

**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD



**INSTITUTO NACIONAL DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**



# **INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN**

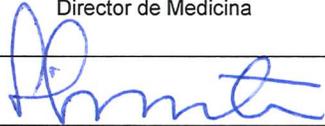
## **MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL SERVICIO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL**

**JUNIO 2022**

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 1 <b>DE:</b> 35

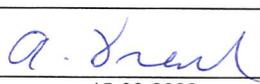
## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>I. OBJETIVO</b>	<b>3</b>
<b>II. MARCO JURÍDICO</b>	<b>3</b>
<b>III. MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL SERVICIO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL</b>	<b>17</b>
<b>IV. BIOSEGURIDAD DEL SERVICIO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL:</b>	
<b>1. CLASIFICACIÓN DE LOS AGENTES DE RIESGO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN</b>	<b>18</b>
<b>2. CONSIDERACIONES GENERALES DE HIGIENE, VESTUARIO Y PROTECTORES</b>	<b>19</b>
<b>3. INSTRUCCIONES SOBRE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MATERIAL Y ÁREAS DE TRABAJO</b>	<b>21</b>
<b>4. INSTRUCCIONES SOBRE LA TOMA DE MUESTRAS Y SU TRANSPORTACIÓN</b>	<b>21</b>
<b>5. CONSIDERACIONES DE OPERACIÓN DE SEGURIDAD EN SERVIDORAS Y SERVIDORES PÚBLICOS EXPUESTO A RIESGOS BIOLÓGICOS, FÍSICOS, MECÁNICOS Y QUÍMICOS</b>	<b>22</b>
<b>6. CONSIDERACIONES EN CASO DE ACCIDENTE DE RIESGO BIOLÓGICO, QUÍMICO O FÍSICO</b>	<b>22</b>
<b>7. CONSIDERACIONES PARA LA PROTECCIÓN DE HEMOCOMPONENTES Y REACTIVOS EN CASO DE FALLA ELÉCTRICA</b>	<b>24</b>
<b>8. PROCEDIMIENTO EN CASO DE SISMO, INCENDIOS, AMENAZA DE BOMBAS, FUGA DE GAS, INUNDACIÓN</b>	<b>29</b>
<b>9. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS (RPBI) Y DESECHOS URBANOS</b>	<b>29</b>
<b>10. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>31</b>

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> <b>00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> <b>2</b> <b>DE:</b> <b>35</b>

<b>V. FORMATOS E INSTRUCTIVOS</b>	<b>32</b>
<b>VI. GLOSARIO</b>	<b>32</b>
<b>VII. CAMBIOS EN ESTA VERSIÓN</b>	<b>33</b>
<b>AUTORIZACIÓN</b>	<b>34</b>

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> <b>00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> <b>3</b> <b>DE:</b> <b>35</b>

## INTRODUCCIÓN

Por bioseguridad entendemos el conjunto de medidas que se llevan a cabo para disminuir o evitar la posibilidad de que las y los servidores públicos que labora en el hospital, las personas beneficiarias o las personas donantes, que pudieran sufrir algún daño derivado de la manipulación de muestras biológicas o de encontrarse en un ambiente donde son manejadas.

Si bien, el riesgo biológico es el de mayor relevancia y el más ampliamente descrito, no quedan exentos de ser mencionados los riesgos físicos y químicos a los que se exponen las y los servidores públicos que trabajan en un laboratorio clínico, por lo tanto, se toman también en cuenta en el presente manual. Riesgos químicos presentes son: sustancias tóxicas, cancerígenas, irritantes, etc. Mientras que los riesgos físicos van enfocados a las radiaciones no ionizantes, quemaduras, exposición prolongada a altas o bajas temperaturas.

Los pilares son:

- a. Universalidad: las medidas precautorias aplican para las servidoras y los servidores públicos del laboratorio y del Servicio de Medicina Transfusional, así como a todos los procesos que realizan.
- b. Uso de barreras: de acuerdo con el riesgo particular se utilizará determinado implemento para resguardar la integridad de las servidoras y los servidores públicos del Laboratorio de Inmunohematología.
- c. Manejo y disposición del material contaminado: seguimiento de buenas prácticas de laboratorio.

## I. OBJETIVO

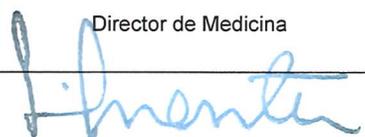
Documentar y describir el conjunto de medidas que se llevan a cabo para disminuir o evitar la posibilidad de que las y los servidores públicos que laboran en el Servicio de Medicina Transfusional, las personas beneficiarias o las personas donantes, pudieran sufrir algún daño derivado de la manipulación de muestras biológicas, riesgos físicos y químicos.

## II. MARCO JURÍDICO

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos  
D.O.F. 05-II-1917 y reformas

### LEYES

Ley General de Salud  
D.O.F. 07-II-1984 y reformas

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 4 <b>DE:</b> 35

Ley de los Institutos Nacionales de Salud  
D.O.F. 26-V-2000 y reformas

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal  
D.O.F. 29-XII-1976 y reformas

Ley Federal de las Entidades Paraestatales  
D.O.F. 14-V-1986 y reformas

Ley de Planeación  
D.O.F. 05-I-1983 y reformas

Ley General para el Control del Tabaco  
D.O.F. 30-V-2008 y reformas

Ley General de Protección Civil  
D.O.F. 06-VI-2012 y reformas

Ley General de Archivos  
D.O.F. 15-VI-2018 y reformas

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público  
D.O.F. 04-I-2000 y reformas

Ley Federal de Remuneraciones de los Servidores Públicos  
D.O.F. 19-V-2021

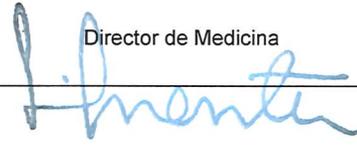
Ley Federal Del Trabajo  
D.O.F. 01-IV-1970 y reformas

Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional  
D.O.F. 28-XII-1963 y reformas

Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública  
D.O.F. 04-V-2015 y reformas

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública  
D.O.F. 09-V-2016 y reformas

Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados  
D.O.F. 26-I-2017

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> <b>00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> <b>5</b> <b>DE:</b> <b>35</b>

Ley General Del Sistema Nacional Anticorrupción  
D.O.F. 18-VII-2016 y reformas

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación  
D.O.F. 11-VI-2003 y reformas

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad  
D.O.F. 30-V-2011 y reformas

Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores  
D.O.F. 25-VI-2002 y reformas

Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres  
D.O.F. 02-VIII-2006 y reformas

Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia  
D.O.F 01-II-2007 y reformas

Ley Federal de Austeridad Republicana  
D.O.F. 19-XI-2019

Ley de Infraestructura de la Calidad  
D.O.F. 01-VII-2020

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente  
D.O.F 28-I-1988 y reformas

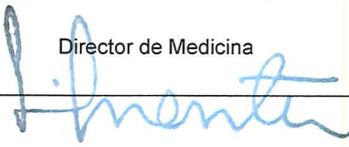
Ley General de Bienes Nacionales  
D.O.F. 20-V-2004 y reformas

Ley General de Responsabilidades Administrativas  
D.O.F. 18-VII-2016 y reformas

Ley Federal de Procedimiento Administrativo  
D.O.F. 04-VIII-1994 y reformas

Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo  
D.O.F. 01-XII-2005 y reformas

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria  
D.O.F. 30-III-2006 y reformas

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 6 <b>DE:</b> 35

Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado  
D.O.F. 31-XII-2004 y reformas

Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2022  
D.O.F. 29-XI-2021

### CÓDIGOS

Código Penal Federal  
D.O.F. 14-VIII-1931 y reformas

Código Nacional de Procedimientos Penales  
D.O.F. 05-III-2014 y reformas

Código Civil Federal  
D.O.F. 26-V-1928 y reformas

Código Federal de Procedimientos Civiles  
D.O.F. 24-II-1943 y reformas

Código de Ética de la Administración Pública Federal  
D.O.F. 08-II-2022

Código de Ética y de Conducta del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán  
Fecha control de expedición 30-VI-2020

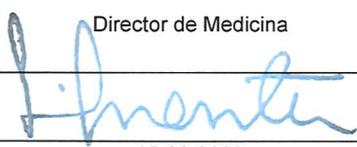
### REGLAMENTOS

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales  
D.O.F. 26-I-1990 y reformas

Reglamento de la Ley Federal de Archivos  
D.O.F. 13-V-2014

Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental  
D.O.F. 11-VI-2003

Reglamento de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad  
D.O.F. 30-XI-2012

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 7 <b>DE:</b> 35

Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público  
D.O.F. 28-VII-2010 y reformas

Reglamento de la Ley General para el Control del Tabaco  
D.O.F. 31-V-2009 y reformas

Reglamento de la Ley General de Protección Civil  
D.O.F. 13-V-2014 y reformas

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica  
D.O.F. 14-V-1986 y reformas

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios  
D.O.F. 18-I-1988 y reformas

Reglamento de Insumos para la Salud  
D.O.F. 04-II-1998 y reformas

Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización  
D.O.F. 14-I-1999 y reformas

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud  
D.O.F. 06-I-1987 y reformas

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos  
D.O.F. 20-II-1985 y reformas

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes  
D.O.F. 26-III-2014

Reglamento de la Ley General para la prevención y gestión integral de residuos  
D.O.F. 30-XI-2006 y reformas

Reglamento Interior de la Secretaría de Salud  
D.O.F. 19-IV-2004 y reformas

Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud  
D.O.F. 31-X-1986 y reformas

Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores  
D.O.F. 21-III-2008 y reformas

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>	 INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN	<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 8 <b>DE:</b> 35

Reglamento Interno de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico  
D.O.F. 10-X-2002 y reformas

Reglamento de Procedimientos para la Atención de Quejas Médicas y Gestión Pericial de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico  
D.O.F. 21-I-2003 y reformas

Reglamento Interior del Consejo Nacional Contra las Adicciones  
D.O.F. 10-I-2011

### ACUERDOS

Acuerdo por el que se restringen áreas para consumo de tabaco en las unidades médicas de la Secretaría de Salud y en los Institutos Nacionales de Salud  
D.O.F. 17-IV-1990

Acuerdo número 115 por el que se agrupan a la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de salud de los organismos descentralizados que se indican.  
D.O.F. 03-III-1994

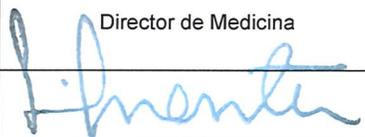
Acuerdo 130 por el que se crea el Comité Nacional de Vigilancia Epidemiológica.  
D.O.F. 06-IX-1995

Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público  
D.O.F. 09-VIII-2010 y reformas

Acuerdo por el que se dan a conocer los trámites y servicios, así como los formatos que aplica la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria  
D.O.F. 28-I-2011 y reformas

Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos para determinar los catálogos y publicación de información de interés público; y para la emisión y evaluación de políticas de transparencia proactiva  
D.O.F. 15-IV-2016 y reformas

Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas  
D.O.F. 15-IV-2016.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO: MT/MBSMT</b>
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV: 00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA: 9</b> <b>DE: 35</b>

Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos para la Organización y Conservación de los Archivos  
D.O.F. 04-V-2016

Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se emiten los Criterios para que los Sujetos Obligados Garanticen Condiciones de Accesibilidad que Permitan el Ejercicio de los Derechos Humanos de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales a Grupos Vulnerables  
D.O.F. 04-V-2016

Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos para la elaboración, ejecución y evaluación del Programa Nacional de Transparencia y Acceso a la Información  
D.O.F. 04-V-2016

Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los lineamientos que deberán observar los sujetos obligados para la atención de requerimientos, observaciones, recomendaciones y criterios que emita el Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales  
D.O.F. 04-V-2016

Acuerdo del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos técnicos generales para la publicación, homologación y estandarización de la información de las obligaciones establecidas en el título quinto y en la fracción IV del artículo 31 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, que deben de difundir los sujetos obligados en los portales de Internet y en la Plataforma Nacional de Transparencia  
D.O.F. 04-V-2016 y reformas

Acuerdo por el que se establecen las bases generales para la rendición de cuentas de la Administración Pública Federal y para realizar la entrega-recepción de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión  
D.O.F. 06-VII-2017 y reformas

Acuerdo por el que se declara la obligación de la implementación, para todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud, del documento denominado Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente  
D.O.F. 08-IX-2017

Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos Generales para la regulación de los procesos de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal  
D.O.F. 24-VII-2017 y reformas

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> <b>00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> <b>10</b> <b>DE:</b> <b>35</b>

Acuerdo mediante el cual se aprueban los Lineamientos Generales de Protección de Datos Personales para el Sector Público

D.O.F. 26-I-2018 y reformas

Acuerdo por el que se establecen las Disposiciones Generales para la Realización del Proceso de Fiscalización

D.O.F. 05-XI-2020

Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Fortalecimiento a la Atención Médica, para el ejercicio fiscal 2022.

D.O.F. 29-XII-2021

### NORMAS OFICIALES MEXICANAS

Norma Oficial Mexicana NOM-064-SSA1-1993, Que establece las especificaciones sanitarias de los equipos de reactivos utilizados para diagnóstico

D.O.F. 24-II-1995

Norma Oficial Mexicana NOM-065-SSA1-1993, Que establece las especificaciones sanitarias de los medios de cultivo. Generalidades

D.O.F. 27-II-1995

Norma Oficial Mexicana NOM-077-SSA1-1994, Que establece las especificaciones sanitarias de los materiales de control (en general) para laboratorios de patología clínica

D.O.F. 01-VII-1996

Norma Oficial Mexicana NOM-078-SSA1-1994, Que establece las especificaciones sanitarias de los estándares de calibración utilizados en las mediciones realizadas en los laboratorios de patología clínica

D.O.F. 01-VII-1996

Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas

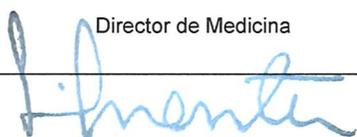
D.O.F. 02-II-1999

Norma Oficial Mexicana NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo

D.O.F. 31-V-1999

Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental-salud ambiental - residuos peligrosos biológico-infecciosos - clasificación y especificaciones de manejo

D.O.F. 17-II-2003

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> <b>00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> <b>11</b> <b>DE:</b> <b>35</b>

Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales

D.O.F. 20-XI-2009

Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos

D.O.F. 23-VI-2006

Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- condiciones de seguridad

D.O.F. 24-XI-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-003-SCT/2008, Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos

D.O.F. 15-VIII-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo

D.O.F. 09-XII-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo

D.O.F. 30-XII-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías

D.O.F. 25-XI-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-137-SSA1-2008, Etiquetado de dispositivos médicos.

D.O.F. 12-XII-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-funciones y actividades

D.O.F. 22-XII-2009

Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo

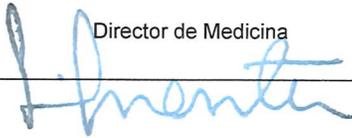
D.O.F. 09-12-2010

Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos

D.O.F. 27-III-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-007-SCT2/2010, Marcado de envases y embalajes destinados al transporte de sustancias y residuos peligrosos

D.O.F. 06-IX-2010

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> <b>00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> <b>12</b> <b>DE:</b> <b>35</b>

Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-2010, Para la prevención y el control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana  
D.O.F. 10-XI-2010

Norma Oficial Mexicana NOM-012-STPS-2012, Condiciones de seguridad y salud en los centros de trabajo donde se manejen fuentes de radiación ionizante  
D.O.F. 31-X-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-019-STPS-2011, Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene  
D.O.F. 13-IV-2011

Norma Oficial Mexicana NOM-029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo- condiciones de seguridad  
D.O.F. 29-XII-2011

Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas  
D.O.F. 06-VI-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico  
D.O.F. 15-X-2012

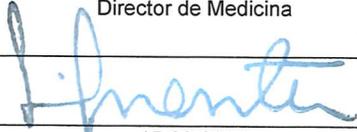
Norma Oficial mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos  
D.O.F. 04-I-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas en relación a infraestructura y equipamientos de laboratorios de Anatomía Patológica, hospitales y consultorios de atención médica especializada  
D.O.F. 04-I-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica  
D.O.F. 19-II-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA2-2012, Para la prevención y control de la brucelosis en el ser humano  
D.O.F. 11-VII-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-024-SSA3-2012, Sistemas de información de registro electrónico para la salud. Intercambio de información en salud  
D.O.F. 30-II-2012

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 13 <b>DE:</b> 35

Norma Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas  
D.O.F. 06-IX-2012

Norma Oficial Mexicana NOM 035-SSA3-2012, En materia de Información en salud  
D.O.F 30-XI-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos  
D.O.F. 26-X-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud  
D.O.F. 02-IX-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-027-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica  
D.O.F. 04-IX-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA3-2013, Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos de atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud  
D.O.F. 12-IX-2013

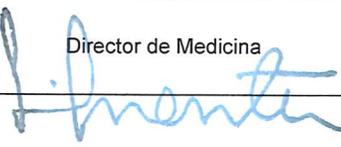
Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales-condiciones de seguridad y salud en el trabajo  
D.O.F. 11-IX-2014

Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control  
D.O.F. 28-IV-2014

Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2014, Para la vigilancia epidemiológica, promoción, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vectores  
D.O.F. 16-IV-2015

Norma Oficial Mexicana NOM-039-SSA2-2014, Para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual  
D.O.F. 01-VI-2017

Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo  
D.O.F. 09-X-2015

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 14 <b>DE:</b> 35

Norma Oficial Mexicana NOM-019-SCT2/2015, Especificaciones técnicas y disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos

D.O.F. 27-I-2016

Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA3-2016, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios de anatomía patológica

D.O.F. 21-II-2017

### PLANES Y PROGRAMAS

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

D.O.F. 12-VII-2019

Programa Sectorial de Salud 2020-2024

D.O.F. 17-VIII-2020

Programa Institucional 2020-2024 del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (PIINCMNSZ).

D.O.F. 27-XI-2020, nota aclaratoria 28-I-2021

Programa Nacional de Combate a la Corrupción y a la Impunidad, y de Mejora de la Gestión Pública 2019-2024

D.O.F. 30-VIII-2019

### DOCUMENTOS NORMATIVOS-ADMINISTRATIVOS

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

D.O.F. 06-III-2020, nota aclaratoria 03-III-2021

Manual de Organización Especifico del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Fecha de autorización VIII-2016

Guía Interna para la Elaboración de Manuales Administrativos y/o Documentos Normativos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

D.O.F. 07-V-2019

Declaratoria de igualdad laboral y no discriminación en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Fecha de expedición 25-III-2020

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 15 <b>DE:</b> 35

Pronunciamento de Cero Tolerancia al Hostigamiento Sexual y Acoso Sexual en el ámbito laboral del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán  
Fecha de expedición 20-III-2020

### OTRAS DISPOSICIONES

Guía Técnica para la Elaboración y Actualización de Manuales de Procedimientos de la Secretaría de Salud  
Fecha de autorización IX-2013

Reglas de integridad para el ejercicio de la Función Pública.  
D.O.F. 20-VIII-2015 y reformas

Protocolo de Actuación de los Comités de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés en la Atención de Presuntos Actos de Discriminación.  
D.O.F. 18-VII-2017

Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil  
D.O.F. 13-VII-2018

Guía Nacional para la Integración y el Funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación  
Fecha de publicación VII-2018

Manual de Identidad Gráfica 2018-2024  
Última actualización 30-I-2020

Protocolo para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso sexual  
D.O.F. 03-I-2020, nota aclaratoria 07-IV-2020

Prontuario para el uso del Lenguaje Incluyente y no sexista en la Función Pública.  
Fecha de autorización I-2020

Guía de Recomendaciones para la Conformación, Estructura y Funcionamiento del Comité de Medicina Transfusional en los Servicios de Salud  
Fecha de publicación 09-VII-2021

### LINEAMIENTOS

Lineamientos Generales para la Organización y Conservación de los Archivos del Poder Ejecutivo Federal  
D.O.F. 03-VII-2015

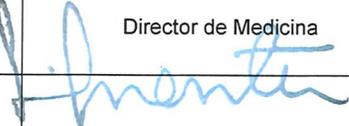
CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 16 <b>DE:</b> 35

Lineamientos para Analizar Valorar y Decidir el Destino Final de Documentación de las Dependencias y Entidades del Poder Ejecutivo Federal  
D.O.F. 16-III-2016

Lineamientos de Racionalidad y Austeridad Presupuestaria 2021.  
D.O.F. 26-II-2021

Lineamientos para la Administración de Recursos de Terceros destinados a financiar proyectos de investigación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán  
Fecha de publicación X-2016

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO: MT/MBSMT</b>
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV: 00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA: 17</b> <b>DE: 35</b>

### III. MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL SERVICIO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> <b>00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> <b>18</b> <b>DE:</b> <b>35</b>

#### IV. BIOSEGURIDAD DEL SERVICIO DE MEDICINA TRANSFUSIONAL

##### 1. CLASIFICACIÓN DE LOS AGENTES DE RIESGO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Por bioseguridad entendemos el conjunto de medidas que se llevan a cabo para disminuir o evitar la posibilidad de que las servidoras y los servidores públicos que labora en el hospital, las personas beneficiarias o las personas donantes, que pudieran sufrir algún daño derivado de la manipulación de muestras biológicas o de encontrarse en un ambiente donde son manejadas.

Se define el Riesgo Biológico como la posible exposición a microorganismos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral. Su transmisión puede ser por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosas. Si bien el riesgo biológico es el de mayor relevancia y el más ampliamente descrito, no quedan exentos de ser mencionados los riesgos físicos y químicos a los que se expone las y los servidores públicos que trabaja en el servicio de Medicina Transfusional, por lo que se han incluido en el presente manual. Los riesgos químicos presentes son: sustancias tóxicas, cancerígenas, irritantes, etc; mientras que los riesgos físicos van enfocados a las radiaciones no ionizantes, quemaduras, exposición prolongada a altas o bajas temperaturas.

##### NIVELES DE BIOSEGURIDAD

El riesgo que entrañan los microorganismos infectantes se clasifica por grupo de riesgo en:

- a. **Grupo de Riesgo I** (escaso riesgo individual y comunitario). Microorganismos que tienen pocas probabilidades de provocar enfermedad humana o enfermedad de importancia veterinaria en los animales.
- b. **Grupo de Riesgo II** (Riesgo individual moderado, riesgo comunitario limitado). Agentes patógenos que pueden provocar enfermedades humanas o enfermedades en los animales, pero que tiene pocas probabilidades de entrañar un riesgo grave para las y los servidores públicos de laboratorio, la comunidad, el ganado o el medio ambiente. La explosión en el laboratorio puede provocar una infección grave, pero se dispone de medidas eficaces de tratamiento y prevención, y el riesgo de propagación es limitado.
- c. **Grupo de riesgo III** (Riesgo individual elevado, riesgo comunitario escaso). Agentes patógenos que suelen provocar enfermedades humanas graves pero que de ordinario no se propaga de una persona infectada a otra.
- d. **Grupo de Riesgo IV** (Elevado riesgo individual y comunitario). Agentes patógenos que suelen provocar enfermedades graves en las personas o en los animales y que puede propagarse fácilmente de un individuo a otro, directa o indirectamente.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>	 <small>INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN</small>	<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 19 <b>DE:</b> 35

## CLASIFICACIÓN DE AGENTES DE RIESGO

Los agentes de riesgo son todos aquellos objetos, instrumentos, instalaciones, ambiente, acciones humanas, que están en capacidad de producir lesiones, daños en las instalaciones, materiales y procesos. Se clasifican de la siguiente manera:

**BIOLÓGICOS:** Sangre, hemocomponentes, suero, plasma, cubetas de reacción, agujas, catéteres, conectores, reactivos, medios de cultivo bacteriológico, pilotos de unidades, desechos de equipos de análisis.

**QUÍMICOS O FÍSICOS:** congeladores, ultracongeladores, fraccionadores, centrifugas, tubos, pinzas, rodillos, balanzas y contenedores.

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Conforme a la clasificación anterior de agentes de riesgo, a continuación, se describen las siguientes medidas de prevención específicas según el tipo de agente.

**BIOLÓGICOS:** bata, guantes, googles, capuchones de seguridad, contenedores rígidos, bolsas de RPBI.

**QUÍMICOS O FÍSICOS:** Guantes, bata, googles, zapatos cerrados anti derrames, kit de derrames, extintores.

## 2. CONSIDERACIONES GENERALES DE HIGIENE, VESTUARIO Y PROTECTORES

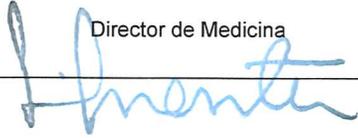
Es imprescindible que todas las servidoras y los servidores públicos del Laboratorio de Inmunohematología del Servicio de Medicina Transfusional conozcan los riesgos a los que está expuesto y las medidas que se toman para reducirlos. Además, tienen la responsabilidad de informarse de la existencia de medidas de seguridad y de su estricto apego a estas prácticas y procedimientos.

El buen funcionamiento y la seguridad del laboratorio dependen del seguimiento de las reglas de seguridad siguientes.

### CONSIDERACIONES DE HIGIENE

1. Las servidoras y los servidores públicos del Servicio de Medicina Transfusional, se lava las manos:

- a. Al iniciar la jornada laboral.
- b. Cuando las manos estén visiblemente manchadas con líquidos corporales (sangre o secreciones).
- c. Antes y después de realizar procedimientos invasivos.
- d. Antes y después de atender a las personas beneficiarias o personas donantes con aislamiento de contacto y gotas.
- e. Antes y después de utilizar guantes.
- f. Antes y después de utilizar el sanitario.

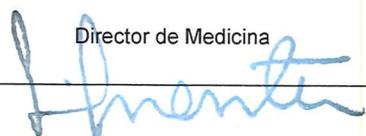
CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 20 <b>DE:</b> 35

2. En caso de presentar heridas cutáneas, se cubren con apósitos impermeables.
3. No limpiar ni quitar instrumentos u objetos de las mesas de trabajo sin autorización del responsable del área o el responsable del Laboratorio de Inmunohematología.
4. Las áreas de laboratorio y banco de sangre están incluidas en el programa de fumigación y control de plagas del hospital.
5. Las personas que tengan el cabello largo lo mantienen recogido, con las uñas cortas y sin esmalte, evitando el uso de anillos y pulseras.

#### CONSIDERACIONES DE VESTUARIO Y PROTECTORES

1. Las Afanadoras y los Afanadores trabajan bajo la supervisión de los responsables de sección, de su jefe inmediato y del Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales.
2. En las inmediaciones del Servicio de Medicina Transfusional, se visten con batas cerradas por delante o uniformes.
3. La ropa de protección se emplea en todo momento en las diferentes áreas del Servicio de Medicina Transfusional. Las Afanadoras y los Afanadores portan uniforme. Los Médicos y Médicas Especialistas de donadores, Químicas y Químicos del Laboratorio de Inmunohematología y el Responsable del Laboratorio portan la bata otorgada por el Instituto durante toda la jornada laboral, en todas las áreas dentro del Servicio de Medicina Transfusional.
4. Cuando sea necesario proteger los ojos y la cara de salpicaduras o impactos, el personal del Servicio de Medicina Transfusional utiliza lentes de seguridad.
5. El personal del Servicio de Medicina Transfusional evita reparar las consecuencias de un accidente sin supervisión ni autorización.
6. El personal del Servicio de Medicina Transfusional evita ingresar sin autorización especial a áreas en cuya puerta exista una señal de acceso restringido.
7. El personal del Servicio de Medicina Transfusional utiliza guantes desechables en todos los trabajos que impliquen contacto directo con sangre, fluidos corporales o muestras contaminadas. Los guantes desechables son depositados en los contenedores de basura municipal siempre y cuando no contengan fluidos corporales, de ser el caso, se desechan en el área correspondiente para residuos biológicos.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 21 <b>DE:</b> 35

### 3. INSTRUCCIONES SOBRE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MATERIAL Y ÁREAS DE TRABAJO

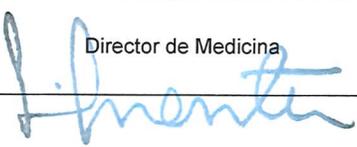
El Laboratorio de Inmunohematología del Servicio de Medicina Transfusional del Instituto realiza cultivos bacterianos de rutina, no se dedica a la investigación, ni trabaja con patógenos peligrosos o de fácil propagación por lo que amerita equipo de seguridad y disposiciones para un nivel 2. Las mesas de trabajo y gabinete de seguridad biológica son de material inoxidable y resistente, liso y bordes romos.

A continuación, se describen las instrucciones sobre la limpieza y desinfección de materiales, acorde al nivel de bioseguridad y la normativa actual que llevará a cabo las Químicas y los Químicos del Laboratorio de Inmunohematología, así como las Afanadoras y los Afanadores del Servicio de Medicina Transfusional.

1. Las Afanadoras y los Afanadores mantienen el laboratorio limpio y aseado. Los horarios de limpieza serán establecidos por el-Responsable del Laboratorio de Inmunohematología o el Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales.
2. Las Químicas y los Químicos del Laboratorio de Inmunohematología retiran cualquier material que no tenga relación con su trabajo.
3. Las Afanadoras y los Afanadores descontaminan al menos una vez al día las superficies de trabajo y en caso de derramar sustancias potencialmente peligrosas las Químicas y los Químicos del Laboratorio de Inmunohematología dan aviso a las Afanadoras y los Afanadores para realizar la descontaminación de la superficie.
3. Las Químicas y los Químicos del Laboratorio de Inmunohematología se lavan las manos después de haber manipulado materiales potencialmente infecciosos y en los momentos antes citados.
4. Las Químicas y los Químicos del Laboratorio de Inmunohematología practican los procedimientos técnicos de tal manera que evitan la posible la formación de aerosoles.
5. Las Afanadoras y los Afanadores preguntan al responsable del área, antes de vaciar algún recipiente de material desechos o hacerlo en caso de que se haya dado la instrucción directa por parte del responsable de área.
6. Las Químicas y los Químicos del Laboratorio de Inmunohematología evitan reutilizar el material para la manipulación de muestras y al mismo tiempo evitan salir del área de laboratorios

### 5. INSTRUCCIONES SOBRE LA TOMA DE MUESTRAS Y SU TRANSPORTACIÓN

La toma de muestra se lleva a cabo de conformidad al procedimiento técnico de enfermería para tomar muestras de sangre venosa.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 22 <b>DE:</b> 35

## 6. CONSIDERACIONES DE OPERACIÓN DE SEGURIDAD EN SERVIDORAS Y SERVIDORES PÚBLICOS EXPUESTO A RIESGOS BIOLÓGICOS, FÍSICOS, MECÁNICOS Y QUÍMICOS

Todos los derrames, accidentes y exposiciones a material potencialmente infeccioso son notificados inmediatamente al responsable del Laboratorio de Inmunohematología o al Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales.

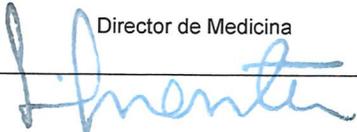
1. Existe un área de descontaminación en caso de accidentes.
2. Los reactivos están almacenados según las indicaciones del fabricante. Se conservan y manipulan siempre en su contenedor original evitando contaminación y derrames.
3. Los documentos y toda la papelería se encuentran alejados de tomas de corriente y de áreas potencialmente contaminadas.

## 7. CONSIDERACIONES EN CASO DE ACCIDENTE DE RIESGO BIOLÓGICO, QUÍMICO O FÍSICO

Las consideraciones en caso de accidente de riesgo biológico, químico o físico se refieren al establecimiento de medidas de seguridad que se siguen de acuerdo con el caso de emergencia que pudiera presentarse.

### Rupturas o derrames de recipientes

1. Cubrir con un trapo o papel absorbente impregnado con desinfectante (alcohol o fenol).
2. Al cabo de 10 minutos como mínimo recoger los trozos rotos y el trapo.
3. Limpiar el suelo o el área con desinfectante (cloro al 3%).
4. Todo el material roto se coloca en una bolsa de basura para desechar como desecho biológico potencialmente infeccioso.
5. Todo este procedimiento se realiza con guantes especiales para limpieza.
6. Inoculación accidental, cortaduras o abrasiones.
7. La persona afectada se quita la ropa de protección (bata).
8. Se lava las manos y la parte lesionada.
9. Aplicar un desinfectante (cloruro de benzalconio, tintura o jabón de yodo) sobre la herida.
10. De considerarse necesario, se consulta a una Médica y/o Médico y siguen sus instrucciones.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO: MT/MBSMT</b>
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV: 00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA: 23</b> <b>DE: 35</b>

11. El accidente se notifica al Responsable del Laboratorio de Inmunoematología y al coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales, así como a la Subdirección de Epidemiología hospitalaria y Control de la Calidad de la atención Médica para valoración.

#### Ingestión accidental de material posiblemente peligroso

1. Trasladar a la persona afectada al servicio de Urgencias.
2. Informar a la Médica y/o Médico del servicio de Urgencias acerca del agente ingerido.
3. Informar al Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales.

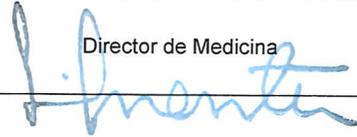
#### Medidas en caso de emisión de un aerosol posiblemente peligroso

1. Todas las personas evacúan inmediatamente la zona afectada.
2. Informan inmediatamente al Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional.
3. Restringen la entrada al lugar durante 1 hora por lo menos.
4. Después de 1 hora realizar la descontaminación bajo supervisión de las servidoras y los servidores públicos capacitados.
5. Las personas afectadas se valorarán en el servicio de Urgencias.

#### Rupturas de tubos con un contenido potencialmente peligroso en centrífugas (RUPTURA ACCIDENTAL DE UNIDADES DE SANGRE)

Si se sabe o se sospecha que se ha roto un tubo mientras está en marcha la centrífuga:

1. Interrumpir la centrifugación y esperar sin abrir hasta que hayan pasado 30 minutos.
2. Utilizar guantes resistentes, recubiertos si es posible por otros guantes de plástico desechable.
3. Recoger los vidrios con pinzas o torundas de algodón sostenidas con pinzas.
4. El interior de la centrífuga se limpia con gasa impregnada en solución desinfectante.
5. Todas las gasas se tratan como desechos biológicos potencialmente infecciosos.
6. Es importante no utilizar compuestos con hipoclorito porque son corrosivos para los metales.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO: MT/MBSMT</b>
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV: 00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA: 24</b>
			<b>DE: 35</b>

## 7. CONSIDERACIONES PARA LA PROTECCIÓN DE HEMOCOMPONENTES Y REACTIVOS EN CASO DE FALLA ELÉCTRICA

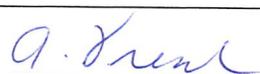
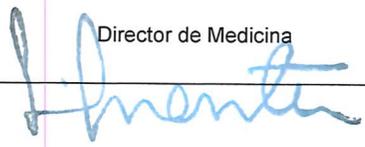
El Banco de Sangre del Servicio de Medicina Transfusional, cumple una gestión importante dentro de una institución. La prevención y la calidad de los hemocomponentes se precisan durante todo el procedimiento de donación, desde la recolección hasta su almacenamiento, sin pasar de largo por todo el proceso de fraccionamiento y separación de hemocomponentes. Durante todo el proceso existen controles es indispensable que se sigan para garantizar la calidad del producto.

La cadena de frío es un proceso fundamental y sistemático para la conservación de la sangre almacenada en espera de su uso, la importancia de detectar ruptura en su cadena de conservación es vital, por esto, las y los servidores públicos del Laboratorio de Inmunohematología es capaz de detectar fallas en el suministro eléctrico y actuar en consecuencia.

### Descripción de la infraestructura e instalaciones

Por espacio y funcionalidad tenemos equipos en el servicio de Medicina Transfusional, estos se encuentran en un espacio ventilado, fresco a la sombra y alejados de fuentes de calor. A continuación, se enumeran:

Nombre	Número de Ingeniería Biomédica	Tipo	Rango de temperatura	Temperatura habitual	Uso
Helmer	REFR-MT-032	Refrigerador	2 a 8°C	3.2°C	C.E. en uso para transfusión
Sanyo	CONG-MT-105	Congelador	-18 a -32°C	-25°C	PFC en espera de liberación de serología
Revco	REFR-MT-48	Refrigerador	2 a 8°C	4°C	C.E. almacenados para uso
Tor Rey	Donación	Congelador	-18 a -32°C	-32°C	PFC y PSF para transfusión
Thermo Scientific	Comodato	Refrigerador	2 a 8°C	3.5°C	Muestras de NAT y RESPALDO
Nieto	Comodato	Refrigerador	2 a 8°C	3.5°C	RESPALDO

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO: MT/MBSMT</b>
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV: 00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA: 25</b> <b>DE: 35</b>

La cámara de refrigeración o red fría para almacenamiento de hemocomponentes se encuentra en el área de Medicina Transfusional, cuenta con acceso controlado sólo para las servidoras y los servidores públicos autorizados, sensor de temperatura y con dos mini split marca YORK, ventilador con multi velocidad y control remoto que mantiene la red una temperatura en rangos de 18 a 20°C., con supervisión de una empresa externa, contratada para el mantenimiento de los mini split, que realiza monitorización cada 8 horas. Dentro de esta cámara se encuentran dos tipos de almacenamiento, refrigerador para los reactivos y ultracongeladores para los hemocomponentes. Además, cuentan con un señalamiento exterior visible que indica el tipo de almacenamiento para el que está asignado.

Todos ellos son de material interior y exterior resistente a corrosión, capacidad de mantener los rangos de temperatura predeterminados, cuentan con registro de temperatura digital, alarma audible y visual. Así como batería de respaldo para alarma.

Nombre	Número de Ingeniería Biomédica	Tipo	Rango de temperatura	Temperatura habitual	Hemocomponente almacenado
Forma Scientific	REFR-MT-090	Refrigerador	2 a 8°C	4°C	Reactivos
Jewett	ULCO-MT-003	Ultracongelador	-40 a -60°C	-70°C	RESPALDO
Forma Scientific	ULCO-MT-004	Ultracongelador	-20 a -40°C	-35°C	PFC en uso
Forma Scientific	ULCO-MT-005	Ultracongelador	-60 a -80°C	-55°C	Crioprecipitados en uso
Thermo Scientific	ULCO-MT-079	Ultracongelador	-60 a -80°C	-70°C	PFC para fraccionar Críos
Thermo Scientific	ULCO-MT-123	Ultracongelador	-60 a -80°C	-70°C	PFC en uso
Thermo Scientific	ULCO-MT-130	Ultracongelador	-60 a -80°C	-70°C	PFC en uso
Thermo Forma	ULCO-MT-157	Ultracongelador	-30 A -50°C	-40°C	PFC para fraccionar Críos
Thermo Forma	ULCO-MT-158	Ultracongelador	-30 A -50°C	-40°C	PFC para fraccionar Críos

### Acciones a seguir

De primera instancia las servidoras y los servidores públicos adscritos al Servicio de Medicina Transfusional está obligado a conocer el presente manual y actuar en caso de ruptura del suministro eléctrico o falla de equipos para la preservación de los hemocomponentes.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO: MT/MBSMT</b>
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV: 00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA: 26</b> <b>DE: 35</b>

Se describe a continuación los requisitos mínimos para este plan de contingencia, los cuales se llevan a cabo por las servidoras y los servidores públicos del Laboratorio de Inmunoematología del Servicio de Medicina Transfusional:

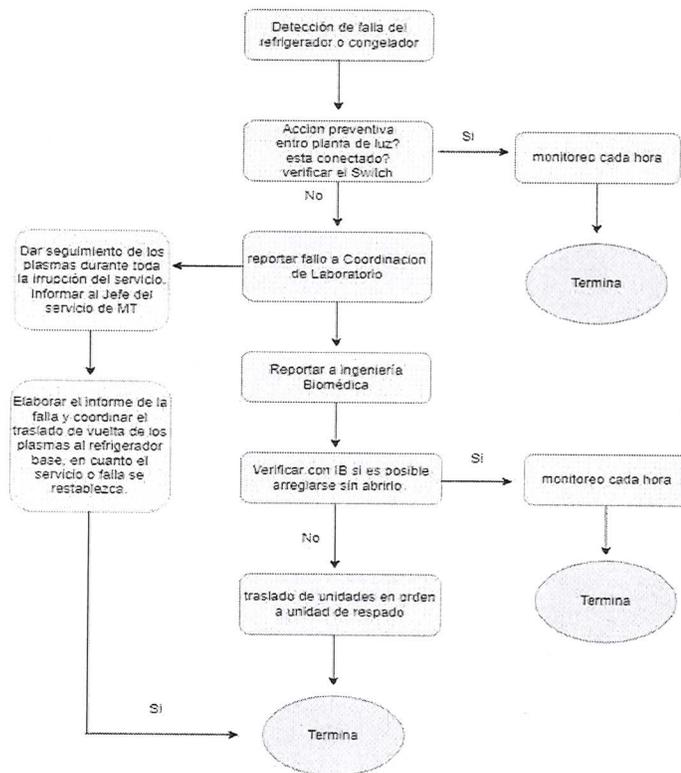
1. Control de temperatura: registro diario durante los 3 turnos los 365 días del año; por cada refrigerador o congelador, este registro se encuentra dentro del rango descrito en el formato de registro de temperaturas unida al refrigerador o ultracongelador. El control de temperatura será asignado por el responsable del Laboratorio de Inmunoematología o por el Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales a un Químico o Química en cada uno de los diferentes turnos.
2. En caso de corte de luz y pérdida de temperatura ideal, aplicar el presente manual correctamente, a fin de preservar las cualidades y calidad de los hemocomponentes.
3. En caso de desperfecto o corte de electricidad se monitoriza el ultracongelador o refrigerador cada hora, para verificar el ascenso de temperatura, si esta llega a ser > de -30°C., en el caso de los ultracongeladores, y de >6°C., en el caso de los refrigeradores, se pone en marcha este plan emergente.
4. Verifica el funcionamiento de los refrigeradores, corrobora que las puertas estén correctamente cerradas, y luces interiores apagadas
5. Revisa que esté correctamente conectado, si hubiese un corte de luz, verifica que entre en funcionamiento la planta y la afección en el suministro de electricidad en los refrigeradores y ultracongeladores, verifica que el switch no se haya botado. Este se encuentra atrás del ultra congelador o refrigerador en la parte inferior.
6. Si se restablece el flujo y existe secreción en la temperatura, monitorea cada hora hasta que regrese a su setpoint (valor de ajuste de temperatura estipulado)
7. Si después de estas medidas preventivas, aumenta la temperatura del equipo se reporta el fallo a la coordinación del Laboratorio de Inmunoematología y el Departamento de Ingeniería Biomédica del Instituto. Queda estrictamente prohibido abrir el ultra congelador o refrigerador para evitar la pérdida de temperatura.
8. En el caso de los ultracongeladores, en conjunto con el Departamento de Ingeniería Biomédica se determina si es posible que se repare el equipo, sin necesidad de traslado de plasmas frescos congelados, en un tiempo de respuesta determinado por la temperatura y seguridad de los plasmas frescos congelados (PFC) y crioprecipitados, esto es, si llega a incrementar la temperatura a >-25°C., será necesario actuar y trasladarlos, pero si el arreglo es mínimo y se mantiene entre -30°C. a -25°C. se mantiene en espera.
8. De ser el caso correctivo sólo se informa al Coordinador de Laboratorio de Inmunoematología en el horario matutino, y se dejará el reporte en la bitácora del laboratorio en caso del resto de los turnos, para la elaboración del informe correspondiente.
9. Si se determina con el Departamento Ingeniería Biomédica que se tiene que vaciar el equipo para su reparación, se traslada los plasmas que se encuentren en ese equipo al equipo de resguardo, etiquetado para este propósito específico y que se encuentra descrito también en este manual.

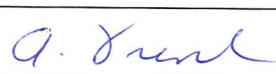
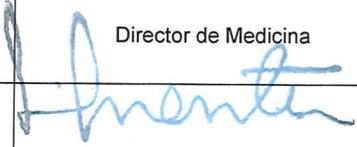
CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 27 <b>DE:</b> 35

10. En el caso de los concentrados eritrocitarios, la determinación de aumento de temperatura a 6°C., es traslado inmediato de las unidades al refrigerador de respaldo etiquetado para este propósito específico y que se encuentra descrito también en este manual.
11. El Instituto cuenta con una planta de luz de emergencia, si se presenta un corte en el flujo eléctrico, verifica que los equipos no hayan sufrido ruptura en la continuidad del servicio, los refrigeradores y ultracongeladores estén funcionando perfectamente.
12. El responsable del Laboratorio de Inmunoematología del servicio de Medicina Transfusional, da seguimiento en la elaboración del informe correspondiente.

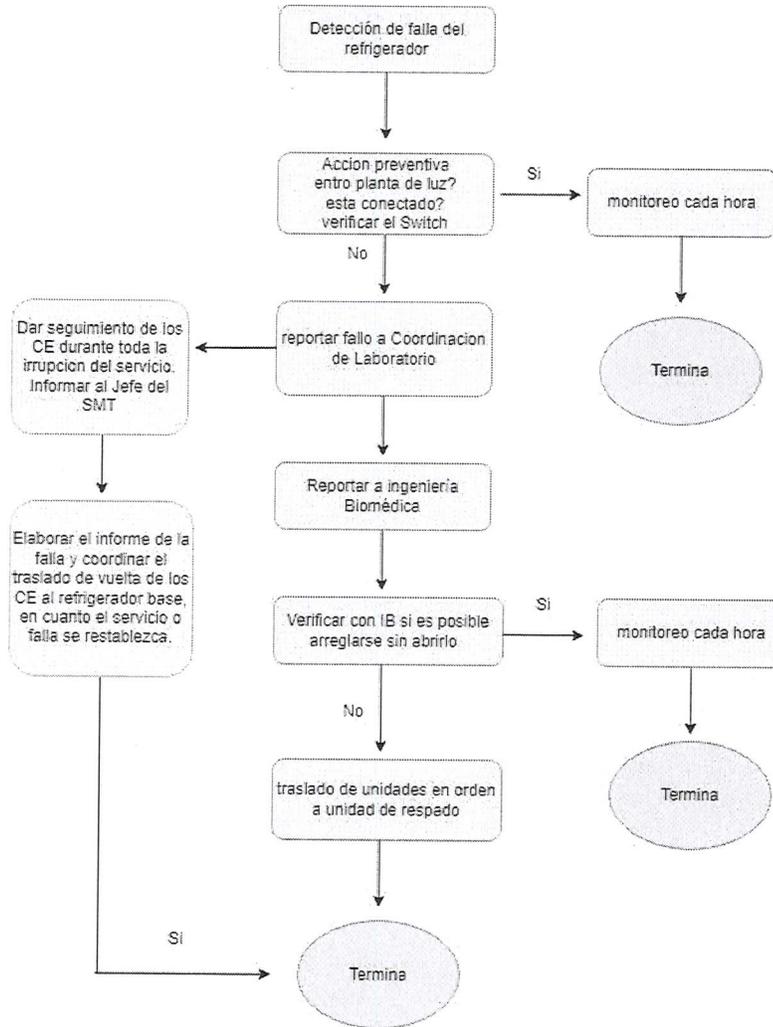
Esquema de acción en caso de interrupción eléctrica o fallo de un congelador o Ultracongelador, que almacena plasmas

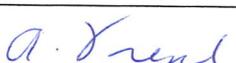
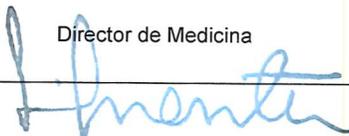


CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> <b>MT/MBSMT</b>
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> <b>00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> <b>28</b> <b>DE:</b> <b>35</b>

Esquema de acción en caso de interrupción eléctrica o fallo de un refrigerador, que almacena concentrados eritrocitarios



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO: MT/MBSMT</b>
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV: 00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA: 29</b>
			<b>DE: 35</b>

## 8. PROCEDIMIENTO EN CASO DE SISMO, INCENDIOS, AMENAZA DE BOMBAS, FUGA DE GAS, INUNDACIÓN

En caso de sismo, incendio, amenaza de bombas, fuga de gas, inundación, se llevan a cabo los procedimientos establecidos en el Manual de Procedimientos de la Unidad Interna de Protección Civil del Instituto Vigente.

## 9. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS (RPBI) Y DESECHOS URBANOS

### Objetivo

Establecer los mecanismos para el manejo de Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (RPBI) y desechos urbanos dentro del Banco de Sangre del Servicio de Medicina Transfusional para evitar posibles infecciones a la población usuaria y las servidoras y los servidores públicos del Instituto.

### DE LA GENERACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y ENVASADO DE RESIDUOS BIOLÓGICO- INFECCIOSOS

El Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales es responsable de nombrar al responsable del manejo de los residuos biológicos infecciosos del área.

Las servidoras y los servidores públicos generadores de residuos es responsable de realizar la identificación y separación de los residuos según su tipo y de conformidad a la clasificación según la Norma Oficial NOM-087-ECOL-SSA1-2002.

En el Servicio de Medicina Transfusional, se consideran las servidoras y los servidores públicos generadores de residuos a las Médicas y los Médicos Especialistas de Donadores, las Químicas y los Químicos del Laboratorio de Inmunohematología, el Responsable de Laboratorio de Criobiología, el Responsable de Laboratorio de Biología Molecular y los Enfermeros y las Enfermeras Especialistas.

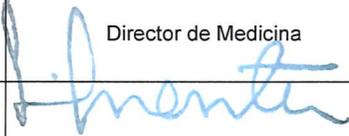
Las servidoras y los servidores públicos generadores de residuos depositan o vierten los residuos dentro de los contenedores y bolsas que correspondan según su tipo y características, según la Norma Oficial NOM-087-ECOL-SSA1-2002.

Las y los servidores públicos generadores de residuos evitan mezclar los residuos infecciosos con los municipales o de manejo especial al momento de envasarlos.

### IDENTIFICACIÓN SEGÚN LA NOM-087-ECOL-SSA1-2002

*Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana se consideran residuos peligrosos biológico-infecciosos los siguientes:*

*1.0 La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante (hemoderivados).*

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 30 <b>DE:</b> 35

2.0 Los cultivos y cepas de agentes biológico-infecciosos.

- 2.1 Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación, así como los generados en la producción y control de agentes biológico-infecciosos.
- 2.2 Utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes biológico-infecciosos.

3.0 Los patológicos

- 3.1 Los tejidos, órganos y partes que se extirpan o remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica, que no se encuentren en formol.
- 3.2 Las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, excluyendo orina y excremento.
- 3.3 Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación y bioferios.

4.0 Los residuos no anatómicos

- 4.1 Los recipientes desechables que contengan sangre líquida.
- 4.2 Los materiales de curación, empapados, saturados, o goteando sangre o cualquiera de los siguientes fluidos corporales: líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido pleural, líquido Céfal-Raquideo o líquido peritoneal.
- 4.3 Los materiales desechables que contengan esputo, secreciones pulmonares y cualquier material usado para contener éstos, de personas beneficiarias con sospecha o diagnóstico de tuberculosis o de otra enfermedad infecciosa según sea determinado por la SSA mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.
- 4.4 Los materiales desechables que estén empapados, saturados o goteando sangre, o secreciones de personas beneficiarias con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, así como otras enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la SSA mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.
- 4.5 Materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a agentes enteropatógenos.
- 4.6 Los objetos punzocortantes. Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturís y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual se desinfectará o esterilizará antes de ser dispuesto como residuo municipal.

**DE LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN LA ÁREAS GENERADORAS DE RESIDUOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS**

El Servicio de Medicina Transfusional, realiza la disposición y manejo de residuos peligrosos biológicos infecciosos en apego a la Norma Oficial NOM-087-ECOL-SSA1-2002.

Las servidoras o los servidores públicos encargados de la recolección (Afanadora o Afanador) retiran las bolsas rojas, contenedores para punzocortantes una vez que estos están llenos a un 80% como máximo.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO: MT/MBSMT</b>
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV: 00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA: 31</b> <b>DE: 35</b>

Las servidoras o los servidores públicos encargados de la recolección (Afanadora o Afanador) retiran constantemente y a solicitud las y los servidores públicos generadores de residuos, el contenido de las bolsas rojas y contenedores, los desechos de las mangueras con material punzocortante, y materiales líquidos RPBI.

Las servidoras o los servidores públicos encargados de la recolección (Afanadora o Afanador) cierran todos los envases o bolsas que el área genere.

Las servidoras o los servidores públicos encargados de la recolección (Afanadora o Afanador) de residuos en las áreas generadoras no mezclan los envases con residuos con los municipales o de manejo especial a la hora de cogerlos y llevarlos a los sépticos y/o almacenes de transferencia.

Las servidoras o los servidores públicos encargados de la recolección (Afanadora o Afanador), evitan compactar, arrastrar, rasgar o golpear las bolsas que contengan residuos infecciosos.

Las servidoras o los servidores públicos encargados de la recolección (Afanadora o Afanador) evitan meter las bolsas rojas dentro de las transparentes. Las bolsas rojas y transparentes siempre se manejan por separado, aunque estén vacías.

Las servidoras o los servidores públicos encargados de la recolección (Afanadora o Afanador) tienen prohibido sacar la basura infecciosa de las bolsas transparentes.

Las servidoras o los servidores públicos encargados de la recolección (Afanadora o Afanador) depositan las bolsas rojas y contenedores para punzocortantes dentro del contenedor rojo.

Una vez cerrados los contenedores se traslada al almacén temporal de RPBI de conformidad a los procedimientos establecidos en el Manual de Procedimientos para el manejo de residuos químicos, biológicos, infecciosos, de manejo especial y urbanos del Instituto vigente.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

D.O.F. 18 de julio de 1994, y sus reformas.

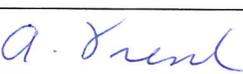
Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2012 Para la Organización y Funcionamiento de los Laboratorios Clínicos.

D.O.F. 19 de julio de 2010, y sus reformas.

Norma Oficial NOM-087-ECOL-SSA1-2002. Protección Ambiental - Salud Ambiental - Residuos Peligrosos Biológico infecciosos - Clasificación Y Especificaciones De Manejo

D.O.F. 1 de noviembre de 2001, y sus reformas.

Guía para el uso clínico de la sangre: Secretaría de Salud. Asociación Mexicana de Medicina Transfusional. Agrupación Mexicana para el estudio de la hematología. Tercera edición, México, enero 2007.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> 00
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> 32 <b>DE:</b> 35

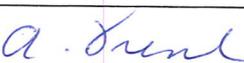
Biosafety in microbiological and biomedical laboratories – Centers for disease control and prevention, 5ª edición, 2009.

## V. FORMATOS E INSTRUCTIVOS

No aplica

## VI. GLOSARIO

<b>Cepa:</b>	Cultivo de microorganismos procedentes de un aislamiento.
<b>Manejo:</b>	Conjunto de operaciones que incluyen la identificación, separación, envasado, almacenamiento, acopio, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.
<b>Muestra biológica:</b>	Parte anatómica o fracción de órganos o tejidos, excreciones o secreciones obtenidas de un ser humano o animal vivo o muerto para su análisis.
<b>Órgano:</b>	Entidad morfológica compuesta por la agrupación de tejidos diferentes que concurren al desempeño de un trabajo fisiológico.
<b>Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (RPBI):</b>	Son aquellos materiales generados durante los servicios de atención médica que contengan agentes biológico-infecciosos según son definidos en esta Norma, y que puedan causar efectos nocivos a la salud y al ambiente.
<b>Sangre:</b>	El tejido hemático con todos sus elementos.
<b>Separación:</b>	Segregación de las sustancias, materiales y residuos peligrosos de iguales características cuando presentan un riesgo.
<b>Tejido:</b>	Entidad morfológica compuesta por la agrupación de células de la misma naturaleza, ordenadas con regularidad y que desempeñan una misma función.
<b>Tratamiento:</b>	El método físico o químico que elimina las características infecciosas y hace irreconocibles a los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

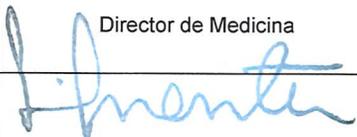
CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO: MT/MBSMT</b>
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV: 00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA: 33</b> <b>DE: 35</b>

## VII. CAMBIOS EN ESTA VERSIÓN

Número de revisión	Fecha de la actualización	Descripción del cambio
No Aplica	No Aplica	No Aplica

El presente documento fue autorizado por el Comité de Mejora Regulatoria Interna en la primera sesión extraordinaria de fecha 15/06/2022.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO: MT/MBSMT</b>
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV: 00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA: 34</b> <b>DE: 35</b>

## AUTORIZACIÓN

### ELABORADO POR:



Dr. Juan Rangel Patiño.  
Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales.

### REVISADO POR:

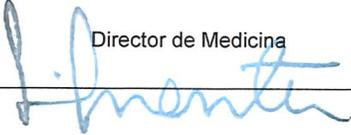


Dra. Alicia Josefina Frenk Mora.  
Subdirectora de Servicios Paramédicos.

### REVISIÓN METODOLÓGICA:



Mtro. Miguel Ángel Lima Alarcón.  
Jefe del Departamento de Organización y Modernización Administrativa.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS</b>		<b>CÓDIGO:</b> MT/MBSMT
	<b>Servicio de Medicina Transfusional</b>		<b>REV:</b> <b>00</b>
	<b>Manual de Bioseguridad</b>		<b>HOJA:</b> <b>35</b> <b>DE:</b> <b>35</b>

**REVISIÓN METODOLÓGICA:**



---

C.P. Remedios Verónica Hernández Tenorio.  
Coordinadora de Organización y Modernización.

**AUTORIZADO POR:**



---

Dr. José Sifuentes Osornio.  
Director de Medicina.



---

Dr. David Kershenobich Stalnikowitz.  
Director General.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dr. Juan Rangel Patiño	Dra. Alicia Josefina Frenk Mora	Dr. José Sifuentes Osornio
Cargo-puesto:	Coordinador del Servicio de Medicina Transfusional, del Centro de Colecta de Células Troncales y del Banco de Células Troncales	Subdirectora de Servicios Paramédicos	Director de Medicina
Firma:			
Fecha:	15-06-2022	15-06-2022	15-06-2022