciente deberá evitar toser o estornudar en el ambiente y frente a una persona, puesto que el bacilo puede expandirse.
2. Al toser el paciente debe cubrirse la boca con un pañuelo o toallitas de papel para evitar la dispersión de los bacilos
3. Los pacientes con TBC pulmonar activa deben usar mascarillas quirúrgicas para evitar la propagación de microorganismos cuando sea necesario trasladarlo a otras áreas.
4. El paciente no deben permanecer en el servicio más del tiempo necesario, lo posible el paciente debe portar un respirador para evitar el contagio al personal que labora

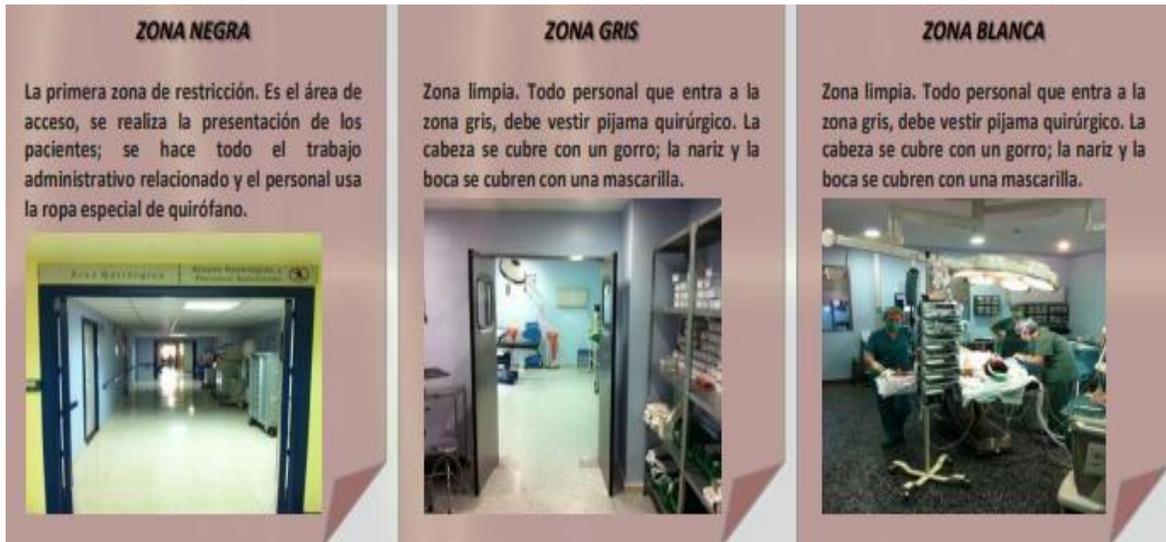
Recolección, Recepción y Transporte de muestras:

1. El personal encargado de recepcionar los envases con muestras de esputo, deberá fijarse que el envase que entrega el paciente contenga la muestra solicitada, que se encuentre herméticamente cerrado luego procederá a rotularlo y colocarlo en una caja o recipiente de material lavable, en el cual transportará las muestras al laboratorio.
2. La recolección de muestras de esputo, se deberá realizar en un área libre, con iluminación natural y que cuente con buena ventilación
3. Nunca se deberá utilizar el baño, del Programa ni otros ambientes cerrados, para realizar la recolección de esputo.
4. Las salas de broncoscopia deben ser consideradas como áreas de alto riesgo por la generación de aerosoles y deben cumplir con los requerimientos de presión negativa y recambios de aire.



6. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN CENTRO QUIRURGICO

Centro Quirúrgico es un área de alto riesgo donde se realizan procedimientos invasivos de alta complejidad, teniendo el personal contacto permanente con agentes biológicos, físicos y químicos, siendo necesario practicar medidas preventivas para proteger su salud y la de los pacientes.



Áreas en Centro Quirúrgico

1. Zona Libre – Zona No Rígida – Zona Negra

- Personal que labora en el hospital y otras personas autorizadas por la jefatura.
- Demarcación: Inicia en la puerta de ingreso a Centro Quirúrgico hasta la segunda puerta de vaivén.
- Vestimenta: Uso de botas, los familiares que ingresen al ambiente de recuperación deberán usar mandilón y botas.

2. Zona Semirígida:

- Personal: Cirujanos, Anestesiólogos, Enfermeras, técnicos de enfermería, Pediatras, personal de neonatología, laboratorio y rayos X u otras previas autorizaciones de la jefatura.
- Vestimenta: Ropa no estéril (bata, chaqueta, pantalón y botas).
- Demarcación: Segunda puerta de vaivén hasta la puerta de ingreso a los quirófanos.

3. Zona Rígida:

- Personal: Anteriormente mencionado y personal de limpieza.
- Vestimenta: Chaqueta, pantalón, gorro, mascarilla y botas.
- Demarcación: De la segunda puerta de vaivén hacia las diferentes salas quirúrgicas.

Normas de Bioseguridad del Ambiente

1. Mantener el lugar limpio y en orden.
2. El sistema debe contar con sistema de iluminación y ventilación adecuada.
3. Debe contar con suministro de agua permanentemente
4. Las llaves de los lavabos deben ser las que se accionan con el codo o rodillas para abrirlas, o con sensores electrónicos.
5. El mobiliario debe ser de material liso que facilite la limpieza. Evitar material poroso.
6. Las paredes deben ser lisas, lavables y con bordes y uniones redondeadas que faciliten la limpieza.
7. La señalización de las áreas debe ser visible.
8. Debe haber extintores en lugares de fácil acceso.
9. La limpieza del piso debe realizarse con trapeador húmedo de uso exclusivo.
10. El tamaño mínimo recomendado para los quirófanos suele ser de 6 x 6 m. La altura del techo debe ser, por lo menos, de 3 m., que permite la colocación de lámparas, microscopios, y si se coloca aparato de rayos x precisa una altura adicional de 60 CMS.²⁰
11. El piso debe ser liso, sólido y fácil de limpiar. Por otro lado, debe existir un área de preoperatorio para la preparación del paciente. Esta sala, la sala de despertar así como las salas de Reanimación y/o UCI deben estar próximas entre sí y bien comunicadas.²⁰
12. La temperatura del quirófano debe ser de 18° a 21°, aunque se necesitan temperaturas mayores durante otras cirugías. La humedad suele mantenerse entre 50 y 60%. La humedad superior produce condensación mientras que la humedad menor favorece la electricidad estática.²⁰

Del Personal

1. Cumplir con el principio de Universalidad, todo paciente quirúrgico se le deberá considerar como infectado.
2. El personal de Centro Quirúrgico deberá conocer las características y efectos tóxicos de las soluciones más usadas.
3. Debe recibir inmunización completa contra hepatitis B y otros.
4. El atuendo que se usa en Centro Quirúrgico no se debe usar en ningún otro sitio del hospital, excepto en casos de urgencia, en tal caso se colocará una bata limpia.
5. El personal que circula por la zona rígida, deberá utilizar chaqueta o bata pantalón, gorro, mascarilla y botas.

6. La mascarilla debe ser desechable de triple capa y se debe utilizar en forma adecuada, es decir que cubra la nariz hasta debajo de la barbilla.
7. El personal de otras áreas que ingrese a Centro Quirúrgico deberá respetar las normas establecidas.
8. Restringir el número de personas que ingresen a los quirófanos.
9. En las intervenciones quirúrgicas de cesárea se recomienda el uso de delantal impermeable o desechable estéril.
10. Usar protectores oculares durante las intervenciones quirúrgicas, por el riesgo de salpicaduras.
11. Personal con infección respiratoria no debe ingresar a los quirófanos.
12. Los riesgos que pueden ocasionar al personal son:
 - Riesgo de contaminación por vía hematológica (Hep B, C, SIDA)
 - Inhalación de anestésico, volátiles.
 - Exposición a rayos X
 - Absorción de medicamentos
 - Riesgo a los efectos traumáticos
 - Exposición de quemaduras

De la Atención

1. Realizar lavado de manos tipo clínico antes de brindar atención a cada paciente y antes y después de cada procedimiento como: intubación, canalización de vía periférica, etc.
2. Realice lavado de manos tipo quirúrgico cuando vaya a realizar una intervención quirúrgica o procedimiento invasivo en el sistema vascular.
3. Aplique las normas de Técnica Aséptica cuando realice un procedimiento (intubación endotraqueal, colocación de sonda vesical, canalización de vía periférica, etc.).
4. Use guantes cuando tenga contacto con mucosas, piel no intacta, sangre y/o fluidos corporales de pacientes y cuando toque elementos potencialmente contaminados, utilice un par por cada paciente.
5. Use equipo de reanimación, no realice reanimación boca a boca.
6. El material estéril debe tener fecha vigente, y debe ser almacenado en un lugar seco y limpio.
7. El instrumental usado debe ser sumergido en detergente enzimático inmediatamente después de su uso, para favorecer una adecuada descontaminación del instrumental, posteriormente proceder con el lavado.

8. Utilice barreras de protección, cuando lave instrumental.
9. Realice limpieza y descontaminación de camillas y equipos cada vez que atienda un paciente.
10. La ropa contaminada con sangre y fluidos corporales se colocaran en bolsas de color rojo, y deberán ser rotuladas como "Contaminado".
11. La ropa usada que no se encuentra manchada con sangre o fluidos corporales, no se deberá mezclar con la ropa contaminada.
12. La ropa sucia debe manipularse lo menos posible, use barreras de protección.
13. Todas las muestras de sangre, tejidos, líquidos corporales, deben colocarse en recipientes con tapa para impedir que salgan durante su transporte.
14. La sangre y los líquidos que se aspiren deben verterse en forma segura en el drenaje conectado a la alcantarilla sanitaria.
15. Realice una adecuada segregación de los residuos hospitalarios.
16. Maneje con precaución elementos punzocortantes y deséchelos inmediatamente después de su uso en los recipientes rígidos
17. La placenta y otros desechos serán adecuadamente eliminados y manejados como residuos sólidos contaminados
18. Todo caso de lesión punzocortante debe ser atendido en el servicio de Emergencia, y notificado a la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental.

Normas de Limpieza y Desinfección de Centro Quirúrgico

1. La limpieza y desinfección debe hacerse sistemáticamente, siguiendo un protocolo de desinfección, que debe estar claramente escrito y disponible en todo momento para el personal de limpieza.
2. La limpieza es esencial para evitar el riesgo de infección cruzada entre el personal-paciente-personal.
3. Deben distinguirse tres tipos de limpieza y desinfección en Centro Quirúrgico:
 - Diariamente al inicio de tareas en centro quirúrgico.- Las superficies del equipamiento, incluyendo lámparas o cualquier otro tipo de equipamiento que este dentro de la sala de operaciones o que vaya a ser introducido en ella, deberá ser limpiado mediante la aplicación con un paño limpio, embebido con desinfectante, dejar secar y no enjuagar.

- Entre operaciones.- En este caso la limpieza se ve limitada a la sala de operaciones utilizada y al equipamiento utilizado en el paciente, la limpieza se realizará utilizando la técnica de doble cubo.
- Al final de la jornada.- Al finalizar la programación quirúrgica deberá realizarse una limpieza de todo Centro Quirúrgico, incluyendo salas de operaciones, corredores de circulación, equipamiento, mobiliario, etc.
- Limpieza Terminal: Se realizará todos los domingos.

4. Limpieza Intercurrente o diaria en Centro Quirúrgico:

Áreas Críticas

Personal: Técnico de enfermería realizará limpieza de superficies de muebles y equipos con agua y detergente y la desinfección con un amonio cuaternario.

Personal de limpieza debidamente protegido realizará el siguiente procedimiento:

1. Con el escobillón recoger papeles u otros que no contengan materia orgánica, y vaciar a un tacho de basura (este escobillón es de uso exclusivo para tal fin, no está permitido barrer).
2. Mover muebles, otros y asegurarse que haya quedado sin materia orgánica.
3. Con un trapeador húmedo pasar por el piso en forma vertical, como si estuviera pintando una pared, luego enjuagar, utilizar una cara del trapeador para el paso uno y la otra para el paso dos.
4. Con otro trapeador con desinfectante, pasar nuevamente por todo el piso en el mismo sentido.
5. Evitar barrer o sacudir en seco para no dispersar el polvo y los microorganismos en el aire, podrían ser inhalados y/o contaminar áreas contiguas.

Áreas No Críticas

Personal: Técnico de enfermería realizará limpieza de superficies de muebles y equipos con agua y detergente y la desinfección con un amonio cuaternario.

Personal de limpieza debidamente protegido realizará el siguiente procedimiento:

1. Con el escobillón recoger papeles u otros que no contengan materia orgánica, y vaciar a un tacho de basura (este escobillón es de uso exclusivo para tal fin, no está permitido barrer).
2. Todo contenido orgánico recoger del suelo y eliminarlo.

3. Con un trapeador húmedo pasar por el piso en forma vertical como si estuviera pintando una pared, luego enjuagar.
4. Con otro trapeador con desinfectante pasar nuevamente por todo el piso en el mismo sentido.

Limpeza Terminal

Se realizará todos los domingos.

Personal: De limpieza, técnicos de enfermería debidamente protegidos realizaran el siguiente procedimiento:

1. Retirar del ambiente equipos, mobiliarios y materiales.
2. El personal técnico de enfermería limpiará con agua y detergente minuciosamente camillas, mesas y todas las superficies de muebles (incluyendo cajones, patas de muebles y gavetas), enjuagar y pasar desinfectante de bajo nivel (amonio cuaternario). La limpieza de monitores u otros equipos se realizará de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
3. El personal de limpieza procederá a limpiar techo, ventanas, paredes con trapos húmedos en sentido vertical.
4. Con el escobillón recoger papeles u otros que no contengan materia orgánica y vaciar al tacho de residuos comunes, que debe ser exclusivo para este fin, no barrer.
5. Después de limpiar techo paredes, ventanas se procede a limpiar el piso con agua y detergente, enjuagar y pasar un desinfectante.
6. Espere que seque el piso y proceda a ordenar los muebles limpios en el lugar respectivo.

7. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN CENTRAL DE ESTERILIZACION

Conceptos Generales.- Central de Esterilización

Es el área del hospital en donde se realiza procesos de limpieza, desinfección y esterilización de material para ser entregado en forma expedita y oportuna y con la garantía para efectuar procedimientos en los diferentes servicios de la institución.

La Central de Esterilización debe cumplir con los requerimientos y normas estipuladas que brinden procesos de desinfección y esterilización centralizados.

Áreas de Central de Esterilización de acuerdo a los procesos que se realiza

Área Roja o Contaminada

Procesos:

- Recepción de material contaminado
- Clasificación de material
- Lavado de material
- Secado de material
- Inspección y validación

Área Azul o Zona Limpia

Procesos:

- Preparación
- Empaque
- Clasificación
- Carga de esterilizadoras
- Preparación de paquetes de ropa

Área Verde o Zona Estéril

Procesos:

- Descarga de esterilizadores
- Clasificación de material estéril
- Almacenamiento
- Despacho de material estéril

Otras Áreas:

Almacenes

Almacén de material estéril

Almacén de material aséptico

Almacén de textiles

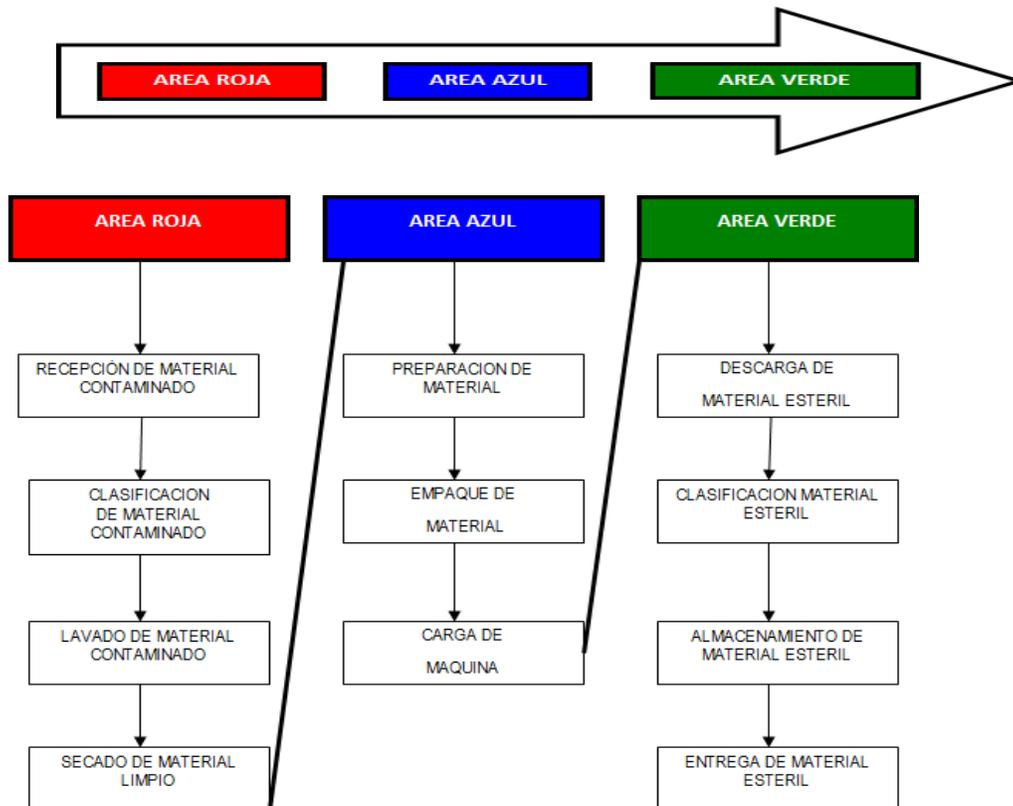
Administrativas, como la Jefatura Vestidores

Servicios Higiénicos

FLUJO DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACION

El flujo debe ser unidireccional: El material contaminado debe ingresar por una ventana de paso del área roja y continúa su proceso a través de ventana de paso por el área azul, para luego ser entregado dicho material al usuario a través de la ventana de entrega del área verde.

No debe existir cruce de personas ni de material en ninguna de las áreas.



Riesgos en Central de Esterilización

- a. Riesgo Biológico.-** Son sustancias biológicas que pueden ser transportadas a través de instrumentos o materiales con sangre o fluidos corporales y estas a su vez ponerse en contacto con la piel y mucosas de los trabajadores.
- b. Riesgo Físico y Mecánico.-** En la Central de Esterilización se producen cambios bruscos de temperatura, contacto con interruptores eléctricos, válvulas, manómetros, alta presión de vapores, etc.
- c. Riesgo Químico.-** Son sustancias que se usan frecuentemente en el servicio, así tenemos que en las áreas de descontaminación Existen múltiples germicidas pero en nuestro medio tenemos
- Orthophthaldehido 0.55%
 - Glutaraldehído al 2%
 - Cloro y compuestos clorinados.
 - Formaldehído
 - Peróxido de Hidrogeno 7.5%
 - Ácido Peracético 0.2 a 3.5%
 - Fenoles
 - Amonio cuaternario
- d. Riesgo Ergonómico.-** Son aquellos derivados de la manipulación, manejo de paquetes, cajas de instrumental, coches con material de carga o descarga de esterilizador ocasionando posiciones y actividades repetitivas por largas horas.

Normas de Bioseguridad

A. - Del Ambiente:

1. De acuerdo al área de trabajo estos deben cumplir con adecuada ventilación, la cual debe permitir eliminar vapores, gases residuales, evitar el acumulo de polvo y pelusas.
2. Se recomienda un sistema de inyección extracción con un recambio aproximado de 10 por hora.
3. La iluminación en lo posible debe ser con luz natural en todas sus secciones. En caso de no contar con la posibilidad de ello, la iluminación debe ser suficiente como para

4. que permita tener buena visión de los procedimientos y no producir cansancio en el personal.
5. La temperatura debe oscilar entre los 21°C y 24°C.
6. Las instalaciones eléctricas deben ser empotradas y con un sistema que evite la concentración y descarga eléctrica.
7. El sistema de suministro de agua debe incluirse el agua blanda y agua temperada.
8. Las áreas deben ser adecuadamente distribuidas y delimitadas. Se debe disponer de espacio suficiente facilite el desplazamiento del personal y coches, evitando el hacinamiento y permitiendo la realización de funciones en espacios requeridos.
9. El revestimiento debe ser liso, lavable, y de bordes y uniones redondeadas (sanitarias), que faciliten la limpieza.
10. Se debe evitar en lo posible el uso de material poroso como parte de la estructura, muebles y revestimiento.
11. Los muebles, equipos y enseres deben ser preferentemente de acero inoxidable o PVC médico resistente, evitando el exceso de ranuras, porosidad, tallados, adornos o accesorios.
12. El piso debe ser liso, aislante de corriente
13. El equipamiento debe ser adecuado para las funciones que allí se realizan, que simplifiquen funciones, disponible, moderno, en el que el costo beneficio signifique en el proceso provechoso para la institución.
14. Los equipos deben contar con un sistema de mantenimiento preventiva y correctiva y programada.
15. Es indispensable y básico contar con controles y monitores físicos termómetros, barómetros testadores o monitores de gases que aseguren los procesos y eviten riesgos tanto para el personal como para las funciones que allí se realicen.
16. La señalización de las áreas y material infeccioso debe ser notoria y de fácil detección.
17. Se debe contar con extintores de acuerdo a los equipos que se tiene y a las áreas del servicio.
18. Cada ambiente de la central de esterilización debe contar con un lavadero, excepto en el área de almacenamiento y entrega de material estéril.
19. En los servicios higiénicos deben incluirse duchas para el personal.

B. - Del Personal:

1. Para la selección del personal que ingrese a laborar en el servicio de central de esterilización, debe realizar una evaluación minuciosa, considerando principalmente la preparación técnica y el estado de salud, estipulado en el Manual de Organización y Funciones y perfil del personal.
2. El examen médico completo a todo el personal que labora en el servicio, debe realizarse anualmente. En el se debe incluir análisis de HIV, Hepatitis, TBC, entre otros.
3. El personal que labora en el servicio de Central de esterilización, deberá recibir inmunización contra la hepatitis B, tétanos, u otros.
4. El tránsito dentro de las áreas es limitado al personal asignado específicamente a cada área y deberá vestir correctamente el uniforme correspondiente al área de trabajo
5. Está prohibido el ingreso a personas ajenas al servicio. En caso de visitas autorizadas o desplazamientos se respetará las reglas establecidas y el flujo unidireccional del tránsito.
6. El personal que adolezca de alergias, enfermedades crónicas y/ o degenerativas debe ser reubicado.

C. - Del Vestido:

1. El personal debe vestir correctamente el uniforme correspondiente al área de labores.
2. El gorro debe ser usado correctamente según técnica establecida, de tal manera que la protección sea recíproca, tanto del personal como del material que se manipula.
3. La mascarilla debe ser descartable y de triple capa que cubra desde la nariz hasta debajo de la barbilla.
4. Los lentes protectores, se usan siempre y cuando no se disponga de mascarilla con visor o cuando en manipulación de sustancias de riesgo se origine salpicadura.
5. Los mandilones o delantales deben ser impermeables de manga larga de preferencia descartables, hasta bajo la rodilla.
6. Los guantes de preferencia deben cubrir todo el antebrazo, en caso de no contar con ellos se usarán guantes descartables.
7. Los zapatos deben ser cerrados que cubran completamente los pies, con la finalidad de proteger de derrames. No es recomendable el uso de tacos altos.
8. Se debe evitar el uso de joyas o brazaletes y collares.
9. Las uñas deben estar recortadas y sin esmalte, para evitar rasgaduras en los guantes, lesiones accidentales, o transporte de microorganismo.

10. El personal que labora en Central de Esterilización debe iniciar su rutina con un baño previo y colocándose posteriormente el uniforme correcto

D. - De los Procesos:

1. El uso de barreras protectoras es obligatorio en todo el personal que labora en el servicio de Central de Esterilización, es necesario desde el primer momento en que se inicia los procesos (recepción de material contaminado en el área roja).
2. El personal que labora en central de Esterilización debe considerar a todo material, equipo, o instrumental, como altamente contaminado. Tener en cuenta el principio de Universalidad.
3. Se debe manipular el material punzocortante lo menos posible, seleccionando lo reutilizable haciendo uso de la técnica establecida.
4. Todo material que se recibe debe haber pasado previamente por descontaminación.
5. Seleccionar el material con visible carga biológica del material descontaminado para continuar con proceso según técnica.
6. El uso de desinfectantes debe ser de acuerdo a la acción que se quiere lograr, a los materiales, a los procedimientos y a las especificaciones del fabricante
7. Se debe respetar y tener en cuenta las advertencias, precauciones, e indicaciones de los fabricantes de productos o insumos a usar en los procesos de esterilización.
8. Se debe informar o reportar las actividades que se realice en el servicio de acuerdo a cada área.
9. Los accidentes de trabajo u otra incidencia de importancia debe reportarse inmediatamente.
10. Se debe evitar los ruidos molestos o altos en las áreas de trabajo.
11. El técnico es responsable de dejar ordenada y desinfectada su área de trabajo después de su labor.
12. Respetar en todo momento el flujo unidireccional del servicio.
13. Hacer uso del proceso de esterilización adecuado teniendo en cuenta el tipo de material a procesar.
14. El personal debe tener en cuenta desde el inicio hasta el final de su trabajo, las reglas básicas de asepsia.

E. - De Limpieza de las Áreas.-

1. El personal de limpieza destinado al Servicio de Central de esterilización, debe ser capacitado y estable.
2. El desempolvado debe hacerse con trapo humedecido con desinfectante o aspiradora y no con plumero o tela seca.
3. La limpieza de techos y paredes debe realizarse semanalmente, evitando en todo momento el acumulo de polvo o pelusa.
4. La estantería equipos y mobiliario debe ser limpiada y desinfectado diariamente y según se requiera, siguiendo la técnica establecida.
5. El trapeado del piso debe hacerse con un trapeador húmedo, limpio y exclusivo, dos veces al día.
6. Se considerará a la limpieza terminal cada semana.

F. Manejo de Sustancias de Alto Riesgo.-

1. La recepción, manejo, almacenamiento y distribución de sustancias de alto riesgo debe realizarse en un ambiente adecuado y cumpliendo las medidas de seguridad necesarias para el producto.
2. La manipulación de sustancias que desprendan vapores, gases irritantes, mal olor, inflamables, combustibles, debe realizarse sólo bajo una campana de seguridad química en un ambiente y condiciones recomendadas por el fabricante y debe estar a cargo de personal técnico calificado.
3. Se debe mantener neutralizantes disponibles para cualquier emergencia: bicarbonato de sodio para los ácidos y ácido acético diluido para los álcalis.
4. Se debe contar con programas de monitoreo biológico, químico y ambiental.
5. Los residuos punzocortantes deben eliminarse en contenedores resistentes a las punciones.

7.1 DESINFECTANTES DE USO HOSPITALARIO

Glutaraldehido

Es un desinfectante utilizado frecuentemente en el medio hospitalario debido a que tiene un amplio espectro de acción, es activo en presencia de material orgánico y no es corrosivo. Dependiendo del tiempo de exposición se alcanzan distintos grados de desinfección.

Es utilizado para la desinfección de materiales que no se pueden someter a altas temperaturas como el endoscopio, el que tiene fibras delicadas y piezas de goma.

Hipoclorito de Sodio 1 %

A pesar de ser un desinfectante de alto nivel, tiene un uso clínico más limitado ya que el PH alcalino disminuye su actividad, lo mismo con la presencia de materia orgánica.

A su vez, corroe el material metálico.

Amonios cuaternarios disponibles en el Perú

Producto	Desinfectante	Acción detergente	Bacilo de Koch (tuberculosis)	Biodegradable	DESVENTAJAS
BETAGEN	SI	NO	NO	SI	No es detergente, por lo que se debe limpiar previamente las superficies con un detergente y enjuagar. No mata Bacilos de Koch
GERMIKIL	SI	SI		SI	
VIRKON	SI	SI	SI	SI	Cuando se nebuliza, deja un polvo blanco sobre las superficies que debe ser limpiado luego. Obliga a cubrir los equipos para que no se cubran de polvo.
SURFANIOS	SI	SI	SI	SI	Mancha los trapeadores

DESINFECTANTE DE SUPERFICIE	VENTAJAS	DESVENTAJAS
AMONIOS CUATERNARIOS		
SURFANIOS	ALTA EFICIENCIA	MUY TOXICOS
	COSTO	PROCESO DURA 3 HORAS
		MANCHA LOS TRAPEADORES
VIRKON	ALTA EFICIENCIA	MUY TOXICOS
	COSTO	PROCESO DURA 3 HORAS
		DEJA RESIDUO POLVO BLANCO
GERMEKIL	ALTA EFICIENCIA	MUY TOXICOS
	COSTO	PROCESO DURA 3 HORAS
PEROXIDO DE HIDROGENO		
99.99	BAJA TOXICIDAD	COSTO
	PROCESO DURA de 30 min a 1 hora	
	ALTA EFICIENCIA	

21

CARACTERÍSTICAS DE LOS DESINFECTANTES QUÍMICOS ²¹		
Compuesto	Concentración	Usos hospitalarios
Alcoholes	60 a 90% por volumen	Antisepsia (fricción aséptica de las manos) Desinfección de equipos y superficies.
Cloro y compuestos clorados	100 a 5000 ppm	Desinfección de alto nivel Desinfección de superficies. Lavandería Tratamiento de agua de desechos
Formaldehídos	10 y 37 %	Esterilización Desinfección de alto nivel Preservar tejidos
Glutaraldehído	2%	Desinfección de alto nivel Esterilización
Peróxido de hidrógeno	3 – 25 %	Desinfección de equipos y superficies Esterilización
Yodóforos	30 – 50 ppm	Antisepsia de piel y mucosas
C. de amonio cuaternario	0.4 – 1.6 %	Limpieza de superficies no críticas.
Clorhexidina	0,5 – 4 %	Antisepsia de piel y mucosas

21

Definiciones: Conceptos de Limpieza, Desinfección y Esterilización 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. Es indispensable para la preparación del material antes de someterlo a desinfección o esterilización.

Desinfección

Es un proceso que compromete medidas intermedias entre limpieza y esterilización. Se efectúa mediante procedimientos en que se utilizan principalmente agentes químicos en estado líquido, agentes físicos como la irradiación ultravioleta y la pasteurización. El grado de desinfección depende de varios factores, en especial la calidad y concentración del agente desinfectante; algunos procedimientos de desinfección utilizados por tiempos no menores de 30 minutos producen destrucción de todos los microorganismos con la excepción de las esporas bacterianas resistentes.

Esterilización

Es un proceso que tiene por objeto la destrucción de toda forma de vida. En el laboratorio se utiliza el método de autoclave, por calor seco u horno, incineración (mechero de gas) y algunos agentes químicos.

La esterilización por calor es un proceso radical el cual algunas veces produce daño al material esterilizado. Estos factores determina el uso de agentes químicos para proteger equipos y material.

Antisépticos

Se define como agente germicida, para ser usado sobre piel y los tejidos vivos; a diferencia de los desinfectantes que se usan sobre los objetos. Su efectividad no es necesariamente la misma en cada caso: Un buen antiséptico puede no ser eficaz como desinfectante y viceversa.

Medidas de protección por áreas de trabajo

ÁREA	RIESGO	MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
Recepción	Contacto Directo con sangre o líquidos corporales.	Debe utilizar barreras protectoras que son guantes gruesos impermeables de goma, pechera plástica, escudos faciales o lentes protectores.
Lavado y descontaminación	Contacto Directo con sangre o líquidos corporales.	Se utilizan esencialmente: Guantes gruesos impermeables de goma Gafa antiempañante Tapabocas Guante de latex Bata de tela Delantal plastico escudos faciales o lentes protectores
Autoclave	– altas temperaturas 121 a 126 °C – humedad	Se utilizan esencialmente: Tapabocas Guante de latex Bata de tela / Delantal plastico escudos faciales o lentes protectores
Peróxido de hidrogeno	Las soluciones de peróxido de hidrógeno son oxidantes fuertes y corrosivas para los ojos, las membranas mucosas y la piel. Producto en contacto con materiales inflamables puede causar incendios.	Utilizar los elementos de protección personal en este caso tapabocas que disminuye de forma dramática la inhalación de cualquier residuo químico . Para el riesgo físico el operario deberá determinar el uso de guantes y para aislar el calor suspendido en la parrilla del equipo, además de evitar hacer visualización muy cerca de la carga dentro del equipo ya que puede tener quemaduras en cara.
Glutaraldehido al 2 %	produce toxicidad por inhalación causando tos, dolor de cabeza, dificultad respiratoria y náuseas. Exposición cutánea puede producir enrojecimiento e irritación.	ambiente no cerrado y utilizando tapabocas, gafas y guantes de protección En su preparación tener cuidado con las salpicaduras y derrames . Al momento de desecharlo verificar la concentración del mismo diluir con agua y hacerlo en una rejilla utilizada para este fin vertiendo con cuidado de salpicaduras y derrames.
Almacenamiento	Por ser un sitio estéril, los métodos son de barrera para evitar la contaminación del material	Se utilizan esencialmente: Tapabocas Guante de latex escudos faciales o lentes protectores

8. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ODONTOESTOMATOLOGIA

El Odontoestomatólogo durante su labor profesional diaria tiene ciertos procedimientos de riesgo que son de mayor o menor grado estos los podemos clasificar en dos categorías:

De Alto Riesgo:

Cirugía bucal y maxilofacial Periodoncia
Endodoncia Odontopediatría Emergencias

De Bajo Riesgo:

Diagnóstico Prótesis Dental Ortodoncia Radiografías
Laboratorios de prótesis y ortodoncia

Normas de Bioseguridad para el Personal

1. Considere a todo paciente que llegue a la consulta como posible portador de una infección.
2. Realice lavado de manos tipo clínico antes y después de atender a un paciente y séquese las manos con toallas de papel.
3. Para la protección del personal y de los pacientes, siempre debe usar guantes cuando toque sangre, saliva o membranas mucosas. También debe usarlos cuando examina lesiones bucales. Los Guantes deben colocarse sobre los puños de las mangas.
4. Al finalizar la atención de cada paciente, lávese las manos y vuelva a colocarse guantes nuevos para iniciar la atención a otro paciente.
5. No deberá llevar puesto, durante la actividad laboral, anillos, relojes ni joyas para facilitar el aseo de las manos y evitar posibles roturas de los guantes.
6. Use mandilón, mascarillas y lentes cuando realice un procedimiento donde exista riesgo de salpicadura o aerosolización de material.
7. Las piezas de mano deben ser desinfectadas o esterilizadas entre paciente y paciente.
8. Evite tocarse con las manos enguantadas los ojos, nariz, y piel descubierta. No se pasee por el consultorio con los guantes puestos.
9. Para evitar contaminarse las manos enguantadas o contaminar los objetos que toque, es preferible, que la técnica de enfermería se encargue de controlar la luz, alcanzar el instrumental que no se encuentre a mano, disparar el accionador del equipo radiográfico o de otro equipo y de ser el caso, el contestar las llamadas telefónicas.
10. Si durante la realización de algún procedimiento dental se cayera un instrumento, pedir a la técnica de enfermería le alcance otro similar y continuar con el tratamiento interrumpido. No recogerlo sino hasta la finalización de dicho tratamiento.

11. Si tiene heridas, lesiones exudativas o dermatitis deben abstenerse del cuidado directo de pacientes y de manejar el equipo dental hasta que su condición mejore.
12. Los objetos afilados como agujas, hojas de bisturí, exploradores, destartarizadores, escarbadores, etc. debe considerarlos potencialmente infectantes y manejarlos con mucho cuidado para prevenir traumas accidentales. Coloque este instrumental en envases resistentes a las punciones que estén al alcance del área en la cual se van a utilizar. Manipule los instrumentos con pinza
13. Tapar una aguja puede aumentar el riesgo de un pinchazo. Para prevenirlos no tape, doble o rompa las agujas. Maneje la jeringa cárpule con una sola mano para evitar lesiones accidentales.
14. Evite salpicaduras de sangre o saliva durante el tratamiento a un paciente. En caso de ocurrir, lávese la cara cuidadosamente.
15. Manipule con cuidado el material utilizado con cada paciente (radiografías, impresiones, registros de mordidas etc.)
16. Durante el acto operatorio, utilice un babero plástico encima de su chaqueta y coloque otro en el paciente con el fin de evitar manchas de sangre en la ropa..
17. El personal dedicado a la atención de pacientes no debe salir del consultorio dental hasta que haya concluido la intervención, tomando todas las medidas de higiene recomendadas.
18. El instrumental utilizado deberá colocarse en un recipiente con detergente enzimático y posteriormente deberá lavarse. Usar barreras protectoras
19. Elimine los objetos punzocortantes descartables en los contenedores utilizados para este fin.
20. Evite los traumas en las manos durante los procedimientos odontológicos. En caso de rotura, corte o pinchazo de los guantes, quíteselos de inmediato, lávese las manos concienzudamente con agua y jabón, y vuelva a colocarse guantes nuevos para continuar con el procedimiento.
21. De producirse una herida sangrante o pinchazo durante la atención, lave la herida con agua y jabón. Siga las indicaciones del Protocolo de Manejo de accidentes con punzocortantes.

Normas y Procedimientos de Bioseguridad para Desinfección de Alto Nivel y Esterilización

1. Todos los instrumentos utilizados durante el tratamiento de un paciente deben ser limpiados inmediatamente después de su uso. La limpieza puede obtenerse lavando los instrumentos con agua y detergente usando un cepillo de cerdas duras. Las personas encargadas de esta operación deben usar siempre guantes duros de limpieza para prevenir el daño en las manos.
2. Los instrumentos metálicos y los estables al calor deben esterilizarse mediante el autoclave. Los instrumentos sensibles al calor deben ser esterilizados por óxido de Etileno o realizar desinfección de alto nivel. (De poseer juegos de instrumental suficientes, para atender a todos los pacientes del día, colocarlos luego de su uso y lavado inmediato en un lugar apropiado hasta finalizar la labor diaria para desinfectarlos o esterilizarlos todos juntos).
3. Se recomienda tener un juego básico de fresas para cada paciente; sin embargo, de no ser posible, mantenga las fresas sumergidas constantemente en alcohol al 70 % (la lejía corroe las fresas rápidamente).
4. Prepare y guarde juegos de instrumentos esterilizados de manera que sean conservados en condiciones estériles para su posterior utilización.
5. Las jeringas utilizadas para irrigaciones, durante un tratamiento de endodoncia o de cirugía, deben ser nuevas.
6. Los vasos plásticos utilizados para el enjuagatorio de las pacientes cámbielos constantemente (uno para cada paciente).

Normas y Procedimientos de Bioseguridad para Descontaminación de Equipos de Ultrasonido y Piezas de Mano

1. Es deseable la esterilización de rutina de las piezas de mano de alta o baja velocidad entre pacientes; no obstante, no todas las piezas de mano pueden ser esterilizadas y el tiempo que tomaría la esterilización es muy largo para realizarlo entre pacientes. Por lo tanto, la pieza de mano debe ser cuidadosamente limpiada frotando con un paño con detergente y agua para remover el material adherido. Séquela y límpiela con una gasa o algodón embebido en un germicida químico como el hipoclorito de sodio o alcohol al 70%. Los equipos de ultrasonido y la jeringa triple deben ser tratados de manera similar entre paciente. Luego de la desinfección, cualquier residuo químico debe eliminarse con agua estéril o agua hervida fría.
2. Para evitar la posible aspersión de material infectado en la pieza de mano, deje correr y descargar agua de la pieza de mano por espacio de 20 segundos antes de comenzar la atención del día y después de la atención de cada paciente. Haga el mismo procedimiento con la jeringa triple y con las piezas de ultrasonido.

Manejo de Espécimen y Biopsia

1. Los recipientes para las muestras deben ser de plástico y herméticos. Es preferible que estén provistos de tapa con rosca.
2. Evite la contaminación externa del recipiente cuando se toma la muestra y se coloca en el envase.
3. Coloque los recipientes de muestras en rejillas para mantenerlos en constante posición vertical, incluso durante su traslado.

Descontaminación de Superficies y Ambientes:

1. Las superficies del equipo dental deben ser perfectamente lisas y casi sin uniones. Debe tener además, un acabado que permita la limpieza y la desinfección.
2. Al finalizar un tratamiento, limpie las superficies que pudieran haberse contaminado con sangre o saliva, con agua y detergente y luego aplique un desinfectante de bajo nivel. Las zonas que no hayan estado protegidas como mandos, interruptores, asas de la bandeja o de la unidad, etc. y que se hayan podido contaminar deben limpiarse también primero con detergente y luego desinfectarlas.

3. El suelo y las paredes deben ser limpiadas y desinfectados con facilidad a intervalos regulares. No coloque alfombra en la sala de trabajo.
4. En la sala de trabajo la ventilación debe ser adecuada para evitar la concentración de gases o aerosoles.

Descontaminación de Materiales en Laboratorio Dental

La sangre y la saliva deben ser cuidadosamente limpiados de los materiales de laboratorio que han sido usados en boca (material de impresión, registros de mordida, etc.). Deben lavarse y desinfectarse antes de manejarlos, ajustarlos o mandarlos al laboratorio dental.

1. Es preferible utilizar un germicida químico que tenga la etiqueta de micobactericida ya que la micobacteria representa uno de los grupos de microorganismos más resistentes; por lo tanto, los germicidas que son efectivos contra la micobacteria también lo son contra otras bacterias y virus.
2. Para el caso de las radiografías, una vez tomada la placa radiográfica, retire la película (sin abrir aún) cuidadosamente de la boca del paciente, enjuáguela bajo un chorro de agua para así retirar la saliva y/o sangre adherida y luego desinfectela sumergiéndola en hipoclorito de sodio por espacio de 5 minutos antes de ser procesada.

Manejo del Material de Desecho:

1. Las jeringas, agujas, hojas de bisturí y cualquier otro material desechable deben usarse una sola vez. No vuelva a utilizar los cartuchos de anestesia a medio usar en otro paciente.
2. Eliminar el material descartable usado, así como los desechos sólidos (gasas, algodones, mascarillas, etc.) contaminados con sangre o saliva en tachos de basura con bolsa de color rojo.
3. Coloque las agujas y hojas de bisturí usadas en contenedores resistentes a la punción.

Manejo de la Ropa:

1. Envíe ropa utilizada a la lavandería en bolsas rojas de plástico herméticamente cerrada. Deseche y no reutilice esta bolsa.
2. El personal que manipule esta ropa debe utilizar guantes de goma, mandil y mascarilla. Asimismo, no sacudirá la ropa para evitar salpicaduras.
3. En lavandería se procederá a la descontaminación de la ropa.

Infecciones Transmisibles de Interés en Odontología

Enfermedad	Agente	Modo de Transmisión	Periodo de Incubación	Secuelas y complicaciones
Hepatitis Tipo B	Virus	Sangre, saliva, material contaminado	2 a 6 meses	Carcinoma de hígado
Sida	Virus	Contacto sexual, contacto con sangre, madre-niño	Hasta 10 años	Muerte
Tuberculosis	Bacteria	Inhalación, saliva, instrumentos contaminados	Hasta 6 meses latente	Inhabilitación, muerte
Herpes simple Tipo I	Virus	Contacto con saliva infectada	3 a 7 días latente	Dolor, inhabilitación
Herpes simple Tipo II	Virus	Contacto sexual, saliva, sangre	Hasta 2 semanas latente	Lesiones dolorosas
Conjuntivitis Herpética	Virus	Autoinoculación con saliva infectada	3 a 7 días latente	Ceguera
Gonorrea	Bacteria	Contacto sexual, saliva, sangre	1 a 7 días	Artritis, esterilidad en mujeres
Sífilis	Bacteria	Contacto directo, sangre, contacto sexual	2 a 12 semanas	Daño cerebral, muerte
Tétano	Bacteria	Heridas abiertas	7 a 10 días	Inhabilitación, muerte
Mononucleosis Infecciosa	Virus	Saliva, sangre	4 a 7 semanas	Inhabilitación temporal
Paperas	Virus	Inhalación	14 a 25 días	Inhabilitación temporal, esterilidad en hombres
Infecciones Estreptocócicas	Bacteria	Contacto con secreciones, úlceras orales, periodontitis	1 a 3 días	Osteomielitis, reumatismo cardíaco
Infecciones Estafilocócicas	Bacteria	Exposición a heridas cutáneas	4 a 10 días	Osteomielitis, neumonía
Resfrió	Virus	Saliva, sangre	48 a 72 horas	Inhabilitación temporal

FUENTE: UPCH "Control de las Infecciones Transmisibles en la Práctica Odontológica"

Riesgo de Transmisión de las Infecciones entre los Pacientes y el Personal de Salud

Enfermedad	Línea De Transmisión	
	PAC =>P.S.	P.S. => PAC
VIH/SIDA	-	-
Viruela/Zoster diseminado	Alto	Alto
Zoster localizado	Bajo	Bajo
Conjuntivitis viral	Alto	Alto
Citomegalovirus	Bajo	-
Hepatitis A	Bajo	Raro
Hepatitis B	Bajo	Raro
Hepatitis no A y no -B	Bajo	-
Herpes simple	Bajo	Raro
Influenza	Intermedio	Intermedio
Sarampión	Alto	Alto
Infec. Por meningococos	Raro	-
Parotiditis	Intermedio	Intermedio
Rotavirus	Intermedio	Intermedio
Rubeola	Intermedio	Intermedio
Salmonella/Shigella Sarna	Bajo	Bajo
Streptococo aureus	Bajo	Bajo
Streptococo grupo A	-	Raro
Tuberculosis	-	Raro
Sífilis	Bajo a alto	Bajo a alto
	Bajo	-

FUENTE: OPS - SILOS N° 12

9. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGEN

Introducción

El Manual de Bioseguridad del Departamento Diagnóstico por Imágenes del Hospital “Carlos Lanfranco La Hoz”, es el documento legal que reúne el conjunto de normas que buscan reducir el riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes, en adelante citado como rayos X.

Tiene alcance sobre toda persona que se exponga a los rayos X en los ambientes del servicio de radiodiagnóstico, incluyendo personal del servicio, personal de otros servicios, pacientes y público en general que se desplaza por el pasadizo del servicio.

Es competencia del IPEN (Instituto Peruano de Energía Nuclear) como autoridad nacional la responsabilidad de asegurar, supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las normas legales sobre la materia de protección radiológica.

Finalidad

La jurisdicción de este Manual de Normas se circunscribe al Departamento de Diagnóstico por Imágenes del Hospital “Carlos Lanfranco La Hoz” en sus diferentes componentes estructurales y funcionales, al personal contratado, nombrado, destacado y asignado que labora en este hospital:

El uso de los Rayos X debe ser compatible con los siguientes principios:

- a) Justificación:
- b) Ninguna práctica o fuente adscrita a la práctica será autorizada a no ser que produzca en los individuos expuestos o en la sociedad un beneficio suficiente para compensar los daños que por radiación pudiera causar.
- c) Limitación:
- d) Las exposiciones de personas no superan los límites especificados. Estos límites de dosis no se aplicaran a las exposiciones médicas de pacientes.
- e) Optimización:
- f) La protección y seguridad se optimizarán de forma que la magnitud de las dosis individuales, el número de personas expuestas y la probabilidad de sufrir exposiciones sean los más bajos que razonablemente puedan alcanzarse considerando debidamente los factores sociales y económicos prevalentes en el país.

En cada instalación u organización deberá implementarse y mantenerse una cultura de seguridad que considere principios rectores y procedimientos prioritarios en cuanto a seguridad y protección, detección y corrección de problemas que afectan a la exposición a los rayos X, responsabilidades de cada individuo desde el nivel superior, líneas jerárquicas claras, disposiciones organizativas y de comunicación.

Normas de Bioseguridad en los Ambientes en los que se emplean RX:

En los ambientes que se utilice los rayos X como medio de ayuda al diagnóstico se debe tener en cuenta los 3 principios básicos de protección radiológica: distancia, tiempo de exposición y blindaje.

De los Ambientes:

1. En su parte externa debe colocarse dispositivos de seguridad que consiste en un foco rojo que indique la exposición radiológica, es decir, que se ejecuta un disparo de rayos X.
2. La puerta del ambiente debe tener una señalización de ingreso restringido.
3. Rotulo que indique la restricción de exámenes en gestantes y potencialmente embarazadas, según modelo del anexo.
4. Paredes de concreto, revestimiento de plomo, puertas con revestimiento de plomo y vidrios emplomados, según normas del IPEN.
5. Por cada sala según el tipo de examen deberá haber collarín, mandiles, biombos y láminas recubiertas de plomo.
6. El comando de operaciones esta protegido de exposición con muro de concreto y mirador de vidrio con cubierta de plomo.
7. En las puertas debe estar el símbolo internacional de riesgo de irradiación:



De los Equipos:

1. Se contará con: La ficha técnica y de mantenimiento preventivo y reparativo actualizada de cada equipo accesible para consulta.
2. Accesorios para ejecutar examen y brindar protección al paciente y personas que ayude durante el examen.
3. Seleccionar factores de exposición que consideren siempre tiempos cortos, ya que nuestra población es en gran volumen pediátrica.
4. Usar pantallas rápidas con la misma finalidad de disminuir el tiempo de exposición.

De las Personas en Ambientes de Rayos X:

1. El personal que realiza el disparo del equipo debe encontrarse en el comando detrás del biombo de Seguridad, debe llevar porta dosímetro.
2. La dosimetría mensual es obligatoria para el personal del departamento, los reportes deben ser colocados en lugar visible.
3. Toda persona; médico, tecnólogo, auxiliar, familiar, etc., que además del paciente se exponga a los rayos X deberá colocarse medios de protección como guantes emplomados, lentes emplomados, mandiles emplomados según su participación en el examen.
4. Las Técnicas de enfermería que conducen los pacientes y permanecen en sala de rayos X deben rotar frecuentemente, a fin que se garantice evitar la sobreexposición, la que indirectamente se mide con el dosímetro de control que hay en la sala de rayos X.
5. Solo en emergencias se expondrá el vientre de una mujer embarazada de menos de seis meses de gestación a los rayos X, identificándose plenamente el profesional que indica el examen bajo responsabilidad.
6. Se procederá a proteger el abdomen de la gestante en lo más posible, cualquiera que sea el examen solicitado.
7. Los niños acudirán siempre acompañados de un mayor de edad, se colocará protectores gonadales.
8. Los pacientes en estado crítico que son conducidos a la sala de rayos X deberán ser manipulados lo menos posible.
9. En caso de rayos X portátil, procurar una distancia mínima de 2 metros del campo primario de radiación para el personal del servicio donde se desarrolla el portátil, aplicando las mismas medidas de seguridad para el paciente expuesto al igual que en los ambientes de rayos X.

Control de Riesgos asociados en los Exámenes Radiológicos:

1. El personal de cámara oscura activará el extractor de aire para evitar la inhalación de gases tóxicos de los reactivos empleados en el proceso de la película Radiográfica, así como se asegurará que el suministro de agua para enjuague sea continuo.
2. Seguir normas de mantenimiento eléctrico para evitar accidentes por manipulación de lámparas, y artefactos eléctricos de limpieza.
3. Seguir normas de control de riesgos biológicos al manipular y desechar material potencial o definitivamente contaminados como los apósitos, inyectables, etc.
4. Terminado el procedimiento de radiología con contrastes que causen suciedad y humedad de las superficies llamar al personal de limpieza, para evitar el riesgo de lesiones traumáticas por deslizamiento.

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

- a) Métodos no invasivos: Radiografías convencionales, ecografías convencionales, TAC.
- b) Métodos invasivos: penetran piel, mucosas y cavidades. Estudios radiológicos con contraste, endovenosos, endocavitario. Ecografía transvaginal, transrectal, procedimientos de biopsia y drenajes.

El riesgo de infecciones es mayor en los pacientes que requieren métodos invasivos.

SERVICIO DE Rayos X

- ✓ Procedimiento para el radiólogo: lavado de manos antes y después de haber estado en contacto con el paciente.
- ✓ Empleo de guantes y mandil estéril al realizar procedimientos invasivos donde se exponga a fluidos corporales.
- ✓ El chasis y la mesa que estuvo en contacto con el paciente se limpiarán 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%.
- ✓ uso de mascarillas por el personal asistencial

SERVICIO DE ECOGRAFIA

- ✓ Lavado de manos antes y después de haber estado en contacto con el paciente.
- ✓ El Transductor del ecógrafo: cuando se utilice sobre superficies húmedas, en contacto con fluidos orgánicos será cubierto con doble preservativo, el cable del transductor envuelto con un campo estéril, luego del procedimiento se desconectará el equipo y se desinfectará el transductor con alcohol de 70°.
- ✓ La camilla de ecografía contará con una funda plastificada en caso de contacto con fluidos corporales se procederá a su cambio y desinfección con amonio cuaternario.

Definición de Términos especiales:**Accidente:**

Todo suceso involuntario; incluido un error de operación, falla de equipo, cuyas consecuencias reales y/o potenciales no puedan desconocerse desde el punto de vista de la protección y seguridad.

Cultura de Seguridad:

Conjunto de características y actitudes en la organización y en los individuos que establece como primera prioridad la atención a las cuestiones de protección y seguridad y desalienta la complacencia y/o conformismo.

Daño Radiológico:

Consecuencias como resultados de las propiedades peligrosas de las radiaciones ionizantes.

Dosis:

Medida de la radiación que recibe o absorbe un medio y que se utiliza indistintamente para expresar dosis absorbida, dosis en órganos, dosis equivalentes, dosis efectiva, dosis prometida, cuando no es necesario indicar los términos modificantes para definir la cantidad de interés.

Efectos Estocásticos:

Efectos de la radiación que se producen, por lo general, sin un nivel umbral de dosis, cuya probabilidad es proporcional a la dosis. Y cuya severidad es independiente de la dosis,

Efectos Determinístico:

Efecto de la radiación para el que existe por lo general una dosis umbral por encima de la cual la severidad del efecto se incrementa, al elevarse la dosis.

Exposición:

Es la exposición de las personas a la radiación o a sustancias radiactivas que puede ser externa, debida a fuentes situadas fuera del cuerpo humano o interna, debido a fuentes situadas dentro del cuerpo humano.

Exposición Médica:

Exposición recibida por los pacientes en el curso de su diagnóstico o tratamiento médico o dental, o la recibida por personas que no están expuestas profesionalmente a sabiendas, mientras ayudan voluntariamente a procurar alivio y bienestar a pacientes; y asimismo, la recibida por voluntarios en el curso de un programa de investigación biomédica que implique su exposición.

Exposición del Público:

Recibidas por el público pero excluidas la ocupacional, médica o natural.

Exposición Ocupacional:

Toda exposición de los trabajadores recibidos durante el trabajo.

Exposiciones Normales:

Exposiciones que se prevean se recibirán en condiciones normales de funcionamiento y están bajo control.

Haz Primario o Útil:

Radiación que pasa a través de la ventana, abertura, cilindros ú otro dispositivo de colimación.

Laboratorio de Calibración Disimétrica:

Laboratorio reconocido o acreditado por la autoridad nacional para establecer, mantener o mejorar los patrones primarios o secundarios con fines de disimetría de radiación.

Limites Anuales de Dosis:

Valor de dosis efectiva o equivalente causada a los individuos por prácticas controladas que no deben ser rebasados en un año.

Radiación Ionizante:

Radiación de energía suficientemente alta para producir pares de iones en una materia o en materias biológicas.

Trabajador Expuesto:

Persona que trabaja, en jornada completa, parcial o temporalmente, por cuenta de un empleador y tiene derechos y deberes reconocidos en cuanto a seguridad y protección durante su ocupación. Una persona empleada por su cuenta propia. , tiene los deberes de un trabajador expuesto.

Vigilancia Radiológica:

Medición de la exposición, la dosis o la contaminación por razones relacionadas con la evaluación o control de la exposición a la radiación o a sustancias radioactivas e interpretación de los resultados.

10. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA, ANATOMIA PATOLOGICA Y BANCO DE SANGRE

Los peligros relativos que entrañan los microorganismos infecciosos, clasificados por grupos de riesgo (grupos de riesgo 1, 2, 3 y 4 (OMS)). Esta clasificación por grupos de riesgo se utilizará exclusivamente para el trabajo de laboratorio.

A continuación se describen los grupos de riesgo:

- **Grupo de riesgo 1** (riesgo individual y poblacional escaso o nulo)
Microorganismos que tienen pocas probabilidades de provocar enfermedades en el ser humano o los animales.
- **Grupo de riesgo 2** (riesgo individual moderado, riesgo poblacional bajo)
Agentes patógenos que pueden provocar enfermedades humanas o animales pero que tienen pocas probabilidades de entrañar un riesgo grave para el personal de laboratorio, la población, el ganado o el medio ambiente. La exposición en el laboratorio puede provocar una infección grave, pero existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces y el riesgo de propagación es limitado.
- **Grupo de riesgo 3** (riesgo individual elevado, riesgo poblacional bajo)
Agentes patógenos que suelen provocar enfermedades humanas o animales graves, pero que de ordinario no se propagan de un individuo a otro. Existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces.
- **Grupo de riesgo 4** (riesgo individual y poblacional elevado)
Agentes patógenos que suelen provocar enfermedades graves en el ser humano o los animales y que se transmiten fácilmente de un individuo a otro, directa o indirectamente. Normalmente no existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces.

Los laboratorios se clasifican como sigue:

- Laboratorio básico – nivel de bioseguridad 1
- Laboratorio básico – nivel de bioseguridad 2
- Laboratorio de contención – nivel de bioseguridad 3
- Laboratorio de contención máxima – nivel de bioseguridad 4.

Las designaciones del nivel de bioseguridad se basan en una combinación de las características de diseño, construcción, medios de contención, equipo, prácticas y procedimientos de operación necesarios para trabajar con agentes patógenos de los distintos grupos de riesgo.

Normas de Bioseguridad

Del Ambiente:

1. Todo laboratorio debe estar adecuadamente ventilado e iluminado, y los servicios de agua, luz y gas deben funcionar satisfactoriamente.
2. Se debe contar con cámaras de bioseguridad (cámaras de flujo laminar), lámparas de luz ultravioleta y cualquier otro equipo o instalación que sea necesario para proteger al personal, dependiendo del tipo de agente que se está trabajando o la labor que se realice.
3. El espacio de la mesa del laboratorio donde se manipule el material infeccioso se denomina AREA CONTAMINADA. Debe estar ubicada en un lugar alejado de la puerta de entrada al laboratorio y de los lugares en los que habitualmente se producen corrientes de aire.
4. Las mesas de trabajo deben confeccionarse de material sólido con superficies lisas, impermeables, resistentes a las sustancias corrosivas y de fácil limpieza.
5. Se pondrá en las mesas de trabajo solo los equipos y materiales necesarios para el trabajo (cuadernos y libros de trabajo que deben estar allí) y no se llevaran a otro sector. El teléfono no debe instalarse en el área de trabajo.
6. Las paredes y pisos deben ser lisos para facilitar la limpieza con soluciones desinfectantes.
7. Los pisos de laboratorio deben limpiarse todos los días con soluciones desinfectantes al final de la jornada de trabajo. No se deben barrer el piso en seco ni encerar.
8. Por el sistema de desagüe sólo se debe eliminar los agentes biológicos o químicos previamente descontaminados, neutralizados o inactivados.
9. Se consideran como áreas de tránsito libre: los pasadizos, patios, servicios higiénicos y el área administrativa. Las áreas de tránsito limitado serán todos los laboratorios que estén trabajando con agentes microbiológicos.
10. Cada laboratorio deberá indicar claramente cuáles son sus áreas de tránsito libre, limitado y restringido.
11. Se debe colocar extintores en cada área, estos deben ser recargados cada año. El tipo de extintor debe ser el adecuado para el tipo de material y clase de laboratorio, de acuerdo a las normas del Instituto de Defensa Civil, e identificado si es necesario, en coordinación con el Cuerpo General de Bomberos. En el caso de laboratorios que tengan equipos delicados como computadoras, lectores de ELISA, equipo de refrigeración, etc., se debe utilizar extintores de anhídrido carbónico.

12. En las puertas de todos los laboratorios debe estar colocada obligatoriamente la señal de Riesgo Biológico.

Del Personal

1. Todo personal del laboratorio al momento de su incorporación a la Institución o al Laboratorio deberá ser sometido a un examen médico completo, que debe comprender una historia clínica detallada.
2. Todo el personal del Laboratorio se le tomará una muestra de sangre para la obtención de suero, y realizarles pruebas de hepatitis, brucellas, y otros, una alícuota se conservará con fines de referencia.
3. Se evitará el ingreso de personas ajenas al servicio, así como la circulación de personas durante el procesamiento de las muestras.
4. El personal debe someterse a un examen anual de rayos X de tórax, y es recomendable que sea sometido a un examen médico una vez al año y así mismo debe cumplir con la inmunización contra la Hepatitis B , tétanos y otros refuerzos .
5. En caso de presentarse pinchazo, corte o salpicadura en mucosas, seguir las indicaciones del Protocolo de Manejo de accidentes punzocortantes y de Exposición a sangre y fluidos corporales.
6. No se permitirá comer beber fumar y/o almacenar comida.
7. Usar bata con manga larga dentro del laboratorio, lo cual se pondrá al momento de entrar y deberá ser quitado inmediatamente antes de abandonar el laboratorio.
8. No tocar los ojos, nariz o piel con las manos enguantadas.
9. Utilizar señalización en las áreas de riesgo biológico en el laboratorio.
10. Todos los residuos que se generen dentro del laboratorio deberán ser manejados como material biocontaminados.

Inmunización del Personal

1. El personal de salud debe dar una reacción positiva a la prueba tuberculínica intradérmica o PPD con 2 UT. Aquellos trabajadores que tengan reacción negativa, no deben prestar sus servicios en el Laboratorio hasta que hayan sido vacunados con BCG.
2. El personal que por la naturaleza de sus funciones deba estar en contacto con muestras de sangre, recibirá por parte de la Institución, la inmunización completa con la vacuna contra la hepatitis viral B, de acuerdo al esquema nacional de inmunizaciones.

3. Se deberá llevar registro de las vacunas recibidas por el personal, el cual estará disponible para cuando lo solicite la autoridad correspondiente.

Del Vestido

1. La Institución deberá brindar mandiles con mangas largas, los que deben usarse limpios, mientras se realice todo trabajo en el laboratorio.
2. Los mandiles deben ser lavados por lo menos una vez por semana.
3. No se debe usar el mandil del laboratorio fuera del laboratorio, en las áreas "limpias" de la Institución.
4. Las personas que usan pelo largo deben protegerse con gorro o mantener amarrado el cabello hacia atrás. El pelo largo puede ser peligroso en el laboratorio, particularmente alrededor del fuego de mecheros, o por que invariablemente debe ser echado de lado por manos que han manejado material infeccioso, incluso puede contaminarse con muestras clínicas, y puede ser un riesgo cerca de máquinas.
5. Se debe tener cuidado en quitarse brazaletes o collares largos antes de comenzar a trabajar, ya que estos pueden producir accidentes en la mesa de trabajo con máquinas tales como centrífugas, o pueden contaminarse con muestras clínicas o cultivos.
6. Los zapatos deben cubrir completamente los pies para protegerlos de los derrames de ácidos y de cultivos. Deben evitarse los tacos altos ya que facilitan los resbalones y otros accidentes.

De las Muestras

1. Todas las muestras deben ser tratadas como potencialmente infecciosas para evitar el posible contagio.
2. Se debe utilizar mascarillas y guantes, cuando sea necesario por el tipo de riesgo.
3. Para tomar muestras de sangre se deben utilizar jeringas y agujas descartables, o el sistema de tubos al vacío, nunca se debe tomar muestras utilizando solo la aguja.
4. No debe volverse a tapar la aguja con el capuchón de plástico, debe usarse sistemas que permitan expulsar la aguja. En caso de hacerlo utilizar la técnica de una sola mano.
5. En la zona de trabajo de los laboratorios no se permitirá al personal comer, beber, fumar, guardar alimentos, ni aplicarse cosméticos.
6. Las manos deben lavarse con abundante agua y jabón cada vez que se interrumpa el trabajo. Para secarse las manos deben usarse toallas descartables.
7. Nunca pipetear muestras, fluidos infecciosos o tóxicos con la boca. Se debe usar pro pipeta, pipetas automáticas u otro equipo adecuado.

8. Nunca mezcle material infeccioso haciendo burbujear aire a través de la pipeta ni soplar material infecciosos fueras de las pipetas.
9. Antes de centrifugar, inspeccionar los tubos en busca de rajaduras. Inspeccionar dentro de los vasos porta tubos o anillos, por paredes rugosas causadas por erosión o material adherido, retirar cuidadosamente todos los trozos de vidrio del cojín de jebes.
10. Limpiar periódicamente los refrigeradores y congeladores en los cuales se almacenan los cultivos, y retirar los frasquitos y tubos rotos. Emplear guantes de jebes y protección respiratoria durante su limpieza.
11. Desarrollar el hábito de mantener las manos lejos de la boca, nariz, ojos, y cara. Esto puede prevenir la autoinoculación.
12. Evitar molestar en el laboratorio con sonidos de alto volumen.
13. El operador es el responsable de desinfectar el área de trabajo, antes y después de cada labor con solución de hipoclorito de sodio de 1g/l, se recomienda una solución más potente (5g/l) cuando se trate de sustancias de alto riesgo. También puede usar fenol al 5%, cresol al 3% u otro desinfectante, dejándolo actuar durante 30 minutos.
14. Asegurarse que el material infeccioso descartado sea fácilmente identificado como tal y sea autoclavado lo antes posible para ser eliminado. No se debe acumular material contaminado.
15. Las piezas de vidrio reusables (pipetas Pasteur, láminas, etc.) deber ser colocadas horizontalmente en un depósito con desinfectante y autoclavadas cuando esté lleno en su 3/4 partes, o al final del día de trabajo esté lleno o no.

Limpieza de los ambientes:

1. El desempolvado debe ser hecho con una tela limpia saturada con desinfectante y exprimida; no hacerlo con un plumero o tela seca.
2. La limpieza de los ambientes debe ser hecho en toda oportunidad en que sea necesario; pero por lo menos una vez al mes.
3. Se debe trapear los pisos diariamente con un trapeador limpio y humedecido con solución desinfectante.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL BANCO DE SANGRE

RESPONSABILIDAD

La seguridad durante la recolección de sangre y en el laboratorio es responsabilidad de todo el personal del servicio, aun cuando exista un encargado de esa área.

Sin embargo, es tarea del supervisor o Jefe de Banco de Sangre garantizar la idoneidad y conocimiento de los riesgos por parte del personal. Aun cuando las tareas se realizan con sumo cuidado, se producen accidentes por desconocimiento de los procedimientos de seguridad adecuados.

Todo aquel personal involucrado en la extracción de sangre deberá asegurar el no exponer al público a riesgos innecesarios. Dentro del laboratorio podrían sumarse riesgos biológicos y químicos, por lo que las extracciones o donaciones de sangre NO deben llevarse a cabo en sus ambientes.

I. RECOMENDACIONES DEL ÁREA FÍSICA

Deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Ubicación y distribución de los ambientes propios del servicio tal que permita realizar las tareas en forma adecuada.
- Permanentemente ordenado y limpio.
- Iluminación, temperatura y ventilación, de los ambientes, apropiada.
- Impedir el ingreso de personal ajeno al servicio.
- Si se considera que el diseño o distribución no es el adecuado, se debe analizar con las personas especialistas en el tema y tomar las medidas necesarias lo antes posible. El diseño de laboratorio influye en la seguridad. Se debe tener en cuenta la ubicación de los muebles y equipos, fuentes de electricidad y superficies de trabajo disponibles

II. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS EN LA ATENCIÓN AL DONANTE

- Toda persona que acuda a donar deberá identificarse previamente con un documento que verifique los datos personales que informe.
- El lugar para la entrevista previa deberá ser limpio, confortable y libre del contacto con otras personas que no otorgan la confidencialidad que requiere el donante.
- El postulante a donar sangre deberá recibir una ficha para que sea llenada a fin de poder valorar si es apto para la donación. En la ficha respectiva, el donante podrá optar por la autoexclusión voluntaria si considera que presenta algún factor de riesgo.

- El médico responsable o el personal capacitado deberá realizar un examen clínico al postulante, evaluando si presenta alguna contraindicación para donar. El examen incluye control del pulso, temperatura y presión arterial.
- Todo el material contaminado debe manipularse con precaución y colocarse de inmediato en recipientes apropiados. El principal riesgo para el personal que recolecta sangre es la infección accidental a través de punciones o heridas por:
Lancetas utilizadas en las punciones digitales.
Agujas empleadas en la anestesia local. Agujas de recolección.
- Deberá tomarse una muestra de sangre para las pruebas de tamizaje obligatorias, antes de la donación efectiva, excepto en las campañas en las que podrá realizarse las pruebas de tamizaje luego de la donación, tomando previamente todas las medidas de seguridad del caso.
- Queda terminantemente prohibido ingresar sangre contaminada a los Bancos de Sangre.
- Por ningún motivo el donante o personal ajeno al servicio de Banco de Sangre deberá manipular la bolsa colectora de sangre. Este material solo será manipulado por el personal del servicio.
- El personal que atiende al donante deberá estar correctamente uniformado y usar guantes y mascarilla, debiendo tener el cabello sujeto firmemente (si este es largo) a fin de evitar su contacto con sangre y los materiales a usar.
- Si el postulante está apto para donar, deberá ser atendido por personal calificado, teniendo en consideración la asepsia requerida para este procedimiento, a fin de evitar la contaminación de la sangre a obtener.

Para ello, se tendrá en cuenta lo siguiente:

PROCEDIMIENTO:

- Limpieza de la zona de venopunción con alcohol medicinal (al 70%), luego solución yodada y nuevamente alcohol medicinal, considerando esta zona aséptica, semejante a un campo operatorio.
- Se deberá efectuar la ligadura del brazo a usar, teniendo en cuenta que el material usado para ligar no deberá estar en contacto con la zona aséptica (es preferible que sea un material que pueda esterilizarse).
- El alcohol y la solución yodada deberán estar contenidos en pipetas, evitando el contacto del algodón con las soluciones.

- La bolsa recolectora a usar será triple o cuádruple, para su respectivo fraccionamiento, así como se deberá prestar el máximo cuidado al manipular la aguja de dicha bolsa, retirando el capuchón que lo cubre solo al momento de la venopunción.
- Deberá haber agitadoras de bolsas de sangre, durante la recolección al donante, para homogeneizar el contenido que ingrese a la bolsa, evitando el procedimiento manual.
- El médico deberá estar evaluando continuamente al donante a fin de prevenir posibles reacciones adversas que pudiesen presentarse. Una vez concluida la donación deberá retirarse la aguja de la zona de veno punción, previa recolección de sangre en un tubo al vacío, y se procede a cubrir dicha zona con un apósito estéril, previniendo la formación de hematomas o infecciones posteriores. La muestra de sangre obtenida, al final de la donación, será utilizada para la realización de las pruebas de tamizaje correspondientes. El donante deberá observar las indicaciones señaladas en las cartillas de post-donación. Las unidades procedentes de una extracción terapéutica deberán ser desechadas si no cumple el dador con los criterios de selección al donante, ni la unidad el control de calidad y seguridad exigidas. Las unidades de sangre recolectadas no deberán permanecer a temperatura ambiente por más de 30 minutos.
- Los servicios de Bancos de Sangre establecerán y mantendrán procedimientos documentados que hagan posible identificar el origen, procesamiento y destino final de toda unidad de sangre o componente sanguíneo. Esta identificación deberá ser registrada.
- Cada unidad recolectada deberá tener una identificación única, tanto ella como sus componentes y recipientes, la cual no debe ser ocultada, alterada o removida.
- Si un servicio de Banco de Sangre o un establecimiento de salud, que realice transfusiones, asigna y coloca otra identificación única propia a la unidad de sangre o componente sanguíneo, esta identificación deberá estar en una etiqueta pegada al recipiente y que identifique al establecimiento que asigna la identificación.
- No más de dos identificaciones (alfa) numéricas serán visibles en el recipiente de la sangre o del componente sanguíneo.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE BANCO DE SANGRE PARA EL PERSONAL

- El conocimiento de las normas de Bioseguridad es obligatorio para todo el personal por lo que se deberá realizar capacitación.
- Al personal nuevo realizar un examen físico y determinar si han existido exposiciones previas a alguna enfermedad.
- Inmunizar contra Hepatitis B antes de ingresar a laborar al servicio.
- Está prohibido comer, beber, fumar y maquillarse en el laboratorio.
- Está prohibido pipetear con la boca.
- El personal debe actuar en forma segura y responsable en todo momento.
- Es preciso usar siempre vestimenta protectora y si es posible, guantes.
- El laboratorio debe estar limpio y ordenado y contener sólo el material de trabajo necesario.
- Al finalizar el día y después de cualquier accidente es menester descontaminar todas las superficies de trabajo.
- El personal debe lavarse las manos al salir del laboratorio.
- Es esencial evitar la formación de aerosoles y salpicaduras.
- Todo el material descartable o reusable contaminado debe ser descontaminado antes de su eliminación o utilización ulterior.
- Solo debe ingresar al laboratorio personal autorizado.
- Es preciso denunciar de inmediato los incidentes o accidentes y tomar las medidas necesarias para evitar su reiteración.
- Todo el personal de laboratorio debe recibir capacitación adecuada con respecto a su tarea y los aspectos vinculados con la seguridad.
- El personal encargado de la recolección de sangre debe contar con vestimenta apropiada. En general se usan batas de algodón blanco, grueso y absorbente, que brindan mayor protección en caso de derrames accidentales, pero no ofrecen seguridad completa.
- Es importante abrochar el guardapolvo y mantenerlo en buen estado, es decir, sin roturas ni botones faltantes.
- Es preciso lavar la ropa con regularidad y remendar sin demora cualquier rotura. Cada técnico debe tener por lo menos un equipo (y si es posible dos) de repuesto.
- Es conveniente usar guantes y en ocasiones anteojos o máscaras para prevenir salpicaduras en la cara y los ojos.

- Es fundamental usar los elementos protectores en forma correcta y en todo momento.
- Uso de guantes solo para la manipulación de sangre y otras muestras biológicas, no para otras actividades ajenas al procesamiento de ellas.
- Uso de la computadora por no más de 6 horas diarias (trabajo efectivo frente a la pantalla).

Envío de Muestras del Laboratorio

En ocasiones es necesario enviar muestras de sangre, suero, u otro material, a otro hospital o a un laboratorio de referencia (por ejemplo: Laboratorio Referencial DISA II LS ó INS) para efectuar investigaciones adicionales. Podrían remitirse a través del hospital, por transporte especial o público o por correo. Cualquiera sea el medio, los especímenes deben embalarse en forma segura.

Procedimiento para Envío de Muestras: Se recomienda tener presente lo siguiente:

- Utilizar un envase plástico de buena calidad, resistente, hermético y con tapa rosca.
- Rotular el envase con claridad.
- Envolver el material en envase absorbente.
- Colocar este envase en otro recipiente impermeable o en una bolsa plástica sellada, si es factible con calor. Como alternativa puede usarse tela adhesiva o similar.
- Colocar la documentación acompañante en un sobre protector y fijarlo al segundo recipiente o bolsa plástica.
- Agregar un embalaje que evite el daño durante el transporte.
- Indicar que el paquete contiene material patológico. Escriba el nombre y dirección del destinatario y remitente.
- Las encomiendas que contienen material patológico sólo deben ser abiertas por personal autorizado.
- Si un accidente contamina los envases de otras muestras, es preciso desinfectarlos. Después de descartar el material afectado, es preciso y lavar con detergente el recipiente y desinfectar.

Eliminación de Residuos del Laboratorio

Si no se descarta en forma correcta el material peligroso, podría constituir una fuente de infección para el personal de laboratorio, otros profesionales del hospital y el público. Por lo tanto, es fundamental cumplir con las siguientes normas al respecto:

1. Los residuos deben depositarse en el mismo lugar en que se han generado o en los almacenes habilitados para dicho uso. El tiempo máximo de almacenamiento no debe ser mayor a las 72 horas, que se puede prolongar a una semana si el almacén dispone de un sistema de refrigeración.

2. El lugar donde se almacenan estos residuos debe ser espacioso, estar bien ventilado, iluminado y señalizado, de fácil desinfección y limpieza, protegido de la
3. intemperie y de los animales. El acceso a esta área ha de ser restringido, permitiendo solo el ingreso a personal autorizado.
4. La gestión de los residuos sanitarios comprende las actividades de recojo, manipulación, clasificación, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación para así poder garantizar la protección de la salud pública, la defensa del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales.
5. La recogida de los residuos debe realizarse en contenedores o recipientes que reúnan las siguientes características:
 - Compartimentación estancada.
 - Opacidad a la vista.
 - Resistencia a la rotura.
 - Asepsia total en su exterior.
 - Ausencia en su exterior de elementos sólidos, punzantes y cortantes.
 - Volumen no superior a 70 litros.
 - Cierre hermético.
6. Todo residuo cortante o punzante debe recogerse en recipientes resistente a las punciones.

Normas de Bioseguridad y Procedimientos en el Envío del Material desde las Unidades Móviles hasta el Banco de Sangre

La sangre recolectada en unidades móviles debe ser remitida al Banco de Sangre en forma segura para que no implique riesgos para el público o el personal de laboratorio.

- Debe colocarse en heladeras portátiles adecuadas para mantener la temperatura entre 2 y 8°C.
- El cierre debe ser hermético para evitar accidentes.
- Los rótulos deben ser claros para reducir la posibilidad de extravío.
- Descartar las bolsas falladas
- También es menester desinfectar y lavar con detergente la heladera y los sachets de congelante.

Normas de Bioseguridad en el Fraccionamiento de Unidades

- Es obligatorio disponer de un protocolo detallado de la técnica de fraccionamiento y elaboración de la sangre y sus derivados, donde se especifiquen los siguientes conceptos:
- Mecanismo de obtención.
- Requerimiento de instrumental o equipamiento.
- Mecanismo de identificación.
- Control de las unidades.
- El protocolo ha de ser conocido por todo el personal sanitario implicado en el fraccionamiento y elaboración de la sangre y su revisión debe ser periódica.

EN EL AMBIENTE PARA EL PROCESAMIENTO SE DEBERÁ TENER PRESENTE:

- Transito solo para personas que laboran en el servicio.
- Ingreso de material contaminado prohibido.
- No usarlo como ambiente para ingesta de alimentos.
- No deberá estar expuesto al sol directamente.
- Personal provisto de todos los materiales de Bioseguridad recomendados.

Normas y Procedimientos en el Manejo de Equipos

- El equipamiento deberá ser controlado antes de su utilización rutinaria y operados de acuerdo con las normas específicas dadas por el fabricante.
- Su validación será efectuada a intervalos regulares de acuerdo a las características del equipo.
- Si se constata irregularidades deberán aplicarse las medidas correctivas pertinentes.
- En las Conservadoras de sangre, por ningún motivo deberá almacenarse material contaminante dentro de ella.
- Deberá limpiarse semanalmente la conservadora con sustancias desinfectantes.
- Cada 2 meses deberá realizarse un cultivo del ambiente interno de las conservadoras.
- En los Congeladores no deberá almacenarse alimentos dentro de ella, ni material contaminado junto a los hemocomponentes.
- Los congeladores deberán ser descongelados cada 6 meses para su mantenimiento respectivo, excepto que las circunstancias lo ameriten. No deberá mantenerse la puerta abierta por más de 10 minutos.

- La Centrífuga refrigerada debe ser calibrada cada 4 meses, controlando su velocidad por medio de un tacómetro. Al momento de centrifugar deberá verificarse la higiene del equipo, tanto en su exterior como en su interior. Por ningún motivo se utilizará como contrapeso agua o tapones de jebe no estériles.
- El Baño María deberá poseer un termómetro de uso exclusivo, recomendándose tomar la temperatura en distintas zonas dentro del equipo. En el caso de utilizarse como estabilizador de temperatura de los hemocomponentes, el equipo será exclusivo para ello evitando procesar muestras potencialmente contaminadas.

Normas en el Manejo de Hemocomponentes

- La esterilidad del componente deberá ser mantenida durante el procesamiento mediante el empleo de métodos asépticos, equipos y soluciones estériles, libres de pirógenos.
- La transferencia de componentes deberá hacerse con equipos de circuito cerrado a menos que se utilizará equipos de conexión estéril. De este modo, el período de almacenamiento estará limitado solamente por la viabilidad y estabilidad de los componentes.
- Si durante el procesamiento se abriera el circuito, incluyendo la preparación de mezclas, los componentes conservados a 4 +/- 2°C tendrán un tiempo de expiración de 4 horas.
- Si los componentes conservados a 22 +/- 2°C, que tienen un tiempo de expiración de 24 horas, fuesen criopreservados, deberán ser depositados en el congelador dentro de las 4 horas a partir de la apertura del circuito. Cuando tales componentes fueran descongelados, deberán ser transfundidos dentro de las 6 horas, si fueron almacenados a 22 +/- 2°C y dentro de las 24 horas, si fueron almacenados a 4 +/- 2°C.
- La dosis de irradiación suministrada a los hemocomponentes deberá ser de un mínimo de 2500 cGy sobre el plano medio de la unidad irradiada. La dosis mínima en cualquier punto de la unidad deberá ser de 1500 cGy.
- La leucoreducción deberá seguir un protocolo, señalando y describiendo en forma sistemática el procedimiento seguido.
- En el caso de la obtención de componentes por aféresis está deberá seguir los pasos señalados en el Manual de Normas y Procedimientos.

Normas de Rotulación del Hemocomponente

- Todo hemocomponente deberá ser identificado por medios apropiados que indiquen la conformidad del producto obtenido.
- El estado de inspección y examen de todo producto será mantenido de conformidad con los procedimientos documentados a lo largo de la recolección, procesamiento y transfusión de sangre y componentes sanguíneos
- Únicamente aquellos productos que han pasado las inspecciones y exámenes requeridos son liberados y transfundidos.

Normas y Procedimientos para la Transfusión

- Es obligatorio disponer de un protocolo detallado del fluxograma de administración de los hemoderivados, donde se especifique los siguientes conceptos:
 - ✓ Modo de traslado de la sangre o hemocomponente.
 - ✓ Temperatura a la que debe mantenerse.
 - ✓ No calentar nunca el hemocomponente fuera del Banco de Sangre.
 - ✓ Identificación de los datos del paciente, confrontando los datos con los de la unidad a transfundir.
 - ✓ Utilización de un filtro adecuado.
 - ✓ No añadir ninguna medicación al hemocomponente,
 - ✓ Utilización de una técnica aséptica para la flebotomía.
 - ✓ Observación del paciente durante la transfusión.
 - ✓ Descripción de efectos adversos o desfavorables.
- Este protocolo ha de ser conocido por todo el personal sanitario implicado en la administración de los hemoderivados y su revisión debe ser periódica.

Asimismo, de acuerdo al fluxograma de administración, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- La unidad de hemocomponente solicitada será entregada al personal que asista al paciente, previa validación de las pruebas de compatibilidad, grupo sanguíneo y las pruebas de tamizaje obligatorias, siendo debidamente rotulada con los datos exigidos en el Manual de Normas y Procedimientos.
- El personal que recibe el hemocomponente lo llevará hasta el lugar donde se encuentre el paciente en un recipiente herméticamente cerrado, para su administración posterior, evitando que sea mayor a los 30 minutos de estar a temperatura ambiente.

- El médico que asiste al paciente deberá verificar las condiciones en que recibe el hemocomponente solicitado, así como la codificación de dicha unidad sea la que esté registrada en la solicitud de transfusión.
- El personal que asiste al paciente deberá proceder a verificar nuevamente los datos del paciente con la unidad a ser administrada, luego realizará la asepsia requerida del caso y los cuidados correspondientes que dicho procedimiento requiere.
- La transfusión de los hemocomponentes no deberá durar más de 4 horas por unidad y esto será controlado por el personal que asiste al paciente.
- El médico constatará las condiciones en que transcurre la transfusión a través de una hoja de conducción en la que indicará las condiciones del paciente antes, durante y luego de la transfusión.
- La bolsa que contiene el hemocomponente transfundido una vez que se encuentre vacía será recogida por el personal del servicio donde se encuentra el paciente para su eliminación posterior con el material contaminado descartable del servicio.
- De solicitar más de una unidad de sangre u otro hemocomponente, el personal que asiste al paciente deberá preservar dichas unidades a fin de que estas no se deterioren por acción del medio ambiente. Recordar que los hemocomponentes no pueden estar más de 30 minutos al aire libre, sin haberse transfundido, por lo que se debe garantizar una adecuada cadena de frío de estar más de este tiempo dichas unidades, fuera del Banco de Sangre.
- No se recibirán por devolución unidades de hemocomponentes que hayan sido solicitadas por el médico tratante, y estén más de 30 minutos fuera del Banco de Sangre sin haber sido utilizadas.
- La sangre será calentada utilizando aparatos especiales que hayan sido aprobados por el PRONAHEBAS, evitando que no causen hemólisis. El hemocomponente a transfundir no estará conectado al aparato más de 4 horas y deberá contar con un termómetro visible y un sistema de alarma audible, a fin de detectar malos funcionamientos del equipo.

Normas y Procedimientos en la Transfusión en Neonatos

Los pacientes pediátricos de bajo peso están dentro del grupo de enfermos candidatos a recibir múltiples transfusiones de hemoderivados, de donaciones múltiples, lo que supone un riesgo mayor en cuanto a los efectos, potencialmente perjudicial, de la transfusión.

- Por ningún motivo se realizará transfusión de sangre o hemocomponentes, sin que el mismo proceda del Banco de Sangre.

- Cuando la sangre o hemocomponente a transfundir sea en cantidades pequeñas, no deberá utilizarse por ningún motivo jeringas o cualquier material reciclable, debiéndose usar bolsas satélites.
- Se debe considerar que la transfusión neonatal implica la transfusión de pequeñas cantidades de sangre fresca y de reducir la exposición del neonato a múltiples donantes y limitar el desperdicio de sangre.
- Proporcionar concentrado de hematíes extraídos en un período no superior a 5 - 7 días.
- Proporcionar sangre con valores normales de pH y electrolitos.
- Reducir la exposición a transfusiones múltiples, con el objeto de disminuir la transmisión de enfermedades infecciosas relacionadas con la transfusión y reducir el riesgo de aloinmunización.
- Proporcionar sangre con un mínimo de efecto anticoagulante.
- Proporcionar sangre con el menor efecto inmunológico para evitar desórdenes inmunológicos adquiridos.
- Es conveniente valorar el uso de filtros de desleucotización y el tratamiento de irradiación en los hemoderivados a transfundir en enfermos neonatos de bajo peso.
- Para transfundir a neonatos se ha de tener en cuenta el calibre de la vía a usar, el ritmo de la infusión, la edad de la sangre y la temperatura del hemoderivado a transfundir.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ANATOMÍA PATOLÓGICA

Definiciones Básicas:

El término CONTENCION es usado para describir métodos seguros para el manejo de agentes infecciosos en el laboratorio. En él intervienen los procedimientos de manipulación de las muestras, los equipos de seguridad para protección de personal y el diseño del edificio.

Contención Primaria:

Es la protección del personal y del medio ambiente inmediato contra la exposición a agentes infecciosos o productos químicos de riesgo.

Contención Secundaria:

Es la protección del medio ambiente externo contra material infeccioso. Se logra combinando las características de edificación y practicas operacionales.

El propósito de la contención es reducir la exposición del personal de los laboratorios y otras personas a agentes potencialmente peligrosos y prevenir el escape.

Definición de sustancias químicas de alto riesgo: Sustancias Tóxicas.

Son agentes químicos que al introducirse al organismo producen daño al ser humano por acción de mecanismos físicos o químicos o por una combinación de ambos.

Sustancias Irritantes.

Son agentes químicos que provocan alteración primaria sobre la Piel, mucosa ojos.

Sustancia Corrosiva.

Son agentes químicos que causan destrucción visible o alteración irreversible en lugares de contacto con los tejidos.

Sustancia Alergizante

Son sustancias químicas que por contacto, inhalación o ingestión provocan una reacción sensibilizante de tipo alérgico en un número significativo de personas.

Sustancias Inflamables

Son sustancias químicas que producen gases o vapores a una temperatura dada, alcanza una temperatura en el aire que permite inflamarse sobre el envase.

Sustancia Explosiva.

Son sustancias que por una reacción exotérmica producen gases o vapores que involucra un rápido aumento de volumen y liberación de energía. Como consecuencia se produce onda expansiva y calor. Esta reacción se desencadena por percusión, inflamación o chispa.

Sustancias Mutagénicas y Carcinogénicas.

Son sustancias que pueden producir cambios a nivel de información genética como resultado se produce mutaciones o cáncer.

Normas de Bioseguridad del Ambiente

1. Todo laboratorio de Anatomía Patológica debe estar adecuadamente ventilado e iluminado, debe contar con un sistema de aire. Los servicios de agua y luz deben funcionar satisfactoriamente.
2. Se debe contar en el laboratorio con cámara de bioseguridad, lámpara ultravioleta y cualquier otro tipo de instalación para proteger al personal.
3. El espacio de mesa donde se manipula material infeccioso debe rotularse como área contaminada. Debe estar alejado de la puerta de entrada al laboratorio y de los lugares en donde se producen corrientes de aire.
4. Las mesas de trabajo deben ser de material sólido, con superficie lisa impermeables y resistentes a sustancias corrosivas, no porosas y fácil limpieza.
5. En las mesas de trabajo solo se pondrán equipos y material necesario para el trabajo; y estos no se llevaran a otro sector.

6. Las paredes y pisos deben ser lisos para su fácil limpieza.
7. Los pisos deben limpiarse con soluciones desinfectantes. No se debe barrer el piso en seco ni enserarlo.
8. Por el sistema de desagüe no debe eliminarse agentes biológicos o químicos si estos no han sido neutralizados o inactivados.
9. Se evitará la presencia de roedores o insectos rastreros a través de un programa de intervención permanente.
10. Se consideraran áreas de libre tránsito los pasadizos servicios higiénicos y áreas administrativas. Las áreas de acceso restringido deberán de llevar un logo en el cual se anuncia que es un área restringida para el personal ajeno a ese ambiente.
11. Se debe colocar extintores en cada ambiente donde se manipulen sustancias químicas inflamables y donde se encuentren equipos eléctricos. Estos extintores deben ser adecuados, por ejemplo para equipos eléctricos se utiliza el extintor de anhídrido carbónico o de polvo químico seco.
12. En las puertas de las áreas de Anatomía Patológica donde se manipule material biológico infectante deberá colocarse la señal de riesgo biológico.

Normas de Bioseguridad del Personal

1. El personal de Anatomía Patológica deberá ser sometido a un examen médico completo por lo menos una vez al año , esta debe comprender una Historia Clínica detallada al momento de su incorporación a la Institución.
2. El personal que labore con material altamente contaminante se le deberá tomar una muestra de sangre para obtener suero el cual se conservará con fines de referencia.
3. Se evitará el ingreso ajeno al Servicio a si como la circulación de personal durante el procesamiento de las muestras y necropsias.
4. El personal en cada momento usará vestimenta adecuada para el proceso que está ejecutando.
5. El personal deberá conocer las medidas de Bioseguridad y a su vez las aplicará.

Inmunización del Personal

1. Todo el personal que labora en el Departamento de Anatomía Patológica, deberá recibir inmunización protectora contra el tétanos y la difteria.
2. El Departamento deberá llevar un registro de las vacunas recibidas por el personal el cual deberá estar disponible.
3. Todo el personal que este en contacto con muestras biológicas y muestras de sangre deberán recibir necesariamente vacunas contra la Hepatitis B.

Normas de Bioseguridad del Vestido

1. El personal deberá usar el mandil limpio, de mangas largas mientras realice su trabajo. Los mandiles deberán ser por lo menos lavados una vez por semana. No se deberá usar el mandil fuera del laboratorio, ni deambular en las otras áreas del hospital.
2. Para el ingreso a zonas restringidas se utilizará vestimenta especial. Estos serán chaquetas y mandilón verde. Estos mandilones no deberán usarse en otros ambientes del laboratorio. Se recomienda el uso de mandiles descartables.
3. El personal que usa el pelo largo deberá protegerse con gorro o mantener el cabello hacia atrás.
4. Se debe tener cuidado en quitarse brazaletes o collares largos antes de comenzar a trabajar, ya que estos pueden producir accidentes cuando se trabaja cerca de la centrífuga o pueden contaminarse fácilmente con las muestra clínicas.
5. Los zapatos deben cubrir completamente los pies para protegerlos de los derrames de ácidos y de material biológico. Debe evitarse los tacos altos ya que facilitan los resbalones, las sandalias no son adecuadas para su uso en el laboratorio ya que exponen la piel a riesgos.

Normas de Bioseguridad de las Muestras

1. Todas las muestras que lleguen al Departamento de Anatomía Patológica deberán ser tratadas como material altamente infeccioso para evitar posible contagio ya que toda muestra es vehículo de enfermedad.
2. Las muestras deben ser enviadas en recipientes adecuados. Estos recipientes deben ser de material irrompible con tapa, deberá tener una etiqueta donde estará escrito el nombre del paciente, el tipo de muestra y su peligrosidad, los recipientes deberán colocarse dentro de otro recipiente de mayor tamaño para ser transportados.
3. Deberá existir una zona de recepción de muestra el cual deberá estar alejado de los pasajes y corrientes de aire esta zona estará rotulada.
4. El personal que reciba las muestras utilizará mascarillas y guantes obligatoriamente.
5. Para la toma de muestras de sangre se debe utilizar: jeringa y agujas descartables, nunca se debe tomar la muestra usando solo la aguja, al momento de tapar la aguja con el capuchón de plástico debe usarse la técnica de una sola mano.
6. En la zona de trabajo no se permitirá al personal comer, beber ó guardar alimentos. Tampoco fumar ya que esto puede causar un incendio.
7. Las manos deben lavarse con agua y jabón cada vez que se interrumpa el trabajo. Para secarse las manos deben usarse toallas descartables.

8. Nunca debe pipetearse las muestras con la boca, para esto se debe usar dispositivos adecuados ó usarse pipetas automáticas.
9. Antes de centrifugar verificar que los tubos no estén rajados, inspeccionar dentro de los vasos porta tubos, que no se encuentre algún material dentro de ellos. El equipo siempre debe estar en buen estado.
10. Limpiar periódicamente los congeladores y refrigeradores en los cuales almacenen muestras para esto deben usar guantes de jebes gruesas y protección respiratoria durante su limpieza.
11. Se lavará las manos antes de ponerse los guantes y después de retirárselos; el secado será con toallas descartables.
12. El personal no se deberá llevar las manos a la boca, nariz ó ojos, ya que esto puede ocasionar una autoinoculación.
13. Se evitará en todo momento sonidos de alto volumen, en el caso que no se pueda evitar, se usara protectores.
14. El personal que trabaje en un área pre-determinada será el responsable de desinfectar el área de trabajo, antes y después de cada labor, con fenol al 5 %, cresol al 3 % ú otro desinfectante.
15. Las muestras biológicas deberán ser descontaminadas con una solución de hipoclorito de sodio antes de ser colocados en cajas con tapa para su posterior eliminación. No se debe acumular material contaminado.
16. Las piezas de vidrio reusables deben ser colocadas en depósitos con desinfectante y autoclavarlas.
17. El Material biológico (piezas quirúrgicas, necropsias) antes de eliminarse deberán de triturarse para evitar su identificación y luego ser colocado en recipientes resistentes rotulados con el logo de Bioseguridad y la advertencia de material altamente contaminado.
18. Los restos de piezas quirúrgicas y necropsias antes de eliminarse por el sistema público de limpieza deberán descontaminarse por medio de autoclave o incineración.

Normas de Bioseguridad del Proceso de Limpieza

1. El desempolvado debe ser hecho con una tela limpia saturada con desinfectante y exprimida se pude usar fenol, lejía, y alcohol etílico. Nunca debe limpiarse con plumero o tela seca.
2. Debe trapearse los pisos diariamente con trapeador limpio y húmedo con solución desinfectante.
3. En los ambientes restringidos el personal de limpieza deberá estar debidamente protegido.

Normas de Bioseguridad del Lavado de Material Biocontaminado

1. El personal que se dedica al lavado de material de vidrio deberá estar vacunado,
2. El material de vidrio deberá de ser descontaminado con anterioridad. Los objetos punzo cortantes reusables deben ser lavados con sumo cuidado. Se recomienda material descartable.
3. El personal deberá usar medidas de protección personal que incluyan guantes, lentes y mandilón de plástico.
4. El material punzo cortante deberá eliminarse en contenedores resistente a las punciones y deberán llevar la advertencia de material peligroso.

Normas de Bioseguridad para el Manejo de Sustancias Químicas de Alto Riesgo

1. La recepción, almacenamiento y distribución de sustancias químicas de alto riesgo deben efectuarse en ambientes apropiados estos deben ser ventilados, contar con extintores y deberá estar a cargo de personal calificado.
2. Dentro de la estantería los productos químicos deberán estar clasificados por sólidos, líquidos y gaseosos, además por su peligrosidad. Las sustancias deberán de almacenarse en sus envases originales con sus respectivas etiquetas.
3. El personal que trabaje con sustancias químicas debe de protegerse adecuadamente para lo cual deberá de utilizar el siguiente equipo:
 - Delantales de hule
 - Guantes de hule
 - Protectores faciales
 - Anteojos
 - Mascaras de protección
4. La manipulación de sustancias que desprenda vapores gases irritantes o mal olor deberán usarse solo bajo una campana de seguridad química.
5. Se debe mantener neutralizantes disponibles para cualquier emergencia: ácido acético diluido para los álcalis y bicarbonato de sodio para los ácidos.
6. Se contará con un registro de accidentes con material químico y se informará al Comité de Bioseguridad de la institución.
7. Se deberá tomar en cuenta los códigos que se encuentran en los envases éstos se interpretan de la siguiente manera:

Código Rojo: Fuego. El material que rápidamente se inflama en condiciones normales de temperatura, debe de calentarse moderadamente.

Código Azul: Salud. El material que al ser expuesto puede producir desde la irritación, incapacidad temporal, daño residual y hasta la muerte.

Código Amarillo: Reactividad. Material que al ser expuesto puede volverse inestable al estar en contacto con el agua pudiendo reaccionar violentamente e inclusive detonar.

Código Blanco: Aviso Especial. Esto se aplica para los siguientes materiales.

- Material oxidante.
- Material Reactivo
- Material Acido
- Material Alcalino
- Material Corrosivo

11. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN NUTRICIÓN

Este manual engloba las diferentes áreas de acción en un servicio de alimentación del departamento de nutrición como son: Cocina central, - Repostería – Comedor - Formulas lácteas.

Fundamentos:

Características que tienen los Alimentos que favorecen la Reproducción de los Microorganismos

Los microorganismos puede instalarse en muchos alimentos, pero no en todos puede llegar a multiplicarse y enfermar al hombre.

Los alimentos para favorecer la reproducción de los microorganismos deben ser:

- Nutritivos.- La leche y preparaciones con leche, las carnes, las cremas, las mayonesas
- Tener humedad suficiente.- Los alimentos como leche, mayonesa, crema por la humedad que contiene favorece la multiplicación de los microorganismos. Por otra parte, en los alimentos secos (charqui, frutas seca) los microorganismos tienen pocas posibilidades de vivir.
- Tener una temperatura adecuada.- Para reproducirse, necesita, además de nutrientes y humedad, una temperatura entre 5° y 60°C. Las temperaturas de 25° y 30° o más, permiten que se multiplique con rapidez, aumentando la contaminación del alimento.

Un solo microorganismo, en un medio ambiente adecuado, con buen aporte nutritivo, humedad y calor, es capaz de formar una colonia microbiana de 281.000.000.000 de miembros en solo 24 horas.

Ello ocurre porque los microorganismos se multiplican en progresión geométrica, es decir cada uno es capaz de dividirse en dos, esos dos a su vez en otros dos y así sucesivamente.

Un alimento contaminado puede transmitir una enfermedad a un gran número de personas, pudiendo llegar a producir una epidemia.

Riesgo Epidemiológico en Alimentos

Es la calificación que se le da a los alimentos según sea su mayor o menor predisposición a provocar una Enfermedad de Transmisión Alimentaria. Está basada principalmente en la composición de los mismos y la forma de preparación.

Clasificación:**Alto riesgo Epidemiológico:**

- Ensaladas crudas
- Cremas (leche/huevo)
- Mayonesa
- Salsa
- Cebiche
- Alimentos insuficientemente cocidos
- Pasteles rellenos

Mediano riesgo Epidemiológico:

- Tallarines
- Tortillas frijoles
- Alimentos recalentados
- Refritos
- Pancita
- Ají molido
- Guisados

Bajo riesgo Epidemiológico:

- Sopas, caldos
- Frituras
- Carnes cocidas
- Carnes a la parrilla
- Verduras hervidas
- Alimentos cocidos de consumo inmediato

Alimento Contaminado

Es aquel que contiene microorganismos o sus toxinas, parásitos, sustancias químicas, radiactivas, tóxicas u otros agentes nocivos para la salud.

El origen de la contaminación puede ocurrir en cualquiera de las etapas de la cadena alimentaria, que incluyen la producción, transporte, almacenamiento, elaboración, distribución y consumo de los alimentos.

Alimento Alterado

Es todo aquel que por diversas causas (por ejemplo, exposición al calor ambiental), ha sufrido un deterioro que lo hace peligroso para la salud.

Tipos de Contaminantes

Biológicos

- Microorganismos y sus toxinas
- Parásitos e insectos
- Plantas y animales venenosos

Químicos

- Insecticida
- Detergentes
- Metales pesados (mercurio plomo)
- Medicamentos
- Colorantes y aditivos no autorizados

Físicos

- Polvo
- Piedras
- Restos de madera

Radioactivos

- Radiaciones

Requisitos que debe cumplir un Alimento que se considera Apto para el Consumo Humano

- ✓ Limpieza en todas las etapas de la cadena alimentaria, desde la producción hasta el consumo.
- ✓ Características organolépticas adecuadas (sabor, olor y textura)
- ✓ Ausencia de microorganismos patógenos o sus toxinas (*)

() Microorganismos patógenos: (bacterias, parásitos, virus) conocidos comúnmente como microorganismos o gérmenes, se caracterizan por no ser visibles sino a través de un microscopio y ser capaces de producir enfermedades en el hombre y los animales. Las toxinas son sustancias tóxicas producidas por los microorganismos patógenos. Los parásitos son organismos microscópicos, que pueden afectar al hombre o los animales viviendo a sus expensas como lombrices, triquina.*

En la práctica sucede que por diversas razones los alimentos no llegan al consumidor en condiciones inocuas y pueden producir trastornos orgánicos y enfermedades específicas conocidas como enfermedades de origen o transmisión alimentaria.

Dónde se encuentran los microorganismos

- El aire acondicionado
- Las aguas servidas
- La basura y restos de comida
- Manos y uñas sucias
- La saliva de humanos y animales
- Las deposiciones o excrementos de humanos y animales
- Los cabellos
- Las heridas infectadas
- Moscas, cucarachas y roedores
- La piel de animales
- Utensilios contaminados
- Alimentos contaminados

¿Cuándo se contaminan los alimentos?

- Son regados con aguas servidas.
- Se lavan con agua sucia o contaminada.
- Proviene de animales enfermos.
- Se ponen en contacto con las moscas, cucarachas y roedores y otras plagas.
- Se tose o estornuda cerca o sobre los alimentos.
- No se lava correctamente las manos y uñas antes de prepararlos o manipularlos especialmente después de ir al baño.
- Se preparan con utensilios sucios.
- Los manipula o vende una persona con una enfermedad infectocontagiosa o con heridas infectadas.

Cuáles son los métodos que tenemos para reconocer la Calidad de los Alimentos.

- a) Uno de los medios son los análisis de laboratorio donde se puede verificar las características bromatológicas, microbiológicas y otras que facilitan el reconocimiento a su calidad
- b) Otros de los medios más utilizados es el conocimiento empírico de su calidad a través de propiedades organolépticas de los alimentos.

Normas de Bioseguridad en Nutrición

Del Ambiente

1. Todos los ambientes deben estar adecuadamente ventilados e iluminados.
2. El espacio de las mesas de trabajo donde se manipulan los alimentos se ubicará en un lugar cerca al lavadero en caso de cocina central; para repostería pegado a la pared o según necesidad; para comedor según el área del mismo; Para fórmulas lácteas pegado a la pared o al medio según necesidad.
3. Las mesas de trabajo deben confeccionarse de material sólido con superficie lisa, impermeable, anticorrosiva, de fácil limpieza (láminas de acero)
4. Se pondrá en la mesa de trabajo solo equipo y material de trabajo.
5. Las paredes y pisos deben ser de material liso para facilitar la limpieza con desinfectante (con mayólica) o pintados con pintura lavable y debe ser de color claro hasta una altura de por lo menos 2-3 metros.
6. Las despensas y cámaras frigoríficas dispondrán de una adecuada ventilación incluyendo las propias cocinas y reposterías donde deberá existir aire acondicionado con un caudal de 20 a 30 renovaciones de aire local por hora.
7. Las cocinas tendrán campanas extractoras conectadas a un ducto de ventilación exclusivo por ello, donde se instalaran filtros para grasa que se limpiara periódicamente o contar con un sistema de ventilación por inducción (un estrecho flujo de aire a nivel del techo).
8. Las instalaciones dispondrán de suministro de agua caliente y fría para la preparación de alimentos y/o Formulas lácteas y para los diferentes procesos de limpieza.
9. La iluminación debe estar exenta de reflejos y sombras, no modificará el aspecto de los colores y tendrá un nivel mínimo de 300 lux.-250 para la cocina y 150 para otras estancias.
10. Las instalaciones y los utensilios se mantendrán limpios, cada día se fregarán los pisos, las cazuelas, cacerolas y demás utensilios para cocina y/o repostería y Formulas lácteas; se lavarán con un detergente de garantía, se aclarará con abundante agua y secará por escurrido.
11. El menaje se guardará en armario cerrados o se cubrirán con un mantel limpio.
12. Los hornos los fregaderos y los carros de servicio se limpiarán y desinfectarán a diario.
13. Las mesas para cortar y preparar alimentos se mantendrán permanentemente limpios y desinfectados; los utensilios y equipos de cocina y de otras estancias utilizadas para la preparación de alimentos se limpiarán y desinfectarán cada vez que se utilice.

14. Las partes móviles de las maquinas para preparar alimentos (licuadoras prensa papas, exprimidores cortadores, etc.) que estén en contacto con estas se desmontarán para lavarlas sumergiéndolas en una solución desinfectante luego se aclararán, secarán y guardarán. De la misma forma se procederá con los cuchillos.
15. Por el sistema de desagüe solo se debe eliminar residuos líquidos no sólidos,
16. La basura se pondrá en un contenedor provisto de una tapa hermética y se vaciará cada día para limpiarlos y desinfectarlos.
17. Periódicamente se efectuarán inspecciones bacteriológicas, utilizando si fueran necesario papeles de cultivo.
18. Se debe evitar la presencia de insectos rastreros o roedores realizando fumigaciones periódicas y/o aplicación de gel.
19. Se considera área de tránsito libre: los servicios higiénicos y áreas administrativas.
20. No estará permitido circular por zonas restringidas como Cocina, Mesas de Trabajo-Repostería-Fórmulas Lácteas, al personal que no pertenezca al área.
20. Se deben colocar extintores en cada servicio y ser recargado cada año
21. En el comedor dispondrán de una buena ventilación; las mesas deben ser construidas con material lavable, se limpiarán después de terminar cada comensal y al final del servicio se lavarán con un detergente apropiado.

Del Personal

1. Todo personal del servicio debe ser sometido a examen médico completo (TBC, Elisa, Análisis de Heces, Rx etc.), que deberán ser incluidos en su Historia Clínica al momento de su inclusión en la Institución y en sus chequeos periódicos.
2. Todo el personal debe recibir inmunizaciones protectoras como el Tétano y Difteria

Del Vestido

1. Todos los trabajadores utilizarán ropas de trabajo o mandiles integrales de color blanco o de colores claros de material no inflamable que deberán mantenerse limpios.
2. La utilización de gorros será obligatoria debiendo tapar todo el cabello.
3. Los guantes sanitarios utilizados para picar carne y para el rebanado y/o preparación de lácteos se limpiará y desinfectará con productos antisépticos, luego se secarán y guardarán.
4. Los operarios deberán mantener sus manos permanentemente limpias, y se lavarán después de ir al servicio higiénico.

5. Se evitará el ingreso de personas ajenas al servicio así como la circulación de personas durante la preparación-servido-distribución de alimentos y/o fórmulas lácteas
6. El delantal que se usa para el trabajo debe ser quitado para ir a los servicios higiénicos.
7. El personal debe usar toallas de mano durante el proceso de trabajo que deberá ser lavados en forma diaria
8. El personal que trabaja con alimentos no debe realizar el trabajo con joyas ni brazaletes para evitar contaminación. Debe tener uñas cortas y sin esmalte.
9. Los zapatos que se deben usar para el trabajo serán completamente cerrados para protegerlos de la humedad y los derrames.

Del Proceso

1. Las manos deben ser lavadas con jabón y abundante agua antes de iniciarse el trabajo y cuando este se interrumpa.
2. La preparación de hortalizas se dispondrá en una zona separada, colocadas a lo largo de la máquina peladora de hortalizas y frente a las mesas de preparación equipadas con máquinas cortadoras de vegetales.
3. Para asegurar una higiene de alimentos es preciso seleccionar las materias primas y poseer conocimientos acerca de las precauciones específicas.
4. Comprar alimentos que ofrezcan garantía de limpieza y comprobar en la recepción para garantizar la higiene adecuada durante su conservación- selección-preparación y servicio.
5. Mantener las instalaciones de las máquinas en perfecto estado de limpieza, comprobar la higiene personal de los empleados y su nivel de conocimiento.
6. Las carnes siempre tienen el riesgo de contaminación y cuanto menores son las piezas mayor es el riesgo. Las raciones individuales se cortarán lo más próximo al momento de su consumo.
7. Los cortes de carne se trocearán en una zona aislada a la cocina alejada del calor y se colgarán en ganchos en la cámara frigorífica.
8. Las carnes o aves picadas y productos que contengan picadillo requiere unas condiciones higiénicas especiales tanto en su preparación y transporte.
9. Los huevos deben ser frescos con un peso mínimo por unidad de 50 gr.
10. La leche será pasteurizada o preferiblemente esterilizada al igual que el queso deberá ser pasteurizado y conservado en refrigeración.

11. Las conservas deben presentar en su envase la fecha de fabricación o preparación y registro sanitario.
12. La frescura y presentación de los pescados frescos también debe comprobarse.
13. Los productos congelados carnes, pollos, mantequilla, grasas y otros están sujetos a estrictos controles de fabricación y almacenamiento; las normas que rigen estos controles deberán ser establecidos por la legislación nacional.
14. Cuando se establezcan contratos con los proveedores es preciso que se establezcan especificaciones técnicas de índole higiénica y bacteriológica para el suministro de alimentos así como estipular el derecho de acceso a las instalaciones de producción con fines de inspección (panes, carnes, otros).
15. En el momento de recepción de alimentos se deberán supervisar las condiciones de envasado y transporte de los productos lácteos, carnes, pescados, carnes preparadas, productos congelados, envases donde se suministran los huevos, la mantequilla y las conservas. Cualquier lata de conserva que se encuentre hinchada o que presente derrames deberá desecharse.
16. Los lugares donde se almacenan los alimentos deberán disponer de buena ventilación e iluminación, los suelos serán de materiales duros y lisos o tendrán una superficie impermeable; deberán tener una inclinación adecuado hacia un sistema de drenaje adecuado para poder lavarlos con regularidad.
17. Los alimentos no se almacenarán directamente sobre el pavimento sino que se colocará sobre anaqueles, se colocarán o se pondrán sobre redes o paletas, a 20 cm. del piso.
18. Los almacenes refrigerados de ser posible estarán especializados (de verduras, de carnes, de frutas), su temperatura se comprobará cada día y su funcionamiento se someterá a revisión al menos una vez al año.
19. Las carnes y los productos cárnicos se conservarán entre 0 a 3°C con una humedad relativa del 80-90%.
20. Los productos lácteos y los huevos se almacenarán a una temperatura comprendida entre 4° y 6° C.
21. Las verduras frescas se guardarán a 8°C.
22. Los pescados frescos se colocarán en agua helada y se colocarán en una zona refrigerada, estará absolutamente prohibido el paso de animales a las zonas destinadas a almacenaje y se tomarán medidas para prevenir la entrada de moscas, insectos y roedores así como para garantizar su exterminio.

Peligros que penden sobre los Servicios de Alimentación

Los peligros a identificarse se pueden agrupar en dos tipos: peligros generales que comprometen a la Institución como un todo y peligros específicos ligados a cada producto o preparación, basado en sus modalidades culinarias o características de elaboración.

El mayor de los peligros en ambos casos, es el de la contaminación, el mismo que presenta dos rutas de acceso a la Institución y se ilustran en los siguientes cuadros:

RUTAS DE ACCESO DE LOS CONTAMINATES Y SUS ORÍGENES

a. La Contaminación endógena.- Cuando los alimentos vienen contaminados desde su origen, es decir desde su fuente de producción, por haberse obtenido en condiciones insalubres o por animales enfermos o portadores. Se presenta los siguientes ejemplos:

Contaminación por:	Orígenes / Causas
➤ Carnes parasitadas: (cerdos y vacuno) con Cisticercosis, Triquinosis.	Faenamiento clandestino. Acceso de los animales a heces humanas y basurales, inspección de carnes deficiente. Cocimiento incompleto.
➤ Carnes (aves, cerdos, vacuno) contaminadas con: Salmonelas y otras enterobacterias.	Aves enfermas o portadoras. Inadecuadas prácticas de faenamiento. Falta de refrigeración en el almacenamiento y transporte.
➤ Frutas y verduras contaminadas: con enterobacterias, quistes de parásitos	Riego con aguas servidas. Utilización del estiércol como abono. "Refrescado" de las verduras y hortalizas con aguas contaminadas.
➤ Huevos contaminados con Salmonelas	Presencia de aves enfermas o portadoras de Salmonelas. Deficiente saneamiento en granjas. Conservación y almacenamiento de huevos sin refrigeración.
➤ Pescados Parasitados: Tenia (Difilobotriasis) Anisakis	Falta de inspección de productos pesqueros sobre todo de procedencia artesanal. Desconocimiento de estos riesgos por el consumidor.
➤ Productos agrícolas con residuos de plaguicidas y pecuarios con residuos de medicamentos veterinarios.	Desconocimiento de las buenas prácticas en la aplicación de plaguicidas y medicamentos veterinarios.
➤ Arroz, menestras y otros granos afectados por hongos y sus toxinas.	

Contaminación por:	Orígenes / Causas
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Superficies y envases contaminados: 	<ul style="list-style-type: none"> -Almacenamiento en el piso por falta de estantes o tarimas. -Transporte a granel por falta de envase o embalaje. -Uso de tablas de picar sin lavar o mal lavadas. -Manos sin lavar después de tocar objetos contaminados. -Empleo de envases mal lavados.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reservorios: Animales 	<ul style="list-style-type: none"> -Presencia de perros en los lugares de preparación y servido (Salmonelas). -Presencia de gatos /toxoplasmosis). -Presencia de mascotas: loros, tortugas, monos (Salmonelas, enterobacterias). -Presencia de aves de corral (Campylobacter).
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plagas Alimentarias: 	<ul style="list-style-type: none"> -Presencia de roedores (Salmonelas, parásitos, virus) -Cucarachas (Salmonelas). -Moscas (Salmonelas, enterobacterias). -Gorgojos y polillas (pérdidas por deterioro).
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Manipuladores enfermos o portadores: 	<ul style="list-style-type: none"> -Enfermos, convalecientes o portadores asintomáticos de Tifoidea, Paratifoidea, Salmonelosis y otras Enterobacterias; que no se lavan las manos después de ir al baño y luego manipulan o sirven alimentos directamente con las manos. -Enfermos de dolencias respiratorias que tosen, estornudan o hablan sobre los alimentos.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Actuación de Fomites: 	<ul style="list-style-type: none"> -Personas con heridas infectadas que preparan alimentos directamente con las manos. -Alhajas, anillos en manipulador. -Ropa sucia. -Suela de zapatos. -Utensilios mal lavados.

b. La Contaminación exógena.- En este caso los alimentos, están exentos de contaminación en su origen, se producen en condiciones salubres, proceden de animales sanos o no infectados; pero durante el transporte, almacenamiento, distribución o cualquier otra etapa de la cadena alimentaria se ven expuestos a contaminación; a continuación se señalan algunos de los más comunes y de mayor impacto.

PRINCIPALES MEDIDAS DE SEGURIDAD SANITARIA ALIMENTARIA APLICABLES EN LAS DIFERENTES FASES DE LA CADENA ALIMENTARIA INTRAINSTITUCIONAL

Flujograma institucional de un servicio de alimentación y ejemplo de medidas de seguridad.

Si no son cumplidas estas medidas se realizara la contaminación cruzada

<p>ADQUISICIÓN DE ALIMENTOS</p>	<p><i>Requisitos de Calidad y Sanitarios de: Carnes, pescado, aves, hortalizas, frutas, granos y cereales, grasas, condimentos, panadería, etc.</i></p>
<p>TRANSPORTE</p>	<p><i>Vehículos apropiados (exclusivo), inapropiados: riesgo de contaminación cruzada.</i></p>
<p>RECEPCIÓN</p>	<p><i>Verificación de pesos, calidad, sanidad, acondicionar para almacenamiento.</i></p>
<p>ALMACENAMIENTO</p>	<p><i>Características de almacenes, tarimas, estiba, control visible, prevención de plagas, limpieza de cámaras de refrigeración.</i></p>
<p>CONSERVACIÓN</p>	<p><i>Controles de temperatura, limpieza y desinfección.</i></p>
<p>ELECCIÓN DE INSUMOS SEGÚN DIARIO</p>	<p><i>Rotación de stock, descarte de productos inaparentes o de calidad dudosa, peso y medida.</i></p>
<p>PREPARACIÓN PREVIA</p>	<p><i>Lavado de manos Lavado, pelado, trozado de insumos e ingredientes, desinfección de hortalizas, manipulación higiénica. Observación del B.P.M</i></p>
<p>PREPARACIÓN FINAL</p>	<p><i>Aderezado, cocido (asado, hervido, frito, horneado, etc.) Cortado de las carnes cocidas (contaminación cruzada). Observación del B.P.M</i></p>
<p>CONSERVACIÓN EN FRÍO Y CALIENTE</p>	<p><i>“Taboas caldas” (mesas calientes), baño maría, vitrinas refrigerantes, control y registro de temperaturas.</i></p>
<p>SERVIDO</p>	<p><i>Platos, cubiertos, vasos lavados y desinfectados adecuadamente. Uso de utensilios para servir, forma adecuada de coger platos y utensilios. Hábitos de higiene del que sirve.</i></p>

12. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LAVANDERIA

La adopción de precauciones universales elimina la necesidad de utilizar la señalización especial para la ropa contaminada con fluidos corporales de pacientes que se sospecha o conocen que están infectados con VIH, Hepatitis B, Hepatitis c u otros microorganismos transmitidos por la sangre. La señalización especial confiere una falsa seguridad al personal de lavandería ya que es imposible identificar a todos los pacientes que puedan estar infectados y además vulnera el derecho a la intimidad y a la confidencialidad que asisten a todos los pacientes.

El tratamiento de la ropa utilizada por pacientes infectados VIH, VHB, VHC u otros será el mismo que para la ropa de los demás pacientes.

Alcance:

El cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el servicio de lavandería es responsabilidad de todos los trabajadores que laboran en este servicio

Medidas de Bioseguridad del Personal

1. Todo el personal que labora en el servicio de lavandería deberá usar barreras de protección: uniforme, mascarillas, guantes, etc.
2. El personal de lavandería debe consumir sus alimentos en un lugar designados para tal fin. Nunca consumir los alimentos en el área de trabajo, para evitar contaminar de las áreas de trabajo y la ropa.
3. El personal no debe fumar en el servicio

De la Ropa Sucia y/o Contaminada

1. La ropa sucia que este manchada con sangre o fluidos corporales, en el servicio donde fue usada debe almacenar en un lugar pequeño y con ventilación mínima para prevenir la contaminación microbiana del aire y del personal que se ocupa de la ropa.
2. Toda la ropa sucia debe empaquetarse y ponerse en bolsas impermeables o en recipientes con tapa, en la misma área donde fue usada.
3. La ropa contaminada abundantemente con sangre u otros fluidos corporales deben empaquetarse en bolsas impermeables o ponerse en recipientes con tapa para ser transportada de una manera que se prevenga el goteo. Deben estar rotulados como ropa contaminada y llevar el signo de bioseguridad.
4. Queda prohibido el conteo de ropa sucia y/o contaminada en las áreas de atención de pacientes o pasillos. Este procedimiento se realizará en un ambiente especial de la lavandería.

5. La ropa sucia y contaminada debe transportarse de los servicios hacia la lavandería en coches cerrados, para evitar la propagación de microorganismos en el hospital.
6. La ropa sucia debe ser ordenada en la lavandería antes de proceder al lavado. Este procedimiento protege a las máquinas y a la ropa de los efectos de objetos que pueden encontrarse en la ropa y reduce la potencial recontaminación de la ropa limpia. Para realizar este procedimiento el personal de lavandería debe llevar ropa de protección apropiada: mandilón, gorro, mascarilla guantes de jebe y botas.
7. Después del conteo y clasificación de la ropa sucia el personal que realizo el procedimiento deberá lavar cuidadosamente los guantes usados y dejarlos secar para una próxima oportunidad. así también debe quitarse el mandilón y colgarlo.

Del Lavado:

1. Para el lavado con agua caliente se recomienda una temperatura de por lo menos 71°C (160°F) para un mínimo de 25 minutos. También se logra una reducción satisfactoria de microorganismos a temperaturas del agua más bajas (22-50°C)
2. El ciclo de blanqueo proporciona un margen extra de seguridad en la eliminación de microorganismos.
3. El adecuado secado de la ropa lavada asegura que la ropa este libre de riesgo de transmisión de patógenos.

De la Ropa Limpia

1. La ropa limpia debe manipularse, transportarse y guardarse de tal manera que se aseguren su limpieza. El lavado de manos es importante antes de iniciar esta labor.
2. La ropa limpia debe ser almacenada evitando su contaminación, por lo cual debe estar debidamente protegida.

CAPITULO III: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES, GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

3.1 PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE AMBIENTES

Para iniciar el procedimiento de limpieza primero se deberá realizar un diagnostico inicial a para determinar e identificar las áreas limpias y sucias.

Esto permite organizar la limpieza estableciendo el orden de la tarea a realizar las identificaciones de las áreas deben ser visible para todos, así como el requerimiento de personal e insumos.

A. Orden de limpieza

Se debe establecer un orden para el inicio de actividades de limpieza a fin de no contaminar otras áreas; y por lo tanto se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- 1) Antes de iniciar la limpieza general se debe recoger la materia orgánica (sangre y otros fluidos) si hubiera y desinfectar la zona. Realizar esta limpieza con guantes descartables.
- 2) Se debe comenzar por las áreas limpias y por último, limpiar las áreas sucias, respetando el orden de limpieza; de este modo se disminuirá el riesgo de contaminar las superficies del área limpia donde se manipula material estéril.
- 3) Dentro de la misma habitación la “unidad de paciente” se debe limpiar con elementos diferentes a los que están de la cama hacia abajo.
- 4) La limpieza de la unidad del paciente estará a cargo de un técnico (a) de enfermería.
- 5) La zona de limpieza del ambiente es responsabilidad del personal de limpieza.
- 6) Limpiar siempre con guantes de goma.
- 7) En habitaciones con pacientes en aislamiento utilizar guantes de un solo uso, para desecharlos antes de salir de la habitación enviando así posibles contaminaciones.
- 8) No crear corrientes de aire que faciliten el desplazamiento de gérmenes (al sacudir o barrer).
- 9) Utilizar productos con registro sanitario y aprobado por la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental.
- 10) Dosificar el producto según las pautas establecidas y las instrucciones del uso de fabricante.

- 11) Llevar siempre los envases originales tanto de detergentes como de desinfectantes. En caso contrario deben estar rotulados en forma legible y claramente visible.
- 12) No se recomienda fumigar ni utilizar atomizadores en presencia de pacientes.
- 13) El material utilizado para limpiar todo tipo de superficies (paños esponjas o mopas) debe mantenerse escurrido.
- 14) Debe dejarse actuar el desinfectante sobre las superficies por el tiempo de exposición correspondiente, no es necesario aclarar ni secar.
- 15) La limpieza de las habitaciones con enfermos inmunodeprimidos será priorizada y será la primera en limpiarse.
- 16) La limpieza de las habitaciones de aislamiento será la última en limpiarse
- 17) El material de limpieza empleada en las zonas de alto riesgo y/o habitaciones de aislamiento. Tiene que ser de uso exclusivo para el área específica, es aconsejable utilizar material de un solo uso (paños) para las superficies, exceptuando el piso.
- 18) Cuando finaliza un aislamiento de contacto que se alarga la estancia hospitalaria del paciente se debe proceder a una limpieza minuciosa y profunda de la habitación combinada con la desinfección de los objetos, superficie y aire.
- 19) Durante la manipulación de los productos de limpieza .el personal se protegerá para prevenir posibles riesgos (inhalación y/o salpicaduras sobre piel o mucosas) con equipos de protección individual (EPP).y también según las indicaciones del fabricante (hoja de seguridad y hoja técnica).
- 20) El personal de limpieza deberá utilizar las mismas medidas de protección que el personal sanitario tanto en lo referente al vestuario como para la eliminación de los sanitario, tanto en lo referente al vestuario como para la eliminación de los residuos generados siguiendo las normas de cada institución.
- 21) El material utilizado para la limpieza. debe dejarse limpio, desinfectado apropiadamente y bien escurrido en cada turno (no mayor de 12 horas).

B. Limpieza y desinfección de las superficies

Se comenzara con las superficies más cercanas al paciente y se terminara con la limpieza del piso. Después que el técnico de enfermería haya realizado la limpieza de la unidad de paciente.

Comenzar desde zonas más altas progresando a las más bajas: techo paredes y piso, en ese orden.

1. Las superficies más altas deben limpiarse con un paño húmedo impregnado con un agente de limpieza evitando dispersar el polvo.
2. Se debe observar si hay manchas en el cielo raso o en las paredes .provocadas por perdidas de las cañerías. Si existen, deben ser reparadas para disminuir el riesgo de desarrollo de agentes patógenos .incluyendo hongos ambientales.
3. Las paredes, ventanas y puertas incluyendo las manijas deben limpiarse totalmente en forma regular y además cuando estén manchadas.
4. Las cortinas deben mantenerse limpias. Cambiarse regularmente y cada vez que se manchen o estén deterioradas.
5. Las superficies de difícil acceso deben ser desinfectadas por vía aérea utilizando los equipos nebulizadores y productos desinfectantes apropiados para ese fin.
6. Los baños debe limpiarse y desinfectarse permanentemente durante el día incluyendo los sanitarios y otros elementos adheridos a las paredes. No debe haber hongos en uniones de mayólicas, azules, baldosas, bañeras, etc.
7. Asegurar la operatividad de los sellos hidráulicos (trampas) de los sumideros que se encuentran en los pisos de los servicios higiénicos. A través del vestido de agua o baldeo en ellos; y solicitar su reposición cuando sea necesario.
8. La ropa sucia, debe ser manipulada exclusivamente por el personal técnico de enfermería teniendo en cuenta las precauciones universales (lavado de manos, evitar contacto con secreciones o líquidos corporales, uso de guantes o mascarillas o etc.) y no debe ser agitada para evitar la contaminación del aire.
9. La limpieza de piso se debe realizar con mayor frecuencia posible, evitando cruces asistenciales y la alimentación del paciente.
10. Las superficies de las estaciones de enfermería, administrativas y áreas de alimentación deben limpiarse con elementos diferentes que el resto de las áreas de atención del paciente.

PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA

La limpieza se realizará teniendo en cuenta el área y la frecuencia, por lo que se ha determinado los siguientes tipos, según su frecuencia:

- a. Limpieza cotidiana o de rutina
 - b. Limpieza general
 - c. Limpieza terminal
- a. Limpieza cotidiana o de rutina:** se realiza aplicando las técnicas básicas de limpieza diariamente en húmedo utilizando mopas, trapeadores, etc. En pasillos, comedor y lugares de mayor tránsito conjuntamente con el retiro de bolsas de residuos de salas y todas las aéreas de segregación.
- b. Limpieza general:** es la que se realiza en profundidad, que incluye la limpieza de uso cotidiano o de rutina, además de limpieza de paredes, techo, ventanas, y de mobiliario, se la realiza semanalmente y en ambientes como salas de internación y aéreas semi críticas y críticas.

El procedimiento de limpieza general se realizará de la siguiente manera:

1. Retirar los residuos sólidos
 2. Barrido húmedo con la mopa o trapeador.
 3. Utilizar un paño húmedo, en el entorno del paciente: hacia la periferia, de arriba hacia abajo.
 4. Desinfección de los objetos y superficies con la concentración, tiempo de exposición y modo de empleo adecuado.
- c. Limpieza y desinfección terminal:** se realiza cuando finaliza un proceso (después de finalizar una programación quirúrgica o una habitación después del alta del paciente) para dejar un aérea apta para una nueva cirugía o un nuevo internamiento.

Frecuencia de la limpieza:

La frecuencia se realizará de acuerdo a las necesidades en cada área, el número y tipo de microorganismo las mismas que están determinados por los siguientes factores:

- a. Número de personas en el lugar.
- b. Mucha o poca actividad.
- c. Actividad que desarrollen en dicha área.
- d. Humedad y temperatura.
- e. Superficies que favorecen el desarrollo de microorganismos.
- f. Tipo y orientación de las superficies (horizontal o vertical).
- g. Área y volumen del ambiente.

Asimismo la frecuencia de la limpieza de las habitaciones de los pacientes internados deben limpiarse y desinfectarse una vez por día, cuando se manche y al alta del paciente. Los laboratorios requieren limpieza diaria y permanente. Los pisos se limpiarán con una solución de detergente y desinfectante.

Es así que la frecuencia se ha determinado en: diario, semanal, mensual y terminal:

a. Diariamente: limpieza de rutina:

1. Vaciar los recipientes de residuos comunes y biocontaminados limpiarlos y desinfectarlos.
2. Frotar los pisos y pasar el trapeador de piso en la mañana y después de las atenciones del día.
3. Limpiar el polvo de escritorios, mesas, archivadores, sillas.
4. Limpiar lavatorios con el producto establecido
5. Lavar pisos de los baños.
6. Limpiar y desinfectar con productos desinfectantes lavamanos, inodoros, duchas; no utilizar el mismo paño para limpiar inodoro, lavamanos y bebederos.
7. Limpiar espejos.
8. Mantener ventanas limpias.

b. Semanalmente: limpieza general:

1. Limpieza profunda de ventanas, repisas.
2. Limpiar con paño húmedo cuadros y carteleras.
3. Lavar vidrios por el interior, divisiones, puertas.
4. Desmanchar y limpiar puertas, divisiones y paredes.

6. Centro de acopio
7. Limpiar con paño húmedo el mobiliario y estanterías.
8. Lavar recipiente de residuos, piso paredes y techo de depósitos
9. Limpieza de jardines o aéreas circundantes.

c. Mensualmente

1. Limpiar vidrios por el exterior.
2. Limpiar techos externos e internos por el personal de mantenimiento
3. Lavar las paredes y pisos de todo el hospital
4. Limpiar y/o lavar las lámparas y fluorescente por personal de mantenimiento.

d. Limpieza terminal

Obligatoriamente cuando un paciente es dado de alta o después de una intervención quirúrgica o atención de partos.

Limpieza por áreas:

1. Procedimientos de limpieza en áreas no críticas

- a. Limpieza de superficies:** se debe realizar mediante técnicas adecuadas y con los elementos que sirven para este propósito, los cuales son:
 - Un paño humedecido
 - Barrido húmedo con mopa.
 - Uso del doble balde.
- b. Limpieza de sanitarios.**
 1. Vaciar el recipiente de residuos, amarrando la bolsa para su traslado al almacenamiento intermedio o final.
 2. Limpiar con el paño en el orden siguiente: espejo, repisa, estante, pestillo de la puerta.
 3. Limpiar la grifería, lavatorio, ducha e inodoro.
 4. Secar
 5. Pasar paño en grifería, lavatorio inodoro y ducha con desinfectante.
 6. Limpiar el suelo con doble balde, primero la habitación y después el servicio sanitario e inodoro.

c. Limpieza de pisos, paredes y techos.

1. Realizar arrastre o barrido húmedo con trapeador nunca con escoba o cepillo.
2. Limpiar con el método de doble balde, comenzando por el perímetro que está cercana al zócalo. o a la pared .
3. En los pasillos se limpiarán primero una mitad comenzando por el perímetro que está cercana al zócalo o a la pared.
4. La limpieza se realizará en el turno de la mañana.
5. La limpieza en el mobiliario se debe efectuar con el paño húmedo, desde las zonas más altas a las bajas y de derecha a izquierda y viceversa.
6. Los materiales usados después de la limpieza deben ser limpiados, desinfectados y secados
7. La limpieza de paredes y techos no será rutinaria, solo si existen manchas visibles, la frecuencia será dependiendo del área a limpiar y desinfectar semanalmente
8. Se realizara de forma horizontal, de izquierda a derecha o viceversa siempre de arriba abajo.

2. Procedimientos de limpieza en áreas críticas

Limpieza de unidades quirúrgicas: el área quirúrgica para la limpieza se clasifican en dos zonas

- a. **Zona limpia**, que incluye quirófano, área de lavado quirúrgico, pasillo limpio.
- b. **Zona sucia**, que incluye la zona transferencia (zona de intercambio entre el área negra y blanca, entrada de zona gris) y pasillo sucio.

Existirá un material de limpieza exclusivo para zona limpia y otro exclusivo para la zona sucia.

El personal será específico para esta área.

Limpieza en zona limpia

1. Limpieza diaria

Al principio y al final de la jornada se realizará limpieza del suelo en su totalidad y de todas las superficies horizontales, lámpara y mobiliario del quirófano y su posterior desinfección.

Las paredes deben mantenerse limpias, limpiándose diariamente.

2. Limpieza entre intervenciones quirúrgicas Área quirúrgica
 - a. Cambio de bolsas de residuos según norma.
 - b. Limpiar con paño en solución detergente las zonas cercanas al campo operatorio que se hayan utilizado en la operación, limpiar y desinfectar las manchas visibles en las paredes, silla, baldes de residuos, superficies próximas al campo.
 - c. Paredes: limpieza y desinfección de la zona contaminada si se producen derramadas o salpicaduras.
 - d. Suelos: recogido de gases, derrames, etc., barrido húmedo
 - e. Limpieza de piso con paños embebidos con desinfectante.
 - f. Dejar secas las superficies
 - g. Retiro de todo material por la zona sucia

Nota: La limpieza y desinfección de: la camilla, mesas de instrumental, mesa de operaciones, lámpara cialítica, accesorios de la mesa, instrumental, equipos médicos y superficies horizontales o repisas son realizadas por el personal técnico de enfermería.

Área de lavado quirúrgico:

- a. Retirar los cepillos
 - b. Limpiar con paño el laboratorio y desinfectar la grifería
 - c. Dejar secar
 - d. No dejar superficies sucias
3. Limpieza terminal: Se realizara al final de programación quirúrgica
 - a. Recojo de residuos
 - b. Trapeado húmedo del piso
 - c. Limpiar todas las superficies con el paño humedecido en solución detergente y luego pasar el desinfectante.
 - e. Trapeado del área central del quirófano por el método de doble balde
 - f. Dejar secas las superficies
 - g. Desinfectar los objetos y superficie con la concentración, tiempo de exposición y modo de empleo correspondiente.
 - h. Dejar todo en orden determinado

4. Limpieza semanal de paredes, techos y rejillas
 - a. Los techos y rejillas deben mantenerse higiénicamente limpios.
 - b. Paredes, techos y suelos deben mantenerse en perfecto estado

*Cada mes se procederá a realizar el mantenimiento del aire acondicionado, lo que es responsabilidad de la oficina de servicios generales y mantenimiento

Procedimientos de limpieza en otras zonas críticas

Limpieza diaria y siempre que se requiere de los servicios con agua y detergente

a. En áreas de aislamiento

1. Mantener el sistema de ventilación mientras se limpia, evitar abrir puertas y ventanas.
2. Después de la limpieza, esperar para entrar en la habitación un tiempo, hasta que todas las superficies estén secas
3. Semanalmente y siempre que las unidades queden vacías o un paciente infeccioso desocupe una habitación de aislamiento, se hará una limpieza y desinfección más meticulosa de pisos y superficies incluida la desinfección.
4. Las paredes y los techos se mantendrán permanentemente limpios
5. Los implementos de limpieza serán exclusivos de cada ambiente

3. Procedimiento de limpieza en áreas semicríticas y no críticas

1. Limpieza y desinfección diaria de suelos y superficies
2. Esta limpieza será húmeda, mecánica, utilizando agua, detergente, y solución desinfectante, de ser necesario.
3. Limpieza de puertas y ventanas
4. Limpieza diaria de servicios con agua y detergente y siempre que se requieran desinfección
5. Mantener higiénicamente limpios paredes y techos.

Limpieza de áreas específicas

a. Limpieza de oficina y auditorios.

1. La limpieza de los pisos debe hacerse con agua y detergente o algún detergente aromatizante. Nunca con clorados.
2. Las pasillos pueden limpiarse con mopas que absorben polvo y pelusa y encerar con maquina u otro procedimiento.

b. Limpieza de salas de procedimiento, tópicos y consultorios.

1. En sala de procedimiento y tópicos limpiar y desinfectar pisos, paredes, ventana, lavaderos y grifos entre cada procedimiento.
2. En consultorios la frecuencia de limpieza es por turnos.
3. En consultorios la frecuencia de limpieza de los pisos es cada vez que sea necesario. Las paredes y techos se limpian como mínimo semanalmente.

c. Limpieza de estaciones de enfermería.

1. Limpiar y desinfectar las superficies horizontales por lo menos dos veces por día, con una esponja limpia y exclusiva para ese sector.
2. Estos sectores de acuerdo el tipo de servicios y tarea que se realiza pueden requerir mayor atención. Entre cada preparación de medicación, la enfermera deberá observar que la mesa se encuentren visiblemente limpia y seca.
3. Los recipientes de residuos sólidos deben tener tapa y deberán cambiarse las bolsas de los tachos hasta llenar las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad.
4. Los recipientes de residuos sólidos deben permanecer limpios y desinfectados.

d. Limpieza de salas de cirugía menor, puerperio, emergencia.

La técnica de limpieza y desinfecciones igual que la descrita en técnica de limpieza al alta del paciente, no obstante se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Las bolsas de los recipientes de residuos sólidos se cambian entre cada cirugía.
2. Los pisos se limpian entre cada procedimiento.
3. Las paredes y techos deben permanecer limpias.
4. No utilizar productos clorados para la limpieza de pisos, paredes y techos.
5. Los lavamanos deben estar en perfectas condiciones de limpieza y uso.

Nota: La frecuencia de la limpieza y desinfección de las camillas, mesas, dispensadoras de soluciones, lámparas, etc. es entre cada cirugía menor o procedimiento y lo realiza el personal técnico de enfermería.

e. Limpieza y desinfección de elementos de la “Unidad del Paciente”: a cargo del personal técnico de enfermería

Elementos de limpieza

1. Una esponja rejilla
2. Un balde con agua y detergente

3. Un balde con agua limpia
4. Paños
5. Preparar un vaporizador o dispersor con un desinfectante apropiado.

En caso de hipoclorito de sodio al 0.5% siempre se debe diluir en agua fría. Ver ejemplo de cómo preparar diluciones de las soluciones, en anexo N° 1.

Estos elementos deben limpiarse con agua, detergente, secarse y desinfectarse con una solución desinfectante permitido para este fin entre pacientes y no deberán ser compartidos:

- a. Elementos sumergibles: se lavarán y se desinfectarán entre cada uso y no se compartirán entre pacientes
 1. Chatas
 2. Orinales
 3. Medidores de diuresis
 4. Jarras y palanganas de baño Esto lo realiza el técnico de enfermería.
- b. Elementos no sumergibles: se lavarán y se desinfectarán entre cada paciente.
 1. Barandas de las camas
 2. Colchones
 3. Incubadoras
 4. Cunas
 5. Colchones y almohadas forradas con plásticos
 6. Bocas de aire acondicionado.

3.2 GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

DEFINICIONES OPERATIVAS

Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS): persona jurídica que presta servicios relacionados con los residuos sólidos mediante una o varias de las siguientes actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.

Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS): persona jurídica cuyo objetivo social está orientado a la comercialización de residuos sólidos para su reaprovechamiento y que se encuentre registrada por el Ministerio de Salud.

Generador: persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos sólidos sea como productor, importador, distribuidor, comercializador o usuario.

Manejo de residuos sólidos: toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.

Relleno sanitario: instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos del ámbito de gestión no municipal en la superficie o bajo tierra, basado en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental. En este tipo de relleno se dispondrán exclusivamente los residuos biocontaminados y especiales generados en los establecimientos de salud.

Residuos comunes: son aquellos residuos que no han estado en contacto con pacientes o con materiales o sustancias contaminantes. Incluye restos de la preparación de alimentos.

Residuos peligrosos: son aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Se consideran peligrosos lo que presenten por lo menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad, los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos o con sustancias o productos peligrosos.

CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

La clasificación de los residuos sólidos generados en los establecimientos de salud, se basa principalmente en su naturaleza y en sus riesgos asociados, así como en los criterios establecidos por el Ministerio de Salud.

Los residuos sólidos hospitalarios se clasifican en tres categorías: Clase A: Residuo Biocontaminado, Clase B: Residuo Especial y Clase C: Residuo Común.

CLASE A: RESIDUOS BIOCONTAMINADOS

Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos.



Los residuos biocontaminados según su origen, pueden ser:

- **Tipo A.1: De atención al Paciente**

Residuos sólidos contaminados o en contacto con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluyendo los restos de alimentos y bebidas de los mismos. Incluye los residuos de la nutrición parenteral y enteral y los instrumentos médicos desechables utilizados.

- **Tipo A.2: Biológicos**

Compuestos por cultivos, inóculos, muestras biológicas, mezclas de microorganismos y medio de cultivo inoculados provenientes del laboratorio clínico o de investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, filtro de aspiradores de aire de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por agentes biológicos. Asimismo incluyen productos biológicos vencidos, deteriorados o usados, a los que se les dio de baja según procedimiento administrativo vigente.

- **Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados.**

Constituye este grupo las bolsas con contenido sangre humana, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros subproductos y hemoderivados, con plazo de utilización vencida o usada.

- **Tipo A.4: Residuos Quirúrgicos y Anátomo Patológicos**

Compuesto por tejidos, órganos, placentas, piezas anatómicas, restos de fetos muertos, resultantes de procedimientos médicos, quirúrgicos y residuos sólidos contaminados con sangre u otros líquidos orgánicos resultantes de cirugía.

- **Tipo A.5: Punzo cortantes**

Compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto o no con pacientes o con agentes infecciosos. Incluyen agujas hipodérmicas, con jeringa o sin ella, pipetas, bisturís, lancetas, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja, otros objetos de vidrio entero o roto u objetos corto punzante desechado, así como frascos de ampollas.

- **Tipo A.6: Animales contaminados**

Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, expuesto a microorganismos patógenos, así como sus lechos o material utilizado, provenientes de los laboratorios de investigación médica o veterinaria.

CLASE B: RESIDUOS ESPECIALES

Son aquellos residuos peligrosos con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta.

- **Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos**

Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos; tales como productos farmacéuticos (quimioterápicos), productos químicos no utilizados; plaguicidas vencidos o no rotulados; solventes, ácidos y bases fuertes, ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio); mercurio de termómetros; soluciones para revelado de radiografías; aceites lubricantes usados, recipientes con derivados del petróleo, tonner, pilas entre otros.

- **Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos**

Productos farmacéuticos parcialmente utilizados, deteriorados, vencidos o contaminados, o generados como resultado de la atención e investigación médica. En el caso de los medicamentos vencidos, se debe considerar el proceso administrativo de baja.

- **Tipo B.3: Residuos radioactivos**

Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radioisótopos provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, secreciones, entre otros).



Símbolo universal de Radiactivo

La autoridad Sanitaria Nacional que norma sobre estos residuos es el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN).

CLASE C: RESIDUOS COMUNES

Compuesto por todos los residuos que no se encuentren en ninguna de las categorías anteriores y que no han estado en contacto directo con el paciente. En esta categoría se incluyen por ejemplo, residuos generados en administración, proveniente de la limpieza de jardines y patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos en la cocina y en general todo material que no puede clasificarse en las categorías A y B.

ETAPAS DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

El manejo apropiado de los residuos sólidos hospitalarios sigue un flujo de operaciones que tiene como punto de inicio el acondicionamiento de los diferentes servicios con los insumos y equipos necesarios, seguido de la segregación, que es una etapa fundamental porque requiere del *compromiso y participación activa de todo el personal del establecimiento de salud*. El transporte interno, el almacenamiento y el tratamiento son operaciones que ejecuta generalmente el personal de limpieza, para lo cual se requiere de la logística adecuada y de personal debidamente entrenado.

Las etapas establecidas en el manejo de los residuos sólidos, son las siguientes:

1. Acondicionamiento
2. Segregación
3. Almacenamiento primario
4. Recolección y transporte interno
5. Almacenamiento intermedio
6. Almacenamiento central o final
7. Tratamiento
8. Recolección y transporte externo
9. Disposición final

1. ACONDICIONAMIENTO

Consiste en la preparación de los servicios u áreas con materiales: recipientes (tachos, recipientes rígidos, etc.) e insumos (bolsas) necesarias y adecuadas para la recepción o el depósito de las diversas clases de residuos que generen dichos servicios. Para realizar el acondicionamiento se considera la información del diagnóstico basal o inicial de residuos sólidos en el año en curso.

Requerimientos:

- Características de los recipientes: deben tener las siguientes características:
- Recipientes con tapa en forma de embudo invertido, con pedal o de media luna.
- Bolsas de polietileno de alta densidad, según especificaciones.
- Recipientes rígidos e impermeables resistentes a fracturas y a pérdidas del contenido. Herméticamente cerrados.
- Deben tener el símbolo que identifique su peligrosidad.
- Únicamente para ambientes estériles: sala de operaciones, sala de partos, UCI, UCIN y semejantes, se podrá utilizar recipientes de acero inoxidable.

El recipiente rígido debe tener el símbolo de bioseguridad de manera visible y debe estar en ambas caras del mismo.

Asimismo este recipiente debe tener señalizado el límite de llenado en $\frac{3}{4}$ partes. Los recipientes para residuos punzocortantes son desechables (no deben reutilizarse), los cuales no deben estar más de 48 horas sin descartarse.

En caso de utilizar un recipiente tipo caja, ésta debe ser de cartón micro corrugado y deberá contar mínimamente con tapa interna de cartón trilaminado, base de cartón esmaltada y con bolsa interior, y puede tener sistema de retiro o extractor de agujas

En caso de utilizar un recipiente rígido de plástico, éste debe contar con boca ancha que permita el ingreso de la aguja con la jeringa y tapa para cerrarla.

- Seleccionar los tipos de recipientes y determinar la cantidad a utilizar en cada área, unidad o servicio, considerando la clase y la cantidad de residuo que generan.
- Determinar la cantidad, color y capacidad de las bolsas (que debe ser al menos 20% mayor de la capacidad del recipiente) a utilizar según la clase de residuos.



Foto 1

- El personal encargado de la limpieza colocará los recipientes con sus respectivas bolsas en los diferentes servicios y áreas hospitalarias, de acuerdo a los requerimientos identificados.
- Ubicar los recipientes lo más cerca posible a la fuente de generación, procurando su estabilidad.
- Verificar el cumplimiento del acondicionamiento de acuerdo a clase de residuo y volumen que genere el servicio.
- Todos los servicios higiénicos de los pacientes contarán con bolsas rojas.
- Ubicar el recipiente para el residuo punzo cortante de tal manera que no se caiga ni voltee.
- Las áreas administrativas contarán con recipientes acondicionados con bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes y las áreas restantes contarán con ambos tipos (rojo y negro), a fin de asegurar su adecuada clasificación y almacenamiento.

2. SEGREGACION

La segregación es uno de los procedimientos fundamentales de la adecuada gestión de residuos y consiste en la separación en el punto de generación, de los residuos sólidos ubicándolos de acuerdo a su tipo en el recipiente. La eficacia de este procedimiento minimizará los riesgos a la salud del personal del hospital y al deterioro ambiental, así como facilitará los procedimientos de transporte, reciclaje y tratamiento. Es importante señalar que la participación activa de todo el personal de salud permitirá una buena segregación del residuo.

Procedimiento

- Identificar y clasificar el residuo para eliminarlo en el recipiente respectivo.
- Desechar los residuos con un mínimo de manipulación, sobre todo para aquellos que clasifican como biocontaminados y especiales.
- Las jeringas deben descartarse conjuntamente con la aguja en el recipiente rígido. Podrán descartarse por separado sólo si se dispone del sistema de retirado al vacío o sistema de extractor de agujas u otro similar. En ese caso la jeringa podrá ser depositada en la bolsa roja.



- Nunca debe “encapucharse” o reencapsularse la aguja en la jeringa. Nunca separar la aguja de la jeringa con la mano.
- Si el recipiente tiene dispositivo para separar aguja de la jeringa, descartar sólo la aguja en dicho recipiente.
- Los residuos biocontaminados procedentes de análisis clínicos, hemoterapia e investigación microbiológica tienen que ser sometidos a tratamiento en la fuente generadora.
- Los residuos biocontaminados compuestos por piezas anatomopatológicas, que pertenecen al tipo A4, serán acondicionados separadamente en bolsas de plástico color rojo y deberán ser almacenados en cámara fría en el servicio de anatomía patológica hasta el momento de su transporte para el tratamiento y posterior disposición final.

3. ALMACENAMIENTO PRIMARIO

Es el depósito temporal de los residuos en el mismo lugar donde se genera.

Procedimiento

El recipiente destinado al almacenamiento primario no debe exceder las dos terceras partes de la capacidad del mismo.

Para residuos como tejidos, restos anatómicos, fluidos orgánicos provenientes de cirugías, UCI, laboratorio, sala de partos, patología, SOP, deben ser retirados una vez culminado el procedimiento y llevados al almacenamiento intermedio o central.

Los residuos generados en el área de microbiología, específicamente los cultivos procesados, éstos deberán ser previamente autoclavados antes de proceder al almacenamiento primario segregándose en bolsa roja.

4. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO

Es el lugar o ambiente en donde se acopian temporalmente los residuos generados por las diferentes fuentes de los servicios cercanos y distribuidos estratégicamente por pisos, unidades o servicios. Este almacenamiento se implementará de acuerdo al volumen de residuos generados; si el área, piso o servicio genera menos de 150 Kg para cada clase de residuo, se puede obviar el almacenamiento intermedio y llevar los residuos desde los puntos de generación directamente al almacenamiento central.

Procedimiento

- El personal encargado del manejo de residuos sólidos debe depositar los residuos debidamente embolsados y amarrados provenientes de los diferentes servicios, en los recipientes acondicionados según la clase de residuo.
- No comprimir las bolsas a fin de evitar que se rompan y se generen derrames
- Los recipientes deben estar rotulados y permanecer tapados
- El tiempo de permanencia de los residuos en este ambiente no debe exceder de las 8 a 12 horas.
- Los ambientes y recipientes deben estar sujetos a limpieza y desinfección permanente para evitar la contaminación y proliferación de microorganismos patógenos y vectores

5. RECOLECCION Y TRANSPORTE INTERNO

Es la actividad realizada para recolectar los residuos de cada área, unidad o servicio y trasladarlos a su destino en el almacenamiento intermedio o al almacenamiento central o final. Las rutas de transporte previamente determinadas, señalizadas y establecidas de acuerdo a:

- Menor recorrido posible entre un almacenamiento y otro
- Horario donde exista menor flujo de personas
- Evitar el cruce con las rutas de alimentos, ropa limpia, traslado de pacientes.
- Las rutas deben cumplir la totalidad de la institución.

Procedimiento

1. El personal de limpieza contando con el equipo de protección personal realizará el recojo de residuos dentro de los ambientes de acuerdo a la frecuencia del servicio o cuando el recipiente esté lleno hasta las 2/3 partes de su capacidad.
2. Para el recojo de los residuos se debe cerrar la bolsa torciendo la abertura y amarrándola, no se debe vaciar los residuos de una bolsa a otra.
3. Al cerrar la bolsa se deberá eliminar el exceso de aire, teniendo cuidado de no inhalarlo o exponerse a ese flujo de aire.
4. Para el traslado de los recipientes rígidos de material punzocortante, asegurarse de cerrarlos y sellarlos correctamente.
5. Transportar los recipientes de residuos utilizando transporte de ruedas (coches u otros) con los recipientes cerrados. No se debe compactar los residuos en los recipientes.

6. Las bolsas se deben sujetar por la parte superior y mantener alejadas del cuerpo durante su traslado, evitando arrastrarlas por el suelo.
7. Los residuos de alimentos se trasladan directamente al almacenamiento final según las rutas y el horario establecidos.
8. El personal de limpieza debe asegurar que el recipiente se encuentre limpio luego del traslado y acondicionado con la bolsa respectiva para su uso posterior.

6. ALMACENAMIENTO FINAL

En la etapa de almacenamiento final los residuos sólidos hospitalarios provenientes del almacenamiento secundario o de la fuente de generación según sea el caso, son depositados temporalmente para su traslado al relleno sanitario.

El personal de limpieza que ejecuta el almacenamiento debe contar con ropa de trabajo y equipo de protección personal.

Procedimiento

1. Almacenar los residuos sólidos de acuerdo a su clasificación en el recipiente acondicionado para cada clase (biocontaminados y comunes).
2. Colocar los residuos punzocortantes en una zona debidamente identificada con un rótulo que indique "Residuos Punzocortantes" y con el símbolo internacional de Bioseguridad.
3. Apilar los residuos biocontaminados sin compactar.
4. Colocar los residuos de alimentos, en los recipientes respectivos, para evitar derrames.
5. Los residuos sólidos se almacenarán en este ambiente por un período de tiempo no mayor de 24 horas.
6. Limpiar y desinfectar el ambiente luego de la evacuación de los residuos para su tratamiento o disposición final.

7. RECOLECCION Y TRANSPORTE EXTERNO PARA DISPOSICIÓN FINAL

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 hospital hasta su disposición final (rellenos sanitarios autorizados).

La recolección externa está a cargo de la EPS-RS GLOBAL SIMED SA con Registro DIGESA EPNA 870-13

CAPITULO IV: PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES

La finalidad de Salud Ocupacional es proveer protección, prevención y atención a los trabajadores en todos los sectores económicos. Es así que el incremento en los accidentes y enfermedades en los lugares de trabajo del personal de salud es considerado el tercero de mayor riesgo después de construcción y de la agricultura, debido al manejo de muestras potencialmente contaminadas, reactivos peligrosos, materiales punzocortante de uso delicado, infraestructuras inadecuadas y en alguna medida por fallas humanas, lo que hace necesario que toda institución de salud pueda contar con sistema que sirva de guía para minimizar estos riesgos y establecer los procedimientos a seguir en caso de accidentes por pinchazos, propia de los trabajadores de salud que se relaciona a Enfermedades Profesionales como la Hepatitis B y el VIH, muchas de ellas mortales. El personal de salud se expone a fluidos potencialmente contaminados en mucosas, piel no intacta o heridas por material médico quirúrgico durante cualquier procedimiento o durante los procesos de traslado y eliminación de material médico quirúrgico contaminado.

Por tipo de riesgos a que está expuesto el personal de salud:

1. **Riesgos Biológicos:** Es el principal riesgo al que está expuesto el personal asistencial y el público al exponerse a personas con enfermedades infecciosas.
2. **Riesgos Químicos:** El riesgo está al manipular sustancias químicas que puedan ser corrosivas al contacto, o dañinas al ingerirlas, o inhalarlas, o por ser inflamables.
3. **Riesgos Físicos:** Riesgos de electrocución al manipular instrumentos eléctricos, riesgos de combustión donde hay balones de oxígeno y/o materiales inflamables.
4. **Riesgos Ergonómicos:** La Ergonomía estudia la relación del hombre, su medio ambiente y el trabajo, se concentra en aspectos físicos del trabajo y capacidades humanas tales como fuerzas, posturas y repeticiones.
5. **Riesgo Psicosocial:** Son “aquellas condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que se presentan con capacidad para afectar el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador”. La complejidad de los factores psicosociales se debe porque, a estas variables del entorno laboral, hay que añadir el conjunto de las percepciones y experiencias del trabajador.

4.1 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

- Mapa de Riesgos en el Hospital “Carlos Lanfranco La Hoz”
Sera obligatorio contar con los planos de la institución donde se coloque las áreas de riesgo, los que deberán ser colocados en las áreas de trabajo para el conocimiento de los trabajadores.
- Los techos, paredes y suelos deben ser lisos y fáciles de lavar, impermeables y resistentes a las sustancias de desinfección utilizadas de ordinario, Los suelos deben ser antideslizantes.
- Debe disponerse de baños diferenciados para público general, para pacientes, y para personal.
- Los ambientes del hospital deberán contar con Iluminación y ventilación suficiente.
- Existirán lavaderos de manos exclusivos y en número suficiente, amplios con caño tipo cuello de ganso, y llave para abrir y cerrar que se accione con el codo o rodilla, además se deberá contar con jabón líquido, toallas descartables y un suministro de agua regular y de buena calidad.
- El suministro de energía eléctrica será seguro y de suficiente capacidad, así como un sistema de iluminación de emergencia.
- El sistema de seguridad deberá disuadir y evitar los actos vandálicos, como robos.
- Deberá existir un plan anual de mantenimiento de toda la infraestructura del hospital.
- Los mobiliarios de trabajo deben ser de material sólido, con superficie lisa impermeables y resistentes a sustancias de desinfección y limpieza. Para el mobiliario hospitalario se recomiendan las mismas características de solidez, resistencia y facilidad de limpieza.
- Por el sistema de desagüe no debe eliminarse agentes biológicos o químicos si estos no han sido neutralizados o inactivados.
- Se evitará la presencia de roedores o insectos rastreros a través de un programa de desratización y fumigación periódica.
- Las áreas de acceso restringido deberán de llevar un logo en el cual se anuncia que es un área restringida para el personal ajeno a ese ambiente.
- Los ambientes y habitaciones del Hospital deben contar con ventilación e iluminación natural, con pisos y paredes lavables. Normalmente se recomienda mantener el recambio de aire a una frecuencia de seis veces por hora.
- Se debe colocar extintores de acuerdo al mapa de riesgo de la institución y de acuerdo a las normas del Instituto de Defensa Civil, e identificado si es necesario, en coordinación con el Cuerpo General de Bomberos.

Normas para el Uso de Equipos Eléctricos

- Utilizar Línea a tierra.
- Adecuado sistema de cableado para evitar cortocircuito.
- Capacitación del personal en el uso de los equipos eléctricos.
- Contar con señalización y advertencias suficientes.

Normas en el Uso de Oxígeno

- Contar con instalaciones indemnes, sin fugas.
- No fumar ni prender fuego en zonas de uso de oxígeno.
- Realizar una revisión periódica de fugas.
- Contar con señalización y advertencias suficientes.
- Los balones contarán con el equipo necesario para soporte o fijación y lo necesario para el adecuado transporte.

Recomendaciones para la prevención y control de incendios

Las causas más comunes de incendios son las siguientes:

- a. Sobrecarga de los circuitos eléctricos.
 - b. Mal mantenimiento de la instalación eléctrica, como cables mal aislados o con el aislante en mal estado.
 - c. Tuberías de gas y cables eléctricos demasiado largos.
 - d. Equipo que se deja conectado sin necesidad.
 - e. Tuberías de gas en mal estado.
 - f. Manipulación y almacenamiento indebidos de material inflamable o explosivo.
 - g. Separación indebida de sustancias químicas incompatibles.
 - h. Aparatos que producen chispas en las proximidades de sustancias y vapores inflamables.
 - i. Ventilación indebida o insuficiente.
1. Se debe colocar extintores en cada área, estos deben ser recargados cada año. El tipo de extintor debe ser el adecuado para el tipo de material y clase de laboratorio, de acuerdo a las normas del Instituto de Defensa Civil, e identificado si es necesario, en coordinación con el Cuerpo General de Bomberos.
 2. En cada sala y en los pasillos y vestíbulos deben figurar de forma destacada advertencias sobre incendios (señalización de zonas de riesgo), instrucciones e indicaciones de las vías de salida.

3. El equipo de lucha contra incendios debe colocarse cerca de las puertas de las salas y en puntos estratégicos de los pasillos y vestíbulos. Ese equipo debe comprender mangueras, cubos (de agua o arena) y un extintor en las zonas de mayor riesgo. Los extintores deben ser
4. inspeccionados y mantenidos periódicamente y debe respetarse su vida útil. A continuación se indican los tipos y usos particulares de los extintores de incendios:

Tipos y usos de extintores de incendios

Tipo	Uso	No Usar para
Agua	Papel, madera, tejidos	Incendios eléctricos, líquidos inflamables, metales incendiados
Gas Carbónico	Líquidos y gases inflamables Incendios eléctricos	Metales alcalinos, Papel
Polvo Químico Seco (PQS)	Líquidos y gases inflamables Metales alcalinos	Incendios eléctricos
Espuma	Líquidos inflamables	Incendios eléctricos

Prevención de Peligros Eléctricos

1. Es indispensable que todas las instalaciones y el equipo eléctrico sean inspeccionados y probados con regularidad, incluida la toma de tierra. Es indispensable disponer de sistemas de protección automática para corto circuitos.
2. Los circuitos eléctricos que lo requieran deben disponer de interruptores de circuito e interruptores por fallo de la toma de tierra. Los interruptores de circuito no protegen a las personas: están concebidos para proteger los cables de las sobrecargas eléctricas y con ello evitar los incendios. Los interruptores por fallo de la toma de tierra tienen por objeto proteger a las personas contra los choques eléctricos. Todo el equipo eléctrico debe tener toma de tierra, preferiblemente mediante enchufes de tres espigas.
3. Todo el equipo eléctrico debe ajustarse a las normas y los códigos nacionales de seguridad eléctrica. Se deberá capacitar a todo el personal sobre prevención y control de incendios.
4. Todos los equipos deben inspeccionarse antes de su uso y hacerles un tratamiento preventivo mensual de acuerdo a especificaciones técnicas.

5. Las instalaciones eléctricas deben ser empotradas y con un sistema que evite la concentración y descargas eléctricas (pozo a tierra).
6. Los equipos deben de estar apagados antes de conectar o desconectar de la fuente de poder. Los cables de corriente deben desconectarse tirando de las clavijas y no del cordón.
7. Tener particular cuidado cuando se opera equipos de alto voltaje, verificar sus cordones de corriente, en sus apagadores y encendidos.
8. Las unidades electro quirúrgicas y láser deben colocarse cerca del operador y lejos de los equipos de monitorización.
9. No debe colocarse líquidos sobre las unidades eléctricas.

Recomendaciones para evitar Accidentes por Agentes Químicos

1. Todo agente químico de riesgo deberá estar debidamente identificado y almacenado correctamente.
2. El uso de agentes químicos de riesgo deberá estar debidamente normado en forma escrita y de conocimiento del personal encargado y capacitado.
3. En casos de emergencia por derrame de ácido clorhídrico se debe contar con arena para controlarlo.
4. La recepción, almacenamiento y distribución de sustancias químicas de alto riesgo deben efectuarse en ambientes apropiados estos deben ser ventilados, contar con extintores, y deberá estar a cargo de personal calificado.
5. Dentro de la estantería los productos químicos deberán estar clasificados por sólidos, líquidos y gaseosos. Además de su peligrosidad. Las sustancias deberán de almacenarse en sus envases originales con sus respectivas etiquetas.
6. El personal que trabaje con sustancias químicas debe de protegerse adecuadamente para lo cual deberá de utilizar equipo de protección:
 - Delantales de hule.
 - Guantes de hule.
 - Protectores faciales.
 - Anteojos.
 - Mascaras de protección.
7. La manipulación de sustancias que desprenda vapores gases irritantes o mal olor deberán usarse solo bajo una campana de seguridad química.

8. Se debe mantener neutralizantes disponibles para cualquier emergencia: ácido acético diluido para los álcalis y bicarbonato de sodio para los ácidos.
9. Se contara con un registro de accidentes con material químico y se informara al Comité de Bioseguridad de la institución.
10. Se deberá tomar en cuenta los códigos que se encuentran en los envases, éstos se interpretan de la siguiente manera:
 - ✓ **Código Rojo: Fuego:** El material que rápidamente se inflama en condiciones normales de temperatura. debe de calentarse moderadamente.
 - ✓ **Código Azul: Salud:** El material que al ser expuesto puede producir desde la irritación incapacidad temporal .daño residual y hasta la muerte.
 - ✓ **Código Amarillo: Reactividad:** Material que al ser expuesto puede volverse inestable al estar en contacto con el agua pudiendo reaccionar violentamente e inclusive detonar.
 - ✓ **Código Blanco - Aviso Especial:** Esto se aplica para los siguientes materiales:
 - Material oxidante.
 - Material Reactivo
 - Material Acido
 - Material Alcalino
 - Material Corrosivo.

4.2 RECOMENDACIONES PARA LA TRABAJADORA DE SALUD EMBARAZADA:

Conceptos básicos:

- La trabajadora de salud embarazada debe observar rigurosamente las precauciones estándar, ya que las mismas son altamente eficaces para reducir el riesgo de adquisición de la mayor parte de las infecciones transmisibles en el personal de salud en general.
- La trabajadora de la salud embarazada no debe ser considerada un huésped inmunocomprometido.
- Las infecciones de relevancia en el curso del embarazo no tienen modalidades diferentes de transmisión.
- La mejor manera de procurar una correcta prevención de infecciones de adquisición nosocomial es la educación, que asegure la difusión de información correcta y clara a la trabajadora de salud embarazada.

- Muchas infecciones de relevancia en la trabajadora de salud embarazada pueden ser prevenidas ejerciendo las acciones pertinentes en el personal de salud femenino en edad fértil antes que la gestación esté en curso (por ejemplo: vacunación contra sarampión, paperas, rubéola).

Guía para el manejo de la exposición ocupacional a agentes infecciosos en la trabajadora de salud embarazada (TSE).

Agente	Fuente Hospitalaria	Efecto en el feto	Riesgo de transmisión perinatal	Estudios recomendados en la TSE con contacto nosocomial	Medidas de prevención
Citomegalovirus	Orina , Sangre trasplantados	RN Sd. de infección congénita	40% en mujeres con infección inicial en el curso de la gestación	No hay estudios recomendados de rutina. Búsqueda de Acs en el caso de enfermedad clínica	Precauciones estándar con especial acento en el cumplimiento de lavados de manos
Herpes simplex	Líquidos de vesículas, lesiones cutáneas	Infección herpética diseminada, encefalitis raramente malformaciones	33 - 50 %	No se recomiendan estudios serológicos	Precauciones estándar con especial acento en el aislamiento de contacto
Influenza	Secreciones Respiratorias	No documentado	Infrecuente	No se recomiendan estudios serológicos	Precauciones estándar vacunación anual del personal de salud. Vacuna es segura durante el embarazo
Rubeola	Secreciones Respiratorias todos los fluidos en niños con enfermedad congénita	Sd. De infección congénita	70 - 90% en el 1° Trimestre 50% en el 2° trimestre 30 - 40% en el 3° trimestre	Búsqueda de Anticuerpo en IgG e IgM	Precauciones estándar. Remover al personal con un contacto cierto entre el 7° y el 21° día post- exposición o hasta 5 días después de la aparición del rashvacunación programada del personal femenino en edad fértil vacunación en el puerperio del personal susceptible

Sarampión	Secreciones respiratorias	Aborto, parto prematuro	Infrecuente	Búsqueda de Acs en IgG e IgM	Precauciones estándar, Remover al personal con un contacto cierto entre el 5° y el 21° día post exposición o hasta 4 días después de la aparición del rash Gamma globulina estándar 0.25ml/kg. y vacunación 3 meses después asegurándose que la misma sea un mes después del parto. Vacunación programada del personal femenino en edad fértil. Vacunación en el puerperio del personal susceptible.
Fiebre urliana (paperas)	Secreciones respiratorias		Infrecuente	Búsqueda de Acs en IgG e IgM	Precauciones estándar. Remover al personal con un contacto cierto entre el 12 y el 26 ° día post-exposición o hasta 9 días después de la aparición del rash vacunación programada del personal femenino en edad fértil vacunación en el puerperio del personal.
Varicela *	Secreciones respiratorias, fluidos de las vesículas y contacto con las lesiones	Malformaciones severas en el 1° trimestre Riesgo de infección generalizada en la infección periparto	25% 2% de los casos tienen Sd. congénito	Búsqueda de Acs en IgG e IgM	Precauciones estándar y aislamiento de contacto VZIG dentro de las 96 horas post-exposición. Vacunación programada del personal femenino en edad fértil vacunación en el puerperio del personal.
Hepatitis B	Sangre y fluidos orgánicos	Hepatitis con tendencia a la cronicidad carcinoma hepatocelular	En mujeres HBe Ag (+) : 90 % En mujeres HBe Ag (-) 20%	Estudiar: HBs Ag, Acs anti HBs, en mujeres previamente vacunadas	Precauciones estándar, Vacunación programada del personal femenino en edad fértil. Vacunación en el curso del embarazo, ya que la misma es segura durante la gestación Gamma Globulina hiperinmune y vacuna frente a la inoculación accidental del personal susceptible.

Hepatitis C	Sangre	Hepatitis?	0-15%	Estudiar: ACS Anti HCV PCR HCV	Precauciones estándar
Sífilis	Sangre y fluidos de lesiones cutáneas	Sd. De infección congénita	10 a 90% según el estadio de infección materna	VDRL. FTA-Abs para la confirmación diagnóstica	Precauciones estándar y aislamiento de contacto penicilina 2.400.000 UI post-exposición
Infecciones meningocócicas	Secreciones respiratorias	Infección en la embarazada (excepcionalmente). La neumonía resulta la situación de más riesgo por ser subdiagnosticada			Precauciones estándar y aislamiento por gotas Ceftriaxona 250 mg IM única dosis
Tuberculosis	Secreciones respiratorias	Tuberculosis congénita Infección de SNC	Infrecuente	Prueba cutánea del derivado proteico purificado	Precauciones estándar y aislamiento por aire. Manejo adecuado del aire para la atención de pacientes con formas abiertas. Profilaxis con isoniacida en caso de necesidad
HIV	Sangre y fluidos orgánicos	Infección perinatal por HIV	10-30%	ELISA Anti HIV	Precauciones estándar: ELISA Acs Anti HIV consensuar el uso de antirretrovirales con el profesional responsable. Uso de antirretrovirales según normas vigentes.

(*) En relación con la asistencia de pacientes con varicela, se aconseja remover a la TSE del cuidado de esos pacientes, no así de aquellos que padecen infección por herpes zoster, donde deberán observar rigurosamente las medidas del aislamiento de contacto.

BIBLIOGRAFIA

1. Sindeev, A., & Izquierdo, A. B. (2013). Nuevos enfoques en la desinfección hospitalaria. Revista de Investigación de la Universidad Norbert Wiener, 63-82.
2. Lupión, C., & López-Cortés, L.E., Rodríguez-Baño, J. (2014). Medidas de prevención de la transmisión de microorganismos entre pacientes hospitalizados. Higiene de manos. Revista Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 2014; 32(9):603-609.
3. Guía de Procedimientos para la Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2015. R.D. 239-08/2015-HCLLH/SA.
4. OPS. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. Washington, D.C. 2011.
5. OMS. Manual técnico de referencia para la higiene de las manos – “Dirigido a los profesionales sanitarios, a los formadores y a los observadores de las prácticas de higiene de las manos”- OMS 2009 – 2011.
6. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>.
7. OMS. Orientación provisional para la prevención y el control de infecciones en la atención de pacientes con fiebre hemorrágica por filovirus presunta o confirmada en entornos de atención de salud, con énfasis en el virus del Ébola. Diciembre del 2014. WHO/HIS/SDS/2014.4 Rev.1.
8. OMS. Una atención limpia es una atención más segura. Material y documentos sobre la higiene de manos. <http://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>; accesado el 12/11/2015.
9. ONG Salud sin Daño – América Latina. Guía para la eliminación del mercurio en establecimientos de salud. 2010, Ciudad de Buenos Aires – Argentina. info@saludsindanio.org. [www.saludsindanio.org](http://noharm.org/lib/downloads/espanol/Guia_elimiacion_establecimientos.pdf). http://noharm.org/lib/downloads/espanol/Guia_elimiacion_establecimientos.pdf. accesado el 10/12/2015.
10. OMS. Prevención y Control de infecciones durante la atención de salud de casos probables o confirmados de infección por el coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). Orientación Provisional. 04 de junio de 2015. OMS/MERS/IPC/15.1.
11. Manual de bioseguridad hospitalaria 2015 Hospital de San Juan Lurigancho
12. Guía de la OMS sobre la Higiene de manos y atención de la salud.
13. Revista mundo HVACR- Áreas Críticas en los hospitales.
14. Sistema Vigilancia Epidemiológica de riesgo biológico

15. OMS Red unal . edu .com / Curso Enfermería modulo2 bioseguridad
16. www. Vho. in/ csr/resourus/publications.Control de Infección – octubre 2007 –OMS- OPS
17. WWW. endusal . es /blog/sanidad /gestión y tratamiento de la ropa sucia hospitalaria – Manual de manejo de ropa hospitalaria 10-08-2014
18. Conocimiento del Personal Médico sobre el manejo de punzocortante. Universidad Autónoma de Nuevo León . Año 2015 - _N°73 .Mayo -Junio
19. Manual de bioseguridad – Hospital Ate Vitarte 2017
20. Bioseguridad en el área quirúrgica – Hospital de Ate Vitarte 2017
21. Digemid. minsa .gob. pe. Uso de antisépticos y desinfectantes en la Prevención y Control de las Infecciones

ANEXOS

1. Secuencia para la colocación del EPP
2. Secuencia para el retiro del EPP
3. Secuencia para la colocación y retiro de los respiradores
4. Secuencia para la colocación y retiro de los guantes no estériles
5. Esquema de atención para accidentes con punzocortantes y/o fluidos biológicos
6. Guías de procedimientos
7. Listas de verificación de procedimientos
8. Precauciones basadas en el mecanismo de trasmision
9. Especificaciones tecnicas de ropa de trabajo para el personal asistencial en el secotr salud
10. Procedimiento para la limpieza y recojo del derrame del mercurio

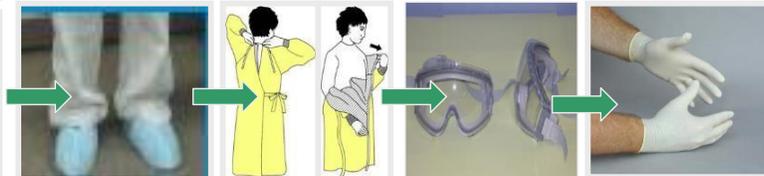
1. Secuencia para la colocación del EPP

UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

ORDEN PARA COLOCARSE LOS EPP ADECUADAMENTE EN UN PROCEDIMIENTO



- 1.- lavado de manos clínico
- 2.- colocación de la gorra
- 3.- colocación de mascarilla o respirador
- 4.- calzado de botas
- 5.- colocación de guardapolvo o mandilón
- 6.- colocación de lentes protectores.
- 7.- colocación de guantes



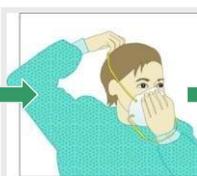
2. Secuencia para el retiro del EPP

UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

ORDEN PARA QUITARSE LOS EPP ADECUADAMENTE EN UN PROCEDIMIENTO



- 1.-Quitarse el guante con la técnica adecuada.
- 2.- Quitarse el guardapolvo o mandilón
- 3.- Si tiene puesta la gorra quitársela
- 4.-Quitarse el barbijo o lentes protectores
- 5.-Quitarse la mascarilla o respirador
- 6.-Quitarse las cubiertas de los calzados.
- 7.- Aplicar el lavado de manos clínico



3. Secuencia para la colocación y retiro de los respiradores

Para colocarse el respirador:

1  Ubicar el centro de la pieza y doblarla.

2  Alisar el respirador.

3  Colocar los tirantes en la parte posterior de la mano.

4  Colocar el respirador en la cara.

5  Jalar el tirante superior por encima de la cabeza.

6  Colocar el tirante superior sobre la corona de la cabeza.

7  Jalar el tirante inferior por encima de la cabeza.

8  Colocar el tirante inferior a la altura de la nuca.

9  Oprimir el clip metálico para asegurar la nariz.

10  Jalar el respirador sobre el mentón.

Para retirar el respirador:



No toque la parte de adelante del respirador.

¡PUEDE ESTAR CONTAMINADO!



Quítase el respirador jalando el elástico inferior sobre la parte de atrás de la cabeza sin tocar el respirador y haciendo lo mismo con el elástico superior.

4. Secuencia para la colocación y retiro de los guantes estériles

COLOCACION DE GUANTES ESTERILES



Colocar los guantes en el campo estéril.



Coger el primer guante por la zona más cercana a nosotros e introducir la mano correspondiente, teniendo cuidado de no tocar la zona que entrará en contacto con el paciente (la superficie exterior del guante).



Para colocar el segundo guante, introducir los dedos tal como se indica en la fotografía. Así evitaremos la contaminación del primer guante.



Para terminar la maniobra, introducir los dedos por la cara externa que quedó doblada y terminar de estirarlo. De este modo, no se producirá contaminación en ninguno de los guantes.

RETIRO DEL GUANTE NO ESTERIL

Es importante retirarse los guantes de forma correcta para que no exista una posible contaminación.



Pellizcar por el exterior del primer guante



Retirar sin tocar la parte interior del guante



Retirar el guante en su totalidad



Recoger el primer guante con la otra mano



Retirar el segundo guante introduciendo los dedos por el interior



Retirar el guante sin tocar la parte externa del mismo



Retirar los dos guantes en el contenedor adecuado

5. Esquema de atención para accidentes con punzocortantes y/o fluidos biológicos

FLUJOGRAMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO



FLUJOGRAMA DE ACCIDENTES CON RIESGO BIOLÓGICO



6. Guías de procedimientos

 PERÚ Ministerio de Salud Dirección General de Salud de las Personas		DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ "Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"
COMISION MULTISECTORIAL DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS (D.S. N° 520-2010-PCM)		
GUIA DE PROCEDIMIENTO: COLOCACION Y RETIRO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL		
<p>COLOCACIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (Asistido por un Profesional de Enfermería)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Corroborar con el paciente y la Historia Clínica: nombre completo, Indicación médica de colocación de CVC, resultados de laboratorio previos al procedimiento (perfil de coagulación y recuento de plaquetas) y consentimiento informado firmado. 2. Explicar al paciente el procedimiento a realizar. 3. Verificar que el material e insumos para la colocación del catéter venoso central estén preparados y completos. 4. Ubicar la zona de punción utilizando preferentemente la vena subclavia. 5. Lavarse las manos. (Lavado de Manos Quirúrgico)  <ol style="list-style-type: none"> 6. Vestir con ropa quirúrgica. 7. Colocarse guantes estériles. 8. Desinfectar la zona con solución antiséptica de clorhexidina al 2% con una compresa estéril realizando movimientos circulares de adentro hacia fuera, dejar actuar durante tres minutos. 9. Si la Institución no dispone de clorhexidina, desinfectar la zona con yodopovidona espuma al 8.5%, luego desinfectar con yodopovidona solución al 10%. 10. Colocar campo estéril grande sobre el paciente dejando al descubierto la zona elegida. 11. Verificar el buen estado del catéter y equipos. 12. Administrar xilocaína al 2% sin epinefrina. 13. Insertar la aguja con el bisel hacia arriba en dirección de la vena hasta obtener el flujo libre de sangre venosa. 14. Colocar la guía metálica introduciendo a la vena entre 15 a 20 cm. 15. Retirar la aguja y desecharlo en el contenedor para material punzocortante. 16. Colocar el dilatador en forma rotativa, luego retirarlo. 17. Colocar el catéter venoso central, el número de lúmenes depende de la indicación médica. 18. Retirar la guía metálica y eliminarlo en el contenedor para material punzocortante. 19. Verificar la permeabilidad del catéter irrigando con solución salina. 20. Fijar mediante sutura en la piel. 21. Limpiar la zona con antiséptico (clorhexidina) 22. Cubrir el catéter con apósito transparente e indicar fecha y hora. 23. Descartar el material blocontaminado según norma. 24. Lavarse las manos. 25. Registrar el procedimiento en la historia clínica (fecha, hora, profesional que realizó el procedimiento, tipo de catéter utilizado y número de intentos). 26. Solicita radiografía de tórax con la finalidad de comprobar la ubicación de catéter y asegurar un procedimiento correcto. 	<p>RETIRO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (Asistido por un Profesional de Enfermería)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Corroborar con el paciente y la Historia Clínica: nombre completo, Indicación médica de colocación de CVC, resultados de laboratorio previos al procedimiento (perfil de coagulación y recuento de plaquetas) y consentimiento informado firmado. 1. Explicar al paciente el procedimiento a realizar. 2. Verificar que el material e insumos para el retiro del catéter venoso central estén preparados y completos. 3. Apagar la bomba de infusión y/o cerrar la llave del equipo de infusión. 4. Lavarse las manos (Lavado de Manos Quirúrgico). 5. Mantener la técnica aséptica utilizada durante la colocación. 6. Colocación de guantes estériles. 7. Retiro del apósito transparente. 8. Retiro de los puntos de fijación del catéter. 9. Solicitar al paciente que tome aire y lo retenga, mientras se retira el catéter. 10. Realizar una compresión intensa y sostenida con un apósito de gasa seco por no menos de 5 minutos. 11. Una vez verificado que no hay sangrado, realizar la limpieza de la zona con antiséptico y cubrir con gasa y apósito estéril. 12. Registrar en la H.C. la fecha, hora y el responsable del retiro del catéter. 13. Segregar el material contaminado en el tacho con bolsa roja. 14. Retirarse los guantes y segregarlo en el tacho con bolsa roja. 15. Lavarse las manos. 	



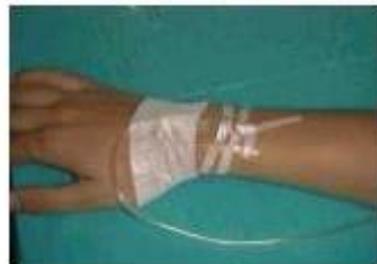
COMISION MULTISECTORIAL DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

(D.S. N° 520-2010-PCM)

GUIA DE PROCEDIMIENTO: COLOCACION Y RETIRO DE CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO

COLOCACIÓN DE CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO

1. Lavarse las manos. (Lavado de Manos Clínico).
2. Prepare el material e insumos para la colocación del catéter venoso periférico.
3. Confirmar el nombre del paciente y verificar la indicación médica.
4. Explique en forma sencilla y amable al paciente el procedimiento a realizar y colocarlo en forma cómoda.
5. Ubique previamente la zona de punción. (Preferente en extremidades superiores, evitar zonas de flexión. NO canalizar en venas varicosas, trombosadas ni utilizadas previamente).
6. Colocarse guantes limpios.
7. Colocar la ligadura entre 5 a 10 cm. por encima del punto de punción.
8. Realizar la antisepsia con alcohol al 70% o clorhexidina al 0.5% en alcohol en la zona de punción.
9. Una vez realizada la antisepsia no tocar el punto y zona de punción.
10. Abrir el envase del catéter respetando la asepsia.
11. Canalizar la vena en primera intención y comprobar retorno venoso.
12. Retirar el vial del catéter y descartar directamente en el envase de punzocortantes sin reencapuchar, evitando pincharse con el vial.
13. Enroscar el equipo de venoclisis al catéter sin contaminarse con sangre.
14. Verificar permeabilidad de la vena y lúmenes del equipo de venoclisis.
15. Fijar el catéter y la conexión de la venoclisis con apósito transparente (protegiendo la integridad de la piel del paciente).
16. Considerar en un rotulo la fecha y hora del procedimiento, así como el N° del catéter utilizado.
17. Verificar que el paciente no sienta ninguna molestia en la zona de venopunción.
18. Segregar todo el material contaminado en el tachó con bolsa roja.
19. Retirarse los guantes y segregarlo en el tachó con bolsa roja.
20. Lavarse las manos.
21. Registrar el procedimiento en la Historia Clínica.



RETIRO DE CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO



1. Lavarse las manos. (Lavado de Manos Clínico)
2. Preparar todo el material e insumos para el retiro del catéter periférico.
3. Confirmar el nombre del paciente.
4. Explicar al paciente el procedimiento a realizar.
5. Colocarse guantes limpios.
6. Identificar la ubicación del catéter a retirar.
7. Retirar el apósito transparente evitando dañar la piel del paciente.
8. Retirar el catéter y realizar la compresión en la zona de punción con una torunda de algodón seco.
9. Verificar que no se evidencie sangrado en la zona de retiro del catéter.
10. Segregar el material cortopunzante en los contenedores respectivo y el resto del material contaminado en el tachó con bolsa roja.
11. Retirarse los guantes y segregarlo en el tachó con bolsa roja.
12. Lavarse las manos.

MANOS LIMPIAS... LIBRES DE INFECCIONES



7. Fichas de Evaluacion


PERU
Ministerio de Salud
Dirección General de Salud de las Personas

DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU
 "Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

PAUTAS DE SUPERVISION DE HIGIENE DE MANOS-CLINICO

HOSPITAL/INSTITUTO: _____

SERVICIO: _____ TURNO: _____

PERSONAL SUPERVISADO: _____ FECHA Y HORA: _____

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR UN CORRECTO LAVADO DE MANOS CLÍNICO	SI	NO	OBSERVACIONES
1. ¿Las instrucciones del proceso del lavado de manos se encuentran graficados en un afiche y cercano al lavamanos?			
2. ¿El servicio cuenta con los insumos necesarios para realizar el lavado de manos?			
CUMPLE CON LA TÉCNICA PARA EL LAVADO DE MANOS CLÍNICO:			
3. Las manos y antebrazos están libres de aretes, pulseras y reloj.			
4. Uñas cortas al borde de la yema de los dedos y sin esmalte.			
5. Apertura la espita del caño sin utilizar las manos, hasta obtener agua a chorro moderado que permita el arrastre mecánico.			
6. Humedece sus manos.			
7. Deposita una cantidad suficiente de jabón en la superficie de las manos.			
8. Realiza el frotado hasta obtener espuma en toda la superficie de las manos.			
9. Realiza el frotado de las palmas de las manos entre sí.			
10. Realiza el frotado de la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.			
11. Realiza el frotado de las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.			
12. Realiza el frotado del dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.			
13. Realiza el frotado del pulgar izquierdo con un movimiento de rotación atrapándolo con la palma de la mano derecha, y viceversa.			
14. Realiza el frotado de la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.			
15. Se enjuaga las manos, de la parte distal a la proximal con agua a chorro moderado y no las sacude.			
16. Realiza el secado de las manos con toques de la parte proximal a la distal con una toalla de papel.			
17. Cierra la espita del caño con la misma toalla que se seco.			
18. Todo el proceso de lavado de manos clínico con la técnica correcta dura aproximadamente 60 segundos.			
19. Si utiliza Alcohol Gel realiza los pasos del 9 al 14 con un frotado vigoroso hasta secar.			
20. Todo el proceso de la higiene de manos con Alcohol Gel con la técnica correcta dura aproximadamente 30 segundos			

RESPONSABLE: _____

Módulo

 Form. HIGIENIZACION - An. Seguimto 001
 - JESSIE MARIE CORRIE, PhD
 2014/01/01/0000



Ministerio de Salud

Instituto de Gestión de Servicios de Salud

Hospital "Carlos Lanfranco la Hoz"
Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental



**PAUTAS DE SUPERVISION DE HIGIENE DE MANOS QUIRURGICO
HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ**

SERVICIO: _____

TURNO: _____

PERSONAL SUPERVISADO: _____

FECHA Y HORA: _____

Nº	INSTRUCCIONES PARA REALIZAR UN CORRECTO LAVADO DE MANOS QUIRURGICO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿Las instrucciones del proceso del lavado de manos se encuentran graficados en un afiche y cercano al lavadero de lavado de manos?			
2	¿El servicio cuenta con los insumos necesarios para realizar el lavado de manos?			
CUMPLE CON LA TECNICA PARA EL LAVADO DE MANOS QUIRURGICO				
3	Las manos y antebrazos se encuentran libres de anillos, pulseras y reloj.			
4	Uñas cortas al borde de la yema de los dedos y sin esmalte.			
5	Apertura la llave del grifo del caño sin utilizar las manos, hasta obtener agua a chorro moderado que permita el arrastre mecánico.			
6	Humedece sus manos.			
7	Deposita una cantidad suficiente de jabon en la superficie de las manos.			
8	Realiza el frotado hasta obtener espuma en toda la superficie de las manos y antebrazos.			
9	Realiza el frotado de las palmas de las manos entre si.			
10	Realiza el frotado de la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.			
11	Realiza el frotado de las palmas de las manos entre si, con los dedos entrelazados.			
12	Realiza el frotado del dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrandose los dedos.			
13	Realiza el frotado del pulgar izquierdo con un movimiento de rotación atrapandolo con la palma de la mano derecha y viceversa.			
14	Realiza el frotado de la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.			
15	Con movimientos rotatorios desciende la mano izquierda por el antebrazo derecho hasta por debajo del codo y viceversa.			
16	Enjuaga las manos manteniendolas levantadas sobre los codos.			
17	Durante el procedimiento mantiene los brazos hacia arriba y alejados del cuerpo favoreciendo el escurrimiento hacia los codos.			
18	Este procedimiento lo realiza 02 veces. (del Item 6 al Item 16)			
19	Todo el Proceso de lavado de manos quirúrgico con la técnica correcta dura aproximadamente 5 minutos.			
20	Cierra la llave del grifo del caño de codo o pedal de acuerdo al lavamanos			
21	Evita tener contacto de las manos y antebrazos con superficies u objetos.			
22	Mantiene las manos en alto dirigiendose hacia SOP y procede a la apertura de la puerta dando la espalda a la puerta sin contaminar las manos.			
23	Seca sus manos y antebrazos con toallas estériles.			

RESPONSABLE: _____

Unidad de Epidemiología y
Salud Ambiental



PAUTAS DE SUPERVISION DE ACCIONES DE BIOSEGURIDAD
HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ

SERVICIO: _____

TURNO: _____

PERSONAL SUPERVISADO: _____

FECHA Y HORA: _____

N°	USO DE EPP PERSONAL ASISTENCIAL	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Personal de salud utiliza los EPP (mascarilla, respirador, mandilones, guantes, gorras, lentes protectores, botas) según el servicio y tipo de procedimiento en la atención del paciente			
2	El personal de salud cuenta con uniforme de faena teniendo en cuenta, el lugar y área de trabajo.			
PROCEDIMIENTOS/MEDIDAS PREVENTIVAS				
3	El servicio cuenta con insumos para el lavado de manos (Jabon liquido, papel toalla, lavadero)			
4	Realiza lavado de manos según los 5 momentos			
5	No se evidencia la presencia e ingesta de alimentos en el servicio			
6	Se aplica las medidas de aislamiento en el traslado y transporte de pacientes por interconsultas, teniendo en cuenta el riesgo de transmisión, según las precauciones estándar.			
7	Los equipos de las unidad del paciente se encuentran limpo, ordenado y desinfectados.			
8	Realizan el correcto cambio, segregación y transporte de la ropa del paciente.			
9	El personal de salud se encuentra protegido contra hepatitis B y Tetanos, cuenta con carné de vacunación.			
10	Higiene de Manos adecuada			
11	Uso adecuado del respirador			
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS				
12	El servicio cuenta con el tipo y la cantidad de recipientes para la segregación.			
13	Los recipientes contienen bolsas de colores según el tipo de residuo a eliminar. común: negro; biocontaminado: rojo; especial: amarillo			
14	Utilizan los recipientes hasta sus 3/4 partes de su capacidad			
15	"No encapuchan" las agujas			
16	La segregación es adecuada. Residuos comunes = bolsa negra; residuos biocontaminados = bolsa roja; residuos especiales = bolsa amarilla			

RESPONSABLE: _____

8. PRECAUCIONES BASADAS EN EL MECANISMO DE TRANSMISIÓN²

- Se llama *precauciones basadas en los mecanismos de transmisión* al conjunto de medidas aplicadas por el equipo de salud destinada a evitar la transmisión de determinados patógenos desde un paciente colonizado o con una infección activa al resto de los pacientes o al personal de salud, basándose en la forma en que cada uno de ellos se hace transmisible; por lo cual son necesarias precauciones adicionales más allá de las **Precauciones Estándar**.
- Hay tres tipos de *precauciones basadas en los mecanismos de transmisión*:
 - Precauciones para la transmisión por Aire.
 - Precauciones para la transmisión por Gotas.
 - Precauciones para la transmisión por Contacto
- Una cuestión clave es que su aplicación no debe afectar a la calidad asistencial recibida por el paciente, y que estas medidas se añaden a las estándar.

PRECAUCIONES RESPIRATORIAS O DE TRANSMISIÓN AÉREA

La transmisión aérea se produce como resultado de la inhalación de pequeñas partículas $<5\mu\text{m}$ (micras) respirables del agente infeccioso, que pueden permanecer suspendidas en el aire durante periodos prolongados de tiempo y puede ser dispersado a largas distancias por corrientes de aire. Pueden ser inhalados por personas que se encuentren en la misma habitación o en lugares alejados de la fuente.

Indicadas en pacientes con sospecha o confirmación de tuberculosis respiratoria, varicela, sarampión o herpes zoster diseminado, entre otros.

Su aplicación requiere las siguientes medidas:

- Habitación individual: preferentemente dotadas de presión negativa en relación con las áreas que lo rodean, con 6-12 intercambios de aire por hora y salida de aire directamente al exterior o filtrado a través de un filtro de alta eficacia. La puerta de la habitación debe permanecer siempre cerrada para preservar estas condiciones.



- Para entrar en la habitación, esté o no el paciente en ese momento, deben usarse respiradores (tipo N95) de alta filtración inspiratoria (filtro HEPA).
- Las salidas del paciente deben limitarse a las necesarias. En estos casos debe colocarse una mascarilla quirúrgica al paciente.
- Tras el alta hospitalaria, la habitación debe permanecer cerrada 6 horas antes de ser ocupada de nuevo, salvo si no existe sistema de alto recambio de aire, en cuyo caso el tiempo debe ser de 12 horas al menos.

Para mayor información revisar el tema de Protección Respiratoria y Anexo 3 Secuencia para la colocación y retiro de los respiradores N95.

PRECAUCIONES DE GOTAS O DE TRANSMISIÓN POR GOTAS

Se emplea para evitar la transmisión de patógenos a través de gotas procedentes de secreciones orales y respiratorias de mayor tamaño que contengan microorganismos contagiosos.

Las gotitas respiratorias que transportan los agentes infecciosos se transmiten directamente desde el tracto respiratorio del individuo infectado a las superficies mucosas sensibles del destinatario; ejemplo al toser, estornudar, hablar y a través de procedimientos médicos como la aspiración entre otros. Generalmente a cortas distancias, las partículas más grandes (>5µm de diámetro) tienden a sedimentar rápidamente en un radio no superior a 1 metro desde el foco de generación, pudiéndose así, depositar en las manos, y mucosas de boca, nariz y ojos.

La transmisión por gotas requiere un contacto cercano entre la fuente y el huésped susceptible.

Está indicado para pacientes con sospecha confirmación de enfermedad infecciosa por *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae*, adenovirus, gripe A o parotiditis, entre otras.

Las medidas que requiere este aislamiento son:

- Separación de al menos 1 metro entre pacientes, si no es posible la habitación individual.
- Bata para contacto directo con el paciente.



- Uso de mascarilla común o quirúrgica cuando se trabaje a una distancia menor de 1 metro del paciente.
- Limitar las salidas de la habitación del paciente a las necesarias. En estos casos debe colocarse una mascarilla al paciente.

PRECAUCIONES DE CONTACTO O DE TRANSMISIÓN POR CONTACTO

Es la ruta de transmisión más importante y frecuente de las infecciones. Se produce cuando los microorganismos se transmiten de una persona infectada a otra persona.

El objetivo es evitar la transmisión por contacto, tanto directo con el paciente (piel, sangre o fluidos) como indirecto (objetos o superficies contaminadas).

Está indicado en las siguientes situaciones:

- Infecciones gastrointestinales, respiratorias, cutáneas o heridas infectadas o colonizadas por bacterias multirresistentes de especial relevancia clínica o epidemiológica.
- Infecciones entéricas con una baja dosis infectiva o una prolongada supervivencia en el medio, incluyendo *Clostridium difficile*.
- Recién nacidos o niños con infecciones por virus respiratorio sincitial, virus parainfluenza, o infecciones por enterovirus.
- Infecciones cutáneas contagiosas como: difteria, herpes, impétigo, pediculosis, sarna, etc.

Habitualmente se recomienda su aplicación en todos los casos de *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM), *Enterococcus spp.* resistente a vancomicina, *Acinetobacter baumannii* y enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido, enterobacterias productoras de carbapenemasas (sin excepciones) y *Pseudomonas aeruginosa* con resistencia extensa.

Además, en caso de brote, cualquier microorganismo que pueda transmitirse por contacto será indicación de aplicación de estas medidas.



Las medidas incluidas en las precauciones de contacto son las siguientes:

Respecto a las habitaciones

- Siempre que sea posible, el paciente debe ocupar una habitación individual para facilitar las medidas de contacto; si no fuera posible, es una alternativa la cohorte de pacientes (ingreso de pacientes colonizados o infectados por un mismo patógeno en la misma habitación o área de una unidad abierta, con asignación de personal de salud dedicado en exclusiva o no).
- La habitación de aislamiento debe tener contenedores, para ropa y para los residuos que se generen en él.
- En la puerta tendrá un cartel que indique el tipo de aislamiento.
- A diario se realizará la limpieza habitual. Cuando el paciente abandone definitivamente la habitación por alta o traslado, se realizará limpieza terminal de la misma.

Respecto al personal sanitario

- El personal vestirá una bata limpia no estéril y guantes, colocados antes de entrar en la habitación, y que se retirará antes de salir de la misma, desechándolos en el contenedor de la habitación, seguido de higiene de manos.
- Solo será necesaria la utilización de mascarilla cuando se realice aspiración de secreciones de pacientes con colonización o en caso de infección respiratoria.

Respecto al material inanimado

- Debe contar con el material propio que sea posible dentro de la habitación, incluyendo termómetro, tensiómetro, estetoscopio, material de cura (si fuese necesario), etc.
- Los aparatos exclusivos no deben abandonar la habitación y en caso de que ello fuese necesario, se realizará una desinfección exhaustiva de los mismos.
- La historia clínica no debe entrar en la habitación.
- En caso de usar aparatos personales como fonendoscopios, deberemos protegerlos y realizar desinfección de los mismos al finalizar su uso.

Respecto al paciente

- La higiene corporal diaria se realizará con gel de clorhexidina.
- Cuando sea necesario el traslado a otra área hospitalaria, se notificará previamente la situación de aislamiento de contacto. El traslado se realizará de manera que se evite durante el mismo la posibilidad de transmisión por contacto.

- Las exploraciones o intervenciones quirúrgicas regladas deberán programarse en último lugar del parte y deberá constar en el mismo que el paciente se encuentra en aislamiento de contacto. En la unidad donde se realiza el procedimiento deben tomarse medidas específicas, como proteger camillas o aparatos que contacten con paños, etc. En caso de no haber sido posible, se seguirá de limpieza exhaustiva de la habitación. El personal que atiende al paciente en estas unidades debe seguir las medidas antes indicadas.

- El aislamiento no deberá ser causa de demora de procedimientos urgentes. La colonización de un paciente no debe afectar al manejo clínico del mismo ni a la toma de decisión del alta hospitalaria.

Si la situación clínica del paciente lo permite, este podrá salir de la habitación con una bata limpia previa comunicación al personal asistencial.

Respecto a los familiares

- El horario de visitas y su limitación será el establecido en cada hospital. En todo caso, puede ser razonable limitar las visitas de personas claramente predispuestas a sufrir infecciones por estos microorganismos.

- No es necesario que el familiar utilice bata o guantes, solo será necesaria la higiene de manos.

- No deben entrar en ninguna otra habitación del hospital.

9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ROPA DE TRABAJO PARA EL PERSONAL ASISTENCIAL EN EL SECTOR SALUD

MEDICO CIRUJANO:

ACTIVIDAD INTRAMURAL				
Prenda	MODELO	COLOR	TELA / MATERIAL	Otras
CHAQUETA		Blanco	Verano: polialgodón Invierno:	
SACO		Blanco	Verano: Drilllo Legand Invierno: Gabardina.	Opcional : Casaca térmica
PANTALON		Tono oscuro	Gabardina.	
FALDA		Tono oscuro	Gabardina	
SACON				Opcional (Solo zona Sierra)
ZAPATOS		Tono oscuro		
MANDIL	Guardapolvo/ capota	Blanco		

CIRUJANO DENTISTA:

ACTIVIDAD INTRAMURAL				
	MODELO	COLOR	TELA / MATERIAL	Otras
CHAQUETA		Blanco	Verano: polialgodón Invierno:	
SACO		Blanco	Verano: Drilllo Legand Invierno: Gabardina.	Con forro
PANTALON		Blanco	Gabardina.	
FALDA		Blanco	Gabardina	
SACON			Prenda	Opcional (Solo zona Sierra)
ZAPATOS		Blanco		
MANDIL	Guardapolvo/ capota	Blanco		

QUIMICO FARMACEUTICO:

ACTIVIDAD INTRAMURAL				
Prenda	MODELO	COLOR	TELA / MATERIAL	Otras
CHAQUETA		Blanco	Verano: polialgodón Invierno:	
SACO		Blanco	Verano: Drillo Legand Invierno: Gabardina.	Opcional : Casaca térmica
PANTALON		Azul marino	Gabardina.	
FALDA		Azul marino	Gabardina	
SACON				Opcional (Solo zona Sierra)
ZAPATOS		Tono oscuro		
MANDIL	Guardapolvo/ capota	Blanco		

TECNOLOGO MEDICO:

ACTIVIDAD INTRAMURAL				
Prenda	MODELO	COLOR	TELA / MATERIAL	Otras
CHAQUETA		Celeste acero	Verano: polialgodón Invierno: Gabardina legand	
PANTALON		Celeste acero (damas) Azul marino (varones)	Gabardina Legand de verano y Gabardina Legand de invierno.	
FALDA		Celeste acero	Gabardina Legand de verano y Gabardina Legand de invierno.	
CASACA	Polar	Azul marino		
SACON				Opcional (Solo zona Sierra)
ZAPATOS		Azul	Cuero con planta de goma	

OBSTETRIZ/OBSTETRA:

ACTIVIDAD INTRAMURAL (Damas)				
Prenda	MODELO	COLOR	TELA / MATERIAL	Otras
BLUSA	Clásico, cuello sport	Guinda	Verano: polialgodón /legand delgado Invierno: polystel p3-lanilla p-500	-Verano: manga corta. -Invierno: Manga larga
SACO	Sastre	Blanco	Verano: polystel. Invierno: polystel grueso o gabardina.	-Verano: manga corta. -Invierno: Manga larga
CHAQUETA	Clásico, cuello sport	Guinda	Verano: polystel p3-lanilla p-500 Invierno: Legand grueso	
PANTALON	Clásico, corte recto	Blanco	Verano: polialgodón, Legand delgado Invierno: Legand grueso o gabardina.	Con pliegues y bolsillos
FALDA	Clásico corte recto	Blanco	Verano: polystel Invierno: Legand grueso o gabardina.	
CHOMPA	Clásico con cuello sport	Blanco	Invierno: Lana 100 % algodón	
ABRIGO	Clásico princesa	Guinda	Casimir 100 % Lana	Opcional
ZAPATOS	Princesa	-Verano: Guinda -Invierno: Blanco	Cuero guante	
ACTIVIDAD INTRAMURAL (Varones)				
CAMISA	Clásico, cuello sport	Guinda	Verano: polystel delgado Invierno: Legand grueso /gabardina	-Verano: manga corta. -Invierno: Manga larga
SACO	Sastre	Blanco	Verano: polystel delgado Invierno: polystel grueso o gabardina.	-Verano: manga corta. -Invierno: Manga larga
CHAQUETA	Clásico, cuello sport	Guinda	Verano: polialgodón / Legand delgado Invierno: polystel p3-lanilla p-500	
PANTALON	Clásico, corte recto	Blanco	polystel p3-lanilla p-500	
CHOMPA	Clásico con cuello sport	Guinda	Invierno: Lana 100 % algodón	
ZAPATOS	Mocasin clásico	Guinda	Cuero con planta de suela o jebe	
GABAN	Clásico	Guinda	Casimir 100 % lana	Opcional
AREAS CRITICAS O DE EXAMENES				
CHAQUETA	Clásico, cuello sport o cuello "V"	Guinda	De acuerdo a la estación y sexo descritos	Manga corta con 2 bolsillos
PANTALON	Con elástico a la cintura y pasador	Blanco	De acuerdo a la estación y sexo descritos	Con 2 Bolsillos tipo ojal
MANDILON	Sobretudo	Blanco		
ACTIVIDAD COMUNITARIA				
BLUSA/ CHAQUETA		Guinda		Opcional el modelo cuello "V"

ENFERMERA: (*)

ACTIVIDAD INTRAMURAL				
Prenda	MODELO	COLOR	TELA / MATERIAL	Otras
CHAQUETA	clásico	turquesa	Verano: lanilla polystel. Media estación: shantung polystel. Invierno: gabardina.	Dos bolsillos en la parte inferior
FALDA / PANTALON	Con pasador y elástico en la cintura	turquesa	Verano: lanilla polystel. Media estación: shantung polystel. Invierno: gabardina.	Dos bolsillos tipo ojal
ABRIGO	clásico	azul	Casimir 100 % lana	
ACTIVIDAD COMUNITARIA (Centros y Puestos de Salud)				
CHAQUETA / SACO		Azul marino		
FALDA / PANTALON		Azul marino		
BLUSA / CAMISA		Blanco		
MEDIAS		Damas: natural Varones: azul		
ZAPATOS		Damas: Azul marino Varones: negro		
CENTRO QUIRURGICO				
CHAQUETA	Cuello "V" manga corta	Verde quirúrgico	Polialgodón	
PANTALON	pasador y elástico en la cintura		Polialgodón	Dos bolsillos tipo ojal

TECNICOS ASISTENCIALES:

ACTIVIDAD INTRAMURAL (Damas)				
Prenda	MODELO	COLOR	TELA / MATERIAL	Otras
CHAQUETA	Clásico, cuello sport	Blanco	Polystel PO63 - Lanilla P- 500	
PANTALON / FALDA	Clásico, corte recto	Blanco	Polystel PO63 - Lanilla P- 500	
CHOMPA	Clásico, con manga larga	Blanco	Lana 100% algodón	
ZAPATOS	Princesa	Blanco	Cuero con planta de neolito pegado y cosido	
ACTIVIDAD INTRAMURAL (Varones)				
CHAQUETA	Clásico	Blanco	Polystel PO63 - Lanilla P- 500	
PANTALON	Clásico	Blanco	Polystel grueso	
ZAPATOS	Mocasín Clásico	Blanco	Cuero con planta de neolito pegado y cosido	
ACTIVIDAD COMUNITARIA / DE CAMPO (Damas)				
CHAQUETA	Clásico, cuello sport	Blanco	Polystel PO63 - Lanilla P- 500	
PANTALON	Clásico, corte recto	Gris oscuro charcoal	Polystel PO63 - Lanilla P- 500	
CHOMPA	Clásico, con manga larga	Blanco	Lana 100% algodón	
ZAPATOS	Mocasín clásico	Negro	Cuero con planta de neolito pegado y cosido	

ACTIVIDAD COMUNITARIA / DE CAMPO (Varones)				
CHAQUETA	Clásico, cuello sport	Blanco	Polystel PO63 – Lanilla P- 500	
PANTALON	Clásico	Gris oscuro charcol	Polystel grueso	
CHOMPA	Clásico, con manga larga	Blanco	Lana 100% algodón	
ZAPATOS	Mocasín clásico	Negro	Cuero con planta de neolito pegado y cosido	
GUARDIA NOCTURNA E INVIERNO				
SACO (Varones)	Clásico	Gris oscuro charcol	Casimir 100 % lana	
ABRIGO (Damas)	Clásico princesa	Gris oscuro charcol	Casimir 100 % lana	
AREAS CRITICAS Y CENTRO QUIRURGICO				
CHAQUETA	Cuello "V" manga corta con bolsillo	-Áreas críticas: Blanco con aplicaciones -Centro quirúrgico: Verde quirúrgico	Polystel PO63 – Lanilla P- 500	
PANTALON	Con elástico a la cintura y pasador, bolsillos tipo ojal	-Áreas críticas: Blanco con aplicaciones -Centro quirúrgico: Verde quirúrgico	Polystel PO63 – Lanilla P- 500	

PSICOLOGO:

ACTIVIDAD INTRAMURAL				
Prenda	MODELO	COLOR	TELA / MATERIAL	Otras
SACO		Blanco		
PANTALON				
FALDA				
ZAPATOS			Cuero cerrado , planta antideslizante	

NUTRICIONISTA

ACTIVIDAD INTRAMURAL				
Prenda	MODELO	COLOR	TELA / MATERIAL	Otras
CHAQUETA	Manga corta	Hueso	Polialgodón	
SACO	Sport, manga corta/larga	Hueso	Verano: Legand/cardif Invierno: Lanilla	
PANTALON		Hueso	Polystel / Cardif	
FALDA		Hueso	Polystel / Cardif	
DELANTAL	Canguro	Hueso	Polystel / Cardif	
MANDIL	Bioseguridad	Hueso	Polystel	
ZAPATOS		Marrón	Cuero guante, planta antideslizante	

TECNICOS Y/O AUXILIARES DE NUTRICION:

HOSPITALIZACION, CONSULTORIOS Y PRODUCCION RACIONES				
Prenda	MODELO	COLOR	TELA / MATERIAL	Otras
CHAQUETA	Cheff. Sin cuello para damas	Maíz	Polialgodón	
PANTALON / FALDA		Maíz	Polystel o Cardif	
DELANTAL	canguro	Blanco	Polystel o Cardif	
GORRO	quirúrgico	Blanco		
CHOMPA		Blanco	Lana	
ZAPATOS	mocasín clásico	Blanco	Cuero guante con planta antideslizante	
COCINA CENTRAL				
CHAQUETA		Blanco con ribete de otro color	Drill	
PANTALON		Blanco	Drill	Sin bolsillo
DELANTAL	canguro	Blanco	Polystel	
GORRO		Blanco	Drill	
ZAPATOS	Botín	Blanco	Jebe antideslizante	
COMEDOR				
BLUSA / CAMISA	Cheff. Sin cuello para damas	Blanco con ribetes rojo vino		
PANTALON / FALDA		Rojo vino	Polystel o Cardif	
CHOMPA		Del color de ribetes	Lana	
GORRO	Con visera	Blanco con ribetes color rojo vino		
CORBATA	mediano	Rojo vino		
DELANTAL		Blanco		
ZAPATOS	Mocasín	Blanco	Cuero guante con planta antideslizante	

TRABAJADORA SOCIAL:

ACTIVIDAD INTRAMURAL				
Prenda	MODELO	COLOR	TELA / MATERIAL	Otras
CHAQUETA		Blanco		
BLUSA		Marfil		
SACO	Corte tipo princesa	Azul	Verano: Tela polystelo lino Invierno: lanilla	
PANTALON		Azul	Verano: Tela polystelo lino Invierno: lanilla	
FALDA		Azul	Verano: Tela polystelo lino Invierno: lanilla	
ZAPATOS				
MANDIL	Guardapolv o/ capota	Blanco		

10. Procedimiento para a limpieza y recojo del derrame del mercurio

NORMA TÉCNICA DE SALUD: "GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN"

ANEXO 13

PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y RECOJO DE PEQUEÑOS DERRAMES CON MERCURIO EN EESS, SMA y CI

1. Retirar las alhajas de manos y muñecas, utilizar los EPP (guantes, mascarillas, mandil) para manejo de pequeños derrames de mercurio.
2. Hacer uso del kit de limpieza para derrames de residuos que contengan mercurio iniciando con la colocación de los guantes.
3. Los restos de vidrio u objetos cortantes pequeños, se colocan en el contenedor de plástico con tapa hermética (35mm), de boca ancha y posteriormente se colocan dentro de la bolsa amarilla. Para el caso de vidrios de mayor tamaño, proceder al embalaje en recipientes de cartón, rotularlo y colocar en bolsa amarilla.
4. Localice las gotas de mercurio utilizando la linterna, sosténgala en un ángulo bajo lo más cercano al piso en el cuarto oscurecido y busque el brillo de las gotas de mercurio que puedan haber quedado pegadas en la superficie o en las pequeñas rendijas.
5. Utilice un gotero o jeringa sin aguja para recolectar o aspirar las gotas de mercurio. Transfiera lenta y cuidadosamente el mercurio a un recipiente plástico con tapa como los frascos empleados para película fotográfica de 35 mm (evite usar vidrio). Coloque el recipiente en una bolsa hermética tipo ziplock. Asegúrese de rotular la bolsa: "**Residuo con Mercurio**".
6. Luego de haber recogido las gotas más grandes, utilice cinta adhesiva para recolectar las gotas más pequeñas difíciles de ver. Coloque la cinta adhesiva en una bolsa ziplock y ciérrela, rotular.
7. Adicionalmente utilice azufre en polvo, disponible comercialmente, para absorber las gotas de mercurio que no se ven ni a simple vista, esparciendo sobre el área contaminada de mercurio.
8. Disponer en el recipiente con bolsa amarilla, para su posterior recolección y transporte al almacenamiento central o final.
9. Después de la descontaminación, mantenga el área de derrame con una buena ventilación de aire exterior (por ejemplo, ventanas abiertas y ventiladores funcionando) por lo menos las 24 horas posteriores a la limpieza del derrame.



NORMA TÉCNICA DE SALUD: "GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN"

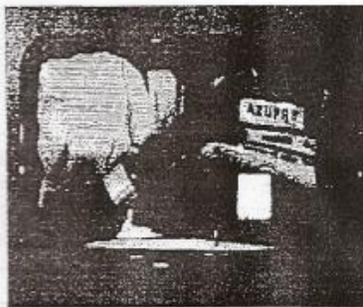
PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y RECOJO DE PEQUEÑOS DERRAMES CON MERCURIO EN EE.SS, SMA Y CI



NORMA TÉCNICA DE SALUD: "GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN"

ANEXO 14

KIT DE LIMPIEZA Y RECOJO DE PEQUEÑOS DERRAMES CON MERCURIO EN EESS, SMA y CI



1. Bolsas plásticas tipo zip/lock de un grosor de 2 a 6 milésimas de pulgada o 50 a 150 micras con sellado hermético.
2. Recipientes de plástico rígido de aproximadamente 4 – 5 cm de longitud por 3 cm de diámetro con tapa hermética, con un poco de agua o agente de supresión de vapor para recopilar el mercurio elemental.
3. Recipientes de plástico rígido para punzocortantes con una apertura amplia, hermético, resistente a la perforación, para recoger vidrios rotos contaminados con mercurio.
4. Bolsas plásticas para residuos especiales, color amarillo. No menos de 50.8 micras de espesor
5. Etiquetas para rotular los recipientes de residuos especiales: "Residuo con Mercurio"
6. Plumón tinta indeleble.
7. Caja de plásticos o recipiente tipo tãper para los punzocortantes.
8. Espátulas de borde plano o similar de plástico para empujar las cuentas de mercurio hacia una cuchara plástica o pala; si no están disponibles, utilizar tarjetas de plástico, pedazos de cartón firme, o papel grueso.
9. Linterna para localizar las cuentas brillantes de mercurio.
10. Cucharitas o palitas plásticas para atrapar las cuentas de mercurio.
11. Pinzas descartables para remover pequeños pedazos de vidrio quebrado.
12. Gotero o jeringa descartable (sin aguja) para levantar cuentas grandes de mercurio.
13. Cinta adhesiva o cinta pegajosa para recoger gotitas pequeñas de mercurio.
14. Toalla de papel o papel absorbente.
15. Agentes de supresión de vapor:
 - Azufre en polvo (disponible en farmacias) para absorber mercurio al formar sulfuro de mercurio).
 - Hojuelas de zinc o de cobre (disponible en ferreterías) para absorber mercurio al formar amalgamas.
 - Almohadillas absorbentes comerciales o supresores de vapor.
16. Materiales para la descontaminación:
 - Peróxido de hidrógeno al 3% e hisopos de algodón para la limpieza final usando polvo de azufre.
 - Solución de tiosulfato de sodio, solución descontaminante para mercurio
 - Barra de jabón y toallas de papel.

