GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD
FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por CEDANO GUADIAMOS Manuel Alipio FAU 20440374248 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17.09.2026 11:40:28 -05:00

Moche, 17 de Septiembre del 2026

RESOLUCION DIRECTORAL N° 000371-2026-GRLL-GGR-GRS-IREN

VISTO:

El Informe N° 000049-2026-GRLL-GGR/GRS-IREN-DPROMSALUD-NORMATIVIDAD emitido por la Unidad Funcional de Normatividad; el Informe N° 000570-2026-GRLL-GGR/GRS-IREN-DIRCCANC de la Dirección de Control del Cáncer; y el Informe N° 000219-2026-GRLL-GGR/GRS-IREN-DBANSAN del Departamento de Hemoterapia y Banco de Sangre del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" – IREN Norte; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ordenanza Regional N° 021-2006-CR/RLL, se crea el *Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" – IREN Norte*;

Que, conforme a la Ordenanza Regional N° 009-2018-GRLL/CR, se aprueba el *Reglamento de Organización y Funciones (ROF)* del IREN Norte, estableciéndose su competencia, funciones generales, estructura orgánica, así como las atribuciones de sus diferentes órganos y unidades orgánicas;

Que, la Unidad Funcional de Normatividad, de acuerdo con el artículo 25° del ROF vigente, inciso m) de la Dirección de Control del Cáncer, tiene como función *asesorar en la formulación de normas, protocolos y guías técnicas para el manejo de pacientes oncológicos, en coordinación con los Departamentos Clínicos y Quirúrgicos, en el marco de la normativa vigente*;

Que, el Departamento de Hemoterapia y Banco de Sangre es la unidad orgánica encargada de realizar las pruebas inmunoserologicas e inmunohematológicas necesarias; preparar, conservar, transfundir y suministrar sangre y hemocomponentes; así como de lograr la capacitación correspondiente de los recursos humanos que sean necesarios para tal fin. Así mismo de conformidad al artículo 72° literal i) del ROF aprobado por la citada Ordenanza Regional N° 009-2018-GRLL/CR, le corresponde establecer lineamientos internos complementarios que coadyuven al mejor desarrollo de las funciones de la oficina y/o de los sistemas y procesos a su cargo, así como desarrollar las acciones orientadas a la mejora continua de los procesos relacionados con su competencia;

oncológicos. Asimismo, de conformidad con los artículos 82° y 83°, inciso h), del, le corresponde *formular y proponer, en coordinación con las unidades orgánicas de la Dirección de Control del Cáncer, las normas técnicas para el uso de*

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.09.2026 11:09:21 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2026 09:52:34 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por PAREDES REYES Carlos Leonardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 24.08.2026 09:03:15 -05:00

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional La Libertad, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://sgd.regionlalibertad.gob.pe:8181/verifica/inicio.do** e ingresando el siguiente código de verificación: **IQBHSLT**

Que, mediante Resolución Ministerial N° 519-2006/MINSA, se aprobó el *Documento Técnico: Sistema de Gestión de la Calidad en Salud*, que establece los principios, políticas, objetivos, estrategias y componentes del Sistema de Gestión de la Calidad en los niveles nacional y regional;

Que, mediante Resolución Directoral N° 333-2022-GRLL-GGR/GRS-IREN NORTE-DG, se aprobó la *Directiva Administrativa: Pautas para la Elaboración de Documentos Normativos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" – IREN Norte*, la cual establece las disposiciones para la formulación, elaboración, aprobación y actualización de los documentos normativos institucionales;

Que, a través del Informe N° 000219-2026-GRLL-GGR/GRS-IREN-DBANSAN, el Departamento de Hemoterapia y Banco de Sangre solicita la revisión y aprobación del *Documento Técnico:* ***MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL DEPARTAMENTO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II"***;

Que, con Informe N° 000049-2026-GRLL-GGR/GRS-IREN-DPROMSALUD-NORMATIVIDAD, la Unidad Funcional de Normatividad emite *informe técnico favorable*; y con Informe N° 000570-2026-GRLL-GGR/GRS-IREN-DIRCCANC, la Dirección de Control del Cáncer otorga el *visto bueno* al citado documento técnico;

De conformidad con la Ley N.° 26454, su Reglamento y modificatorias; la normativa vigente del Ministerio de Salud relacionada con el PRONAHEBAS; y en ejercicio a las atribuciones conferidas por la Ley N° 27783 – Ley de Bases de descentralización, Ley N° 27867 – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales modificada por la Ley N° 27902, Ordenanza Regional N° 009-2018–GR-LL/CR, que aprueba la modificación del Organigrama Estructural y del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Gobierno Regional La Libertad; y, Resolución Ejecutiva Regional N° 717-2025-GRLL/GOB y Resolución Ejecutiva Regional N° 242-2026-GRLL/GOB;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR el *Documento Técnico:* ***MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL DEPARTAMENTO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II"***, del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" – IREN Norte, el mismo que como **Anexo** forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- DISPONER que el Manual aprobado en el artículo precedente sea de cumplimiento obligatorio para todo el personal que labora en el Departamento de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo II del IREN Norte, así como para las unidades orgánicas que, de acuerdo con sus competencias, intervengan en los procesos relacionados.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional La Libertad, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://sgd.regionlalibertad.gob.pe:8181/verifica/inicio.do** e ingresando el siguiente código de verificación: **IQBHSLT**

ARTÍCULO TERCERO.-DEJAR SIN EFECTO, de corresponder, toda disposición interna que se oponga o resulte incompatible con el Manual aprobado mediante la presente Resolución Directoral.

ARTÍCULO CUARTO. – **ENCARGAR** la publicación de la presente Resolución Directoral en la página web institucional del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" – IREN Norte.

ARTÍCULO QUINTO. – **NOTIFICAR** la presente Resolución Directoral a las dependencias correspondientes, para los fines de ley.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE

Documento firmado digitalmente por
MANUEL ALIPIO CEDANO GUADIAMOS
IREN - DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS - IREN - NORTE
GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional La Libertad, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: **https://sgd.regionlalibertad.gob.pe:8181/verifica/inicio.do** e ingresando el siguiente código de verificación: **IQBHSLT**

INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

"DR. LUIS PINILLOS GANOZA" - IREN NORTE

DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

DEPARTAMENTO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

DOCUMENTO TÉCNICO: MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL DEPARTAMENTO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II

V°B°

Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:03:12 -05:00

V°B°

Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:52:02 -05:00

V°B°

Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:39:29 -05:00

TRUJILLO-PERÚ

2026

Director General
M.C. Manuel Cedano Guadiamos

Director Ejecutivo de la Dirección de Control del Cáncer
M.C. Yesenia Bardales Malo

Director Ejecutivo de la Dirección de Atención al paciente, Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento.
M.C. Teresa Cusma Quintana

Jefe del Departamento de Hemoterapia y Banco de Sangre
M.C. Víctor Manuel Lezama Neyra

Elaborado por:

- Departamento de Hemoterapia y Banco de Sangre
  - M.C. Aguilar Villanueva Renny Joel
  - Lic. T.M. Penélope Soledad Azañero Sánchez

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:03:25 -05:00

Revisado y validado por:

- Unidad Funcional de Normatividad
  - M.C. Eduardo Torres Armas
  - M.C. Sonia Rosado García
  - Lic. Enf. Cinthia Yglesias Peláez

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:52:47 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:40:06 -05:00

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN 4
II. FINALIDAD 4
III. OBJETIVOS 4
3.1. OBJETIVO GENERAL 4
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4
IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN 5
V. BASE LEGAL 5
VI. CONTENIDO 6
6.1. DEFINICIONES OPERATIVAS 6
6.2. DEFINICIÓN DE BIOSEGURIDAD 7
6.3. PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD 7
6.4. AMBIENTES SEGUROS 8
6.5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 9
6.6. SEGURIDAD BIOLÓGICA 12
6.7. NORMAS DE BIOSEGURIDAD 15
6.8. HIGIENE DE ESPACIOS FÍSICOS 19
6.9. HIGIENE DE MANOS 20
6.10. MANEJO DE MATERIAL REUSABLE 21
6.11. MANEJO DE TUBOS ROTOS DENTRO DE LA CENTRÍFUGA 21
6.12. MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PUNZOCORTANTES 22
6.13. MANEJO EN CASO DE DERRAME DE FLUIDOS BIOLÓGICOS 23
6.14. DESCARTE DE SANGRE Y HEMOCOMPONENTES 24
6.15. NORMAS PARA ACCIDENTES DE TRABAJO POR PUNCIÓN, CORTE U OTRO CONTACTO CON SANGRE O SUS COMPONENTES 25
6.16. TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS 26
6.17. MANEJO DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS 27
VII. RESPONSABILIDADES 30
VIII. ANEXOS 31
IX. BIBLIOGRAFÍA 42

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:03:35 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:53:07 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:40:20 -05:00

MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL DEPARTAMENTO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE TIPO II

I. INTRODUCCIÓN

La bioseguridad en el banco de sangre representa un componente vital del sistema de gestión de calidad, y hace referencia a un conjunto de medidas encaminadas a proteger a los trabajadores y los pacientes de la exposición a riesgos biológicos en el Departamento de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II, pero también abarca la protección del medio ambiente, comprometiendo a todas aquellas personas que se encuentran en la institución.

La cultura de bioseguridad es el conjunto de valores, creencias y patrones de comportamiento inculcados y facilitados en un entorno abierto y de confianza por personas de todo el servicio que trabajan juntas para apoyar o mejorar las mejores prácticas para la bioseguridad del Banco de Sangre. Esta cultura es crucial para el éxito de un programa de bioseguridad y se construye a partir de la confianza mutua y la participación activa de todo el personal, con un claro compromiso de la dirección. Establecer y mantener una cultura de bioseguridad proporciona una base sobre la cual se puede desarrollar un programa exitoso de bioseguridad.

En el Banco de Sangre se encuentra el personal que brinda atención directa a los postulantes a donantes de sangre, hay manipulación de hemocomponentes, uso de reactivos, quedando expuesto constantemente a peligros físicos y químicos, por lo que se requiere de conocimientos actualizados, aplicación de normas, habilidad y destreza en los procedimientos, para disminuir los riesgos potenciales de presentar enfermedades ocupacionales. Por esta razón se debe conocer y aplicar las normas de bioseguridad, ya que al hacerlo podrán asegurar su propia seguridad, la de sus compañeros y la de los usuarios que diariamente acuden para su atención.

En el presente manual, se toman todas las consideraciones de orden normativo siguiendo como base los lineamientos generales del Manual de Bioseguridad del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangres y los específicos del propio instituto IREN Norte. De este modo se presentan definiciones, información general y específica a considerar en las actividades diarias, entre las cuales se incluyen tipos de microorganismos y niveles de bioseguridad, normas y equipos para la protección del personal, condiciones para el manejo, transporte, conservación y desecho de sustancias potencialmente dañinas.

II. FINALIDAD

El presente manual de bioseguridad tiene como finalidad establecer las acciones de protección de la salud del personal involucrado en el sistema de producción del Banco de Sangre, que pueden estar expuestos a riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos, químicos, físicos y/o mecánicos.

III. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la aplicación de medidas de bioseguridad necesarias para disminuir los factores de riesgo en aquellos procesos susceptibles de riesgo biológico que puedan llegar a afectar la vida de los pacientes, el personal de salud o el medio ambiente.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear una cultura organizacional de seguridad y responsabilidad a través de la prevención y el autocuidado para generar un cambio gradual en actitudes, comportamientos y prácticas de bioseguridad.
- Minimizar los riesgos de adquirir enfermedades hemotransmisibles o agentes potencialmente dañinos, protegiendo al usuario, personal de la salud y comunidad.
- Divulgar al personal de la institución los procesos y procedimientos de bioseguridad consignados en este manual, con el fin de que se conozcan, apliquen y se constituyan en una práctica permanente.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:04:01 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:53:22 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:40:29 -05:00

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente manual de bioseguridad está dirigido a todo el personal que labora en el Departamento de Hemoterapia y Banco de Sangre tipo II del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte "Dr. Luis Pinillos Ganoza" – IREN Norte.

V. BASE LEGAL:

- Ley N°26454 y su reglamento, "Ley que declara de orden público e interés nacional la obtención, donación, conservación, Transfusión y suministro de sangre humana".
- Ley N°26842, "Ley General de Salud y sus modificatorias".
- Ley N° 27314, "Ley General de residuos sólidos".
- Ley N°28189, "Ley General de Donación y Trasplante de Órganos y/o Tejidos Humanos"
- Ley N° 29783, "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo".
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, "Reglamento del D.L. N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N°017-2022/SA, que modifica el Reglamento de Ley N° 26454, aprobado mediante DS N°03-95-SA y modificado con decreto supremo N°004-2018-SA.
- Decreto Legislativo N° 1278, "Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos".
- Resolución Ministerial N°237-98-SA/DM que aprueba "Doctrina, Normas y Procedimientos del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre".
- Resolución Ministerial N° 283-99-SA/DM, que "Establece las Normas de Procedimientos para el Control, Medidas de Seguridad, Sanciones en relación con la Obtención, Donación, Conservación, transfusión y Suministro de Sangre Humana".
- Resolución Ministerial N°1472-2002/MINSA, que aprueba el "Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria".
- Resolución Ministerial N°614-2004/MINSA, que aprueban las "Normas técnicas del Sistema de Gestión de la Calidad del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS)".
- Resolución Ministerial N°628-2006/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Lineamientos de política del PRONAHEBAS".
- Resolución Ministerial N°519-2006/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Sistema de gestión de la calidad en salud".
- Resolución Ministerial Nº 1191-2006/MINSA, que aprueba la DS Nº 011- MINSA/DGSP-V.01 "Directiva Sanitaria: Requisitos mínimos para la obtención de la Autorización Sanitaria de Funcionamiento de los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre".
- Resolución Ministerial N° 532-2007/MINSA, que aprueba la "Guía Técnica de Evaluación Interna de Vigilancia, Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias".
- Resolución Ministerial N° 372-2011/MINSA, que aprueba la "Guía técnica de procedimientos de limpieza y desinfección de ambientes en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo".
- Resolución Ministerial N° 168-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud".
- Resolución Ministerial N°861-2015/MINSA, que aprueba la DS N° 067-MINSA/DGSP V.01 Directiva sanitaria para el uso y control del Sello Nacional de Calidad de Sangre".

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:04:11 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:53:35 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:40:38 -05:00

- Resolución Ministerial N° 255-2016/MINSA, que aprueba la "Guía Técnica para la implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud".
- Resolución Ministerial N°241-2018/MINSA, que aprueba la "Guía técnica para la selección del donante de Sangre humana y hemocomponentes".
- Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA, que aprueba la NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA, "Norma Técnica de Salud: Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centro de Investigación", y su modificatoria con la Resolución Ministerial N°250-2022-MINSA.
- Resolución Ministerial N° 463-2019/MINSA, que aprueba la NTS N°153-MINSA/2019/INS, "Norma técnica de salud sobre preparación, embalaje y documentación para el transporte seguro de sustancias infecciosas".
- Resolución Ministerial N° 456-2020/MINSA, que aprueba la NTS N°161-MINSA/2020/DGAIN, "Norma técnica de salud para el uso de los equipos de protección personal por los trabajadores de las instituciones prestadoras de servicios de salud".
- Resolución Ministerial N°826-2021/MINSA, que aprueba "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud".
- Resolución Ministerial N°190-2024/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N°156-MINSA/DIGDOT-2024 "Directiva Sanitaria que regula el marco normativo para la suscripción de convenios entre establecimientos de salud o servicios médicos de apoyo que cuentan con Bancos de Sangre".
- Resolución Ministerial N°392-2025/MINSA, que aprueba la DS N°164-MINSA/DIGDOT-2025 "Directiva Sanitaria para la implementación y funcionamiento de los Comités Transfusionales Hospitalarios en los Establecimientos de Salud con Banco de Sangre".
- Resolución Directoral N° D000035-2025-DIGDOT-MINSA, que otorga autorización sanitaria de Funcionamiento al Banco de Sangre del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas IREN NORTE, como Banco de sangre Tipo II.
- Ordenanza Regional Nº021-2006-CR/RLLL; que crea el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" – IREN NORTE.
- Ordenanza Regional N°009-2018-GRLL/CR, que aprueba el "Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" – IREN Norte.
- Resolución Directoral N°333-2022-GR-LL/GGR/GRS/IREN NORTE-DG, que aprueba la Directiva Administrativa: "Pautas para la Elaboración de Documentos Normativos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" – IREN Norte".

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:04:24 -05:00

/I. CONTENIDO

6.1. DEFINICIONES OPERATIVAS

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:53:47 -05:00

- **Agente patógeno**: Son microorganismos (bacterias, virus, rickettsias, parásitos y hongos) y otros agentes tales como priones, que pueden causar enfermedades.
- **Antiséptico:** Sustancia antimicrobiana que se aplica en la piel para reducir en número la flora microbiana presente.
- **Bioseguridad:** 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, a los pacientes y al medio ambiente.

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:40:45 -05:00

- **Centro de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo II:** Servicio médico de apoyo que produce hemocomponentes, se encarga de la promoción de la donación voluntaria de sangre, captación de los donantes voluntarios de sangre, selección del donante, colecta de sangre, fraccionamiento, cuarentena temporal de unidades sin tamizaje, pruebas inmunoserológicas, pruebas inmunohematológicas, etiquetado con Sello Nacional de Calidad de Sangre, almacenamiento de hemocomponentes tamizados, distribución de unidades a los servicios hospitalarios o a los Bancos de Sangre tipo I a través de convenios y eliminación de hemocomponentes.

- **Contaminación:** Es la introducción en un medio cualquiera de un contaminante, sustancia u organismo con potencial para provocar daños en el medio inicial.
- **Equipo de protección personal:** 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.
- **Exposición humana:** Se define como la inoculación percutánea o el contacto con heridas abiertas, escoriaciones o membranas mucosas; con sangre o líquidos a los cuales se les aplican las normas universales.
- **Flora transitoria:** Organismos que se han adquirido recientemente por el contacto con otra persona u objeto con las superficies contaminadas y se localizan temporalmente en las manos del personal de la salud.
- **Hemocomponentes:** Son los productos procesados por el Banco de Sangre a partir de la sangre total o mediante aféresis: Glóbulos rojos, plaquetas, plasma y crioprecipitado.
- **Manejo de residuos.** Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipulación, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento o disposición final de los residuos.
- **Microorganismos:** Toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o de transferir material genético.
- **Riesgo:** Es la probabilidad de que ocurra un daño, lesión o enfermedad en las personas, causadas a través de la exposición a amenazas físicas, químicas, biológicas, factores o acciones humanas.
- **Residuos hospitalarios:** Cualquier sustancia u objeto sólido, líquido o gaseoso, contenido o no en recipientes, generados por actividades sanitarias.

6.2. DEFINICIÓN DE BIOSEGURIDAD

Bioseguridad se refiere a un conjunto de acciones dirigidas a proteger la salud del personal frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que están expuestos en el desempeño de sus funciones, así como a los pacientes y al medio ambiente. La bioseguridad en Banco de Sangre representa un componente vital del sistema de garantía de calidad, y se debe realizar en conjunto; todo el personal debe cumplir con las medidas de bioseguridad; pasando por los métodos de operación, procedimientos de seguridad y de emergencias específicos para cada tarea; cada error puede ser fatal y muy costoso, ya sea por falta de conocimientos, indiferencia o falta de actitud segura.

6.3. PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD

6.3.1. UNIVERSALIDAD

Las medidas de bioseguridad involucran a todos los pacientes de los servicios, independientemente de su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándar para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, esté o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente.

6.3.2. USO DE BARRERAS

Comprende la utilización de materiales adecuados para evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes.

6.3.3. MEDIDAS DE ELIMINACIÓN DEL MATERIAL CONTAMINADO

Comprende el conjunto de procedimientos en los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes son identificados y eliminados de manera segura para el paciente, el personal y el medio ambiente.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:04:35 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:53:59 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:40:52 -05:00

6.4. AMBIENTES SEGUROS

6.4.1. LIMPIEZA

Procedimiento por el cual se extraen materiales orgánicos de los objetos, mediante el lavado con agua con o sin detergente, utilizando una acción mecánica o de arrastre, para prevenir la propagación de los microorganismos. Es necesario que la limpieza se realice antes de la desinfección y esterilización.

6.4.2. DESINFECCIÓN

Proceso que elimina la mayoría de los microorganismos, excepto las esporas de objetos inanimados; se efectúa por medio de procedimientos que utilizan agentes químicos en estados líquido, pasteurización a 75 °C e irradiación ultravioleta.

- Desinfección de alto nivel: Cuando inactiva a microbacterias, virus y hongos, a excepción de esporas.
- Desinfección de nivel intermedio: Cuando inactiva al Mycobacterium tuberculosis u otras bacterias, mayoría de los virus, mayoría de los hongos, pero no las esporas bacterianas.
- Desinfección de bajo nivel: Puede destruir la mayoría de bacterias, algunos virus y algunos hongos. No es confiable para microorganismos resistentes como bacilos de tuberculosis o esporas bacterianas.

6.4.3. DESCONTAMINACIÓN

Desactivación, neutralización o remoción de agentes tóxicos, generalmente por medios químicos o físicos, para inactivar microorganismos en la piel u otros tejidos.

6.4.4. ESTERILIZACIÓN

Destrucción de todos los microorganismos, incluidas esporas bacterianas, que pueda contener un material. Puede ser vapor, calor seco o inmersión en productos químicos.

6.4.5. BARRERAS PRIMARIAS

Son la primera línea de defensa cuando se manipulan materiales biológicos que puedan contener agentes patógenos, mediante el empleo de prendas de protección personal que incluyen:

- Protección corporal con el uso de mandiles o batas.
- Protección ocular y tapabocas para proteger las mucosas de los ojos, la nariz y la boca durante actividades que puedan generar aerosoles y salpicaduras.
- Protección de los pies con el uso de calzado correcto y botas.
- Protección de las manos con el uso de guantes.

6.4.6. BARRERAS SECUNDARIAS

Son barreras para proteger a las personas que se localizan fuera del servicio y frente a posibles escapes accidentales de agentes infecciosos. Incluye:

- Ventilación e iluminación adecuada, con los servicios de agua y la luz funcionando satisfactoriamente.
- Los suelos, paredes y techos deben ser impermeables al agua, de forma que permitan una limpieza a fondo y una posterior descontaminación.
- Contar con mesas de trabajo de material sólido, impermeables y de fácil limpieza; además de estar ubicadas en áreas alejadas de la atención.
- Contar con instalación para el lavado de las manos.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:04:50 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:54:12 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:40:59 -05:00

6.5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los Equipos de Protección Personal (EPP) son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Para su uso se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- La selección del EPP a utilizar depende del grado de exposición según el mecanismo de transmisión y del riesgo de la actividad a realizar por parte del trabajador de salud.
- El trabajador debe realizar obligatoriamente higiene de manos antes y después del uso del EPP.
- Se debe disponer de una o más zonas específicas y ventiladas para la colocación y retiro del EPP del trabajador.
- El uso de la cobertura corporal como parte del EPP se coloca sobre la ropa de trabajo como barrera física para la protección de agentes patógenos.
- La colocación y retiro del EPP se realiza en orden secuencial para minimizar los riesgos de contaminación.
- El trabajador debe llevar el cabello recogido, así como el rostro libre de vello facial, hebras de cabello, joyas, lentes o cualquier otro elemento ubicado entre el respirador o mascarilla y el rostro, que obstaculice la colocación adecuada de los mismos.
- Para la colocación de guantes, el trabajador debe tener las manos libres de objetos como anillos, relojes u otros que puedan romper el guante, sin cremas, con las uñas cortas (no mayor de 0.5 mm del lecho ungueal) y sin esmalte.
- Por razones de bioseguridad y de acuerdo con los flujos de circulación interna y externa establecida, el trabajador utiliza el EPP únicamente en los ambientes en los que viene desempeñando sus funciones.
- El personal de la salud usa EPP en las labores de atención directa al paciente y como barrera de protección personal, para evitar la exposición al contacto con fluidos corporales, gotas, aerosoles y fómites.
- El personal de la salud debe tener los ojos, la boca y la nariz completamente cubiertas por el EPP mientras realiza la atención a los pacientes.

6.5.1. GUANTES

- Se usan para disminuir el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del personal y viceversa. Pueden ser:
  - Látex: Adecuado para la manipulación de sangre, proporciona una protección ligera frente a sustancias irritantes.
  - Guantes de goma: Para realizar el proceso de limpieza y desinfección de ambientes, deben ser resistentes a soluciones alcalinas y ácidas.
  - Nitrilo: No genera reacciones alérgicas y es muy resistente.
- Los guantes estériles y no estériles de nitrilo o látex tienen efectividad similar, es decir, que ambos actúan como barrera de protección.
- Usar guantes estériles cuando se realicen procedimientos estériles, invasivos, y usar guantes no estériles cuando se toque sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones y objetos contaminados.
- Las manos deben ser lavadas antes y después de su colocación, según técnica.
- Si los guantes se rompan al realizar procedimientos, el personal de la salud procede a retirarse los guantes, lavado de manos con agua y jabón o fricción de manos con solución en base a alcohol, y colocar otro par de guantes.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:05:04 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:54:27 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:41:09 -05:00

- En caso de contaminación con secreciones o suciedad durante la atención, se debe proceder a retirar los guantes, y lavarse las manos con agua y jabón antiséptico o desinfectante de base alcohólica y colocarse otros guantes.
- Al término del uso de guantes, estos son descartados como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja.
- El tacho para descartar los guantes debe estar a más de 60 cm del lavadero utilizado para lavado de manos.

6.5.2. PROTECTORES OCULARES

- La protección ocular tiene como objetivo proteger las membranas mucosas de los ojos durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles y salpicaduras de sangre.
- Se utiliza para la protección de los ojos, los mismos que deben ser de un material que evite la producción de niebla y transparente con tratamientos antiempañante y a los arañazos.
- Los protectores oculares pueden ser reutilizables o descartables.
- Con buen sello contra la piel de la cara, marco de PVC (Policloruro de Vinilo) flexible para encajar fácilmente con presión uniforme, hermético en los ojos y las áreas circundantes, ajustable para los usuarios con anteojos graduados, banda ajustable para asegurar firmemente que no se desajuste durante la actividad clínica, con ventilación indirecta para evitar el empañamiento.
- Al término del uso, los protectores oculares, se descartan como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja si presentan daño físico.

6.5.3. GORRO

- El gorro descartable es de tela celulosa no tejida o polipropileno (dispuestos al azar y soldados térmicamente), ambos repelentes a líquidos y fluidos corporales, no se desgarra durante el uso y no desprende pelusa.
- Su uso es para prevenir la entrada y caída de partículas virales contaminadas a la ropa de trabajo, ya que el cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire, por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de patógenos, el uso es exclusivo en las diferentes áreas de procesos de banco de sangre, lo cual está establecido en el manual de procedimientos operativos estandarizados (POE).
- Al término del uso se descarta como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja. Se eliminarán tan pronto como sea posible, cuando se presente contaminación visible con fluidos corporales durante procedimientos.

6.5.4. PROTECTOR DE CALZADO Y BOTAS

- El protector de calzado se usa para cubrir el calzado, aislarlos de un entorno limpio y protegerlos de cualquier tipo de contaminación, como salpicaduras de fluidos, producción de heridas por objetos punzocortantes y deslizamientos. En el Departamento de Banco de sangre el uso es obligatorio en la toma de muestra en pacientes de la UCI y sala de operaciones.
- El protector de calzado se usa cuando se realizan procedimientos generadores de aerosoles y en áreas donde los niveles de limpieza son altos.
- Se debe prohibir el uso de sandalias, tacones altos o zapatos que dejen el pie al descubierto, y recomendar un calzado resistente que cubra todo el pie.
- El protector de calzado descartable es de elástico, unión por costuras, de uso clínico, resistente a fluidos, desechable, de tela no tejida de celulosa o polipropileno, hidrófoba y sellado térmicamente.
- Al término del uso de los protectores de calzado descartables, son eliminados como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:05:25 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:54:45 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:41:17 -05:00

6.5.5. COBERTURA CORPORAL

- Para la cobertura corporal se considera el uso del mameluco, mandilón o bata sobre la ropa de trabajo.
- Son de uso individual y permiten establecer una barrera mecánica entre la persona que lo usa y el paciente, está indicado en cualquier procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal.
- Esta ropa protectora deberá ser quitada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo y no se deberá usar en las áreas limpias de la institución.
- El mandilón descartable es de un solo uso, con cuello redondeado y amarre posterior con lazos en el cuello y en la parte delantera, con manga larga, elaborado en tela no tejida de polipropileno, dispuestos al azar y soldados térmicamente. Tiene una alta resistencia mecánica y química, resistente a fluidos, de colores claros para detectar mejor la posible contaminación, resistente a las perforaciones o rasgaduras.
- Al término del uso se descarta como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja. Descartar el mandilón tan pronto como sea posible, cuando se presente contaminación visible con fluidos corporales durante procedimientos.

6.5.6. RESPIRADORES

- Los respiradores, también llamados N95 poseen una malla fina de fibras de polímeros sintéticos de tela de polipropileno no tejida, que garantiza la protección necesaria contra material particulado en un 95%. Funcionan filtrando el aire a través de mecanismos de presión negativa al inhalar el aire y se utilizan para reducir la propagación de virus a través de la respiración, al hablar y al toser; se previene la exposición de las mucosas de la boca y la nariz. Ayudan a prevenir la inhalación de partículas infectadas (< 5 micras).
- Son desechables, pueden ser utilizados por 3 días consecutivos o 7 días cuando se utilizan de forma alternativa, si se conservan correctamente.
- Se deben cambiar cuando haya pérdida de su ajuste, pérdida de calidad del elástico, aplastamiento accidental o contaminación con fluidos.
- Si en forma accidental el trabajador toca el respirador o se toca accidentalmente la cara por debajo del respirador, o se reajusta el respirador, inmediatamente debe aplicar la medida de higiene de manos.

6.5.7. MASCARILLA QUIRÚRGICA

- Uso exclusivo del trabajador que evita la transmisión de agentes infecciosos hacia el paciente, así como evita el contacto con las salpicaduras de fluidos y sangre potencialmente patógenos del paciente.
- La eficacia de la mascarilla para proteger de la inhalación de patógenos depende de dos factores principales: la eficacia del filtro y el ajuste de la mascarilla a la cara.
- Mascarillas de tela no tejida de polipropileno y tres capas protectoras: la externa repelente al agua y resistencia; capa interna: suave, cómoda, no irritante, y membrana de estructura no porosa e impermeable, sin pelusas.
- Al término del uso, este es descartado como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja.
- Lávese las manos inmediatamente con agua y jabón, aplicando la técnica correcta.
- Por ningún motivo deje la mascarilla sobre la mesa, escritorio ni otra superficie, para evitar la contaminación.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:05:41 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:55:04 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:41:26 -05:00

6.6. SEGURIDAD BIOLÓGICA

6.6.1. AGENTES CAUSALES

La práctica de la bioseguridad requiere del deseo de parte del trabajador de protegerse y proteger a sus compañeros siguiendo una relación de reglas. Los accidentes e infecciones pueden ser causados por:

A. Agentes físicos y mecánicos: Como los efectos traumáticos causados por caídas, accidentes, quemaduras por exposición a temperaturas extremas, cortes por vidrios de recipientes o tubos rotos, uso de aparatos que producen mucho ruido, mala iluminación de los ambientes, uso de muebles que hacen optar por posiciones incómodas y el uso inadecuado de equipos.

B. Agentes químicos: Son productos corrosivos, tóxicos, carcinogénicos, teratogénicos e inflamables, que pueden producir la alteración de los tejidos. Se deben manipular según las indicaciones de cada inserto del fabricante.

C. Agentes biológicos: El riesgo dependerá de la identidad del agente, el modo de transmisión y la vía de entrada. Pueden transmitirse por vía respiratoria (inhalación o presencia de aerosoles), vía parenteral (inoculación), vía digestiva (ingestión de agua o alimentos contaminados) y vía dérmica.

6.6.2. MODOS DE TRANSMISIÓN

A. Transmisión cruzada: Transmisión de agentes infecciosos entre pacientes y el personal de la salud que les proporciona atención en un entorno clínico. Puede ser resultado del contacto directo, persona a persona, o indirecto, mediante objetos contaminados llamados fómites.

B. Transmisión directa: Existe un contacto inmediato desde la fuente de infección al sano susceptible, sin intermediarios. Suele producirse por microorganismos con resistencia al medio externo, por lo que ocurre en un período muy corto de tiempo.

C. Transmisión indirecta: El contagio se produce con separación en el tiempo y el espacio entre la fuente y el huésped y actúa a través de seres animados (animales o artrópodos) o inanimados (alimentos, agua, fómites). Se suele relacionar con condiciones higiénicas deficientes.

6.6.3. MODOS DE INFECCIÓN MÁS FRECUENTES EN BANCO DE SANGRE

- Autoinoculación accidental debida a pinchazos o cortes con agujas, pipetas, bisturíes u otros elementos punzantes.
- Exposición de la piel o mucosas a sangre u otros fluidos biológicos contaminados, especialmente cuando la permeabilidad de la piel y mucosas se encuentra alterada por heridas, excoriaciones, conjuntivitis o quemaduras.
- Inhalación de aerosoles producidos al agitar las muestras, al destapar tubos, al expulsar la última gota de pipeta, durante la centrifugación, especialmente cuando se emplean tubos abiertos o con mayor volumen del aconsejado por el fabricante, o cuando esta es frenada abruptamente.
- Contacto con productos químicos, como salpicadura en los ojos al manipular los reactivos o aspiración bucal.
- Electrocución y daños por quemadura eléctrica.
- Lesiones mecánicas por mal uso de equipos.
- Falta de uso de medidas de protección.
- Mala eliminación de residuos sólidos.
- Lesiones y quemaduras por frío.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:06:00 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:55:23 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:41:39 -05:00

6.6.4. AGENTES INFECCIOSOS TRANSMITIDOS POR ACCIDENTE DE EXPOSICIÓN DE SANGRE

El riesgo de infectarse por VIH en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es estimado en 0.3-0.4%, y el riesgo de infectarse con hepatitis B a través de una aguja que tiene sangre contaminada es en promedio un 15 a 40%. Existen otros agentes infecciosos en la sangre o fluidos corporales que pueden ser transmitidos por un accidente, y el riesgo de transmisión depende de numerosos factores:

- La prevalencia de la infección en una población determinada.
- La concentración del agente infeccioso.
- La virulencia del mismo.
- El tipo de accidente.

6.6.5. FACTORES QUE DETERMINAN LA POSIBILIDAD DE INFECCIÓN FRENTE A UN ACCIDENTE LABORAL DE EXPOSICIÓN A SANGRE

A. Volumen del fluido transfundido:

- La profundidad del pinchazo.
- El tipo de aguja (maciza, hueca y el calibre de la misma).
- El tipo de procedimiento (punción venosa o intramuscular).
- La utilización de guantes en el caso de un pinchazo en la mano.

B. Tipo de fluido: Todos los fluidos corporales deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se deben tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra una transmisión. Los líquidos de precaución universal que se consideran como potencialmente infectantes son:

- Potencialmente de riesgo: Sangre, semen, secreciones cérvico vaginales, líquido cefalorraquídeo, sinovial, pleural, amniótico, peritoneal, pericárdico y cualquier otro líquido contaminado con sangre. En el Departamento de Banco de Sangre, los fluidos presentes que deben considerarse potencialmente infecciosos, conforme a las normas de bioseguridad, a la sangre total, hemocomponentes y los derrames biológicos que puedan presentarse en pisos, superficies o equipos.
- Las heces, orina, secreción nasal, esputo, sudor, lagrimas, vómito y saliva; no se consideran potencialmente infectantes, excepto si están contaminados con sangre.

6.6.6. EXPOSICIÓN AL RIESGO

El riesgo representa la probabilidad de que ocurra un evento dañino (lesión, pérdida o muerte) debido a la exposición a agentes biológicos, químicos o físicos en condiciones específicas a las que son expuestos los trabajadores. Existe un grupo de riesgo fundamental constituido por factores humanos, los cuales pueden incrementar el riesgo de los otros factores y que pueden estar relacionados con las habilidades y aptitudes en el trabajo, el estado físico y psicológico del trabajador, su capacidad intelectual y entrenamiento laboral, así como la organización general del área de trabajo.

Para evitar los riesgos físicos, se recomienda mantener el orden en las áreas de trabajo, instalar estantes seguros y despejar las zonas de circulación. La presencia de obstáculos en la circulación (muebles mal ubicados o cables mal tendidos) puede causar traumatismos, deslizamiento de objetos, sobreesfuerzos y movimientos bruscos por parte del personal trabajador.

El personal que labora en el Departamento de Hemoterapia y Banco de Sangre Tipo II está expuesto principalmente al riesgo biológico, ya que constituye una población con alto riesgo de sufrir alguna patología por la elevada probabilidad que tienen de contagiarse.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:06:17 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:55:34 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:41:54 -05:00

6.6.7. BIOSEGURIDAD POR GRUPO DE RIESGO

Los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre corresponden al grupo de riesgo II; este grupo pertenece a aquellos con riesgo individual moderado, riesgo comunitario y ambiental limitado. El elemento más importante para evitar o minimizar los riesgos biológicos es el seguimiento estricto de los procedimientos operativos estandarizados y del presente manual de bioseguridad. Se puede determinar lo siguiente:

- Microorganismos que pueden provocar enfermedades humanas, pero tienen poca probabilidad de producir un riesgo grave para el personal.
- La exposición puede provocar una infección grave, el riesgo de propagación es limitado, y se cuentan con medidas eficaces de tratamiento y prevención.
- Se debe mantener un registro de ausencias laborales, incluyendo la ausencia por enfermedad.
- A las mujeres en edad fértil se les debe informar del riesgo para el feto en caso de exposición a ciertos microorganismos como la rubéola y el citomegalovirus.

6.6.8. CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE BIOSEGURIDAD

Los niveles de bioseguridad se clasifican según el grupo de riesgo al que pertenecen; así, los Centros de Hemoterapias y Banco de Sangre Tipo II corresponden al nivel de bioseguridad II. El nivel de bioseguridad 2 (BLS-2) es adecuado para trabajos que involucren agentes biológicos de riesgo 2 con potencial moderado para el personal y el medio ambiente. Se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El acceso a Banco de Sangre debe ser limitado cuando se están desarrollando actividades o realizando trabajos con agentes infecciosos.
- El personal del Banco de Sangre debe contar con una capacitación específica en la competencia de bioseguridad.
- Se deben tomar precauciones extremas con elementos punzocortantes contaminados y procedimientos que generan aerosoles o gotas infecciosas.
- Se debe colocar una señal de advertencia de riesgo biológico en la entrada del Banco de Sangre. El jefe de Banco de Sangre debe evaluar cada circunstancia y determinar quién puede ingresar.
- El personal debe someterse a las inmunizaciones o análisis de los agentes manejados, como la vacuna contra la hepatitis B y la prueba de tuberculina.
- El jefe del Banco de Sangre debe garantizar que todo el personal de salud reciba la capacitación adecuada sobre bioseguridad, que incluya los posibles riesgos asociados con el trabajo en cuestión y la manipulación de agentes patógenos.
- Los cultivos, tejidos, fluidos corporales o desechos potencialmente infecciosos se deben colocar en un recipiente con tapa hermética que evite las filtraciones durante la recolección, manejo, procesamiento, almacenamiento, transporte o envío.
- Se deben descontaminar los equipos y las superficies de trabajo regularmente con un desinfectante efectivo después de trabajar con el agente infeccioso, y especialmente cuando se producen derrames evidentes, salpicaduras u otra contaminación por material infeccioso.
- Se debe informar inmediatamente al jefe o director de la institución sobre los derrames y accidentes que deriven en exposiciones evidentes a los materiales infecciosos. Se ofrece la evaluación, control y tratamiento médico necesario y se guardan registros escritos.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:06:33 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:55:45 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:44:17 -05:00

6.7. NORMAS DE BIOSEGURIDAD

6.7.1. NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD

- El Banco de Sangre debe ser mantenido limpio, ordenado y libre de materiales ajenos al uso común.
- Durante procedimientos que utilizan materiales biológicos, el acceso deberá ser restringido y colocar carteles que digan: Peligro biológico - Área restringida.
- Está prohibido comer, beber, fumar y/o almacenar comidas, así como aplicarse cosméticos dentro del área de trabajo. Estas actividades deberán ser realizadas en lugares destinados para ese fin y físicamente separadas de las áreas de trabajo.
- La ropa protectora debe ser colocada en el momento de ingresar al Banco de Sangre y retirada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo.
- Antes de iniciar la tarea diaria, el personal que contacta con material biológico debe controlar que la piel de sus manos no presente lesiones, en cuyo caso deberá cubrirla con material de curación antes de colocarse los guantes.
- Lavarse las manos con jabón y agua antes y después de cada procedimiento.
- Con los guantes puestos, no tocar ojos, nariz, piel, picaportes, teléfonos, entre otros, y no se debe abandonar o caminar fuera del lugar de trabajo.
- Cambiar los guantes de látex cada vez que hayan sido contaminados, lavarse las manos y ponerse guantes limpios.
- Todos los procedimientos de trabajo deben ser realizados para evitar la posibilidad de producir aerosoles, gotas o salpicaduras.
- Antes de comenzar algún procedimiento, se debe revisar el proceso por posibles riesgos y tomar precauciones que sean necesarias para eliminar o contrarrestar el peligro.
- Bajo ninguna circunstancia se debe pipetear sustancia alguna con la boca; para ello, se deben usar pipeteadores automáticos.
- Todos los accidentes o condiciones peligrosas deben ser comunicados al responsable de bioseguridad del servicio.
- Se pueden utilizar protectores de oído si hay un nivel elevado de ruido en el trabajo.
- Se utilizarán zapatos seguros si las áreas de trabajo son resbaladizas; además, se deben evitar los zapatos de tacón alto, ya que facilitan los accidentes.
- El cabello largo debe ser amarrado o colocado en un gorro de tal manera que no represente un riesgo al momento de manipular los equipos.
- No se deben utilizar lentes de contacto en las áreas de procedimiento de muestras, y si es necesario, informar al jefe del Banco de Sangre a fin de que se tomen las medidas de seguridad pertinentes.
- Los collares, pulseras o anillos deben ser retirados antes del inicio del trabajo.
- Las superficies del área de trabajo deben ser descontaminadas cuando se termine la tarea diaria, utilizando una solución de hipoclorito de sodio.
- No se debe salir del servicio con ningún equipo de protección personal.
- El personal debe mantener actualizado su esquema de vacunación contra el riesgo de hepatitis B.
- Todo equipo que requiera reparación técnica debe ser llevado a mantenimiento, previa desinfección y limpieza.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:06:49 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:56:03 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:45:02 -05:00

6.7.2. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN BANCO DE SANGRE

Dentro de las actividades principales que se realizan en Banco de Sangre Tipo II está la extracción de muestra de sangre, procesamiento de pruebas inmunohematológicas e inmunoserológicas, conservación, almacenamiento y distribución de componentes sanguíneos. Implica un riesgo de exposición a agentes biológicos.

A. Área de toma de muestra

- Durante el proceso de toma de muestra, el personal debe utilizar los elementos de protección personal.
- Se debe utilizar material desechable por cada paciente, y el cambio de guantes cada vez que se atiendan tres pacientes consecutivos o cuando la atención sea espaciada entre uno y otro paciente.
- Cambiar los guantes cuando se contaminen o se rompan y, en cada cambio de guantes, se recomienda realizar la higiene de manos.
- Las agujas y lancetas, una vez utilizadas, serán desechadas en los contenedores biológicos para punzocortantes, los cuales estarán lo más cerca posible del área de trabajo.
- Se deben manipular, transportar y enviar los tubos con muestras al área de procesamiento en gradillas limpias para su transporte.
- Realizar desinfección de sillón y sitios con exposición al donante.
- En caso de accidente laboral, se informará al jefe del Banco de Sangre, para que se tomen las medidas necesarias.
- Todas las muestras deben ser tratadas como potencialmente infecciosas para evitar el posible contagio.

B. Área de procesamiento e inmunohematología

- Las áreas físicas y equipos biomédicos se deben limpiar y desinfectar según lineamientos de limpieza y desinfección descritos en el presente manual.
- Las áreas deben estar señalizadas y tener una salida de emergencia; las puertas deben mantenerse cerradas y con un mecanismo de cierre automático.
- Los pasillos deben estar libres y las ventanas cerradas para evitar la formación de corrientes de aire y la propagación de polvo, partículas y aerosoles.
- El personal y procesamiento debe realizar lavado de manos al inicio de labores y después de quitarse los guantes que ha usado para la manipulación de muestras o bolsas de componentes sanguíneos.
- Para el procesamiento de muestras y/o componentes sanguíneos, es obligatorio el uso de los elementos de protección personal.
- En caso de derrames de fluidos biológicos, se debe cumplir el protocolo de limpieza y desinfección descrito en este manual.
- Las muestras de sangre que se transporten entre áreas, dentro del banco de sangre, se trasladarán en gradillas limpias dispuestas en recipientes herméticos que retengan fugas o derrames accidentales, además de ser fácilmente lavables. Lo anterior para evitar accidentes y derrames en caso de caída. Bajo ningún concepto se deben transportar muestras en la mano.
- La eliminación de residuos sólidos se efectuará según el plan de manejo de residuos.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:07:13 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:56:16 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:45:24 -05:00

C. Entrevista médica al postulante

- Al ingreso a Banco de Sangre, el donante debe llevar mascarilla obligatoriamente.
- El personal médico encargado de realizar esta actividad deberá de portar con los elementos de protección personal para este procedimiento.
- Realizar desinfección de manos con alcohol o lavado de manos, después de la atención al postulante.
- Al finalizar el turno, se debe realizar la desinfección de silla y sitios con que tuvo contacto el postulante.

D. Transporte de muestras y hemocomponentes

- La sangre y/o sus componentes deberán ser transportados y distribuidos cumpliendo los requisitos de bioseguridad, para mantener su calidad y ser utilizados sin ningún riesgo para el receptor.
- La persona encargada del transporte debe usar elementos de protección personal y debe llevar consigo la relación de los hemocomponentes transportados para su identificación en caso de algún accidente.
- Los recipientes de transporte deben ser fácilmente lavables, herméticos, de plástico o acrílico para resistir daños como derrames.
- Los recipientes de transporte deben llevar el símbolo de riesgo biológico pegado en la parte frontal como señalización del tipo de producto transportado.
- No exceder la capacidad del recipiente para evitar riesgos de accidentes.
- En caso de derrames de fluidos biológicos, se debe cumplir el protocolo de limpieza y desinfección descrito en este manual.

E. Almacenamiento de muestras y hemocomponentes

- Las áreas de almacenamiento de hemocomponentes deben estar ubicadas próximas a la entrada y salida del Banco de Sangre, para limitar el número de personas que accedan a las áreas de trabajo.
- Limpiar periódicamente los refrigeradores y congeladores en los cuales se almacenan.
- Solo personal autorizado debe tener acceso y debe utilizar los elementos de protección personal de manera correcta.
- Las muestras de los donantes se descartarán después de 7 días de su procesamiento.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:07:27 -05:00

6.7.3. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS

A. Normas generales en la utilización de equipos

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:57:04 -05:00

- Limpiar y desinfectar periódicamente los equipos.
- Los equipos nunca deben colocarse en zonas de paso, especialmente en los pasillos del área de trabajo.
- Los equipos con toma eléctrica deben cumplir las normativas de seguridad y no deben utilizarse en zonas mal aisladas y expuestas a la humedad.
- Los equipos fuentes que generen calor deben estar debidamente señalizados para evitar quemaduras accidentales.
- Todos los procedimientos de utilización de aparatos deben contar obligatoriamente con apartados relativos a su utilización segura.

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:45:45 -05:00

B. Autoclave

- Las autoclaves deben poseer manómetro y termostato, así como válvula de seguridad, sistema de desconexión rápido y la purga del vapor ha de realizarse a un recipiente y con agua, jamás directamente al exterior.
- No deben usarse si no se conocen perfectamente todos los mandos y su fundamento.
- Usar guantes resistentes al calor.
- No abrir jamás si el manómetro no está a “0" y la purga no ha sido abierta.
- El uso de registros de presión y temperatura de cada proceso y la instauración de programas de mantenimiento también puede ser una alternativa válida al control mediante esporas.
- El agua debe ser cambiada regularmente.

C. Micropipetas automáticas

- Asegurarse de que la micropipeta esté limpia y seca para su uso. Se deben almacenar en un lugar seguro y en posición vertical.

D. Refrigeradores

- Un adecuado mantenimiento, limpieza y desinfección de los aparatos reduce considerablemente los riesgos asociados a su utilización.
- No deben almacenarse cultivos de microorganismos patógenos por inhalación en recipientes que no estén convenientemente cerrados.
- No deben almacenarse reactivos que contengan compuestos volátiles inflamables, que no posean un sistema de protección antideflagración.
- En los aparatos de tipo doméstico debe anularse la lámpara de luz.

E. Centrífugas

- Los mayores riesgos derivan de la contaminación por los aerosoles generados durante la centrifugación de materiales biológicos y traumatismos accidentales.
- Cuando se centrifuguen las muestras, deben utilizarse tubos cerrados.
- Las centrífugas deben disponer de rotores o cestillos de seguridad que protejan al operador de los posibles aerosoles.
- La rotura accidental de un tubo y su vertido en la cubeta representa una incidencia importante que debe ser comunicada inmediatamente, de forma que se proceda a la desinfección segura del aparato.
- Utilizar centrífugas con un sistema de cierre de seguridad.
- Las centrífugas deben tener un mantenimiento preventivo y correctivo.

F. Congeladores

- La congelación es un proceso que mantiene la viabilidad de muchos agentes infecciosos, de ahí un potencial riesgo.
- Identificar en fichas lo almacenado y sus riesgos potenciales.
- El material potencialmente infeccioso debe colocarse en tubos o recipientes bien cerrados y no se llenarán completamente para evitar que rebosen por efecto del aumento de volumen tras la congelación.
- Descongelar periódicamente, limpiar y desinfectar si fuese procedente.
- Utilizar guantes para manipular el contenido.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:07:50 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:56:27 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:46:06 -05:00

6.8. HIGIENE DE ESPACIOS FÍSICOS

La limpieza y desinfección en áreas tiene como objetivo disminuir la contaminación ambiental y eliminar la suciedad visible. Banco de Sangre es considerado un área crítica, y hay gérmenes presentes en los equipos sucios o contaminados que pueden comportarse como reservorios o fuentes de infección. La limpieza y desinfección rutinaria se realiza aplicando técnicas básicas; se realizará según horario coordinado con el personal de limpieza del hospital.

6.8.1. METODOLOGÍA

- La limpieza se realiza utilizando detergentes solubles, con pH neutro, con baja formación de espuma y disolvente de proteínas.
- El personal que realiza la limpieza de equipos y áreas debe utilizar elementos de protección personal.
- En los establecimientos asistenciales hay gérmenes patógenos presentes en los elementos o equipos sucios o contaminación cercanos al paciente que se pueden comportar como reservorios o fuentes de infección.
- La limpieza se debe hacer desde las zonas menos sucias para terminar en las más sucias.
- Iniciar en las zonas más altas para terminar en las zonas más bajas, en una sola dirección y de adentro hacia fuera.
- Las superficies de paredes, puertas, mesones y ventanas se deben limpiar con un paño humedecido para evitar generar polvo o aerosoles.
- Los pisos se barren mediante arrastre con mopas, y lo realiza el personal de limpieza asignado.
- No se deben mezclar detergentes con desinfectantes, ni combinar detergentes de diferente tipo porque se inactivan.
- Dejar las superficies lo más secas posibles, para que la humedad no favorezca la multiplicación de los microorganismos.

6.8.2. PROCEDIMIENTO

A. Mesones y mobiliario: Limpiar las superficies con un paño que no suelte motas y humedecerlo con agua y detergente neutro, enjuagar las superficies con otro paño humedecido en agua y luego desinfectar las superficies con hipoclorito de sodio, dejando secar. Lavarse las manos antes y después de este procedimiento previo al retiro de los guantes.

B. Pisos y zócalos: Barrer el piso con mopas que absorben polvo y pelusa, en línea recta sin despegarla del piso, y trapear con agua y jabón detergente neutro. Con un trapero diferente, realizar la desinfección con hipoclorito de sodio y dejar secar.

C. Paredes, puertas y ventanas: Se lavan desde una altura de 2 metros hacia abajo, evitando salpicaduras; se debe humedecer un paño con agua, adicionar detergente neutro, enjuagar las mismas, con otro paño y secar las superficies. Para desinfectar se utiliza hipoclorito de sodio.

D. Baños: Se efectuará igual procedimiento que el descrito en pisos y paredes. El inodoro y el lavatorio se deben limpiar con jabón aniónico o solución de detergente, enjuagar y luego desinfectar con hipoclorito de sodio en cada turno o cuando estén visiblemente sucios con material orgánico. Los trapos utilizados no se pueden utilizar en otro sector.

E. Cielorrasos: Deben estar visiblemente limpios, se deben limpiar por lo menos una vez al año o cuando estén visiblemente sucios.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:08:22 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 11:56:41 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:46:41 -05:00

6.9. HIGIENE DE MANOS

Medida higiénica conducente a la antisepsia de las manos con el fin de reducir la flora microbiana transitoria. Consiste usualmente en frotarse las manos con un antiséptico de base alcohólica o en lavárselas con agua y jabón normal o antimicrobiano.

6.9.1. REQUERIMIENTOS BÁSICOS

- Los establecimientos de salud contarán con un lavamanos en cada servicio, provisto de agua corriente potable.
- Disponer de un suministro seguro y continuo de agua corriente, preferiblemente potable. Cuando se dispone de agua corriente, se prefiere la posibilidad de acceder a ella sin necesidad de tocar el grifo con las manos.
- Se recomienda que el desinfectante que se adquiera cumpla con las normas de eficacia antimicrobiana establecidas. Debe ser bien tolerado por el personal de la salud y en cantidades suficientes.
- Se debe contar con papel toalla en dispensador en cada lavamanos para el secado de las manos.

6.9.2. LAVADO DE MANOS

el lavado de manos de rutina que se realiza con agua y jabón y jabón antiséptico líquido o espuma. Es el método más eficiente para disminuir el traspaso de material infectante de un individuo a otro, y cuyo propósito es la reducción continua de la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel. Remueve en un 80% la flora microbiana transitoria. Se realiza mediante la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas, seguida de un enjuague con abundante agua. El jabón debe ser neutro, de preferencia líquido, con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas.

A. MOMENTOS DEL LAVADO DE MANOS

- Al ingresar al área de trabajo y al terminar el turno en el lugar de trabajo.
- Antes y después de realizar los procedimientos del Banco de Sangre.
- Después de contacto con objetos, líquidos contaminados o secreciones.
- Antes de colocarse guantes y después de retirarlos.
- Después de estornudar, toser, tocarse la cara o arreglarse el cabello.
- Antes y después de ingerir líquidos y alimentos.
- Después de usar los sanitarios.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:08:42 -05:00

6.9.3. HIGIENE DE MANOS CON DESINFECTANTE DE BASE ALCOHÓLICA

Medida higiénica conducente a la antisepsia de las manos con el fin de reducir la flora microbiana transitoria. Consiste usualmente en frotarse las manos con un antiséptico de base alcohólica. El producto alcohólico puede contener uno o más tipos de alcohol con excipientes, otros principios activos y humectantes.

El uso de soluciones alcohólicas es una alternativa en la higiene de manos y presenta mejor tolerancia en personas que deben lavarse las manos repetidamente, ya que reducen los efectos adversos de pérdida de humedad (sequedad, descamación e irritación); reducen el daño por fricción, son fáciles de aplicar, tienen una acción rápida y pueden utilizarse en lugares sin acceso a agua corriente. Se seleccionará siempre y cuando las manos se encuentren limpias y sin contaminación; por ende, será de aplicación para público en general.

La duración de todo el procedimiento es de 20-30 segundos. La cantidad de desinfectante a emplear: 5 ml (3 pulsadas del dispensador) y se puede realizar en procedimientos invasivos menores.

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:00:42 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:47:01 -05:00

6.10. MANEJO DE MATERIAL REUSABLE

Todo el equipo reutilizable (puntas de micropipetas, tubos, láminas, entre otros) deberá ser ubicado en un recipiente metálico o de plástico resistente a punciones o cortaduras. Este contendrá líquido descontaminante como hipoclorito de sodio al 2 % y deberá estar ubicado en el mismo lugar de trabajo. Se recomienda el uso de bidones o botellas de plástico o cualquier recipiente similar acondicionado para tal fin.

6.11. MANEJO DE TUBOS ROTOS DENTRO DE LA CENTRÍFUGA

En ocasiones se puede detectar el accidente antes de abrir la centrífuga, si se ha estado presente durante el proceso de centrifugación, por el cambio de ruido en el funcionamiento de la máquina. Como esto no siempre sucede, deberá existir un entrenamiento para cuando se observe este accidente.

6.11.1. PROCEDIMIENTO:

- Cerrar la centrífuga y hacer salir inmediatamente al personal prescindible del área de trabajo.
- Colocarse el equipo de protección personal.
- Cerrar la habitación.
- Desinfectar la centrífuga por fuera y esperar 20 minutos.
- Abrir la centrífuga suavemente.
- Colocar todas las muestras no rotas en una gradilla o recipiente hermético (bolsa de autoclave) y llevarlas al tacho de residuos biocontaminados para autoclavar.
- Se pueden utilizar pinzas para retirar los vidrios rotos y colóquelos en un contenedor resistente a perforaciones (para objetos punzantes).
- Limpiar y sacar los restos con guantes adecuados, y colocarlos en las bolsas de autoclave.
- Llevar las cubetas con material desinfectante y el rotor, si es posible, a la autoclave.
- Desinfectar la centrífuga por dentro con un desinfectante y dejar actuar por 20 minutos.
- Limpiar la cuba con alcohol etílico al 70%.
- Deseche la ropa protectora y lávese las manos.

6.11.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que, cuando se deba centrifugar material biológico potencialmente infeccioso, deben utilizarse tubos cerrados; la centrífuga debe disponer de rotores de seguridad que protejan al trabajador de los posibles aerosoles y esta incidencia debe ser comunicada al jefe de forma que se proceda a la desinfección segura del equipo.
- Colocar los tubos de idéntica forma y peso, cargados con igual cantidad de material en lugares opuestos; además, se debe asegurar el uso de tubos sin grietas ni daños.
- Ninguna persona ajena al servicio o no instruida en su uso deberá manipular la centrífuga.
- Se deben utilizar guantes para la manipulación de muestras para evitar daños causados por agentes derramados dentro del equipo.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:08:58 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:01:04 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:47:22 -05:00

6.12. MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PUNZOCORTANTES

Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos como agujas, hojas de bisturí, navajas, cristalería, materiales de vidrio y otros, utilizados en los servicios y que hayan estado en contacto con sangre, fluidos corporales o agentes infecciosos, constituye un riesgo de inoculación accidental de microorganismos.

6.12.1. RECIPIENTES DE PUNZOCORTANTES

- Los recipientes deben ser rígidos, impermeables y resistentes al traspaso por material punzocortante.
- Rango de capacidad de 0.5 litros a 20 litros.
- Los recipientes deben estar rotulados “RESIDUO PUNZOCORTANTE”, visible en ambas caras del recipiente, y contar con el símbolo de bioseguridad para que identifique su peligrosidad.
- Son de uso exclusivo para material punzocortante.
- Con tapa de cierre hermético que selle para evitar derrames.
- Desechables.
- Deben descartarse al cumplir el límite de llenado, que son las 3/4 partes.
- En caso de recipiente rígido de plástico, este debe contar con boca ancha que permita el ingreso de la aguja con la jeringa y tapa para sellarla.
- En caso de utilizar un recipiente tipo caja, esta debe de ser de cartón microcorrugado y debe 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.

6.12.2. MANEJO DE RESIDUOS PUNZOCORTANTES

- Se recomienda sustituir el material de vidrio por material de plástico.
- El material punzocortante debe manejarse empleando guantes de látex no estériles y descartables.
- Los recipientes se colocarán en lugares lo más próximos posible a donde se realizan los procedimientos con materiales punzocortantes.
- Las agujas nunca deben reencapsularse ni doblarse, ya que esta acción es la que favorece los accidentes.
- No desechar los elementos cortopunzantes en bolsas de basura, cajas o contenedores que no sean resistentes a punciones.
- Los recipientes para residuos punzocortantes son desechables (no deben reutilizarse), los cuales deben descartarse al cumplir el límite del llenado (3/4 partes); estos recipientes son de uso exclusivo para material punzocortante.
- En caso de que se evidencie la presencia de residuos biocontaminados que no correspondan a los punzocortantes (gasas, algodones, envolturas, entre otros), debe eliminarse el recipiente de inmediato.
- Pueden acondicionar las áreas/unidades o servicios que generen residuos punzocortantes, con equipos de destrucción de agujas, a fin de minimizar el riesgo de accidentes laborales.
- La persona afectada deberá quitarse la ropa protectora, lavarse la parte lesionada, aplicarse un desinfectante cutáneo y buscar la atención médica.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:09:17 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:01:24 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:47:43 -05:00

6.13. MANEJO EN CASO DE DERRAME DE FLUIDOS BIOLÓGICOS

Los derrames de desechos ponen en riesgo a pacientes y al personal, por la posibilidad de contaminación con gérmenes o productos tóxicos. Si el derrame fue de un residuo especial, se debe ventilar el área antes de reingresar. El personal de limpieza es el encargado de controlar el derrame y debe usar el equipo de protección pertinente.

6.13.1. MATERIALES Y EQUIPOS

- Toallas de papel absorbente.
- Par de guantes de jebe.
- Tapabocas o mascarilla.
- Lentes protectores.
- Bata antifluido.
- Recipiente con agua.
- Recipiente con detergente.
- Recogedor y escoba.
- Dos bolsas de plástico color rojo y un recipiente de plástico.
- Desinfectante como hipoclorito de sodio al 10%.

6.13.2. PROCEDIMIENTOS:

- Avisar del accidente al jefe de Banco de Sangre.
- Usar el equipo de protección recomendado.
- Delimitar el área donde se produjo el derrame.
- Recoger los fragmentos de vidrio y colocarlos en un recipiente para objetos punzocortantes, y los residuos sólidos en una bolsa roja.
- Usar un desinfectante como hipoclorito de sodio al 10% o amonio cuaternario, colocando un volumen superior al del derrame y dejar actuar de 15 a 20 minutos.
- Lavar con gasa y detergente la superficie manchada y a continuación enjuagar repetidamente con agua, que deberá ser eliminada en el desagüe.
- En caso de salpicaduras en piel y ojos, deben lavarse con abundante agua y acudir al médico con prontitud.
- Si el derrame es líquido, absorber con toallas de papel y descartarlas en bolsa roja.
- Eliminar el material utilizado (guantes, bata y mascarilla) en la bolsa roja.
- En el caso de derrames sobre la ropa de trabajo, esta debe quitarse rápidamente según la magnitud de la impregnación y, si hay contacto con la piel, acudir al médico. Avisar del accidente al jefe del Banco de Sangre.
- Se debe contar con un kit antiderrames biológicos; necesario para limpiar un derrame de manera rápida y eficiente. Debe contener como mínimo hipoclorito de sodio o lejía, respirador N95, guantes de nitrilo, mandilón desechable, lentes de seguridad, papel toalla absorbente, colector de punzocortantes, bolsas rojas autoclavables, pinzas, escoba y recogedor.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:09:34 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:01:39 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:48:02 -05:00

6.14. DESCARTE DE SANGRE Y HEMOCOMPONENTES

Los desechos infecciosos son aquellos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo potencial para la salud humana y que no han recibido un tratamiento previo antes de ser eliminados. Incluyen: sangre de pacientes, suero o plasma u otros componentes, insumos usados para administrar sangre, para tomar muestras de laboratorio, objetos punzocortantes, entre otros.

6.14.1. GENERACIÓN Y SEGREGACIÓN

La segregación de los residuos es la clave de todo el proceso de manejo debido a que en esta etapa se separan los desechos y una clasificación incorrecta puede ocasionar problemas posteriores. Cada uno de los tipos de residuos considerados en la clasificación adoptada por el hospital debe contar con un recipiente claramente identificado y apropiado. En esta etapa, se utilizan tanto bolsas plásticas de color como recipientes especiales para punzocortantes.

6.14.2. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Las bolsas y recipientes de desechos deberán ser sellados y llevados al lugar especial de almacenamiento donde se colocarán en pilas separadas de acuerdo al color de las bolsas, esto lo realizará el personal de limpieza.

6.14.3. ELIMINACIÓN DE SANGRE Y HEMOCOMPONENTES

Se realiza descontaminación por autoclavado para la eliminación de muestras de sangre y productos sanguíneos, debiendo seguir las recomendaciones de PRONAHEBAS.

- Se deberán descartar los hemocomponentes en las siguientes situaciones:
  - Unidades vencidas.
  - Unidades de bajo volumen.
  - Unidades con circuito abierto.
  - Unidades que no cumplan los criterios de calidad.
  - Unidades con serología reactiva y/o indeterminada.
  - Paquetes globulares con prueba antiglobulina directo e indirecto positivo.
  - Unidades de plasma fresco congelado descongeladas y no utilizadas en un periodo mayor a 24 horas.
  - Unidades de crioprecipitado descongeladas y no utilizadas en un periodo mayor a 6 horas.
- Debe elaborarse un Acta de Eliminación de Hemocomponentes en la que se detallará el número de lote, grupo sanguíneo, sello nacional de calidad, motivo de eliminación y fecha.
- Registrar el motivo de eliminación de la unidad de sangre en el software de gestión de Banco de Sangre.
- El profesional de Banco de Sangre debe colocar los hemocomponentes a eliminar al tacho de residuos biocontaminados para autoclavar.
- Se verifica el acta y se cotejan los hemocomponentes para autoclavar y se firma en conjunto por el encargado de epidemiología y del Banco de Sangre.
- Posterior a la conformidad, se procede a llevar al área de autoclavado, la bolsa roja autoclavable que contiene los hemocomponentes a eliminar.
- La eliminación final se realiza con una empresa tercerizada.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:09:56 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:01:58 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:48:15 -05:00

6.14.4. ELIMINACIÓN DE BOLSAS VACÍAS POST TRANSFUSIÓN

- El personal que realizó la transfusión lleva al Banco de Sangre la bolsa vacía del hemocomponente utilizado.
- El profesional del Banco de Sangre que recepciona la bolsa vacía debe verificar que tenga las etiquetas sin alteración y el Sello nacional de calidad.
- Registrar la conformidad de la recepción en el libro de transfusiones y los datos de la bolsa vacía en el acta de eliminación.
- El profesional de Banco de Sangre debe colocar las bolsas vacías al tacho de residuos biocontaminados para autoclavar.
- Se verifica el acta y se cotejan las bolsas vacías para autoclavar y se firma en conjunto por el encargado de epidemiología y del Banco de Sangre.
- Posterior a la conformidad, se procede a llevar al área de autoclavado la bolsa roja autoclavable que contiene las bolsas vacías a eliminar.
- La eliminación final se realiza con una empresa tercerizada.

6.15. NORMAS PARA ACCIDENTES DE TRABAJO POR PUNCIÓN, CORTE U OTRO CONTACTO CON SANGRE O SUS COMPONENTES

Se entiende por accidente de trabajo todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa del trabajo y que produzca una lesión orgánica o funcional.

6.15.1. INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

Es responsable el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo del Hospital, el cual debe realizar la investigación para tratar de esclarecer la causa inmediata y los factores que precipitaron el accidente, para que se puedan tomar las medidas de control pertinentes. Se deben establecer las medidas correctivas y administrativas para el control del riesgo y actividades educativas pertinentes.

6.15.2. RECOMENDACIONES PARA ACCIDENTES DE TRABAJO POR PUNCIÓN, CORTE U OTRO CONTACTO CON SANGRE

- En caso de ocurrir un accidente laboral, se debe reportar al jefe inmediato para seguir los pasos establecidos y el registro del accidente.
- En todos los accidentes con material biológico existe el riesgo de poder transmitir VIH, hepatitis B, hepatitis C, entre otros.
- En caso de contacto con mucosas, ejecutar arrastre mecánico con abundante solución fisiológica estéril, no menos de diez minutos. En caso de herida cortante, se debe lavar la zona con abundante agua y jabón.
- Se informa al Área de Salud Ocupacional para la coordinación del llenado de formatos se accidente de trabajo y el traslado del trabajador al hospital de EsSalud para su atención con los respectivos análisis de laboratorio y tratamiento según sea el caso; si el accidentado se niega a efectuarse la evaluación analítica, se deja sentado tal proceder con la firma del mismo en su legajo personal.
- Se practicarán las pruebas de determinación de anticuerpos anti VIH, hepatitis B, hepatitis C, HTLV I y II, serología para sífilis, a la muestra de sangre y, si fuese posible, también a la muestra de sangre con la que se produjo el accidente.
- Se debe brindar asesoría al accidentado sobre las medidas de protección, tratamiento profiláctico estipulado y un monitoreo adecuado según normativa.
- Acudir al servicio correspondiente según complejidad del establecimiento, para comenzar a llenar la ficha epidemiológica del accidente laboral; en ella constatarán los datos de identificación, antecedentes personales, completando la ficha a medida que se vayan obteniendo los resultados.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:10:18 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:02:20 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:48:30 -05:00

6.16. TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS

Las sustancias infecciosas son aquellas que se sabe o se cree fundadamente que contienen agentes patógenos. Las reglamentaciones acerca del transporte de agentes biológicos apuntan a asegurar que el público y el personal de la cadena de transporte estén protegidos de la exposición de cualquier agente que se encuentre en el envase. El proceso para el manejo seguro de sustancias infecciosas se inicia con la clasificación de las sustancias que serán transportadas, asignándoseles las categorías:

- Sustancia infecciosa de la categoría A: Aquella capaz de causar una incapacidad permanente, poner en peligro la vida o constituir una enfermedad mortal a seres humanos, durante su transporte
- Sustancia biológica de la Categoría B. Aquella que no cumple los criterios para su inclusión en la categoría A.
- Muestra Exenta: Aquella sustancia que no contiene material infeccioso o que no es probable que cause enfermedades en los seres humanos, siempre y cuando sea transportada en un embalaje/envase diseñado para evitar cualquier fuga, entre ellas los hemocomponentes, sangre para transfusiones o para preparación de productos sanguíneos.

6.16.1. REQUISITOS PARA EL TRANSPORTE

Se debe asegurar que la cadena de transporte esté protegida de la exposición. El proceso para el manejo seguro de sustancias infecciosas se inicia con la clasificación de las sustancias que serán transportadas y se logra mediante:

- Envasado resistente al manejo brusco y debe contener todo el material líquido dentro del envase sin ninguna pérdida.
- Rotulado adecuado del envase con el símbolo de peligro de sustancia biológica y otros rótulos que alerten al personal de la cadena de transporte del contenido peligroso del envase.
- Documentación de contenidos peligrosos del envase en el caso de que la información sea necesaria en una situación de emergencia.
- Capacitación de personal en la cadena de transporte para su preparación y puedan responder ante una situación de emergencia.
- Bajo ninguna circunstancia está permitido que el personal de seguridad de las empresas que brinden el servicio de transporte; abrir, manipular o retirar el contenido del paquete.

6.16.2. SISTEMA BÁSICO DE EMBALAJE

De una manera general, para el embalaje y transporte de material biológico y teniendo en cuenta las peculiaridades en función de los microorganismos, un sistema básico de embalaje que debe constar de tres componentes:

A. Recipiente primario: Aquel que contiene la muestra debe ser a prueba de filtraciones, estar etiquetado y envolverse en material absorbente.

B. Recipiente secundario: A prueba de filtraciones que protege el recipiente primario. Pueden colocarse varios recipientes primarios en un recipiente secundario. Se debe usar suficiente material absorbente para proteger a todos los recipientes primarios y evitar choques entre ellos.

C. Recipiente externo de envío: Protege al recipiente secundario de los daños físicos y el agua durante el transporte. Los formularios con datos y otras informaciones de identificación de la muestra deben colocarse pegados con cinta adhesiva en el exterior del recipiente secundario.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:10:33 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:02:31 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:48:57 -05:00

6.17. MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La gestión de residuos debe ser considerada como una parte muy importante de la seguridad en el Banco de Sangre. Todo residuo sólido debe ser clasificado, almacenado y acondicionado en la fuente de generación. El personal asistencial debe ser capacitado para identificar y segregar los residuos sólidos.

6.17.1. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

A. Clase A: Residuos biocontaminados: Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de atención médica, que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. Según su origen, pueden ser:

- **Tipo A.1: De atención al paciente:** Residuos sólidos contaminados o en contacto con las secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluyéndose restos de alimentos y bebidas de los mismos. Incluye los residuos de la nutrición parenteral y enteral y los instrumentales médicos desechables utilizados.
- **Tipo A.2: Biológicos:** Compuestos por cultivos, inóculos, muestras biológicas, mezclas de microorganismos, filtros de aspiradores de aire de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por agentes biológicos. Asimismo, incluye productos biológicos deteriorados, usados o vencidos, a los que se les dio de baja.
- **Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados:** Constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros hemoderivados, con plazo de utilización vencido, usados o cualquier material que haya tenido contacto con sangre (papel, filtros, gasas, algodones, entre otros).
- **Tipo A.4: Residuos quirúrgicos y anatomopatológicos:** Compuestos por tejidos, órganos, placenta, piezas anatómicas, restos de fetos muertos, resultantes de procedimientos médicos, quirúrgicos y residuos sólidos contaminados con sangre, entre otros.
- **Tipo A.5: Punzocortantes:** Compuestos por elementos punzocortantes 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 rotas, agujas de sutura, catéteres con agujas, equipos de venoclisis, frascos de ampollas rotas, laminas porta y cubre objetos, entre otros objetos de vidrios rotos o punzocortantes desechados.
- **Tipo A.6: Animales contaminados.**

B. Clase B: Residuos especiales: Son aquellos residuos peligrosos con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo, reactivo y radioactivo para la persona expuesta. Según su origen, se clasifican en:

- **Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos:** Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivos, genotóxicos, tales como productos farmacéuticos, productos químicos no utilizados, solventes, ácidos y bases fuertes, mercurio de termómetros, tensiómetros, tonner, pilas, entre otros.
- **Tipo B.2: Residuos farmacéuticos:** Productos farmacéuticos parcialmente utilizados, deteriorados, vencidos o contaminados, generados en la atención médica e investigación. 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 radioisotopos.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:10:49 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:02:42 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:49:20 -05:00

C. Clase C: Residuos comunes: Son residuos que no han estado en contacto con pacientes o con sustancias contaminantes y se generan en oficinas, áreas comunes, incluye restos de la preparación de alimentos y, en general, material que no puede clasificarse en las categorías A y B. Se clasifican en:

- **Tipo C.1:** Papeles de la parte administrativa que no hayan estado en contacto directo con el paciente, no estén contaminados, que no cuenten con codificación patrimonial y son objetos de valorización.
- **Tipo C.2:** Vidrio, madera, plásticos, metales, frascos de sueros sin equipos de venoclisis y otros que no hayan estado en contacto directo con el paciente y que no estén contaminados. Incluye materiales de uso médico, clínico y de investigación que nunca hayan sido utilizados y que se encuentran deteriorados o vencidos.
- **Tipo C.3:** Restos de preparación de alimentos en la cocina, de la limpieza de jardines y otros que son objetos de valorización.

6.17.2. ETAPAS DE MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

A. Acondicionamiento: Consiste en la preparación de los servicios o áreas con materiales: recipientes (contenedores, tachos, entre otros) e insumos (bolsas) necesarios y adecuados para la recepción o el depósito de las diversas clases de residuos que generen dichos servicios o áreas.

- **Características de los recipientes:**
  - Recipientes con tapa en forma de media luna, embudo invertido, con pedal o tapa vaivén (únicamente para residuos comunes).
  - Recipientes rígidos e impermeables, resistentes a fracturas y a pérdidas del contenido, y de superficies lisas que permitan ser lavados y desinfectados para evitar cualquier riesgo.
  - Los recipientes rígidos para residuos punzocortantes biocontaminados deben tener el símbolo que identifique su peligrosidad.
  - En el almacenamiento primario, los recipientes son de capacidad variable de acuerdo a la generación de residuos, de material de polietileno de alta densidad, de grosor no menor de 2 mm, de preferencia de color claro, con tapa resistente a las perforaciones y filtraciones.
- **Bolsas y símbolo según clase de residuo:** Los residuos sólidos que se generen deben ser segregados en cada bolsa y recipiente según su clase, debiendo considerar:
  - Bolsas de polietileno.
  - Residuos biocontaminados: Bolsa roja.
  - Residuos comunes: Bolsa negra.
  - Residuos especiales: Bolsa amarilla.
  - Residuos punzocortantes: recipiente rígido y rotulado.
  - En caso de que se evidencie la presencia de residuos biocontaminados que no correspondan a los punzocortantes (gasas, algodones, envolturas, entre otros), debe eliminarse el recipiente de inmediato.
  - Para los residuos sólidos especiales de vidrio no roto, como frascos de reactivos, se acondicionarán en cajas de cartón grueso con su bolsa amarilla; al ser llenado a sus 3/4 partes, se cerrará, sellará y colocará en una bolsa amarilla rotulada "FRÁGIL: Residuo especial de vidrio".

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:14:01 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:02:57 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:49:41 -05:00

- **Procedimiento para el acondicionamiento:**
  - Seleccionar los tipos de recipientes y determinar la cantidad a utilizar en cada área, considerando la clase de residuos y volumen que genera el servicio.
  - Determinar la cantidad, color y capacidad de las bolsas, las cuales deben ser un 20% mayor que la capacidad del recipiente a utilizar.
  - Colocar los recipientes con sus respectivas bolsas en las diferentes áreas hospitalarias, de acuerdo a los requerimientos identificados.
  - Colocar la bolsa en el interior del recipiente, doblando hacia afuera sobre el borde del recipiente.
  - Ubicar los recipientes lo más cerca posible de la fuente de generación, procurando su estabilidad.
  - Para el caso de los servicios higiénicos de los trabajadores, los recipientes deben ser acondicionados con bolsas negras.
  - Las áreas administrativas cuentan con recipientes y bolsas de color negro para el depósito de residuos comunes.
  - Pueden acondicionar las áreas que generen residuos punzocortantes, con equipos de destrucción de agujas, a fin de minimizar el riesgo de accidentes laborales.

B. Segregación: Consiste en la separación de los residuos en el punto de generación, ubicándolos en el recipiente correspondiente, y es de cumplimiento obligatorio para todo el personal.

- **Los requerimientos para la segregación:**
  - Servicios acondicionados para el manejo de residuos.
  - Personal debidamente sensibilizado y capacitado.
  - El personal encargado de la limpieza debe colocar los recipientes con sus respectivas bolsas, de acuerdo a los requerimientos identificados.
- **Procedimiento para la segregación:**
  - Identificar y clasificar el residuo en el recipiente correspondiente.
  - Desechar los residuos con un mínimo de manipulación.
  - Las jeringas deben descartarse con la aguja en el recipiente rígido. En casos del solo uso de las jeringas y que no se utilice la aguja; segregar la jeringa en bolsa roja y la aguja en el recipiente para punzocortante.
  - Nunca debe reencapsularse la aguja en la jeringa, una vez utilizada.
  - Desechar las agujas en un contenedor para punzocortantes.

C. Almacenamiento primario: Es el almacenamiento temporal de residuos sólidos, realizado de inmediato en el ambiente de generación. Se disponen de forma segregada para su traslado al almacenamiento intermedio. Se debe contar con los servicios adecuados para el manejo de residuos y personal capacitado. Tener en cuenta:

- El llenado en el recipiente destinado al almacenamiento primario no debe exceder las 3/4 partes de la capacidad del mismo.
- Para los residuos como fluidos orgánicos, deben ser retirados una vez finalizado el procedimiento hacia el almacenamiento intermedio o final.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:14:22 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:03:12 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:49:55 -05:00

D. Almacenamiento intermedio: Es el lugar o ambiente donde se acopian temporalmente los residuos generados por las diferentes fuentes de los servicios cercanos, distribuidos estratégicamente dentro de las unidades, áreas o servicios. El tiempo de almacenamiento intermedio no debe ser superior a 12 horas. Para el procedimiento del almacenamiento intermedio se tiene en cuenta:

- El personal de limpieza encargado debe depositar los residuos embolsados y amarrados, provenientes de los diferentes servicios, en los recipientes acondicionados, según la clase de residuo.
- No comprimir las bolsas con los residuos a fin de evitar que se rompan y se generen derrames. Los recipientes deben estar limpios y tapados.

E. Recolección y transporte interno: Consiste en trasladar los residuos al almacenamiento intermedio o central, según sea el caso. Lo realiza el personal de limpieza y debe tener en cuenta:

- Una vez que las bolsas de residuos lleguen hasta las 3/4 partes de su capacidad, estas deben ser eliminadas. Luego de cada retiro de residuos, colocar una bolsa nueva en el recipiente.
- En ningún caso deben vaciarse los residuos sólidos recolectados a otra bolsa o recipiente, aunque no haya llegado a sus 3/4 partes de capacidad.
- La recolección de los residuos sólidos se realiza diariamente, en lo posible, en horas de menor circulación de pacientes, empleados o visitantes.
- El personal de limpieza no debe arrastrar las bolsas ni "pegarlas" a su cuerpo, ni cargarlas; sino llevarlas en un coche de transporte.
- Los residuos generados en el Banco de Sangre deben de ser evacuados directamente al almacenamiento intermedio o al central o final.

F. Almacenamiento central o final: Es el ambiente donde se almacenan los residuos provenientes del almacenamiento intermedio o del almacenamiento primario. En este ambiente, los residuos son depositados temporalmente en espera de ser transportados al lugar de tratamiento, valorización o disposición final. El tiempo de almacenamiento final no debe ser superior a las cuarenta y ocho horas para biocontaminados y comunes.

VII. RESPONSABILIDADES

- **Dirección de Atención al paciente, Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento:** Garantizar la implementación del presente documento normativo dentro del ámbito de su competencia.
- **Departamento de Hemoterapia y Banco de Sangre:** Responsable de la implementación, difusión, cumplimiento y supervisión de las disposiciones establecidas en el presente manual, garantizando el uso adecuado de los formatos aprobados, el registro oportuno, íntegro y trazable de la información, así como el monitoreo continuo del cumplimiento de los procedimientos. Asimismo, es responsable de promover la mejora continua de los procesos relacionados con la gestión documentaria y de registros, asegurando la adherencia a las disposiciones contenidas en el presente documento normativo.
- **Unidad Funcional de Normatividad:** Responsable de realizar el seguimiento de la vigencia del documento normativo y solicitara a quien corresponda su actualización.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:14:39 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:03:34 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:50:07 -05:00

VIII. ANEXOS

ANEXO N°01: LISTA DE VERIFICACIÒN DE CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO TÉCNICO: MANUAL DE BIOSEGURIDAD.

Departamento:	**Servicio/Área:**	
Jefe de Departamento o Servicio:		
Fecha:		
Evaluador:		

N°	CRITERIOS A EVALUAR	N° EVALUACIÓN 1	N	D	%
1	¿El Departamento cuenta con un Manual de Bioseguridad vigente, aprobado, difundido y disponible para el personal?		0	1	
2	¿El personal aplica los principios de bioseguridad durante el desarrollo de sus actividades?		0	1	
3	¿El personal utiliza correctamente los Equipos de Protección Personal (EPP) según el riesgo de la actividad?		0	1	
4	¿Se cumple el procedimiento institucional de higiene y desinfección de manos en los momentos y tiempo establecidos?		0	1	
5	¿Las áreas de trabajo mantienen condiciones adecuadas de limpieza, desinfección y orden?		0	1	
6	¿Los residuos biocontaminados y punzocortantes son segregados y eliminados de forma segura?		0	1	
7	¿Se aplican las medidas establecidas para el manejo de derrames de sangre o fluidos biológicos?		0	1	
8	¿El personal conoce y aplica el procedimiento ante accidentes ocupacionales con exposición a material biológico?		0	1	
9	¿Los materiales reutilizables son descontaminados o esterilizados según lo establecido en el manual?		0	1	
10	¿El transporte y manipulación de muestras o sustancias infecciosas se realiza bajo condiciones de bioseguridad?		0	1	
1	¿Se identifican y controlan oportunamente los riesgos biológicos presentes en las diferentes áreas del Banco de Sangre?		0	1	
12	¿El personal demuestra conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad durante la supervisión?		0	1	
13	¿Se promueve una cultura de bioseguridad mediante el cumplimiento permanente de las medidas preventivas establecidas en el manual?		0	1	
	Numerador		cumplimiento en esta evaluación		
	Denominador				
	Cumplió con todos los criterios evaluables al 100%				

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:14:55 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:03:56 -05:00

Hora de inicio:
Hora de Término:
Personal evaluado:

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:50:20 -05:00

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS
S (Sí cumple); **N** (No cumple); **NA** (No aplica).
NA se llena cuando el criterio evaluado no corresponde al nivel de complejidad de la institución evaluada. Ejemplo: unidad de cuidados intensivos en un hospital provincial.

Escala de cumplimiento:
Verde (Cumple): de 90% a más.
Amarillo (cumplimiento parcial): entre 50%y 89%.
Rojo (no cumple): menos del 50%.

ANEXO N°02: PASOS PARA COLOCARSE CORRECTAMENTE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

EPP	IMAGEN REFERENCIAL
Mandilón descartable	
Respirador N95 o superior	
Mascarilla quirúrgica	
Lentes	
Escudo facial	
Protector de calzado (opcional)	
Botas o zapatos de trabajo cerrados para personal de limpieza	
Gorro descartable (opcional)	
Guantes protectores descartables (látex o nitrilo) no estériles.	
Guantes de limpieza	

Fuente: Recomendaciones para el uso de EPP por el personal de salud asistencial sospechosos, probables o confirmados de COVID-19. ESSALUD. Página 8.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:15:14 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:04:15 -05:00

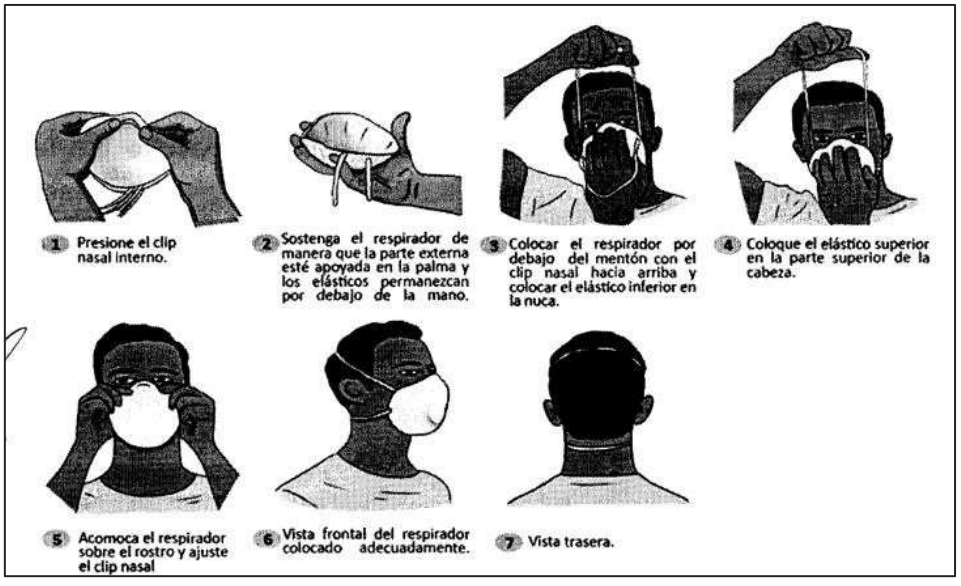
V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:50:34 -05:00

ANEXO N°03: EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN ACTIVIDADES

UPSS/LUGAR DE TRABAJO	ÁREA/ ACTIVIDAD	TIPO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL								
		Respirador N95	Mascarilla quirúrgica	Guantes	Mandilón	Mameluco	Protección ocular	Protección facial	Gorro	Botas
PATOLOGÍA CLÍNICA	Toma de muestra	X		X	X			X		
	Manejo de muestras biológicas fuera de cabina de seguridad			X	X		X		X	X
	Manejo de muestras biológicas en cabina de seguridad		X	X	X		X			X
	Manejo de muestras biológicas en sistemas automatizados (solo en caso de riesgos de salpicaduras, roturas, etc.)		X	X	X		X		X	X
HEMOTERAPIA	Extracción	X		X	X		X			
	Procesamiento	X		X	X		X			

Fuente: Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones prestadoras de Servicios de Salud. Páginas 47-48.

ANEXO N° 04: TÉCNICA DE COLOCACIÓN DEL RESPIRADOR



Fuente: Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones prestadoras de Servicios de Salud. Página 27..

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:15:38 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:04:40 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:50:48 -05:00

ANEXO N° 05: RELACIÓN DE LOS GRUPOS DE RIESGO CON LOS NIVELES DE BIOSEGURIDAD, PRÁCTICAS DE LABORATORIO Y EQUIPOS

GRUPO DE RIESGO	NIVEL DE BIOSEGURIDAD	TIPO DE LABORATORIO	PRÁCTICAS DE LABORATORIO	EQUIPO DE SEGURIDAD
1	Básico Nivel 1	Enseñanza básica, investigación	TMA	Ninguno, trabajo en mesa de trabajo al descubierto
2	Básico Nivel 2	Servicios de atención primaria, diagnóstico, investigación	TMA y ropa protectora, señal de riesgo biológico	Trabajo en mesa al descubierto y CSB para posibles aerosoles
3	Contención Nivel 3	Diagnóstico especial, investigación	Prácticas del nivel 2, más ropa especial, acceso controlado y flujo direccional del aire	CSB además de otros medios de contención primaria para todas las actividades
4	Contención máxima Nivel 4	Unidades de patógenos peligrosos	Prácticas del nivel 3, más cámara de entrada con cierre hermético, salida con ducha y eliminación especial de residuos.	CSB de clase III o trajes pasteurizados junto con CSB clase II, autoclave de doble puerta, aire filtrado

TMA: técnicas microbiológicas apropiadas **CSB**: cámara de seguridad biológica

Fuente: Manual de procedimientos. Bioseguridad en Laboratorio de Ensayo y Biomédicos y clínicos. MINSA-INS. Página 07.

ANEXO N° 06: CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS EMPLEADOS COMO DESINFECTANTES

Tipo	Concentraciones utilizadas	Acción	Mecanismo	Ventajas	Inconvenientes	Efectos sobre humanos
Alcoholes etanol, isopropanol	60 - 90 %	B, F, V	Desnaturalización de proteínas	No mancha ni irrita la piel	Inactivado por materia orgánica, inflamable	Seca la piel, irrita mucosas
Compuestos de Amonio Cuaternario	0,4 - 1,6 %	B*, F, V*	Incremento en la permeabilidad celular	Económico	No actúa en bacterias Gram (-), puede servir como fuente de N, es inactivado por materia orgánica	Irritante, tóxico
Compuestos Fenólicos	0,4 - 0,5 %	B, F, V, (T)	Desnaturalización de proteínas	Económico	Deja residuos	Irritante, tóxico, corrosivo
Iodóforos	75 p.p.m.	B, F, V, T	Iodación y oxidación de proteínas	Estable, acción residual	Costoso, inactivados por materia orgánica	Irritante de piel y mucosas
Glutaraldehído	2,0 %	B, F, V, T, E	Entrecruzamiento de proteínas	No es corrosivo, ni es afectado por otros compuestos	Costoso	Tóxico, vapores irritantes
Hipocloritos	500 p.p.m. (Cloro libre)	B, F, V, T	Inactivación enzimática	Económico	Inactivado por materia orgánica	Tóxico, corrosivo
Peróxido de Hidrógeno	3,0 %	B, F, V, T, E	Radicales libres	Estable	Costoso	Corrosivo

F: Fungicida B: Bactericida V: Virucida T: Tuberculicida

E: Esporicida *: Efectividad limitada ( ): No todas las formulaciones

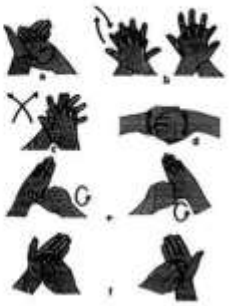
Fuente: Manual de procedimientos. Bioseguridad en Laboratorio de Ensayo y Biomédicos y clínicos. MINSA-INS. Página 29.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:15:53 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:09:22 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:51:05 -05:00

ANEXO N°07: PASOS PARA COLOCARSE CORRECTAMENTE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

<table>
<tr>
<td>1. Quitese todos los objetos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, boligrafos, etc.).
</td>
<td>2. Póngase el traje aséptico y el protector de calzado (o botas de goma).
</td>
<td>3. Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.
4. Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega).</td>
<td>5. Realice higiene de manos con agua y jabón antiséptico o desinfectante de base alcohólica.
</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Póngase el mandilón desechable hecho de una tela resistente a la penetración de sangre u otros humores corporales o de agentes patógenos transmitidos por la sangre.</td>
<td></td>
<td>7. Póngase la mascarilla facial o el respirador (N95 o su equivalente u otro de mayor filtración) *
Una vez puesto el respirador, realice la inspección de sellado del mismo. **
</td>
<td>8. Póngase el protector facial o protector ocular.

</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Póngase equipo para cubrir la cabeza y el cuello: gorro quirúrgico que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) O capucha.
</td>
<td>10. Póngase un delantal impermeable desechable (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).
</td>
<td>11. Póngase par de guantes (preferentemente de puño largo) sobre el puño de la bata
</td>
<td>*Revisar la integridad del respirador (verifique que los componentes.
** Inspira profundamente dentro del respirador y exhale con fuerza, si nota fuga de aire alrededor de la nariz, reajuste el clip nasal y repita la comprobación de ajuste.</td>
</tr>
</table>

Fuente: Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones prestadoras de Servicios de Salud. Páginas 47-48.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:16:51 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:09:46 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:51:19 -05:00

ANEXO N°08: PASOS PARA RETIRARSE CORRECTAMENTE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

1. Diríjase al lugar designado para el retiro del EPP. Asegúrese que haya recipientes para desechos infecciosos. Debe haber recipientes para los componentes reutilizables.

2. Realice higiene de manos con agua y jabón o fricción con un desinfectante de base alcohólica con los guantes puestos.

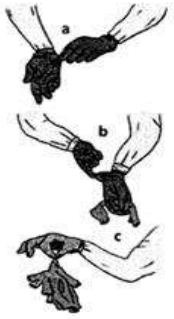


3. Quítese el delantal inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal desechable, arránqueselo del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enrolle el delantal hacia adelante.



4. Realice higiene de manos con agua y jabón o fricción con un preparado de base alcohólica con los guantes puestos.

5. Retírese el par de guantes (si usa doble guantes) cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de manera segura.



6. Higienícese las manos

7. Quítese el equipo que cubra la cabeza y el cuello, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.



8. Higienícese las manos

9. Para sacarse el mandilón, primero desate el nudo y después tire de atrás hacia adelante, enrollándola de adentro hacia afuera, y deséchela de una manera segura.



10. Higienícese las manos

11. Sáquese el equipo de protección ocular tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



12. Higienícese las manos

13. Para quitarse la mascarilla, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la mascarilla de una manera segura.

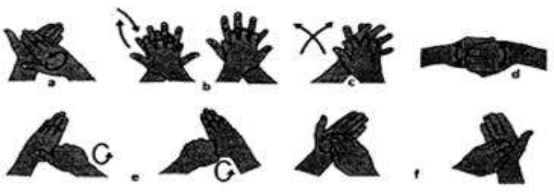


14. Higienícese las manos

15. Sáquese las botas de goma sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontamínelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el EPP.



16. Higienícese las manos



Fuente: Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones prestadoras de Servicios de Salud. Páginas 48-49.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:17:31 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:10:03 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:51:35 -05:00

ANEXO N° 09: COLOCACIÓN Y RETIRO DE GUANTES NO ESTÉRILES



Fuente: Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones prestadoras de Servicios de Salud. Página 17.

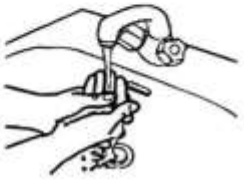
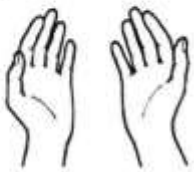
V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:17:51 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:15:02 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:51:49 -05:00

ANEXO N°10: TÉCNICA DE HIGIENE DE MANOS CON AGUA Y JABÓN ANTISÉPTICO

LÍQUIDO O ESPUMA: Duración de todo el procedimiento: 40 a 60 segundos

1a.  Mójese las manos con agua;	**1b.**  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, hasta producir espuma;
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 la 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.**  Sírvase de la toalla para cerrar el grifo	**11.**  Sus manos son seguras

Fuente: Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones prestadoras de Servicios de Salud. Páginas 44-45.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:18:07 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:10:17 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:52:03 -05:00

ANEXO N°11: HIGIENE DE MANOS CON DESINFECTANTE DE BASE ALCOHÓLICA

Duración de todo el procedimiento: 20 – 30 segundos.



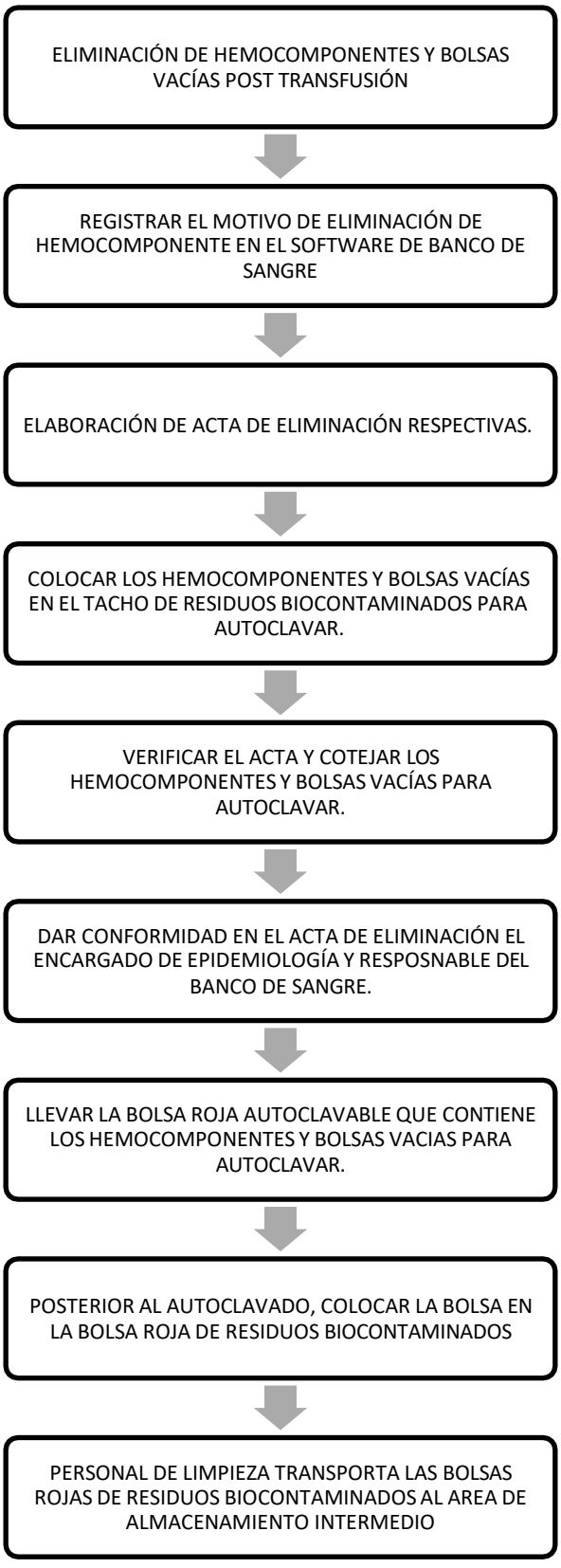
Fuente: Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones prestadoras de Servicios de Salud. Páginas 45-46.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:18:32 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:14:32 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:52:22 -05:00

ANEXO N° 12: FLUJOGRAMA DE ELIMINACIÓN DE HEMOCOMPONENTES



V°B°

Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:19:04 -05:00

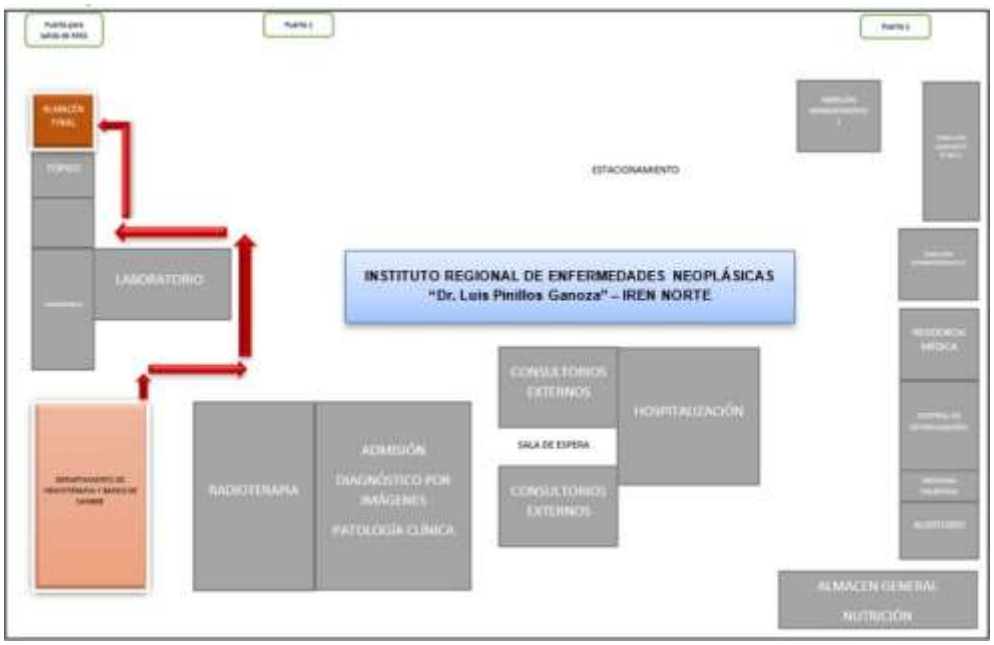
V°B°

Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:15:17 -05:00

V°B°

Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:52:39 -05:00

ANEXO N° 013: RUTA DE TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE DEL IREN NORTE



ANEXO N° 14: RECIPIENTES PARA RESIDUOS SÓLIDOS

Recipientes para Residuos Sólidos: Comunes, Biocontaminados y Especiales			
Item	**Almacenamiento**		
	Primario	**Intermedio**	**Central o Final**
Capacidad	Capacidad variable de acuerdo a la generación	De 150 lts. a más, dependiendo de la generación de los residuos sólidos, el cual debe estar consignado en el Plan de Minimizacion y Manejo de Residuos Sólidos.	De 180 lts. a más, dependiendo de la generacion de los residuos sólidos, el cual debe estar consignado en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos.
Material	Polietileno de alta densidad sin costuras		
Espesor	No menor de 2mm	No menor de 5 mm	
Forma	Variable		
Color	De preferencia claro		Variable
Requerimientos	Con tapa resistente a las perforaciones y filtraciones, material que prevenga el crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos, etc.), lavable	Con tapa removible, ruedas de jebe o estable. Lavable, resistente a las perforaciones, filtraciones y a sustancias corrosivas. Material que prevenga el crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos, etc.).	Con tapa removible, con ruedas de jebe o estable. Lavable, resistente a las perforaciones, filtraciones y a sustancias corrosivas. Material que prevenga el crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos, etc.).

Fuente: Norma Técnica de Salud: Gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación. Página 18.

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:19:27 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:15:29 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:53:00 -05:00

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Panamericana de la Salud. Manual de mantenimiento para equipos de Laboratorio. Washington D. C 2005.
2. Instituto Nacional de Salud. Manual de Procedimientos Bioseguridad en Laboratorios de Ensayo, Biomédicos y Clínicos. 3ª edición. Lima: Ministerio de Salud; 2005.
3. Organización Panamericana de la Salud. Estándares de trabajo para Servicios de Sangre. 3° edición. Washington DC: OPS; 2011.
4. Ministerio de Salud. Guía Técnica para la Implementación del Proceso de Higiene de Manos en los Establecimientos de Salud. RM N° 255.2016/MINSA. (2016 Abr 14).
5. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud: Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación. NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA. (2018 Dic 11).
6. Organización Mundial de la Salud. Guía sobre la reglamentación relativa al transporte de sustancias infecciosas 2019–2020. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2019.
7. Ministerio De Salud. Norma Técnica de Salud sobre Preparación, Embalaje y Documentación para el Transporte Seguro de Sustancias Infecciosas. NTS N°153-MINSA/2019/INS. (2019 May 24).
8. Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. 4° edición. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2020.
9. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para el uso de los equipos de protección personal por los trabajadores de las Instituciones prestadoras de servicios de salud. NTS N° 161-MINSA/2020/DGAIN (2020 Jul 2).
10. Goicochea S, Taype A, Espinoza J, Montes J. Recomendaciones para el uso de equipo de protección personal (EPP) por el personal de salud asistencial ante casos sospechosos, probables o confirmados de Covid-19. 1° Ed. Perú: Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación-EsSalud, 2020.
11. Directrices de la OMS sobre buenas prácticas de manufactura para centros de sangre. Anexo 4 del cuadragésimo quinto informe del Comité de Expertos de la OMS sobre especificaciones para preparados farmacéuticos. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2021 [Consultado el 17 de junio del 2026]. Disponible en: https://www.who.int/publications/m/item/gmp-for-blood-establishments-annex-4-trs-no-961
12. Cohn C, Delaney M, Johnson S, Katz L, Schwartz J. Manual Técnico. 21ª edición. Estados Unidos: AABB; 2023.
13. Hospital de Emergencias Villa El Salvador. Documento técnico: Manual de Bioseguridad de Banco de Sangre tipo II. Resolución Directoral N° 133-2025-DE-HEVES. (2025 Abr 01).

V°B°
Firmado digitalmente por BARDALES MALO Yesenia Ivonne FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 13.08.2026 12:20:07 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por TORRES ARMAS Eduardo FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 07.08.2026 12:15:44 -05:00

V°B°
Firmado digitalmente por LEZAMA NEYRA Victor Manuel FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 21.07.2026 13:53:15 -05:00