



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



DR. EDUARDO LICEAGA

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO DE BANCO DE SANGRE



MARZO, 2024

| | | | |
|--|--|---|-----------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 1 |
|--|--|---|-----------------------|

ÍNDICE

| | HOJA |
|--|------|
| INTRODUCCIÓN | 2 |
| I.- OBJETIVO DEL MANUAL | 4 |
| II.- MARCO JURÍDICO | 5 |
| III.- PROCEDIMIENTOS | |
| 1. PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DEL DONADOR DE SANGRE. | 32 |
| 2. PROCEDIMIENTO PARA AFÉRESIS DE PLAQUETAS Y/O MULTICOMPONENTES. | 53 |
| 3. PROCEDIMIENTO PARA FRACCIONAMIENTO DE COMPONENTES SANGUÍNEOS. | 71 |
| 4. PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIOS INMUNOLÓGICOS ESPECIALES. | 87 |
| 5. PROCEDIMIENTO PARA LA SOLICITUD Y ENTREGA DE COMPONENTES SANGUÍNEOS PARA TRANSFUSIÓN EN SERVICIOS MÉDICOS. | 101 |
| 6. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS. | 121 |
| 7. PROCEDIMIENTO PARA LA ENTREGA DE RESULTADOS A DONADORES. | 133 |
| 8. PROCEDIMIENTO PARA PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD. | 139 |
| 9. PROCEDIMIENTO PARA PRUEBAS DE SEROLOGÍA . | 149 |
| 10. PROCEDIMIENTO PARA INTERCAMBIO INSTITUCIONAL DE COMPONENTES SANGUINEOS | 168 |
| 11. PROCEDIMIENTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MUESTRAS Y NOTIFICACIÓN A DONADORES CON RESULTADO CONFIRMADO EN SEROLOGÍA. | 175 |
| 12. PROCEDIMIENTO DE INSTRUCCIONES A SEGUIR EN CASO DE FALLAS DE LOS EQUIPOS, INSTRUMENTOS, MATERIALES, SUMINISTRO ELECTRICO O CUALQUIER OTRA EVENTUALIDAD QUE OCURRA EN EL BANCO DE SANGRE. | 186 |
| 13. PROCEDIMIENTO DE TRANSFUSIÓN AMBULATORIA EN EL 4º. PISO DE HEMATO-ONCOLOGÍA | |

| | | | |
|---|--|--|-----------------------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 Hoja: 2 |
|---|--|--|-----------------------|

INTRODUCCIÓN

El Servicio de Banco de Sangre del Hospital General de México promueve la donación de sangre y de sus componentes; realiza estudios pre-donación, recolección, fraccionamiento, estudio de la sangre, almacenamiento y distribución de componentes sanguíneos; administra las existencias y propicia la redistribución de excedentes; desarrolla actividades docentes y de investigación; supervisa y asesora los servicios clínicos del Hospital en lo referente a la transfusión de componentes sanguíneos, a través del “Libro de Registro de Transfusión” realiza hemovigilancia, registra y analiza eventos adversos a la donación y transfusionales; efectúa terapia transfusional ambulatoria y disposición de componentes sanguíneos por aféresis.

La donación de sangre humana es aquella proporcionada en forma voluntaria en cualquiera de sus modalidades: a) donación alogénica o familiar y b) autóloga. El donante alogénico también conocido como de reposición, es el individuo que da sangre o sus componentes, para reponer el componente sanguíneo transfundido a un paciente conocido, familia, vecino, compañero de trabajo o amistad. El donante voluntario, es la persona que dona sangre u otro componente de la sangre, por propia voluntad, y sin recibir pago o gratificación alguna.

El receptor o paciente, debido al principio de autonomía, tiene la facultad de aceptar o rechazar el tratamiento propuesto, una vez que ha sido debidamente informado por el médico tratante, registrando su autorización en forma de Consentimiento Bajo Información o también llamado consentimiento informado.

La Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos, dispone que la indicación de la transfusión de sangre y de sus componentes y supervisión de la transfusión será responsabilidad del médico que prescribe y del personal que la aplica. Ante ello es necesario contar con personal idóneo y capacitado, que permita alcanzar la óptima seguridad, calidad y eficiencia de los procedimientos y actividades desarrolladas en beneficio del donante y del paciente que acuden a esta Institución. Actualmente en toda institución de salud la identificación del paciente y las estrategias encaminadas hacia la prevención de transmisión de enfermedades asociadas con la atención médica constituyen uno de los ejes de sus acciones.

La identificación del donante o del paciente permite identificar en forma confiable a la persona a quien está dirigido el servicio o tratamiento como a quien: a) se le extraiga sangre y otras muestras para análisis clínicos, b) se le administren medicamentos, sangre o sus componentes; y c) se le proporcione cualquier otro tratamiento o procedimiento. De ahí la importancia de identificar tanto al donante o donante de sangre como al paciente con los dos datos de identificación institucionales: fecha de nacimiento, identificación oficial con fotografía vigente, nombre del paciente y número de Expediente Clínico Único. Estos datos identificadores deben estar siempre en: muestras sanguíneas, brazaletes de identificación, expediente clínico, membretes, carnet, entre otros.

Por otra parte, el efectivo lavado de manos en el personal y personas que acuden a esta institución conlleva a reducir el riesgo de infecciones asociadas con la atención médica. Para lograr este propósito es fundamental la higiene adecuada de las manos con agua y jabón o con solución alcoholada, para lo que se dispone de políticas y/o procedimientos para la correcta y efectiva higiene de las manos y de su implementación dentro de la institución.

De acuerdo a la política del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” y conscientes de la importancia que implica contar con instrumentos y procedimientos operacionales actualizados, para una oportuna, adecuada y segura operación del Banco de Sangre, se actualizó el presente Manual de Procedimientos que permita conocer en forma rápida, integral y sencilla el funcionamiento del Servicio.

| | | | |
|--|--|---|-----------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 3 |
|--|--|---|-----------------------|

El personal del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, en el ámbito de competencia, tendrá la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos, así como el deber de prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a éstos, favoreciendo en todo tiempo la protección más amplia, además de declarar que la mujer y el hombre son iguales ante la Ley, de acuerdo con el Artículo 1º Constitucional, así como establecer las bases de actuación para la implementación uniforme, homogénea y efectiva de los procedimientos para prevenir, atender y sancionar el hostigamiento sexual y acoso sexual, promoviendo una cultura institucional de igualdad de género y un clima laboral libre de violencia, en apego a la normatividad en la materia.

La actualización del presente Manual está fundamentada en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (Art. 19); Reglamento Interior de la Secretaría de Salud (Art. 7 fracc. XIV, Art. 27 fracc. II y Art. 38 fracc. VII); Decreto por el que se crea el organismo descentralizado Hospital General de México, publicado en el DOF el 11 de mayo de 1995 (Art. 10 fracc. II); Estatuto Orgánico del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, O.D., autorizado en la LXXXV Reunion de la Junta de Gobierno del Hospital, celebrada el 5 de marzo de 2015 (Art. 8 fracc. III, Art. 16 fracc. II y Art. 38 fracc. II); así como en las Guías Técnicas para la Elaboración y Actualización de Manuales de Organización Específicos y Manuales de Procedimientos, emitidas por la Secretaría de Salud, septiembre 2013.

| | | | |
|---|--|---|-------------------------|
|  SALUD SECRETARÍA DE SALUD | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <hr/> <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 <hr/> Hoja: 4 |
|---|--|---|-------------------------|

I. OBJETIVO DEL MANUAL

Conocer los procedimientos que se llevan a cabo en el Servicio de Banco de Sangre del Hospital General de México, las bases jurídicas para su funcionamiento y las actividades que el personal desarrolla para brindar una atención de calidad, segura y eficiente a los donadores de sangre y pacientes, a fin de coadyuvar en la atención médica y en la recuperación del estado de salud de las personas que acuden a esta Institución.

| | | | |
|---|--|--|-----------------------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 Hoja: 5 |
|---|--|--|-----------------------|

II. MARCO JURÍDICO

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
D.O.F. 05-II-1917, Última Reforma D.O.F. 24-I-2024.

LEYES

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
D.O.F. 29-XII-1976, Última Reforma D.O.F. 01-XII-2023.

Ley General de Salud.
D.O.F. 07-II-1984, Última Reforma D.O.F. 03-I-2024.

Ley General de Bienes Nacionales.
D.O.F. 20-V-2004, Última reforma D.O.F. 03-V-2023

Ley General de Responsabilidades Administrativas.
D.O.F. 18-VII-2016, Última Reforma D.O.F. 27-XII-2022. Sentencia de la SCJN con declaratoria de invalidez del Decreto de reforma DOF 27-XII-2022, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2023.

Ley General para el Control del Tabaco.
D.O.F. 30-V-2008. Última Reforma D.O.F. 17-II-2022.

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.
D.O.F. 30-V-2011, Última Reforma 06-I-2023.

Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes.
D.O.F. 4-XII-2014, Última Reforma D.O.F. 11-XII-2023.

Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres.
D.O.F. 02-VIII-2006, Última Reforma D.O.F.29-XII-2023.

Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.
D.O.F. 01-II-2007, Última Reforma D.O.F. 26-I-2024.

Ley General de Contabilidad Gubernamental.
D.O.F. 31-XII-2008. Última Reforma D.O.F. 30-I-2018.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
D.O.F. 08-X-2003. Última Reforma D.O.F. 08-V-2023.

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

Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
D.O.F. 04-V-2015. Última Reforma D.O.F. 20-V-2021.

Ley General de Archivos.
D.O.F. 15-VI-2018. Última Reforma D.O.F. 19-I-2023.

Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas.
D.O.F. 13-III-2003. Última Reforma D.O.F. 18- X-2023.

| | | | |
|--|--|---|-----------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 6 |
|--|--|---|-----------------------|

Ley General de Desarrollo Social.

D.O.F. 20-I-2004. Última Reforma D.O.F. 11-V-2022.

Ley General de Prestación de Servicios para la Atención, Cuidado y Desarrollo Integral Infantil.

D.O.F. 24-X-2011. Última Reforma D.O.F. 25-VI-2018.

Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

D.O.F. 27-VIII-1932. Última Reforma D.O.F. 22-VI-2018.

Ley General de Víctimas.

D.O.F. 09-I-2013. Última Reforma D.O.F. 25-IV-2023.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

D.O.F. 28-I-1988. Última Reforma D.O.F. 24-I-2024.

Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción.

D.O.F. 18-VII-2016. Última Reforma D.O.F. 20-V-2021.

Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

D.O.F. 02-I-2009. Última Reforma D.O.F. 25-IV-2023.

Ley General en Materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición Cometida por Particulares y del Sistema Nacional de Búsqueda de Personas.

D.O.F. 17-XI-2017 Última Reforma D.O.F. 13-V-2022

Ley General para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia.

D.O.F. 24-I-2012. Última Reforma D.O.F. 04-V-2021.

Ley General para Prevenir, Investigar y Sancionar la Tortura y otros Tratos o Penas Cruelles, Inhumanos o Degradantes.

D.O.F. 26-VI-2017 Última Reforma D.O.F. 28-IV-2022.

Ley General para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de estos Delitos.

D.O.F. 14-VI-2012 Última Reforma D.O.F.05-IV-2023.

Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

D.O.F. 14-V-1986, Última Reforma D.O.F. 08-V-2023.

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

D.O.F. 30-III-2006, Última Reforma D.O.F. 13-XI-2023.

Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

D.O.F. 31-XII-1982, Última Reforma D.O.F. 20-XII-2023.

Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

D.O.F. 04-VIII-1994, Última Reforma D.O.F. 18-V-2018.

Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo.

D.O.F. 01-XII-2005, Última Reforma D.O.F. 27-I-2017

| | | | |
|--|--|---|-----------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 7 |
|--|--|---|-----------------------|

Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional.

D.O.F. 28-XII-1963, Última Reforma D.O.F. 22-XI-2021. Declaratoria de invalidez de artículo transitorio de decreto de reforma por Sentencia de la SCJN DOF 18-02-2022

Ley Federal del Trabajo.

D.O.F. 01-IV-1970, Última Reforma D.O.F. 24-I-2024.

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

D.O.F. 09-V-2016, Última Reforma D.O.F. 20-V-2021.

Ley Federal de Derechos.

D.O.F. 31-XII-1981, Última Reforma D.O.F.13-XI-2023. Cantidades actualizadas por Resolución Miscelánea Fiscal DOF 29-12-2023.

Ley Federal para prevenir y eliminar la discriminación.

D.O.F. 11-VI-2003, Última Reforma D.O.F.08-XII-2023.

Ley Federal para la Administración y Enajenación de Bienes del Sector Público.

D.O.F. 19-XII-2002. Última Reforma D.O.F. 11-V-2022.

Ley Federal del Derecho de Autor.

D.O.F. 24-XII-1996. Última Reforma D.O.F. 01-VII-2020.

Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.

D.O.F. 5-VII-2010.

Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

D.O.F. 01-VII-2020.

Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

D.O.F. 7-VI-2013 Última Reforma D.O.F. 20-V-2021

Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado.

D.O.F. 31-XII-2004. Última Reforma D.O.F. 29-XII-2023.

Ley Federal para el Control de Sustancias Químicas Susceptibles de Desvío para la Fabricación de Armas Químicas.

D.O.F. 9-VI-2009. Última Reforma D.O.F. 20-V-2021.

Ley de Coordinación Fiscal.

D.O.F. 27-XII-1978, Última Reforma D.O.F. 03-I-2024.

Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2024.

D.O.F. 12-XI-2021. Vigente a partir del 13-XI-2023

Ley de Planeación.

D.O.F. 05-I-1983, Última Reforma D.O.F. 08-V-2023.

Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

D.O.F. 31-III-2007, Última Reforma D.O.F 29-XI-2023.

Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles.

D.O.F. 31-XII-1975, Última Reforma D.O.F. 10-V-2022

| | | | |
|--|--|---|-----------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 8 |
|--|--|---|-----------------------|

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

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
D.O.F. 04-I-2000, Última Reforma D.O.F. 20-V-2021.

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
D.O.F. 04-I-2000, Última Reforma D.O.F. 20-V-2021.

Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
D.O.F. 29-VI-1992, Última Reforma D.O.F. 19-I-2023.

Ley del Impuesto sobre la Renta.
D. O. F. 11-XII-2013, Última Reforma D.O.F. 12-XI-2021.

Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores.
D.O.F. 25-VI-2002, Última Reforma D.O.F. 10-V-2022.

Ley de Asistencia Social.
D.O.F. 02-IX-2004. Última Reforma D.O.F. 06-I-2023.

Ley de Ayuda Alimentaria para los Trabajadores.
D.O.F. 17-I-2011.

Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.
D.O.F. 18-VII-2016 Última Reforma D.O.F. 20-05-2021.

Ley de Amparo, Reglamentaria de los Artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
D.O.F. 02-IV-2013, Última Reforma D.O.F. 07-VI-2021.

Ley de Asociaciones Público Privadas.
D.O.F. 16-I-2012. Última Reforma D.O.F. 15-VI-2018.

Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
D.O.F. 18-III-2005. Última Reforma D.O.F. 11-V-2022.

Ley de Comercio Exterior.
D.O.F. 27-VII-1993. Última Reforma D.O.F. 21-XII-2006.

Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
D.O.F. 6-IV-2011. Última Reforma D.O.F. 06-XI-2020.

Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios.
D.O.F. 27-IV-2016. Última Reforma D.O.F. 10-V-2022.

Ley de Firma Electrónica Avanzada.
D.O.F. 11-I-2012 Última Reforma D.O.F. 20-V-2021

Ley de Instituciones de Crédito.
D.O.F. 18-VII-1990. Última Reforma D.O.F. 24-I-2024.

| | | | |
|--|--|---|-----------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 9 |
|--|--|---|-----------------------|

Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación.
D.O.F. 07-VI-2022. Fracciones arancelarias de la Tarifa de la Ley modificadas por Decreto DOF 29-06-2022.

Ley de Tesorería de la Federación.
D.O.F. 30-XII-2015.

Ley de Transición Energética.
D.O.F. 24-XII-2015.

Ley de Vías Generales de Comunicación.
D.O.F. 19-II-1940. Última Reforma D.O.F. 03-V-2023.

Ley del Diario Oficial de la Federación y Gacetas Gubernamentales.
D.O.F. 24-XII-1986. Última Reforma D.O.F 31-V-2019. Fe de erratas D.O.F. 10-VI-2019.

Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios.
D.O.F. 30-XII-1980. Última Reforma D.O.F. 12-XI-2021. Cuotas actualizadas por Acuerdo DOF 22-XII-2023.

Ley del Seguro Social.
D.O.F. 21-XII-1995. Última Reforma D.O.F. 24-I-2024.

Ley Nacional del Sistema Integral de Justicia Penal para Adolescentes.
D.O.F. 16-VI-2016 Última Reforma D.O.F. 20-XII-2022.

Ley sobre Refugiados, Protección Complementaria y Asilo Político.
D.O.F. 27-I-2011. Última Reforma D.O.F. 18-II-2022.

Ley Reglamentaria del artículo 6o., párrafo primero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia del Derecho de Réplica.
D.O.F. 4-XI-2015. Última Reforma D.O.F 30-V-2018.

TRATADOS Y DISPOSICIONES INTERNACIONALES

Decreto por el que se aprueba la Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad, suscrita en la ciudad de Guatemala, el 7 de junio de 1999.
D.O.F. 09-VIII-2000.

Decreto por el que se aprueba el Protocolo Facultativo de la Convención sobre los Derechos del Niño relativo a la Venta de Niños, la Prostitución Infantil y la Utilización de los Niños en la Pornografía, adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas el veinticinco de mayo de dos mil.
D.O.F. 16-I-2002.

Decreto Promulgatorio del Convenio sobre la Readaptación Profesional y el Empleo de Personas Inválidas, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, durante la Sexagésima Novena Reunión, celebrada en Ginebra, el veinte de junio de mil novecientos ochenta y tres.
D.O.F. 22-IV-2002.

Decreto Promulgatorio del Acuerdo entre los Estados Unidos Mexicanos y el Comité Internacional de la Cruz Roja relativo al Establecimiento en México de una Delegación Regional del Comité, firmado en la Ciudad de México, el veinte de julio de dos mil uno.
D.O.F. 24-V-2002.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 10 |
|--|--|---|------------------------|

Decreto por el que se aprueba el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, adoptado en Estocolmo, el veintidós de mayo de dos mil uno.
D.O.F. 03-XII-2002.

Decreto por el que se aprueba el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco, adoptado en Ginebra, Suiza, el veintiuno de mayo de dos mil tres.
D.O.F. 12-V-2004. Última Reforma D.O.F 25-II-2005

Decreto Promulgatorio de las Enmiendas del Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, 1987, adoptadas durante la Novena Reunión de las Partes, celebrada en Montreal del quince al diecisiete de septiembre de mil novecientos noventa y siete.
D.O.F. 30-XI-2018

Decreto promulgatorio de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas el trece de diciembre de dos mil seis.
D.O.F. 24-X-2007 Última Reforma D.O.F. 02-V-2008.

Decreto Promulgatorio del Acuerdo entre los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América sobre Cooperación en la Administración de Emergencias en Casos de Desastres Naturales y Accidentes, firmado en Puerto Vallarta, México, el veintitrés de octubre de dos mil ocho.
D.O.F. 18-III-2011

Convenio Internacional del trabajo NUM. 19 relativo a la igualdad de trato entre los trabajadores extranjeros y nacionales en materia de indemnización por accidentes de trabajo.
D.O.F. 23-I-1933

Convención Internacional del trabajo NUM. 87, Relativo a la libertad sindical y a la protección al derecho sindical, adoptado el 9 de julio de 1948.
D.O.F. 26-I-1950

Convenio Internacional del Trabajo No. 100 relativo a la igualdad de remuneración entre la mano de obra masculina y femenina por un trabajo de igual valor.
D.O.F. 26-VI-1952

Convenio Internacional del Trabajo NUM. 111, relativo a la discriminación en materia de empleo y ocupación adoptado con fecha 25 de junio de 1958, en la Ciudad de Ginebra, Suiza por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo
D.O.F. 3-I-1961.

Decreto Promulgatorio del Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo de personas inválidas, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, durante la Sexagésima Novena Reunión, celebrada en Ginebra, el veinte de junio de mil novecientos ochenta y tres.
D.O.F. 22-IV-2002.

Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco.
D.O.F. 21-V-2003.

REGLAMENTOS

Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.
D.O.F. 11-III-2008, Última Reforma D.O.F. 14-III-2014.

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Social.
D.O.F. 18-I-2006, Última Reforma D.O.F. 28-VIII-2008.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 11 |
|--|--|---|------------------------|

Reglamento de la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes.
D.O.F. 2-XII-2015.

Reglamento de la Ley General de Prestación de Servicios para la Atención, Cuidado y Desarrollo Integral Infantil.
D.O.F. 22-VIII-2012, Última Reforma D.O.F. 10-V-2016.

Reglamento de la Ley General de Protección Civil.
D.O.F. 13-V-2014, Última Reforma D.O.F. 9-XII-2015.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.
D.O.F. 18-I-1988, Última Reforma D.O.F. 28-XII-2004

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.
D.O.F. 6-I-1987, Última Reforma D.O.F. 02-IV-2014.

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, Última Reforma D.O.F. 26-III-2014.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.
D.O.F. 14-V-1986. Última Reforma D.O.F. 17-VII-2018.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud.
D.O.F. 5-IV-2004. Última Reforma D.O.F. 17-XII-2014.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad.
D.O.F. 4-V-2000. Última Reforma D.O.F. 08-IX-2022.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Sanidad Internacional.
D.O.F. 18-II-1985. Fe de erratas DOF 10-07-1985.

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

Reglamento de la Ley General de Víctimas.
D.O.F. 28-XI-2014.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera.
D.O.F. 25-XI-1988. Última Reforma D.O.F. 31-X-2014.

Reglamento de la Ley General para el Control del Tabaco.
D.O.F. 31-V-2009, Última Reforma D.O.F. 16-XII-2022.

Reglamento de la Ley General para la Atención y Protección a Personas con la Condición del Espectro Autista.
D.O.F. 21-VII-2016.

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

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 12 |
|--|--|---|------------------------|

Reglamento de la Ley General para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia.
D.O.F. 19-IX-2014

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
D.O.F. 30-XI-2006, Última Reforma D.O.F.31-X-2014.

Reglamento de la Ley General para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y para la Protección y Asistencia a las Víctimas de estos Delitos.
D.O.F. 23-IX-2013.

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

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
D.O.F. 26-I-1990, Última Reforma D.O.F. 23-XI-2010.

Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
D.O.F. 28-VI-2006, Última Reforma D.O.F. 13-XI-2020.

Reglamento de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.
D.O.F. 21-XII-2011.

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

Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor.
D.O.F. 22-V-1998, Última Reforma D.O.F. 14-IX-2005.

Reglamento de la Ley Federal para la Administración y Enajenación de Bienes del Sector Público.
D.O.F. 17-VI-2003, Última Reforma D.O.F. 29-XI-2006.

Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.
D.O.F. 14-I-1999, Última Reforma D.O.F. 28-XI-2012.

Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.
D.O.F. 13-XI-2014.

Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
D.O.F. 28-VII-2010. Última Reforma D.O.F. 14-II-2024.

Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas.
D.O.F. 28-VII-2010. Última Reforma D.O.F. 24-II-2023.

Reglamento de la Ley de Asociaciones Público Privadas.
D.O.F. 05-XI-2012, Última Reforma D.O.F. 20-II-2017.

Reglamento de la Ley de Ayuda Alimentaria para los Trabajadores.
D.O.F. 04-VI-2015.

Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
D.O.F. 19-III-2008, Última Reforma D.O.F. 06-III-2009.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 13 |
|--|--|---|------------------------|

Reglamento de la Ley de Comercio Exterior.

D.O.F. 30-XII-1993, Última Reforma D.O.F. 22-V-2014.

Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial.

D.O.F. 23-XI-1994, Última Reforma D.O.F. 16-XII-2016.

Reglamento de la Ley de Nacionalidad.

D.O.F. 17-VI-2009, Última Reforma D.O.F. 25-XI-2013.

Reglamento de la Ley de Tesorería de la Federación.

D.O.F. 30-VI-2017.

Reglamento de la Ley de Transición Energética.

D.O.F. 04-V-2017.

Reglamento de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.

D.O.F. 04-XII-2006.

Reglamento de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

D.O.F. 08-X-2015, Última Reforma D.O.F. 6-V-2016

Reglamento de la Ley sobre Refugiados y Protección Complementaria.

D.O.F. 21-II-2012.

Reglamento del Código Fiscal de la Federación.

D.O.F. 02-IV-2014.

Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios.

D.O.F. 09-VIII-1999. Última Reforma D.O.F.08-IX-2022.

Reglamento de Insumos para la Salud.

D.O.F. 04-II-1998, Última Reforma D.O.F. 31-V-2021.

Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

D.O.F. 13-IV-2004.

Reglamento de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados.

D.O.F. 28-XI-2006.

CÓDIGOS

Código Fiscal de la Federación.

D.O.F. 31-XII-1981, Última Reforma D.O.F. 12-XI-2021. Cantidades actualizadas y compiladas por Resolución Miscelánea Fiscal D.O.F. 29-XII-2023

Código Penal Federal.

D.O.F. 14-VIII-1931, Última Reforma D.O.F. 17-I-2024.

Código Civil Federal.

D.O.F. 26-V-1928, Última Reforma D.O.F. 17-I-2024.

Código Federal de Procedimientos Civiles.

D.O.F. 24-II-1943, Última Reforma D.O.F. 07-VI-2023.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 14 |
|--|--|---|------------------------|

Código Nacional de Procedimientos Penales.
D.O.F. 5-III-2014, Última Reforma D.O.F. 26-I-2024.

Código de Comercio.
D.O.F. 07-X-1889, Última Reforma D.O.F. 28-III-2018. Cantidades actualizadas por Acuerdo D.O.F. 28-XII-2023.

PLANES Y PROGRAMAS

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.
D.O.F. 12-VII-2019.

Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores para el ejercicio fiscal 2024.
D.O.F. 29-XII-2023.

Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Pensión para el Bienestar de las Personas con Discapacidad permanente, para el ejercicio fiscal 2024.
D.O.F. 29-XII-2023.

Reglas de Operación del Programa Jóvenes Construyendo el Futuro.
D.O.F. 29-XII-2021. Última reforma D.O.F. 29-XII-2023.

DECRETOS DEL EJECUTIVO FEDERAL

Decreto por el que se crea el Organismo Descentralizado Hospital General de México.
D.O.F. 11-V-1995.

Decreto por el que se modifica y adiciona el diverso por el que se crea el organismo descentralizado Hospital General de México.
D.O.F. 30-IV-2012.

Decreto por el que se reforma el artículo 59 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
D.O.F. 14-VI-2021.

Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
D.O.F. 15-IX-2022.

Decreto por el que se establecen las medidas de austeridad que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal bajo criterios que en el mismo se indican.
D.O.F. 23-IV-2020.

Decreto por el que se expide la Ley Federal de Austeridad Republicana; y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Responsabilidades Administrativas y de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
D.O.F. 19-XI-2019.

Decreto por el que se expide el Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública.
D.O.F. 04-IX-2023.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 15 |
|--|--|---|------------------------|

ACUERDOS SECRETARIALES DE OTRAS DEPENDENCIAS

Acuerdo por el que se emite las Disposiciones Generales para Transparencia y los Archivos de la Administración Pública Federal y el Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Transparencia y de Archivos

D.O.F. 12-VII-2010 Última reforma D.O.F. 23-XI-2012

Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en materia de Planeación, Organización y Administración de los Recursos Humanos, y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en dicha materia.

D.O.F. 12-VII-2010.

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

D.O.F. 12-VII-2010 Última Reforma D.O.F. 05-XI-2020

Acuerdo por el que modifica el diverso por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros.

D.O.F. 15-VII-2010, Última Reforma D.O.F. 30-XI-2018.

Acuerdo por el que se modifica el diverso por el que se establecen las disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales.

D.O.F. 16-VII-2010, Última Reforma D.O.F. 05-IV-2016.

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. 9-VIII-2010, Última Reforma D.O.F. 3-II-2016.

Acuerdo por el que se modifica el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

D.O.F. 9-VIII-2010, Última Reforma D.O.F. 02-XI-2017.

Acuerdo que modifica al diverso por el que se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como a la Procuraduría General de la República a abstenerse de emitir regulación en las materias que se indican.

D.O.F. 10-VIII-2010, Última Reforma D.O.F. 21-VIII-2012.

Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que deberán observar las dependencias y los organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, para la recepción de promociones que formulen los particulares en los procedimientos administrativos a través de medios de comunicación electrónica, así como para las notificaciones, citatorios, emplazamientos, requerimientos, solicitudes de informes o documentos y las resoluciones administrativas definitivas que se emitan por esa misma vía.

D.O.F. 17-I-2002.

Acuerdo por el que se modifica el diverso que determina como obligatoria la presentación de las declaraciones de situación patrimonial de los servidores públicos federales, por medio de comunicación electrónica, utilizando para tal efecto, firma electrónica avanzada.

D.O.F. 25-III-2009, Última Reforma D.O.F. 25-IV-2013.

Acuerdo mediante el cual se expiden los Lineamientos para la evaluación del desempeño de los servidores públicos de la Administración Pública Federal, así como su Anexo.

D.O.F. 2-V-2005.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 16 |
|--|--|---|------------------------|

Acuerdo por el que se expiden los Lineamientos que se deberán observar para el otorgamiento del seguro de responsabilidad civil y asistencia legal a los servidores públicos de las dependencias de la Administración Pública Federal.

D.O.F. 13-XII-2005, Última Reforma D.O.F. 16-III-2012.

Acuerdo Interinstitucional por el que se establecen los Lineamientos para la homologación, implantación y uso de la firma electrónica avanzada en la Administración Pública Federal.

D.O.F. 24-VIII-2006.

Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas.

D.O.F. 9-IX-2010.

Acuerdo por el que se emiten las disposiciones en materia de recepción y disposición de obsequios, regalos o similares, por parte de las personas servidoras públicas del Gobierno Federal.

D.O.F. 28-VI-2013. Última Reforma D.O.F. 12-XI-2019.

Acuerdo por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal.

D.O.F. 06-IX-2021.

Acuerdo por el que se expide la Estrategia Digital Nacional 2021-2024.

D.O.F. 06-IX-2021.

Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos para el procedimiento de cumplimiento y seguimiento de las recomendaciones emitidas a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

D.O.F. 19-VIII-2014.

Acuerdo por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del diverso por el que se dan a conocer los formatos que deberán utilizarse para presentar las declaraciones de situación patrimonial.

D.O.F. 29-IV-2015, Última Reforma D.O.F. 22-II-2019.

Acuerdo por el que se modifica el diverso que expide el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones. .

D.O.F. 20-VIII-2015, Última Reforma D.O.F. 28-II-2017.

Código de Ética de la Administración Pública Federal.

D.O.F. 08-II-2022.

Acuerdo por el que se establecen las disposiciones administrativas de carácter general para el uso del Sistema de Bitácora Electrónica y Seguimiento a Obra Pública. .

D.O.F. 2-XI-2016. Última Reforma D.O.F. 11-VI-2018.

Acuerdo que reforma el diverso por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

D.O.F. 12-VII-2010, Última Reforma D.O.F. 5-IX-2018.

Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos Generales para el registro y autorización de las Estrategias y Programas de Comunicación Social y de Promoción y Publicidad de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para el ejercicio fiscal 2022.

D.O.F. 04-I-2021. Última Reforma D.O.F. 14-I-2022.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 17 |
|--|--|---|------------------------|

Acuerdo por el que se establece la obligación de incorporar a CompraNet, la información relativa a la planeación de las contrataciones y la ejecución de contratos que regula la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

D.O.F. 5-I-2017.

Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

D.O.F. 8-III-2017.

Acuerdo que tiene por objeto emitir las Disposiciones Generales en las materias de Archivos y de Gobierno Abierto para la Administración Pública Federal y su Anexo Único.

D.O.F. 15-V-2017.

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. 6-VII-2017.

Acuerdo que reforma el diverso 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, Última Modificación 14-XII-2018.

Acuerdo mediante el cual se expide el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal.

D.O.F. 29-V-2020 Última Reforma D.O.F. 31-V-2022.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EXPEDIDAS POR EL COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE REGULACIÓN Y FOMENTO SANITARIO (SSA1)

Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas.

D.O.F. 6-VI-2012.

Norma Oficial Mexicana, NOM-048-SSA1-1993, Que establece el método normalizado para la evaluación de riesgos a la salud como consecuencia de agentes ambientales.

D.O.F. 9-I-1996.

Norma Oficial Mexicana NOM-059-SSA1-2015, Buenas prácticas de fabricación de medicamentos.

D.O.F. 5-II-2016.

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-076-SSA1-2002, Salud ambiental. - Que establece los requisitos sanitarios del proceso del etanol (alcohol etílico).

D.O.F. 09-II-2004.

Norma Oficial Mexicana NOM-077-SSA1-1994, Que establece las especificaciones sanitarias de los materiales de control (en general) para Laboratorio de Patología Clínica.

D.O.F. 1-VII-1996

| | | | |
|---|--|--|------------------------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 Hoja: 18 |
|---|--|--|------------------------|

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. 1-VII-1996.

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.

Norma Oficial Mexicana, NOM-114-SSA1-1994, Bienes y servicios. Método para la determinación de salmonella en alimentos.

D.O.F. 22-IX-1995.

Norma Oficial Mexicana, NOM-115-SSA1-1994, Bienes y servicios. Método para la determinación de Staphylococcus aureus en alimentos.

D.O.F. 25-IX-1995.

Norma Oficial Mexicana, NOM-117-SSA1-1994, Bienes y servicios. Método de prueba para la determinación de cadmio, arsénico, plomo, estaño, cobre, fierro, zinc y mercurio en alimentos, agua potable y agua purificada por espectrometría de absorción atómica.

D.O.F. 16-VIII-1995.

Norma Oficial Mexicana NOM-131-SSA1-2012, Productos y servicios. Fórmulas para lactantes, de continuación y para necesidades especiales de nutrición. Alimentos y bebidas no alcohólicas para lactantes y niños de corta edad. Disposiciones y especificaciones sanitarias y nutrimentales. Etiquetado y métodos de prueba.

D.O.F. 10-IX-2012. Última Reforma D.O.F. 28-IV-2014

Norma Oficial Mexicana, NOM-137-SSA1-2008, Etiquetado de Dispositivos Médicos.

D.O.F. 12-XII-2008.

Norma Oficial Mexicana NOM-138-SSA1-2016, Que establece las especificaciones sanitarias del alcohol etílico desnaturalizado, utilizado como material de curación, así como para el alcohol etílico de 96° G.L. sin desnaturalizar, utilizado como materia prima para la elaboración y/o envasado de alcohol etílico desnaturalizado como material de curación.

D.O.F. 25-IV-2017.

Norma Oficial Mexicana NOM-143-SSA1-1995, Bienes y servicios. Método de prueba microbiológico para alimentos. Determinación de Listeria monocytogenes.

D.O.F. 19-XI-1997.

Norma Oficial Mexicana NOM-164-SSA1-2015, Buenas prácticas de fabricación para fármacos.

D.O.F. 4-II-2016.

Norma Oficial Mexicana NOM-177-SSA1-2013, Que establece las pruebas y procedimientos para demostrar que un medicamento es intercambiable. Requisitos a que deben sujetarse los Terceros Autorizados que realicen las pruebas de intercambiabilidad. Requisitos para realizar los estudios de biocomparabilidad. Requisitos a que deben sujetarse los Terceros Autorizados, Centros de Investigación o Instituciones Hospitalarias que realicen las pruebas de biocomparabilidad.

D.O.F. 20-IX-2013 Última Reforma D.O.F. 03-V-2021

Norma Oficial Mexicana NOM-199-SSA1-2000, Salud ambiental. Niveles de plomo en sangre y acciones como criterios para proteger la salud de la población expuesta no ocupacionalmente.

D.O.F. 18-X-2002 Última Reforma D.O.F. 30-VIII-2017.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 19 |
|--|--|---|------------------------|

Norma Oficial Mexicana NOM-210-SSA1-2014, Productos y servicios. Métodos de prueba microbiológicos. Determinación de microorganismos indicadores. Determinación de microorganismos patógenos. D.O.F. 26-VI-2015.

Norma Oficial Mexicana NOM-220-SSA1-2016, Instalación y operación de la farmacovigilancia. D.O.F. 19-VII-2017. Última Reforma D.O.F. 30-IX-2020.

Norma Oficial Mexicana NOM-229-SSA1-2002, Salud ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X. D.O.F. 15-IX-2006. Última Reforma D.O.F. 29-XII-2014.

Norma Oficial Mexicana NOM-240-SSA1-2012, Instalación y operación de la tecnovigilancia. D.O.F. 30-X-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. D.O.F. 1-III-2010.

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 Última Reforma D.O.F. 18-IX-2015

Norma Oficial Mexicana NOM-257-SSA1-2014, En materia de medicamentos biotecnológicos. D.O.F. 11-XII-2014.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EXPEDIDAS POR EL COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES (SSA2):

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis. D.O.F. 13-XI-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. D.O.F. 7-IV-2016.

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-011-SSA2-2011, Para la prevención y control de la rabia humana y en los perros y gatos. D.O.F. 8-XII-2011.

Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales. D.O.F. 23-XI-2016.

Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino. D.O.F. 06-VI-1994 Última Reforma D.O.F. 31-V-2007.

Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. D.O.F. 23-XI-2010.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 20 |
|--|--|---|------------------------|

Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA2-2012, Para la vigilancia, prevención, control, manejo y tratamiento del cólera.

D.O.F. 23-X-2012 Última Reforma D.O.F. 17-VI-2015.

Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica.

D.O.F. 19-II-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA2-1994, Para la prevención y control del binomio teniosis/cisticercosis en el primer nivel de atención médica.

D.O.F. 21-VIII-1996 Última Reforma D.O.F. 21-V-2004.

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-025-SSA2-2014, Para la prestación de servicios de salud en unidades de atención integral hospitalaria médico-psiquiátrica.

D.O.F. 04-IX-2015.

Norma Oficial Mexicana NOM-027-SSA2-2007, Para la prevención y control de la lepra.

D.O.F. 16-XII-2016.

Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-2009, Para la prevención, tratamiento y control de las adicciones.

D.O.F. 21-VIII-2009.

Norma Oficial Mexicana NOM-029-SSA2-1999, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de la leptospirosis en el humano.

D.O.F. 07-I-2016.

Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.

D.O.F. 19-IV-2017.

Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, Para la atención a la salud del niño.

D.O.F. 9-II-2001 Última Reforma D.O.F. 26-IX-2006

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-033-SSA2-2011, Para la vigilancia, prevención y control de la intoxicación por picadura de alacrán.

D.O.F. 8-XII-2011.

Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA2-2013, Para la prevención y control de los defectos al nacimiento.

D.O.F. 24-VI-2014.

Norma Oficial Mexicana NOM-035-SSA2-2012, Para la prevención y control de enfermedades en la perimenopausia y postmenopausia de la mujer. Criterios para brindar atención médica.

D.O.F. 7-I-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2012, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano.

D.O.F. 28-IX-2012 Última Reforma D.O.F. 07-I-2013.

| | | | |
|---|--|--|--------------------------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 <hr/> Hoja: 21 |
|---|--|--|--------------------------|

Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias.
D.O.F. 13-VII-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-038-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de las enfermedades por deficiencia de yodo.
D.O.F. 21-IV-2011.

Modificación al numeral 7.12.3 y eliminación de los numerales A.18, A.18.1 y A.18.2, del Apéndice A Normativo, de la Norma Oficial Mexicana NOM-039-SSA2-2014, para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual, publicada el 1 de junio de 2017.
D.O.F. 1-VI-2017 Última Reforma D.O.F. 1-XII-2017

Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama.
D.O.F. 9-VI-2011.

Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.
D.O.F. 22-I-2013.

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-046-SSA2-2005. Violencia familiar, sexual y contra las mujeres. Criterios para la prevención y atención.
D.O.F. 16-IV-2009, Última Reforma D.O.F. 24-III-2016.

Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA2-2015, Para la atención a la salud del Grupo Etario de 10 a 19 años de edad.
D.O.F. 12-VIII-2015, Última Reforma D.O.F. 18-VIII-2015.

Norma Oficial Mexicana NOM-048-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, vigilancia epidemiológica y promoción de la salud sobre el crecimiento prostático benigno (hiperplasia de la próstata) y cáncer de próstata (tumor maligno de la próstata).
D.O.F. 15-XII-2017.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS SSA3:

Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012, Educación en salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas.
D.O.F. 4-I-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SSA3-2017, Para la organización y funcionamiento de los servicios de radioterapia.
D.O.F. 19-XII-2017.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA3-2010, para la práctica de la hemodiálisis.
D.O.F. 8-VII-2010.

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

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 22 |
|--|--|---|------------------------|

Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA3-2010, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.
D.O.F. 16-VIII-2010.

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011, Para la práctica de la anestesiología.
D.O.F. 23-III-2012.

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-008-SSA3-2017, para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.
D.O.F. 18-V-2018.

Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA3-2013, Educación en Salud. Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para la prestación del servicio social de medicina y estomatología.
D.O.F. 28-VII-2014 Última Reforma D.O.F. 07-VIII-2014.

Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA3-2014, Criterios para la atención de enfermos en situación terminal a través de cuidados paliativos.
D.O.F. 9-XII-2014.

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. 4-I-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA3-2013, Para la asistencia social alimentaria a grupos de riesgo.
D.O.F. 11-XI-2014.

Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA3-2012, Para la atención integral a personas con discapacidad.
D.O.F. 22-V-2023.

Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
D.O.F. 8-I-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.
D.O.F. 2-IX-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos.
D.O.F. 18-IX-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-XI-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos.
D.O.F. 17-IX-2013.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 23 |
|--|--|---|------------------------|

Norma Oficial Mexicana NOM-026-SSA3-2012, Para la práctica de la cirugía mayor ambulatoria.
D.O.F. 7-VIII-2012.

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. 4-IX-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA3-2012, Regulación de los servicios de salud. Para la práctica de la ultrasonografía diagnóstica.
D.O.F. 27-XI-2018.

Norma Oficial Mexicana NOM-029-SSA3-2012, Regulación de los servicios de salud. Para la práctica de la cirugía oftalmológica con láser excimer.
D.O.F. 31-X-2018.

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

Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA3-2012, Asistencia social. Prestación de servicios de asistencia social a adultos y adultos mayores en situación de riesgo y vulnerabilidad.
D.O.F. 13-IX-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA3-2010, Asistencia social. Prestación de servicios de asistencia social para niños, niñas y adolescentes en situación de riesgo y vulnerabilidad.
D.O.F. 25-II-2011.

Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Atención médica prehospitalaria.
D.O.F. 23-IX-2014.

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

Norma Oficial Mexicana NOM-037-SSA3-2016, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios de anatomía patológica.
D.O.F. 21-II-2017.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS EMITIDAS POR OTRAS DEPENDENCIAS CON PARTICIPACIÓN DE LA SECRETARÍA DE SALUD:

Norma Oficial Mexicana NOM-031-NUCL-2011, Requisitos para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes.
D.O.F. 26-X-2011.

Norma Oficial Mexicana NOM-039-NUCL-2020, Criterios para la exención de fuentes de radiación ionizante o prácticas que las utilicen.
D.O.F. 09-XII-2020.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil. Colores, formas y símbolos a utilizar.
D.O.F. 23-XII-2011 Última Reforma D.O.F. 15-VII-2015

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 24 |
|--|--|---|------------------------|

Normas para la Operación del Registro de Servidores Públicos.
D.O.F. 24-IX-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-026-NUCL-2011, Vigilancia Médica del personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes.
D.O.F. 26-X-2011.

Norma Oficial Mexicana NOM-007-NUCL-2014, Requerimientos de seguridad radiológica que deben ser observados en los implantes permanentes de material radiactivo con fines terapéuticos a seres humanos.
D.O.F. 5-III-2015.

OTROS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS:

Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2024.
D.O.F. 25-XI-2023. TEXTO VIGENTE a partir del 01-01-2024.

Recomendación General No. 4 derivada de las prácticas administrativas que constituyen violaciones a los derechos humanos de los miembros de las comunidades indígenas respecto de la obtención de consentimiento libre e informado para la adopción de métodos de planificación familiar.
D.O.F. 26-XII-2002.

Lineamientos del Servicio de Administración y Enajenación de Bienes para la destrucción de bienes.
D.O.F. 13-I-2006.

Lineamientos del Instituto para Devolver al Pueblo lo Robado para la transferencia de bienes asegurados, abandonados y decomisados en procedimientos penales federales.
D.O.F. 23-III-2021.

Lineamientos del Servicio de Administración y Enajenación de Bienes para la devolución de bienes.
D.O.F. 13-I-2006

Acuerdo por el que se dan a conocer las reformas a los Lineamientos del Servicio de Administración y Enajenación de Bienes para el nombramiento de depositarios y administradores en los procedimientos penales federales y para conceder la utilización de los mismos, intitulados a raíz de las mismas, Lineamientos del Servicio de Administración y Enajenación de Bienes para el nombramiento de depositarios y administradores de bienes y conocer la utilización de los mismos.
D.O.F. 19-VII-2010. Última Reforma D.O.F. 28-III-2016

Lineamientos para el ejercicio eficaz, transparente, ágil y eficiente de los recursos que transfieren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal a las entidades federativas mediante convenios de coordinación en materia de reasignación de recursos.
D.O.F. 28-III-2007.

Lineamientos Generales para la evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal.
D.O.F. 30-III-2007. Última Reforma D.O.F. 09-X-2007

Recomendaciones para la organización y conservación de correos electrónicos institucionales de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.
D.O.F. 10-II-2009.

Acuerdo por el que se establecen las acciones específicas adoptadas por la Secretaría de la Función Pública en cumplimiento a las medidas dictadas en materia de prevención y control del brote de influenza en el país.
D.O.F. 29-IV-2009.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 25 |
|--|--|---|------------------------|

Recomendación General 15 sobre el Derecho a la Protección de la Salud.
D.O.F. 07-V-2009.

DECRETO por el que se reforman diversas disposiciones del diverso por el que se crea el órgano desconcentrado denominado Comisión Nacional de Bioética
D.O.F. 7-IX-2005. Última Reforma D.O.F. 16-II-2017

ACUERDO por el que se modifica el diverso por el que se emiten Disposiciones Generales para la Integración y Funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación y se establecen las unidades hospitalarias que deben contar con ellos, de conformidad con los criterios establecidos por la Comisión Nacional de Bioética, publicado el 31 de octubre de 2012
D.O.F. 31-X-2012 Última Reforma D.O.F. 10-XII-2020.

ACUERDO por el que se modifica el Clasificador por Objeto del Gasto para la Administración Pública Federal
D.O.F. 28-XII-2010, Última Reforma D.O.F. 26-VI-2018.

Reglas para la determinación, acreditación y verificación del contenido nacional de los bienes que se ofertan y entregan en los procedimientos de contratación, así como para la aplicación del requisito de contenido nacional en la contratación de obras públicas, que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.
D.O.F. 14-X-2010.

Acuerdo por el que se reforma y adiciona el Manual de Contabilidad Gubernamental.
D.O.F. 22-XI-2010, Última Reforma D.O.F. 23-XII-2020

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. 28-II-2012. Última Reforma D.O.F. 15-IV-2016

Lineamientos que deberán cumplir los medicamentos biotecnológicos biocomparables.
D.O.F. 19-VI-2012.

Lineamientos para el cumplimiento de obligaciones de transparencia, acceso a información gubernamental y rendición de cuentas, incluida la organización y conservación de archivos, respecto de recursos públicos federales transferidos bajo cualquier esquema al Presidente electo de los Estados Unidos Mexicanos y a su equipo de colaboradores durante el ejercicio fiscal de 2012.
D.O.F. 21-VI-2012.

Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión.
D.O.F. 27-X-2015.

Aviso por el que se da a conocer el formato para el registro de todo acto que se lleve a cabo y esté relacionado con el alcohol etílico sin desnaturalizar, a que se refiere el Acuerdo que establece las medidas para la venta y producción de alcohol etílico y metanol, publicado el 6 de enero de 2014.
D.O.F. 6-I-2014, Última Reforma D.O.F. 17-I-2014.

Lineamientos de eficiencia energética para la Administración Pública Federal.
D.O.F. 11-V-2018.

Lineamientos para la determinación de los requerimientos de información que deberá contener el mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión.
D.O.F. 16-I-2015.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 26 |
|--|--|---|------------------------|

Lineamientos para la entrega de información, por parte de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, sobre los usuarios con un patrón de alto consumo de energía.

D.O.F. 31-I-2015.

Lineamientos para el seguimiento del ejercicio de los programas y proyectos de inversión, proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y proyectos de asociaciones público privadas, de la Administración Pública Federal.

D.O.F. 20-II-2015.

Modelo Integral de Atención a Víctimas.

D.O.F. 04-VI-2015.

Guía de Implementación de la Política de Datos Abiertos.

D.O.F. 12-XII-2017.

Lineamientos para la creación y uso de Sistemas Automatizados de Gestión y Control de Documentos.

D.O.F. 3-VII-2015.

Acuerdo mediante el cual se aprueban las modificaciones a los lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento y trámite de las solicitudes de acceso a la información gubernamental que formulen los particulares, así como en su resolución y notificación, y la entrega de la información en su caso, con exclusión de las solicitudes de acceso a datos personales y su corrección; y los lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento, trámite, resolución y notificación de las solicitudes de acceso a datos personales que formulen los particulares, con exclusión de las solicitudes de corrección de dichos datos.

D.O.F. 18-VIII-2015.

Reglas generales para la tramitación electrónica de permisos para el uso de recetas especiales con código de barras para medicamentos de la fracción I del artículo 226 de la Ley General de Salud.

D.O.F. 14-X-2015.

Acuerdo por el que se establecen las Disposiciones generales de accesibilidad Web que deben observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y las empresas productivas del Estado.

D.O.F. 3-XII-2015.

Acuerdo mediante el cual se aprueban los Lineamientos que deberán observar los sujetos obligados para la atención de requerimientos, observaciones, recomendaciones y criterios que emita el organismo garante.

D.O.F. 10-II-2016.

Acuerdo mediante el cual se aprueban los Lineamientos que los sujetos obligados deben seguir al momento de generar información, en un lenguaje sencillo, con accesibilidad y traducción a lenguas indígenas.

D.O.F. 12-II-2016.

Acuerdo mediante el cual se aprueban los Lineamientos que establecen los procedimientos internos de atención a solicitudes de acceso a la información pública.

D.O.F. 12-II-2016.

Acuerdo mediante el cual se aprueban los Lineamientos para recabar la información de los sujetos obligados que permitan elaborar los informes anuales.

D.O.F. 12-II-2016.

Lineamientos en materia de Austeridad Republicana de la Administración Pública Federal D.O.F. 22-II-2016. Última Reforma D.O.F. 18- IX-2020.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 27 |
|--|--|---|------------------------|

Oficio circular por el que se establecen los procedimientos para el informe, dictamen, notificación o constancia de registro de los ingresos excedentes obtenidos durante el ejercicio por la Oficina de la Presidencia de la República, las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como por los Poderes Legislativo y Judicial y los entes autónomos y Tribunales Administrativos.
D.O.F. 29-V-2019.

Lineamientos para analizar, valorar y decidir el destino final de la documentación de las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo Federal.
D.O.F. 16-III-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. 4-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 implementación y operación de la Plataforma Nacional de Transparencia.
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. 4-V-2016.

Acuerdo mediante el cual el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, aprueba el padrón de sujetos obligados del ámbito federal, en términos de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
D.O.F. 4-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 difundir los sujetos obligados en los portales de Internet y en la Plataforma Nacional de Transparencia.
D.O.F. 4-V-2016.

Condiciones Generales del Trabajo de la Secretaría de Salud 2016-2019.

Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos para incorporar la perspectiva de género en las Reglas de Operación de los programas presupuestarios federales.
D.O.F. 29-VI-2016.

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

Aviso que establece nuevos supuestos para considerar a familias afiliadas o por afiliarse al Sistema de Protección Social en Salud en el régimen no contributivo.
D.O.F. 20-IX-2016.

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 28 |
|--|--|---|------------------------|

Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos para la Integración de la Aportación Solidaria Estatal del Sistema de Protección Social en Salud.

D.O.F. 20-IX-2016.

Acuerdo por el cual se aprueba la modificación del plazo para que los sujetos obligados de los ámbitos Federal, Estatal y Municipal incorporen a sus portales de Internet y a la Plataforma Nacional de Transparencia, la información a la que se refieren el Título Quinto y la fracción IV del artículo 31 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como la aprobación de la definición de la fecha a partir de la cual podrá presentarse la denuncia por la falta de publicación de las obligaciones de transparencia, a la que se refiere el Capítulo VII y el Título Quinto de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

D.O.F. 2-XI-2016.

Acuerdo mediante el cual se realizan modificaciones a los formatos establecidos en los anexos de 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. 10-XI-2016.

Modificación al Manual para la acreditación de establecimientos y servicios de atención médica.

D.O.F. 6-XII-2016. Última Reforma D.O.F. 22-VIII-2019

Lista de valores mínimos para desechos de bienes muebles que generen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

D.O.F. 02-VIII-2022

Lineamientos de clasificación de contenidos audiovisuales de las transmisiones radiodifundidas y del servicio de televisión y audio restringidos.

D.O.F. 15-II-2017, Última Reforma D.O.F. 14-II-2020

Acuerdo mediante el cual se aprueban los Lineamientos que establecen el procedimiento para la atención de solicitudes de ampliación del periodo de reserva por parte del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.

D.O.F. 7-II-2014. Última Reforma D.O.F. 15-II-2017

Acuerdo mediante el cual se aprueban los Lineamientos Generales que establecen los criterios para el cumplimiento de las obligaciones de transparencia y acceso a la información a cargo de las personas físicas y morales que reciben y ejercen recursos públicos o realicen actos de autoridad.

D.O.F. 13-III-2017.

Acuerdo mediante el cual se modifican los Lineamientos que establecen el procedimiento de denuncia por incumplimiento a las obligaciones de transparencia previstas en los artículos 70 a 83 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 69 a 76 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

D.O.F. 17-II-2017. Última Reforma 30-IV-2018

Acuerdo mediante el cual se aprueban diversas modificaciones a los Lineamientos que establecen el procedimiento de verificación y seguimiento del cumplimiento de las obligaciones de transparencia que deben publicar los sujetos obligados del ámbito federal en los portales de Internet y en la Plataforma Nacional de Transparencia, así como el Manual de procedimientos de metodología de evaluación para verificar el cumplimiento de las obligaciones que deben de publicar los sujetos obligados del ámbito federal en los portales de Internet y en la Plataforma Nacional de Transparencia.

D.O.F. 20-II-2017. Última Reforma D.O.F. 14-VI-2019

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 29 |
|--|--|---|------------------------|

Acuerdo mediante el cual se aprueban los Lineamientos por los que se establecen los costos de reproducción, envío o, en su caso, certificación de información del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.

D.O.F. 21-IV-2017.

Acuerdo mediante el cual se aprueban las directrices para llevar a cabo la verificación diagnóstica establecida en el artículo tercero transitorio de 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; así como la atención a la denuncia por incumplimiento a las obligaciones de transparencia.

D.O.F. 11-V-2017.

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.

Lineamientos para el impulso, conformación, organización y funcionamiento de los mecanismos de participación ciudadana en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

D.O.F. 11-VIII-2017.

Acuerdo mediante el cual se aprueban las modificaciones al procedimiento para la modificación de la tabla de aplicabilidad para el cumplimiento de las obligaciones de transparencia comunes de los sujetos obligados del ámbito federal.

D.O.F. 1-IX-2017

Oficio Circular mediante el cual se emiten diversas directrices para los Oficiales Mayores de las dependencias y equivalentes en las entidades de la Administración Pública Federal y titulares de los Órganos Internos de Control, que deberán observarse en las contrataciones que se realicen entre entes públicos.

D.O.F. 6-XI-2017.

Acuerdo mediante el cual se aprueban los Criterios mínimos y metodología para el diseño y documentación de Políticas de Acceso a la Información, Transparencia Proactiva y Gobierno Abierto, así como el uso del Catálogo Nacional de Políticas.

D.O.F. 23-XI-2017.

Acuerdo mediante el cual se aprueban las disposiciones administrativas de carácter general para la elaboración, presentación y valoración de evaluaciones de impacto en la protección de datos personales.

D.O.F. 23-I-2018.

Lineamientos que regulan la aplicación de las medidas administrativas y de reparación del daño en casos de discriminación.

D.O.F. 13-VI-2014.

DISPOSICIONES INTERNACIONALES:

Decreto que promulga la Convención celebrada entre México y varias naciones, sobre Condiciones de los Extranjeros. D.O.F. 20-VIII-1931.

Decreto por el cual se promulga la Convención relativa a la Esclavitud.

D.O.F. 13-IX-1935.

Decreto que promulga el Convenio relativo a las Estadísticas de las Causas de Defunción.

D.O.F. 23-III_1938

| | | | |
|--|--|---|------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 Hoja: 30 |
|--|--|---|------------------------|

Decreto que aprueba el Convenio Internacional relativo al Transporte de Cadáveres.
D.O.F. 15-II-1938.

Decreto por el que se comunica el Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas hecho en Viena el 21 de febrero de 1971. D.O.F. 24-VI-1975

Decreto de Promulgación de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, adoptada en la ciudad de San José de Costa Rica, el 22 de noviembre de 1969.
D.O.F. 07-V-1981

Decreto de Promulgación del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, abierto a firma en la ciudad de Nueva York, E.U.A. el 19 de diciembre de 1966. D.O.F. 20-V-1981.

Decreto de Promulgación de la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, el 18 de diciembre de 1979.
D.O.F. 12-V-1981.

Decreto Promulgatorio del Protocolo Facultativo de la Convención contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Cruelles, Inhumanos o Degradantes, adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas el dieciocho de diciembre de dos mil dos. D.O.F. 15-VI-2006.

Decreto por el que se aprueba la Convención Interamericana para Prevenir y Sancionar la Tortura.
D.O.F. 03-II-1987.

Decreto por el que se aprueba la Convención sobre Asistencia en Caso de Accidente Nuclear o Emergencias Radiológicas adoptada en la ciudad de Viena, Austria, el 26 de septiembre de 1986.
D.O.F. 29-07-1988

Decreto de Promulgación de la Convención sobre Asilo Territorial, abierta a firma en la ciudad de Caracas, Venezuela, el 28 de marzo de 1954. D.O.F. 04-V-1981.

Decreto promulgatorio de la Convención sobre Derechos del Niño.
D.O.F. 25-I-1991.

Decreto de promulgación de la Convención Interamericana sobre Restitución Internacional de Menores.
D.O.F. 18-XI-1994.

Decreto por el que se aprueba la Convención sobre la Protección de Menores y la Cooperación en Materia de Adopción Internacional.
D.O.F. 6-VII-1994.

Decreto por el que se aprueba la Convención Interamericana sobre Tráfico Internacional de Menores.
D.O.F. 14-V-1996.

Decreto Promulgatorio de la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, Convención de Belém do Pará, adoptada en la ciudad de Belém do Pará, Brasil, el nueve de junio de mil novecientos noventa y cuatro.
D.O.F. 19-I-1999

Decreto Promulgatorio del Protocolo sobre el Estatuto de Refugiados, hecho en Nueva York, el treinta y uno de enero de mil novecientos sesenta y siete.
D.O.F. 31-XII-1969

| | | | |
|---|--|--|--------------------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE |  DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 Hoja: 31 |
|---|--|--|--------------------|

Decreto por el que se aprueba la Convención sobre el Estatuto de los Apátridas, hecha en Nueva York, el veintiocho de septiembre de mil novecientos cincuenta y cuatro.

D.O.F. 31-XII-1969

Decreto Promulgatorio de la Convención Interamericana contra el Racismo, la Discriminación Racial y Formas Conexas de Intolerancia, adoptada en la Antigua, Guatemala, el cinco de junio de dos mil trece.

D.O.F. 20-II-2020

Decreto Promulgatorio de la Convención sobre la Imprescriptibilidad de los Crímenes de Guerra y de los Crímenes de Lesa Humanidad, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el veintiséis de noviembre de mil novecientos sesenta y ocho

D.O.F. 22-IV-2002

Decreto por el que se aprueban la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo aprobados por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas el trece de diciembre de dos mil seis, así como la Declaración Interpretativa a Favor de las Personas con Discapacidad.

D.O.F. 24-X-2007.

Decreto Promulgatorio del Acuerdo entre los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América sobre Cooperación en la Administración de Emergencias en Casos de Desastres Naturales y Accidentes, firmado en Puerto Vallarta, México, el veintitrés de octubre de dos mil ocho.

D.O.F. 18-III-2011.

Decreto por el que se aprueba el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica, adoptado en Nagoya el veintinueve de octubre de dos mil diez.

D.O.F. 10-X-2014.

Decreto por el que se aprueba el Protocolo de Nagoya - Kuala Lumpur sobre Responsabilidad y Compensación Suplementario al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, hecho en Nagoya el quince de octubre de dos mil diez.

D.O.F. 26-II-2018.

| | | | |
|---|---|--|---------------------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 1. Procedimiento para la atención del donador de sangre | | DR. EDUARDO LICEAGA |

1. PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN DEL DONADOR DE SANGRE

| | | | |
|--|---|---------------------|----------|
| | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 1. Procedimiento para la atención del donador de sangre | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 33 |

1. PROPÓSITO

1.1 Describir el proceso de atención que se ofrece a los donadores de sangre desde su registro hasta la entrega del comprobante de donación y su egreso del Banco de Sangre, a fin de proporcionar al usuario el servicio requerido en forma oportuna y eficiente.

2. ALCANCE

2.1 A nivel interno. Aplica a todo el personal que labora en el Banco de Sangre (Administrativos, médicos, enfermería, Químicos y técnicos).

2.2 A nivel externo: Este Procedimiento implica al área de seguridad del Hospital General de México y a Trabajo Social de los distintos servicios médicos.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 Es responsabilidad de la Jefatura de Servicio de Banco de Sangre y de la Coordinación de Calidad difundir el presente procedimiento al personal del Servicio de Banco de Sangre.

3.2 Este procedimiento es de observancia obligatoria para el personal que labora en el Servicio de Banco de Sangre.

3.3 La vigilancia en el cumplimiento de este procedimiento es responsabilidad de las Coordinaciones, Jefaturas y encargados de las distintas áreas (Médica, laboratorio, enfermería y administrativos).

3.4 Los cambios en el procedimiento serán facultad de la Jefatura del servicio y de la Coordinación de Calidad, quién junto con las áreas implicadas, identificarán las necesidades de actualización generadas por las acciones de mejora implementadas o cambios del proceso.

3.5 El incumplimiento de este procedimiento será sancionado conforme a la Ley General de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

3.6 Es responsabilidad del personal de Trabajo Social de cada servicio médico, entregar al familiar los trípticos de información importante para el donador que establece los requisitos necesarios para la donación de acuerdo a los donadores solicitados.

3.7 Si se detecta un donador positivo a una patología infecto-contagiosa, se le informa y entrega resultados e interconsulta para el Servicio de Infectología o Servicio que corresponda. En caso de ser derechohabiente a otra institución, solo se dará resultado recomendándose acuda a su lugar de adscripción.

3.8 Todas las actividades que conlleven relaciones interpersonales, se apegarán al Código de Ética y al Decálogo de Bioética vigente del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

3.9 En el caso de donadores voluntarios y altruistas, éstos podrán ingresar en cualquier horario sin tríptico de información, el cual les será entregado en el módulo de registro de Banco de Sangre, únicamente presentando identificación oficial vigente.

3.10 Será responsabilidad del personal administrativo del Servicio, ingresar los datos demográficos de los candidatos a donación, generar y colocar las etiquetas de identificación en: tríptico de información, historia clínica, bolsa para extracción de sangre y en los tubos para estudios serológicos; así como de acudir por los expedientes del donante en los consultorios médicos.

| | | | |
|--|---|---|----------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 1. Procedimiento para la atención del donador de sangre | <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Hoja: 34 |

3.11 El personal de enfermería será responsable de colocar las etiquetas para el tubo para la citometría Hemática así como de tomar signos vitales, somatometría y muestra sanguínea, validar la huella del donador y generar las etiquetas para tubos, Historia Clínica y bolsas de extracción para el proceso de flebotomía, así como de informarle sobre el talón de autoexclusión, proceso de extracción sanguínea, eventos adversos y cuidados postdonación.

3.12 Sera responsabilidad del personal médico realizar la evaluación clínica del candidato a donar para considerarlo apto o no para la donación, imprimir consentimiento informado, cuestionario de autoexclusión e Historia Clínica para firma del donante, en el caso de candidato a donante apto.

| | |
|--|---|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 1. Procedimiento para la atención del donador de sangre |

Hoja: 35

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

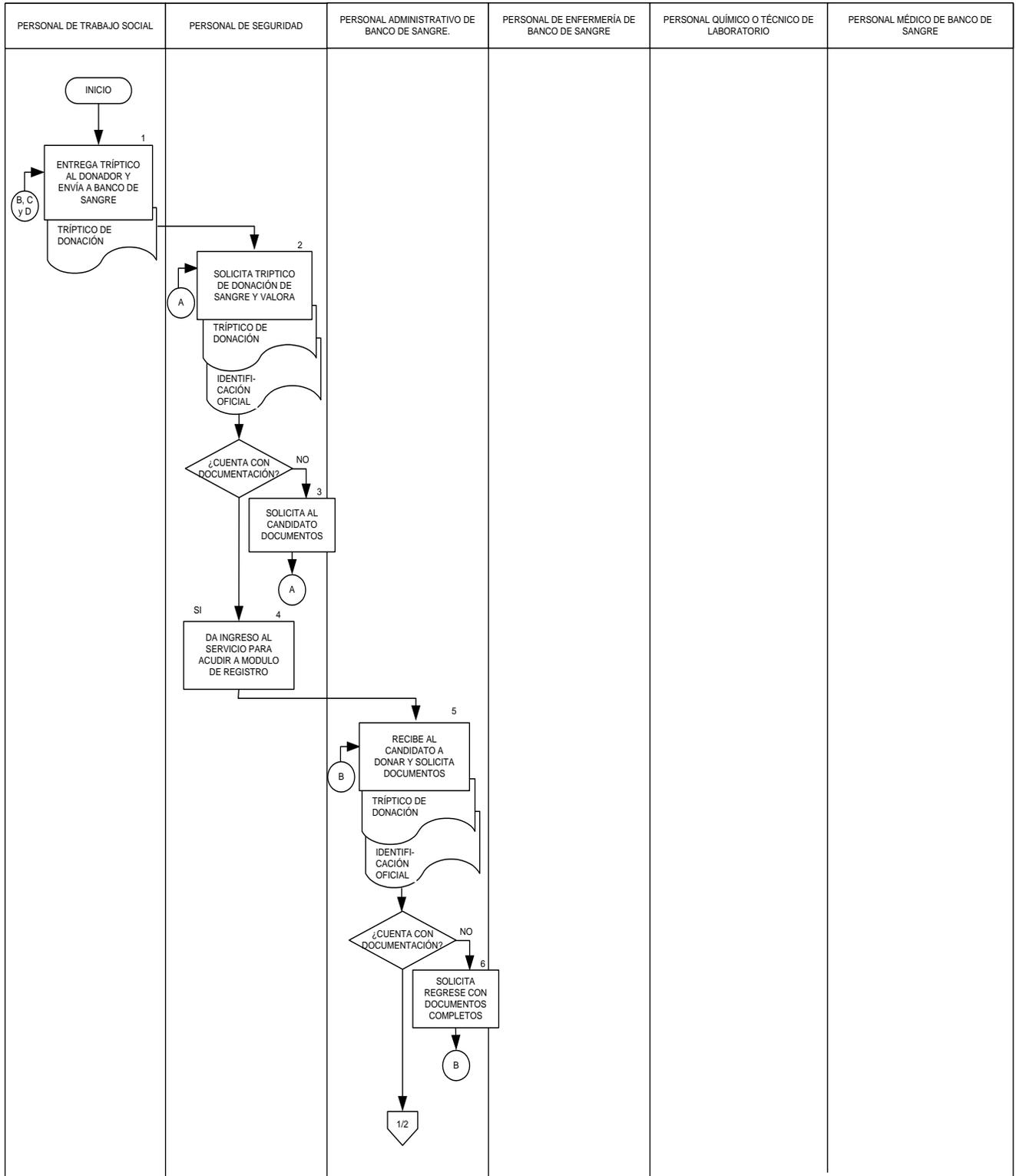
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|---|--|
| Personal de Trabajo Social. | 1 | Entrega el tríptico de donación al familiar del paciente para su lectura y con ello los candidatos a donación cumplan los requisitos establecidos para poder acudir al Banco de Sangre para iniciar el trámite de donación. | <ul style="list-style-type: none"> • Tríptico de donación |
| Personal de Seguridad. | 2 | Solicita al candidato a donar, el tríptico de donación en original con identificación oficial vigente (establecidas en el tríptico de información para la donación) y valora. | <ul style="list-style-type: none"> • Tríptico de donación. • Identificación oficial. |
| | 3 | ¿Cuenta con la documentación requerida? No: Solicita al candidato a donar, en caso de contar con el en formato digital imprimirlo, sacar fotocopia o en su caso permitir el acceso al área de trabajo social para que le genere un tríptico. | |
| | 4 | Si: Da ingreso al Hospital e indicaciones para llegar al servicio de Banco de Sangre (módulo de registro de donadores). | |
| Personal Administrativo de Banco de Sangre. | 5 | Recibe al candidato a donar, solicita tríptico de donación con los datos del paciente en formato físico, identificación oficial vigente (indicada en el tríptico). | <ul style="list-style-type: none"> • Identificación oficial. • Tríptico de Donación. |
| | | ¿Cuenta con la documentación requerida? | |
| | 6 | No: Solicita regrese con documentación completa y regresa a la actividad 2. | |
| | 7 | Si: Registrar en el sistema informático los datos del donante, tomar fotografía y huella dactilar para generar las etiquetas con número de identificación. | |
| | 8 | Pegar la etiqueta en el Tríptico de Información el cual será entregado al personal de enfermería, en el área de toma de muestra y signos vitales. | |
| Personal de Enfermería de Banco de Sangre. | 9 | Llama al candidato a donar, solicita identificación oficial vigente para corroborar su identidad, cuestiona horas de ayuno y de sueño, realiza toma de peso, talla y signos vitales, y los valores obtenidos los coloca en el área designada en el tríptico de información para la donación. | <ul style="list-style-type: none"> • PRO-27-B. • Tríptico de Información |
| | 10 | ¿Cumple con los requisitos de donación de acuerdo a la NOM-253-SSA1-2012 para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos? No: Explica el motivo del rechazo y lo refiere a Trabajo Social con un talón "Trabajo Social" para solicitar otro tríptico de donación y pueda acudir un nuevo candidato a donar y regresa a la actividad 1. | |

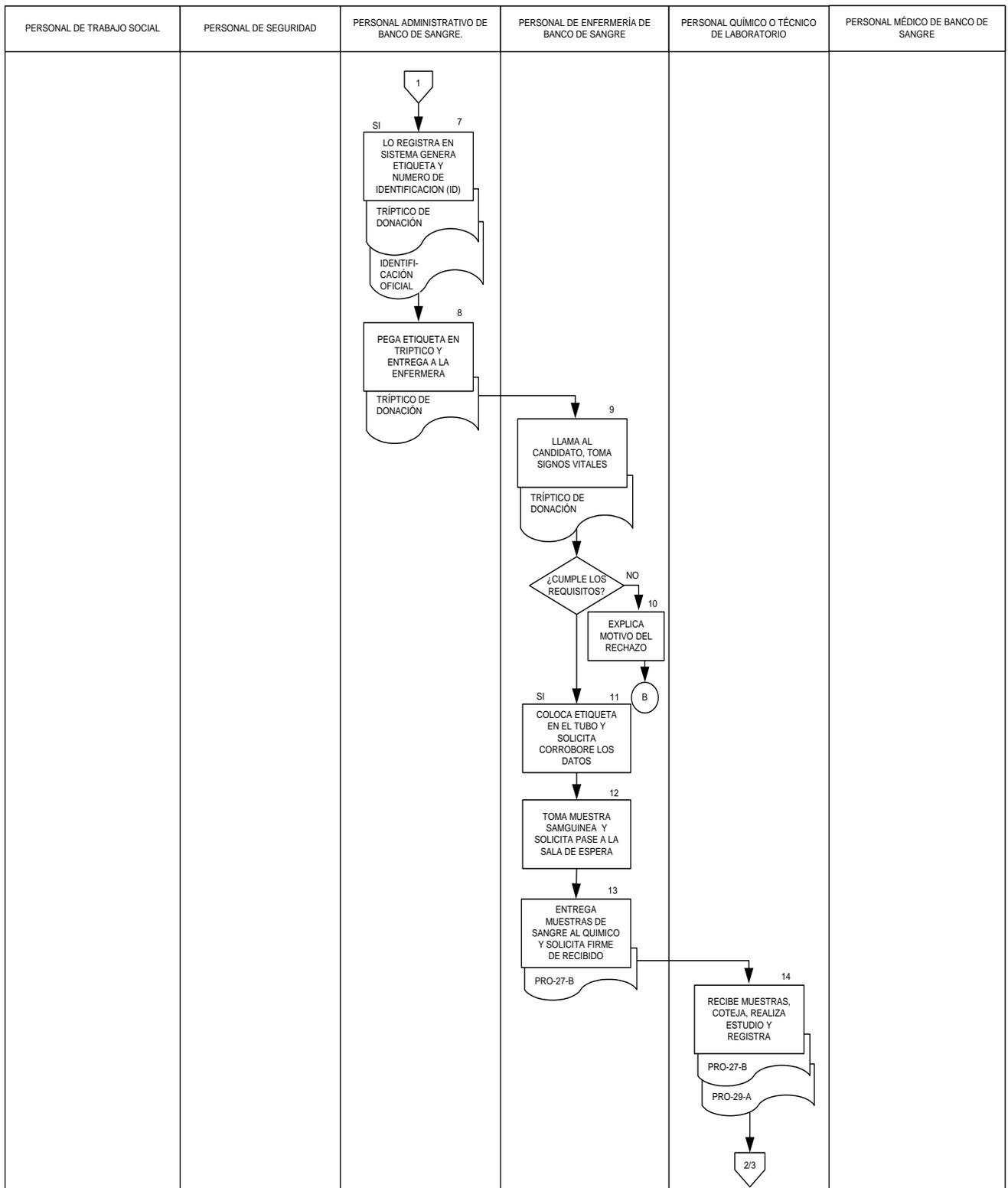
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|--|----------|--|--|
| Personal de Enfermería de Banco de Sangre | 11 | Si: Coloca la etiqueta con los datos del candidato a donar en el tubo de muestra y le solicita corrobore los datos de la etiqueta. | |
| | 12 | Toma de muestra sanguínea (Citometría Hemática) y solicita al candidato a donar pase a la sala de espera para ser llamado por el médico. | |
| | 13 | Entrega las muestras de sangre al químico o técnico del área de estudio del donador, para su procesamiento; coloca su nombre o firma y la hora de entrega en la libreta de recepción y entrega PRO-27-B. | |
| Personal Químico o Técnico de Laboratorio. | 14 | Recibe muestras de sangre, coteja en libreta y coloca su nombre o firma y la hora de recepción en la libreta de recepción y entrega PRO-27-B., centrifuga las muestras para descartar lipemia o hemolisis. ¿Muestra hemolizada o lipemica? | <ul style="list-style-type: none"> • PRO-27-B • PRO-29-A |
| | 15 | No: introduce la muestra al equipo para realizar Citometría Hemática, los resultados obtenidos se interfazan para visualización del área médica. | |
| | 16 | Si: Ingresa esta información en el Sistema Informático para visualización del médico y se da de baja la muestra. ¿Resultados Aptos? | |
| | 17 | No: Da de baja la muestra. Termina procedimiento. | |
| | 18 | Si: Determina grupo sanguíneo y Rh y registra en la libreta PRO 29-A y en el sistema informático | |
| Personal Médico de Banco de Sangre | 19 | Recoge los trípticos de donación del área de toma de muestra y signos vitales y corrobora que los resultados de la citometría hemática estén disponibles, llama al candidato a donar. | <ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica. • Tríptico de donación. • Cuestionario de autoexclusión. • Consentimiento informado. • Resultados de Laboratorio |
| | 20 | Solicita identificación oficial vigente, revisa resultados de laboratorio en sistema informático ¿Resultados aptos? | |
| | 21 | No: Registra en el sistema Informático la causa del rechazo. Explica al candidato a donador el motivo y lo refiere a Trabajo Social con un talón "Trabajo Social" para solicitar otro tríptico de donación y pueda acudir un nuevo candidato a donar y regresa a la actividad 1. | |
| | 22 | Si: Lleva a cabo interrogatorio y exploración física | |

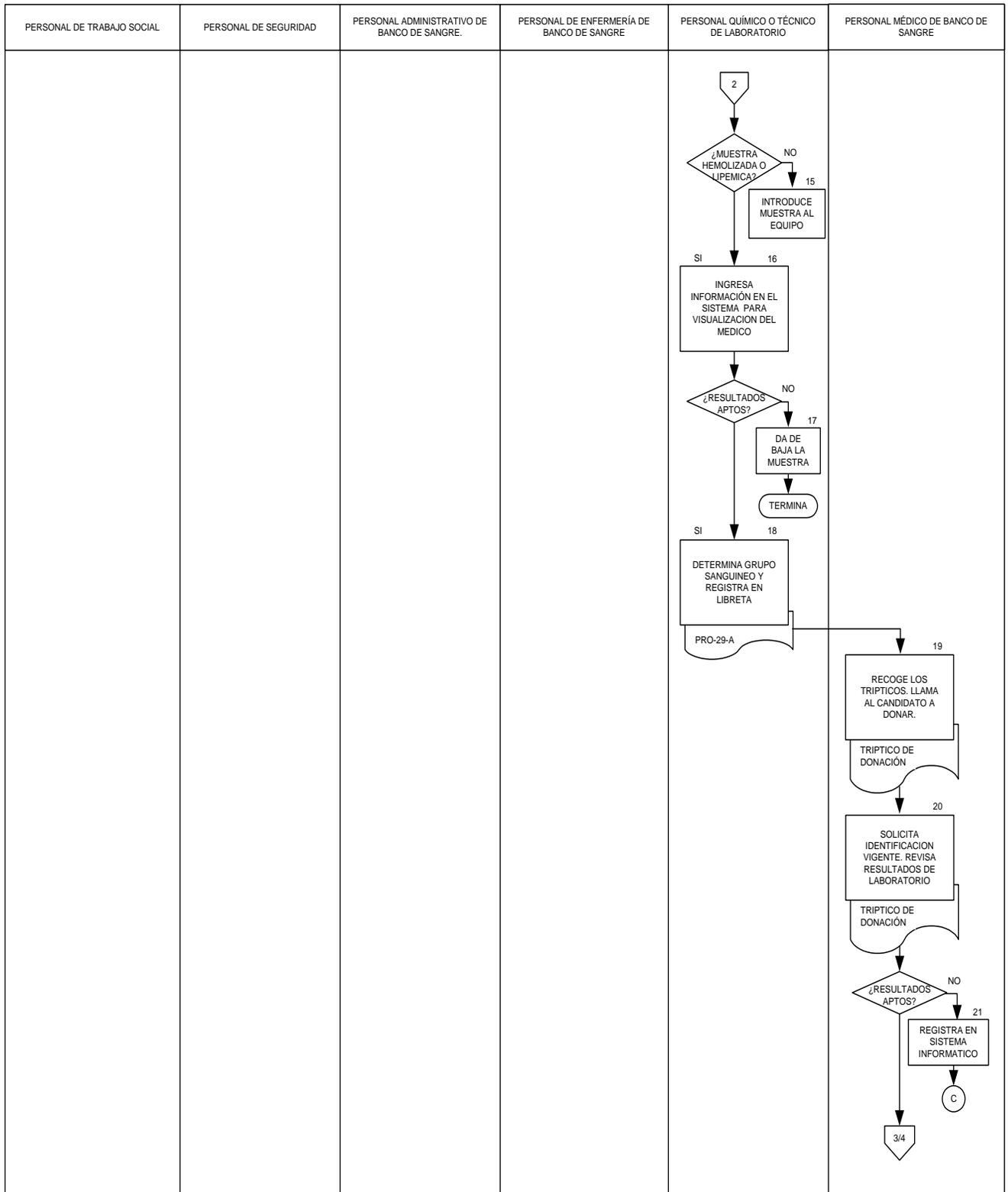
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|--|---|
| | 23 | ¿Considera Apto al candidato a Donador? | |
| | 24 | No: Registra en el sistema Informático la causa del rechazo. Explica al candidato a donador el motivo y lo refiere a Trabajo Social con un talón "Trabajo Social" para solicitar otro tríptico de donación y pueda acudir un nuevo candidato a donar y regresa a la actividad 1. Si: Notifica al candidato a donador que es apto para donar, imprime Consentimiento Informado e Historia Clínica, para ser firmado por ambos. Anexa tríptico de Información para la Donación, Cuestionario de Autoexclusión y lo coloca en el buzón, le indica al donador que se dirija al área de flebotomía y que espere a ser llamado por el personal de enfermería. | |
| Personal Administrativo de Banco de Sangre. | 25 | Acude al consultorio médico por el expediente del donador (Historia clínica, Tríptico de donación, Cuestionario de autoexclusión, Consentimiento informado) para llevarlo al área administrativa. | <ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica. • Tríptico de donación. • Cuestionario autoexclusión • Consentimiento informado. • Resultados Laboratorio |
| Personal de Enfermería Banco de Sangre. | 26 | Recibe al donador, le solicita identificación oficial vigente y la huella digital para corroborar su identidad y los datos en la documentación (Historia Clínica, tríptico de Información para la Donación, Cuestionario de Autoexclusión, Consentimiento Informado), bolsa recolectora y tubos. | <ul style="list-style-type: none"> • Identificación oficial. • Historia Clínica. • Talón de autoexclusión. • Encuesta. |
| | 27 | Después de validar la huella digital, el Sistema Informático asigna número de unidad y genera etiquetas que se obtendrán en la oficina administrativa | |
| | 28 | <ul style="list-style-type: none"> • Personal administrativo coloca las etiquetas en las bolsas de recolección, Historia Clínica, comprobante de donación, así como en los tubos (2) para los estudios de serología y las entrega en el área de flebotomía. | |
| | 29 | Con las bolsas y tubos etiquetados con la información del donador, solicita al donador corrobore los datos de la bolsa recolectora y de los tubos. | |
| | 30 | Realiza extracción de sangre, corrobora que el donador no presente molestias (mareos, vomito, etc) y le solicita pasar al comedor a ingerir su refrigerio, al término el donador deberá depositar su talón de autoexclusión final y acudir a la oficina administrativa para que le entreguen su comprobante de donación. | |

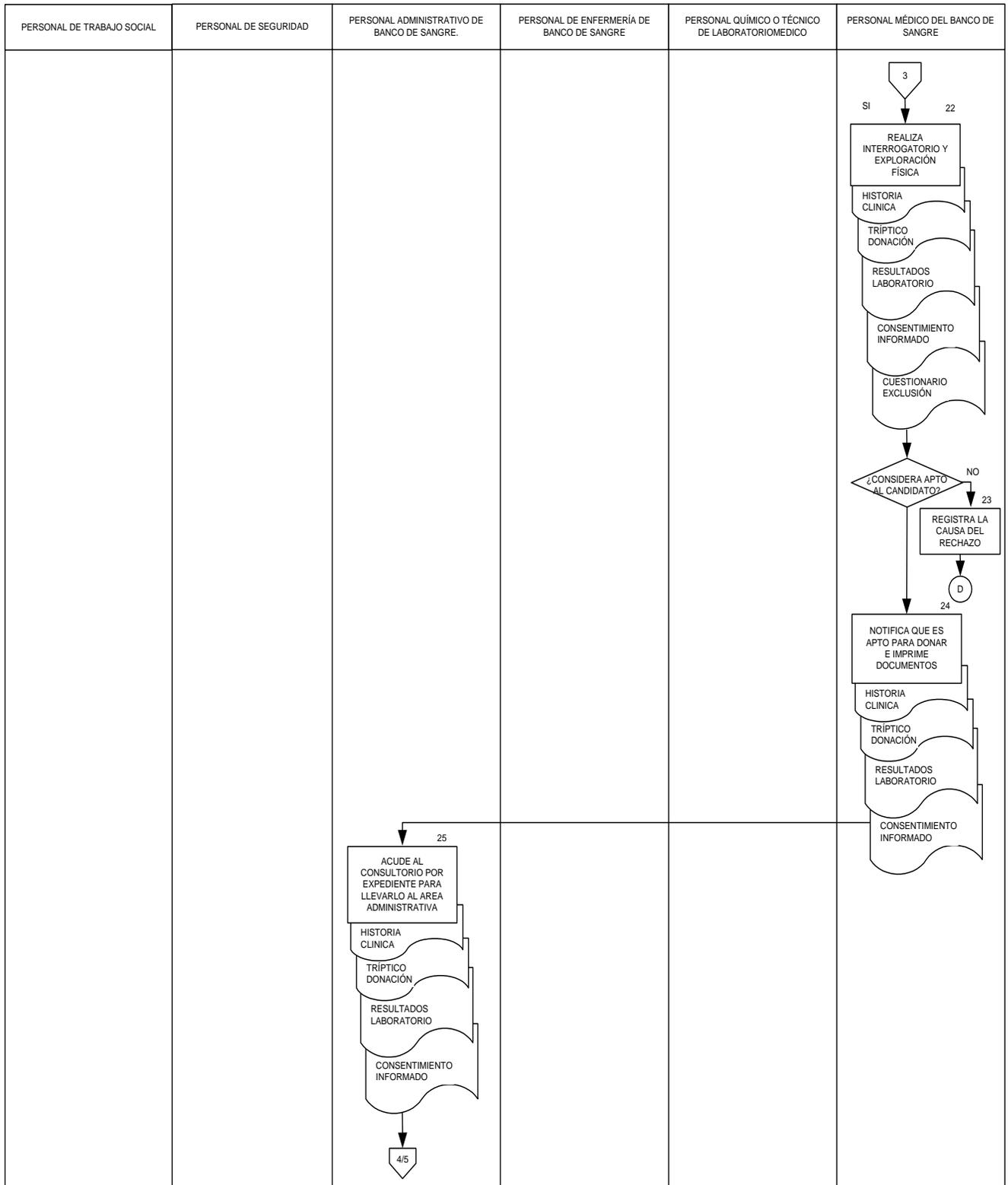
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|---|--|
| Personal Médico de Banco de Sangre | 31 | Al término del turno Acude al área de flebotomía y recoge los talones de autoexclusión final que se encuentran en los buzones y para pegarlos en el espacio designado para ello en la Historia Clínica que le corresponda. | <ul style="list-style-type: none"> Talón de autoexclusión final |
| | 32 | ¿Respuesta en el talón de autoexclusión? No: (sangre con riesgo) o etiqueta extraviada: Da de baja la unidad y el (los) componente(s) sanguíneos obtenidos en el sistema informático y da destino final a la unidad y/o sus componentes. | |
| | 33 | Si: (sangre segura): Lleva las historias clínicas al área de serología para continuar con su estudio. | |
| Personal Administrativo de Banco de Sangre. | 34 | Solicita al donador su identificación oficial para entregarle el comprobante de donación que entregará a Trabajo Social del Servicio que lo envió para cubrir el requisito de donación solicitado. TERMINA | <ul style="list-style-type: none"> Comprobante de donación |

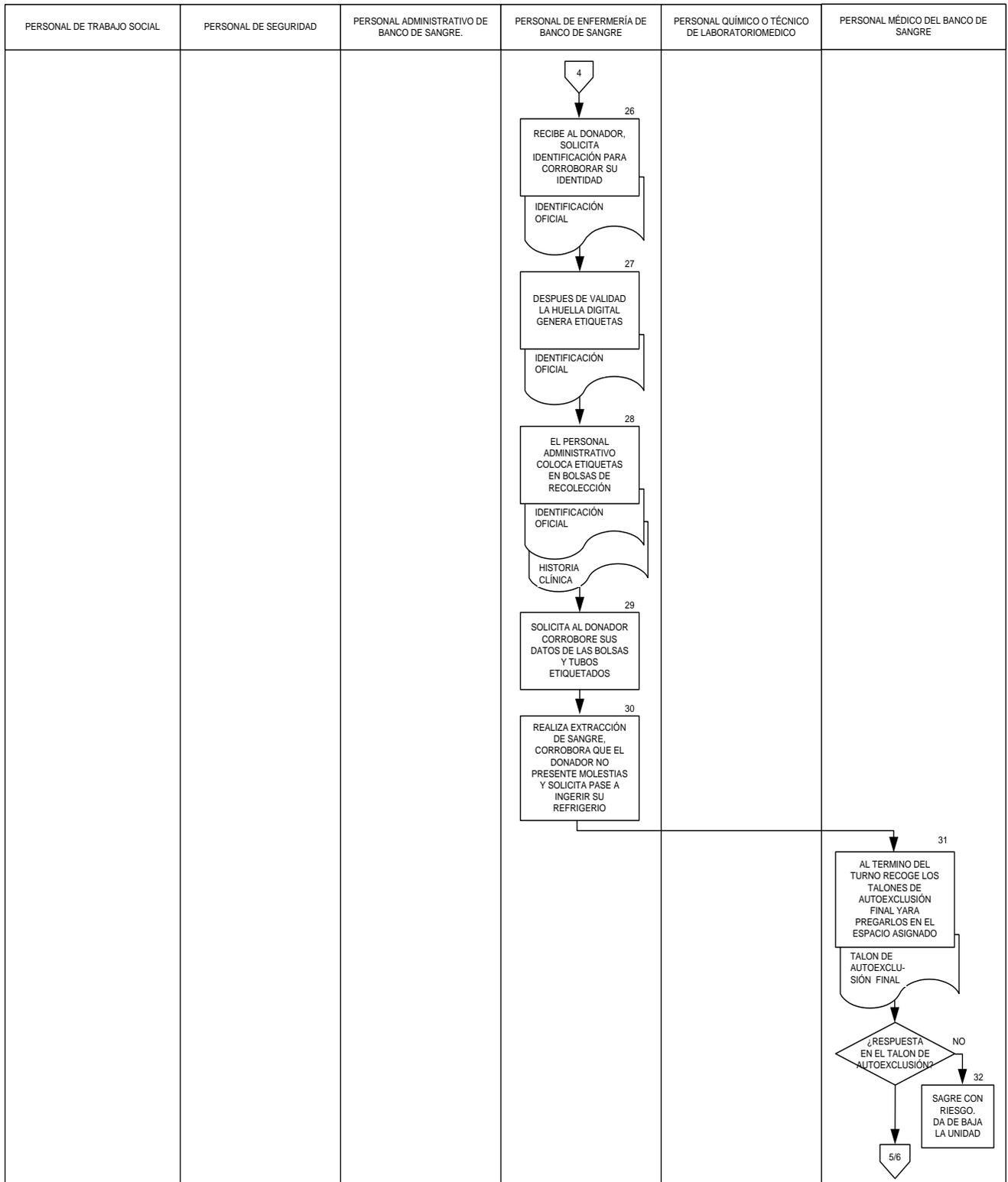
5. DIAGRAMA DE FLUJO













MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SERVICIO DE BANCO DE SANGRE

1. Procedimiento para la atención del donador de sangre



Rev. 1

DR. EDUARDO LICEAGA

Hoja: 44

| PERSONAL DE TRABAJO SOCIAL | PERSONAL DE SEGURIDAD | PERSONAL ADMINISTRATIVO DE BANCO DE SANGRE. | PERSONAL DE ENFERMERÍA DE BANCO DE SANGRE | PERSONAL QUÍMICO O TÉCNICO DE LABORATORIOMEDICO | PERSONAL MÉDICO DEL BANCO DE SANGRE |
|----------------------------|-----------------------|---|---|---|--|
| | | <p>34</p> <p>SOLICITA AL DONADOR IDENTIFICACION OFICIAL PARA ENTREGARLE COMPROBANTE DE DONACION</p> <p>COMPROBANTE DE DONACION</p> <p>TERMINA</p> | | | <p>5</p> <p>SI</p> <p>33</p> <p>SANGRE SEGURA. LLEVA HISTORIAS CLINICAS AL AREA DE SEROLOGIA PARA CONTINUAR CON SU ESTUDIO</p> |

| | | | |
|--|---|--|----------|
| | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 1. Procedimiento para la atención del donador de sangre | | Hoja: 45 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|--|-------------------------|
| 6.1 Manual de Organización de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.2 Manual de Procedimientos de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.4 NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico. | No Aplica |
| 6.5 NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. | No Aplica |
| 6.6 Código de Ética de la Administración Pública Federal. | No Aplica |
| 6.7 Código de Conducta del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|--|---|-----------------------------|---|
| 7.1 Tríptico de información para la donación | 5 años en archivo activo y años en archivo muerto | Servicio de Banco de Sangre | PRO-26-B |
| 7.2 Historia clínica | 5 años en archivo activo y años en archivo muerto | Servicio de Banco de Sangre | PRO-28-A |
| 7.3 Cuestionario de autoexclusión | 5 años en archivo activo y años en archivo muerto | Servicio de Banco de Sangre | PRO-28- B |
| 7.4 Talón de autoexclusión final | 5 años en archivo activo y años en archivo muerto | Servicio de Banco de Sangre | No Aplica |
| 7.5 Consentimiento Informado | 5 años en archivo activo y años en archivo muerto | Servicio de Banco de Sangre | No Aplica |
| 7.6 Comprobante de donación | Se entrega al donador | No Aplica | No Aplica |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

8.1 Comprobante de donación: Documento que se le proporciona al donante de sangre o componentes sanguíneos, donde indica su donación.

8.2 Donante familiar o de reposición: Persona que proporciona su sangre o componentes sanguíneos a favor de un paciente, en respuesta a una solicitud específica por parte del personal de salud, familiares o amigos del paciente.

8.3 Estudio del Donador: Área de laboratorio donde se realizan la biometría hemática y el Grupo y Rh sanguíneo.

8.4 Flebotomía: Procedimiento de extracción de una determinada cantidad de sangre

8.5 Tríptico de donación: Documento que se le proporciona al pre-donante en donde se encuentran los requisitos y el procedimiento para la donación de sangre.

| | | | |
|---|---|---|----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 1. Procedimiento para la atención del donador de sangre | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 46 |

9. CAMBIOS DE VERSION EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|--|
| 1 | Febrero 2024 | Se actualizo todo el procedimiento, inclusive lo anexos. |

10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Tríptico de información para la donación.
- 10.2 Cuestionario de autoexclusión.
- 10.3 Comprobante de donación
- 10.4 Talón de autoexclusión final
- 10.5 Historia clínica.
- 10.6 Consentimiento informado.
- 10.7 Talón de Trabajo Social.

| | | | |
|---|---|---|--------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 1. Procedimiento para la atención del donador de sangre | | |

10.1 Tríptico de información para la donación.




Dirección de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento
Banco de Sangre
Licencia Sanitaria 20-TS-09-015-0001
TRIPTICO DE INFORMACIÓN

| | | |
|--|---|---|
| <p>La donación de sangre está regulada por leyes y normas.</p> <p style="text-align: center;">Por lo que:</p> <p style="text-align: center;">Está prohibido el comercio de sangre y está penalizado. (Art. 327 de la Ley General de Salud).</p> <p>La sangre es vital para el ser humano:</p> <p>Oxigena nuestro cuerpo y transporta elementos indispensables para la vida.</p>  <p style="text-align: center;"><i>"La Sangre es un regalo muy especial"</i></p> <p style="text-align: center;">¡Tu donación ayuda a salvar vidas!</p> | <p style="text-align: center;">ENTRADA POR LA PUERTA DE ADMISIÓN GENERAL</p> <p style="text-align: center;">Para agendar cita: Comunícate al teléfono 5527892000. Ext. 1307 y 1309 de lunes a viernes de 11:00 a 18 horas.</p> <p style="text-align: center;">Horario de atención: Los 365 días del año</p> <p style="text-align: center;">Lunes a viernes 7:00 a 12:00 y de 15:00 a 18:00 horas. Sábados, domingos y días festivos 8:00 a 13:00 y de 15:00 a 17:00 horas.</p> <p style="text-align: center;">¿Dudas, Sugerencias, Felicitaciones o Quejas? Comunicarse al Banco de sangre a teléfono: 5527892000 Ext.1309-1847-1310 de Lunes a viernes de 8:00 a 20:00 hrs., sábado, domingo y días festivos de 8:00 a 18:00 hrs o al correo: bancodesangrehgm@hotmail.com.</p> <p style="text-align: center;">Si desea tratar con el responsable de banco de sangre acudir a la unidad 401-B 1er. piso a un lado de la consulta externa de 08:00 a 15:00 hrs.</p> | <p style="text-align: center;">INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA EL DONADOR DE SANGRE</p> <p>En el Banco de sangre, usted será valorado por enfermeras y médicos especializados para: evaluar su estado de salud y considerarlo apto o no para donar sangre.</p> <p>Fecha: _____</p> <p>Servicio: _____</p> <p>Nombre del Paciente: _____</p> <p>Expediente: _____</p> <p style="text-align: center;">Sello de Trabajo Social</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> |
|--|---|---|

Dr. Balmis N° 148 Col. Doctores. Delegación Cuauhtémoc. C.P. 06726. México D. F. Tel. 27892000 ext. 1309-1847-1310

PRO-26-B

| | | |
|--|--|---|
| Ayuno | | Horas de sueño |
| <p style="text-align: center;">REQUISITOS IMPORTANTES PARA DONAR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación oficial ORIGINAL (INE o IFE o pasaporte o cartilla Servicio Militar o Licencia de conducir o Cedula Profesional VIGENTES con fotografía). 2. Edad mínima de 18 y máximo 65 años. 3. Peso mínimo de 50 Kg (Sin contar ropa y zapatos). 4. Medir más de 1.50 metros. 5. Acudir aseado y con ropa cómoda y manga corta 6. Ayuno mínimo de 6 horas y no mayor a 10 horas. 7. 24 horas antes de la donación no ingerir alimentos ricos en grasas, lácteos, bebidas alcohólicas. 8. Haber dormido mínimo 6 horas continuas. 9. No estar en tratamiento médico y/o dental. 10. No haber estado enfermo de gripa, tos, diarrea en los últimos 14 días. 11. No haber tomado medicamentos en los últimos 7 días. 12. No estar bajo tratamiento anticonceptivo hormonal. 13. No haber sido vacunado en los últimos 30 días 14. Mujeres no estar embarazadas, ni lactando | <p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO PARA DONAR</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">ACCESO: Por la puerta principal del Hospital con identificación oficial y este tríptico</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">REGISTRO: Modulo de Banco de sangre 1er piso a un lado de la Consulta externa. 1</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">TOMA DE MUESTRA y signos vitales: realizado por personal de enfermería 2</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">VALORACIÓN MÉDICA: consultorios donde se evaluará y se le notificará si es apto o no para la donación. 3</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">ENTREGA DE DOCUMENTOS: En la oficina administrativa 4</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">ÁREA DE SANGRADO: Donde se recolectarán 450 ml ± 10% de sangre 5</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">COMEDOR: Se proporcionará un refrigerio que deberá consumir completamente. 6</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">ENTREGA DE COMPROBANTE DE DONACIÓN: en la oficina administrativa. 7</p> </div> <p style="text-align: center;">Recuerda venir con tiempo disponible para la donación</p> | <p style="text-align: center;">NO PODRÁN SER DONADORES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Personas con prácticas sexuales de riesgo. 2. Personas que usan drogas. 3. Personas con antecedentes de hepatitis después de los 10 años de edad. 4. Quienes hayan estado en tratamiento de: endodoncia, acupuntura o haberse realizado tatuajes, perforaciones en los últimos doce meses. <p>RECUERDE:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Antes de la donación, puedes ingerir jugo de frutas, gelatina de agua y frutas frescas, café o té. No grasas ni lácteos. b) No se permite el acceso a menores de edad y/o acompañantes. c) Después de la donación evita manejar motocicletas y maquinaria pesada. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN (REGISTRO INICIAL)</p> </div> <p>Uso Exclusivo Enfermería</p> <p>P: _____ Kg</p> <p>T: _____ cm</p> <p>FC: _____ X'</p> <p>FR: _____ resp/min</p> <p>T/A: _____ mmHg</p> <p>Temp: _____ °C</p> <p>SpO2: _____ %</p> <p>Aferesis: SI _____ NO _____</p> |
| <p>Dr. Balmis N° 148 Col. Doctores. Delegación Cuauhtémoc. C.P. 06726. México D. F. Tel. 27892000 ext. 1309-1847-1310</p> | | |

PRO-26-B

10.2 Cuestionario de autoexclusión.

| | | |
|--|--|---|
|  | <small>HOSPITAL GENERAL DE MEXICO DE EDUARDO LICEAGA DIRECCION GENERAL ADJUNTA MEDICA LICENCIA SANITARIA N° 12 TS 09 015 0004 BANCO DE SANGRE CUESTIONARIO DE AUTOEXCLUSIÓN</small> |  |
| <p>¿¿SE ENTERARÁN LOS DEMAS DE LO QUE YO LE DIGA AL MÉDICO??</p>  <p>¡¡NO!! SUS RESPUESTAS SON MUY IMPORTANTES, SU HONESTIDAD ES CUESTION DE VIDA O MUERTE PARA NUESTROS PACIENTES SI TIENE UNA DUDA PREGUNTE AL MÉDICO</p> | <p>¡¡¡¡GRACIAS POR VENIR A DONAR!!!!</p> <p>LEA CON CUIDADO Y AYUDENOS A OBTENER SANGRE SEGURA.</p> <p>SU SANGRE PUEDE SALVAR UNA VIDA Y TAMBIEN PUEDE CAUSAR LA MUERTE POR LA POSIBILIDAD DE TRANSMITIR ENFERMEDADES COMO VIH Y HEPATITIS, YA QUE NO ES POSIBLE DETECTARLAS POR LAS PRUEBAS DE LABORATORIO CUANDO LA INFECCION ES RECIENTE.</p>  <p>SU SANGRE SERA ESTUDIADA PARA DETECTAR VIH, HEPATITIS, SIFILIS, CHAGAS, BRUCELLA Y ASI DETERMINAR SI ES UTIL PARA OTRAS PERSONAS.</p> <p>EN OCASIONES PUEDE USTED SENTIRSE COMPROMETIDO A DONAR SANGRE PARA ALGÚN FAMILIAR O AMIGO Y NO PUEDE DECIRLES QUE SU SANGRE NO ES SEGURA.</p>  <p>¡¡¡¡¡¡ NO SE PREOCUPE!!!!!!!!!!!</p> <p>CONTESTE CON HONESTIDAD Y CONCIENCIA, LA INFORMACIÓN ES ABSOLUTAMENTE CONFIDENCIAL</p> | <p>¿¿CORRERÉ ALGÚN RIESGO AL DONAR SANGRE??</p>  <p>NO!!!</p> <p>EL DONADOR NO CORRE NINGÚN RIESGO DE INFECTARSE YA QUE TODO EL MATERIAL QUE USAMOS ES NUEVO, ESTÉRIL, DESECHABLE Y SOLO SE UTILIZA UNA VEZ.</p> <p style="text-align: right;">PRO-28-B</p> |

| | | | |
|--|---|---|--------------------------|
|  | <small>HOSPITAL GENERAL DE MEXICO DE EDUARDO LICEAGA DIRECCION GENERAL ADJUNTA MEDICA LICENCIA SANITARIA N° 12 TS 09 015 0004 BANCO DE SANGRE CUESTIONARIO DE AUTOEXCLUSIÓN</small> |  | |
| <p>Su Donación de sangre es vital para todos, por lo que tu sangre debe ser segura. Por lo que le pedimos contestes con HONESTIDAD las siguientes preguntas. La información es completamente CONFIDENCIAL. Marque con una X su respuesta</p> | | | |
| 1 | ¿HA UTILIZADO DROGAS? | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
| 2 | ¿HA TENIDO HEPATITIS DESPUES DE LOS 10 AÑOS? | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
| 3 | ¿EN EL ULTIMO AÑO HA PERDIDO PESO SIN CAUSA APARENTE? | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
| 4 | ¿HA TENIDO DIARREA, FIEBRE, HERPES, GANGLIOS, MANCHAS COLOR VINO EN LA PIEL? | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
| 5 | ¿HA TENIDO ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL COMO GONORREA, SIFILIS, CHANCROS O PAPILOMA? | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
| 6 | ¿HA TENIDO RELACIONES SEXUALES CON PERSONAS QUE TENGAN SIDA O HEPATITIS? | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
| 7 | ¿EN EL ULTIMO AÑO HA TENIDO RELACIONES SEXUALES CONMAS DE UNA PERSONA? | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
| 8 | ¿HA TENIDO RELACIONES SEXUALES CON PROSTITUTAS O PAREJAS OCASIONALES? | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
| 9 | ¿SE HA DEDICADO O SE DEDICA A LA PROSTITUCION? | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |



Donar Sangre
es dar mucho amor

Gracias por donar un poco de tu sangre, pero **RECUERDA** que la vida de una persona puede estar en riesgo si tu sangre no es segura.

¿CONSIDERO QUE MI SANGRE ES SEGURA?

SI NO

NOMBRE

FIRMA

Número de Unidad (Uso exclusivo de Banco de Sangre)



PRO-28-B

| | | | |
|---|---|---|----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 1. Procedimiento para la atención del donador de sangre | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 49 |

10.3 Comprobante de Donación



Hospital General de México
 Dr. Eduardo Liceaga
 DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA MÉDICA
 Licencia Sanitaria No. 20-TS-09-015-0001
 BANCO DE SANGRE

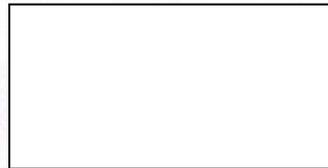
Comprobante de Donación

Fecha y Hora. Tipo de donación: Sangre total
 Donante: N° de Unidad: 24000870
 Paciente:
 Expediente del Paciente: 3916165

Hospital quien solicita el servicio: Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

IMPORTANTE

Con fundamento en la Ley General de Salud Art. 462 fracc. II, Art. 323 fracc. II. La falsificación o alteración parcial o total de este documento, comercializar con sangre, órganos y tejidos de seres humanos es considerado delito. **ESTE DOCUMENTO ES PERSONAL E INTRANSFERIBLE.**



Ced. Prof.
 Responsable de Banco de Sangre

Dr. Balmis 148 Col. Doctores, Cuauhtemoc, D.F. CP. 06726 México. Tel. 2789-2000 Ext. 1847 / 1567 / 1760

10.4 Talón de Autoexclusión.

HGM
 Etiqueta de autoexclusión
 "No olvides que tu respuesta es confidencial"
 Marca con una X tu respuesta
 Mi sangre
 SÍ ES SEGURA (X) NO ES SEGURA ()
 Predonante: 464523 Unidad: 23015845
 Extracción:



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SERVICIO DE BANCO DE SANGRE



Rev. 1

DR. EDUARDO LICEAGA

1. Procedimiento para la atención del donador de sangre

Hoja: 50

10.5 Historia clínica

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
| Autobsección | | Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA MÉDICA Licencia Sanitaria No. 20-74-09-015-0001 BANCO DE SANGRE Historia Clínica del Donador | | Unidad | |
| N° Donaciones previas: 1 | | N° Precedente: 464367 | | Fecha y hora: 29-05-2023 07:51 | |
| Grupo ABO y Rho (D): O+ | | Tipo de donación: Reposición o familiar | | Tipo de extracción: Sangre total | |
| Deshechar plasma: <input type="checkbox"/> | | | | | |
| DATOS DEL DONANTE | | | | | |
| Nombre completo: _____ | | Fecha de nacimiento: _____ | | Edad: 33 | |
| Género: Femenino | | Estado civil: Soltera | | Ocupación: AMA DE CASA | |
| Escolaridad máxima: Secundaria | | Domicilio: _____ | | C.P.: 57710 | |
| Tel.: N/A | | CURP: N/A | | Ciudad de residencia: Nezahualcóyotl, Estado de México, México | |
| Ciudad de origen: Ciudad de México, México | | Tipo de identificación: INE | | N° de identificación: 165586913 | |
| Correo electrónico: N/A | | DONACIÓN DIRIGIDA/DE REPOSICIÓN | | | |
| Nombre del paciente: _____ | | Parentesco: Prima(o) | | Procedencia: Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" | |
| DATOS DE LA ÚLTIMA DONACIÓN | | | | | |
| Fecha: N/A | | Lugar: N/A | | Tipo de donación: N/A | |
| Tipo de extracción: N/A | | - Antecedentes de complicaciones de la donación | | | |
| <input type="radio"/> Toma de muestra | | <input type="radio"/> Donación de sangre total | | <input type="radio"/> Aféresis | |
| <input type="radio"/> CPH | | - Detalle de las complicaciones de la donación | | | |
| N/A | | | | | |
| ESTUDIOS PRE-DONACIÓN | | | | | |
| Hematócrito (%): 45.17 | | Hemoglobina (g/dL): 14.94 | | Leucocitos (10 ⁹ /L): 7.2 | |
| Plaquetas (10 ⁹ /L): 388.29 | | Linfocitos (10 ⁹ /L): 1.79 | | Eosinófilos (10 ⁹ /L): 0.14 | |
| Globulos Rojos (10 ¹² /L): 4.83 | | Basófilos (10 ⁹ /L): 0.05 | | Neutrófilos (10 ⁹ /L): 5.03 | |
| Volumen corpuscular medio (fL): 93.59 | | Concentración de hemoglobina corpuscular media (g/dL): 33.08 | | Hemocitos (10 ⁹ /L): 0.19 | |
| Vol. sanguíneo (L): 4.0616 | | HMC: 24.677 | | | |
| ENTREVISTA MÉDICA | | | | | |
| - Indicadores geográficos | | | | | |
| Ciudad de residencia: Nezahualcóyotl, Estado de México, México | | | Ciudad de origen: Ciudad de México, México | | |
| Residencia en los últimos 5 años: Nezahualcóyotl, Estado de México, México | | | Residencia en el extranjero: N/A | | |
| - Somatometría | | | | | |
| Frecuencia cardíaca (lpm): 81 | | Frecuencia respiratoria (rpm): 22 | | Peso (kg): 68 | |
| Tensión arterial sistólica (mmHg): 128 | | Tensión arterial diastólica (mmHg): 78 | | Temperatura (°C): 36.7 | |
| - Situaciones de riesgo | | | | | |
| Más de 1 pareja sexual (últimos 12 meses) | | Eidonador remunerado | | Pago por relaciones sexuales (últimos 12 meses) | |
| Prueba serológica positiva para VIH, VHS o VHC | | Drogas IV de abuso, esteroides y hormonas para aumentar masa muscular | | Hemofílico | |
| Uso de drogas nasales/IV | | Compañeros sexuales con VIH | | Politransfuido | |
| Uso de Condón | | Relaciones Sexuales Anales | | | |
| - Manifestaciones clínicas o patológicas asociadas o no a enfermedad por VIH | | | | | |
| Infección aguda por VIH | | Púrpura trombocitopénica | | Herpes simple de más de 1 mes de duración | |
| Fiebre, diarrea, odinofagia o astenia de más de 1 mes de duración | | Angiomatosis bacilar, listeriosis u otros | | Displasia cervical moderada o grave, enfermedad pélvica | |
| Herpes Zóster, dos episodios distintos o más de 1 dermatoma | | Pérdida de peso de más del 10% (sin razón aparente) | | Tuberculosis extra pulmonar | |
| Encefalopatía, Es. Demenciales, neuropatía periférica o mielopatía | | Candidiasis orofaríngea o vulvovaginal persistente | | | |
| - Antecedentes de rechazo definitivo | | | | | |
| Diabetes Mellitus (Dependiente de insulina) | | Hormona de Crecimiento Humana | | Enfermedades renales | |
| Hepatopatías | | Paludismo | | Epilepsias/Convulsiones | |
| Neuropatías | | Leishmaniasis | | Transplantes de dura madre y córneas | |
| Coagulopatías | | Enfermedades Graves S.N.C | | Enfermedad de Crutzfeldt-Jakob | |
| Neoplasias | | Tratamiento con Estrógeno | | Enfermedad de Chagas | |
| Cardiopatías | | Hepatitis después de los 10 años | | Enfermedades Autoinmunes | |
| - Causas de diferimiento | | Glomerulonefritis aguda | | Sabaesía, HTLV-I, HTLV-II | |
| - En los últimos 5 años | | Osteomielitis | | | |
| Cánceres localizados y curados | | | | Crisis convulsivas no epilépticas | |
| - En los últimos 3 años | | | | | |
| Tuberculosis pulmonar | | | | | |

1. Procedimiento para la atención del donador de sangre

| | | |
|---|--|--|
| <p>Fiebre Q <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Brucelosis <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- En los últimos 2 años</p> <p>Septicemia <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Meningitis <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- En el último año</p> <p>Enfermedades de transmisión sexual <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Más de 1 pareja <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Contacto sexual con desconocidos <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Contacto estrecho con personas con Hepatitis B o C <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Tatuajes <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Perforaciones <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Acupuntura y/o Fitoelectroterapia <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Transfusión sanguínea <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Arma <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- En los últimos 6 meses</p> <p>Cirugía o accidente mayor <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- En los últimos 3 meses</p> <p>Sarampión <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Meningitis o encefalitis sin secuelas <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- En las últimas 6 semanas</p> <p>Donación de sangre total <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- En los últimos 28 días</p> <p>Vacuna BCG <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Vacuna Fiebre Amarilla <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Vacuna Rubéola <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Vacuna Sarampión <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- En los últimos 7 días</p> <p>Antibióticos <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Extracción dental no complicada <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- En los últimos 5 días</p> <p>Analgésicos <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- Al momento de la donación</p> <p>Lipotimia <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Infección gastrointestinal <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Período de lactancia <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Diabetes tipo 2 descontrolado <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- Antecedentes ginecoobstétricos</p> <p>Fecha de última menstruación: <u>hace 2 años</u> Número de embarazos: <u>3</u> Fecha de último parto o cesárea: <u>haci 19 meses</u> Fecha de último aborto: <u>0</u> Productos con EHRN: <u>N/A</u></p> <p>- Observaciones</p> <p><u>5 tatuajes el ultimo hace 9 años</u> <u>niega vph</u> <u>vacunas covid tres dosis</u></p> <p>- Alergias</p> <p><u>N/A</u></p> | <p>Cualquier vacuna experimental <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Fiebre Reumática <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Neumonía <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Abceso cerebral <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Tx IV parenteral con material de re-uso <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Uso compartido de juguetes sexuales <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Cateterismo o endoscopia <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Internamiento en instituciones penales <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Internamiento en instituciones mentales <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Violación <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Administración de inmunoglobulinas <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Endodoncia <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Reproducción asistida <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Toxoplasmosis o mononucleosis <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Rubéola <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Vacuna Poliomielitis (vía oral) <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Vacuna Parotiditis <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Vacuna Fiebre Tifoidea (agente atenuado) <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Vacuna Cólera (agente atenuado) <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Donación de plaquetas por aféresis <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Cirugía menor <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>- En las últimas 72 hrs.</p> <p>Retiro de aretes o adornos en mucosas <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Intoxicación por alcohol, narcóticos o drogas <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lipemia <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Infección respiratoria <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Hipertensión descontrolada <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p>Nº de Unidad: <u>23015763</u></p> <p>Dengue <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Lesión con objetos hemocontaminados y/o aplicados a mucosas <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Drogas de abuso intranasal <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Vacuna antiméfica y contra encefalitis por garrapata, aplicada como consecuencia de una exposición de riesgo <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Hepatitis por virus A o B e inmunoglobulinas aplicadas por exposiciones de riesgo <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Inmunización pasiva con sueros hiperinmunes de origen animal <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Parto, aborto o cesárea <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Parotiditis <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Vacuna Influenza <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ingesta de tetraciclinas <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ingesta de isotretinoína <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Virus del Oeste de Nilo <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ayuno prolongado <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Vacuna COVID-19 con diferimiento <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Viremia símica <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> |
|---|--|--|

EXPLORACIÓN FÍSICA

Piel Normal Mucosas Normal Tórax Normal

Adenomegalia Hepatomegalia Esplenomegalia Estado de venas adecuado

DIAGNÓSTICO

APTO **NO APTO** Tipo de diferimiento: _____ Días de diferimiento: _____

FIRMA

Declaro que después de haber recibido información respecto a lo que implica la donación de sangre o sus componentes (por aféresis) acepto en forma voluntaria someterme a dicho procedimiento sin presión alguna, consciente de los riesgos y beneficios.

Declaro además, que todos los datos que di en la historia clínica son verdaderos por lo que me responsabilizo de las consecuencias en caso de haber dado datos falsos.

FIRMA MÉDICO

FIRMA DONANTE

| | | | |
|---|---|---|----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 1. Procedimiento para la atención del donador de sangre | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 52 |

10.6 Carta de consentimiento informado

| | | |
|---|---|---|
|  | HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA" DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA MÉDICA LICENCIA SANITARIA No. 13 AM 09 015 0005 |  |
| CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACIÓN PARA DONACIÓN DE SANGRE, COMPONENTES SANGUÍNEOS Y/O CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOYÉTICAS (DONADOR) | | |
| <p>Nombre del donador: _____ Sexo: _____</p> <p>Lugar y fecha: _____ Edad: _____</p> <p>Identificado con: _____ Estado Civil: _____</p> <p>Domicilio: _____ Ocupación: _____</p> <p>Cuya donación es de tipo: _____</p> <p>Método de Colecta: _____ Volumen a extraer: _____ ml.</p> <p>Por medio de la presente manifiesto que se me ha explicado en un lenguaje claro y sencillo y entiendo que, de acuerdo a las leyes vigentes en la materia, la venta de órganos, tejidos y sangre es un hecho ilícito; manifiesto que recibí y comprendí la información que se me ha explicado acerca de la transmisión del SIDA (causado por el Virus de la Inmunodeficiencia humana VIH) y otras enfermedades infecciosas (Hepatitis, Sífilis, Chagas y Paludismo) a través de la sangre.</p> <p>Acepto donar sangre y sus componentes, que es de tipo: Regular: ____ Repetición: ____ además, me han informado que mi sangre va a ser examinada en relación con el VIH y otros marcadores de enfermedades. Si éstas pruebas indicaran que no debo donar sangre ni sus componentes debido al riesgo de transmitir el VIH y/o otras enfermedades infectocontagiosas, mi nombre ingresará a una lista de disponibles permanentemente excluidos, en tal caso, acepto no donar mi sangre o sus componentes para su transfusión a otra persona.</p> <p>Así mismo autorizo al Dr. _____ y al Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" para que realice todos los estudios (incluidos protocolos de investigación), procedimientos, maniobras e indicaciones necesarias antes, durante y posterior a la donación de mi sangre o de sus componentes, así como la atención de contingencias y/o urgencias que se presentaran, de las posibles reacciones y efectos adversos que lei, me explicaron y entendí, lo anterior con fundamento en los artículos 314 fracción VI, 315 fracción IV, 316, 320, 321, 322, 323 fracción II, 324 y 341 de la Ley General de Salud en vigor, modificada el 12-07-2018 y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24-12-2018. Entiendo y acepto que, por ser un Hospital escuela, en algún momento de mi atención podrá participar personal en formación, siempre bajo supervisión (médicos, enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales, etc).</p> <p>Se me informó también que en cualquier momento y sin dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora otorgo.</p> | | |
| <p>_____</p> <p>Nombre y Firma del Donador</p> | <p>_____</p> <p>Nombre completo, Cédula Profesional y Firma del Médico (Banco de Sangre)</p> | |
| <p>_____</p> <p>Testigo (Nombre y Firma)</p> | <p>_____</p> <p>Testigo (Nombre y Firma)</p> | |
| <p>Nota: La presente carta se modificará de acuerdo a las Reformas de la Ley Correspondiente, deberá contener todos los datos solicitados y llenarse un formato para cada evento de donación sanguínea, sin excepción.</p> | | |
| <p style="text-align: center;">  Dr. Balmis 148 Col. Doctores Del. Cuauhtémoc C.P. 06726 México D.F. Tel. 2789 2000 Ext. 1847, 1567, 1760. </p> | | |

| | | | |
|--|---|---------------------|----------|
| | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 1. Procedimiento para la atención del donador de sangre | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 53 |



HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA"
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA MÉDICA
LICENCIA SANITARIA No. 13 AM 09 015 0005



| | |
|--|---------------------------------|
| REVOCACIÓN O NEGACIÓN DE CONSENTIMIENTO | |
| <input type="checkbox"/> EN CASO QUE EL DONADOR NIEGUE EL CONSENTIMIENTO: | |
| <p>Con esta fecha: _____ declaro que, sin que exista presión externa alguna, niego la autorización a que se me realice el procedimiento de <u>donación sanguínea</u> que me fue explicado y que me doy por enterado de los alcances clínicos de la suspensión de estos actos.</p> | |
| <input type="checkbox"/> EN CASO QUE EL DONADOR REVOQUE EL CONSENTIMIENTO: | |
| <p>Con esta fecha: _____ revoco por completo el consentimiento otorgado el día: _____ para realizar la <u>donación sanguínea</u>, por tal motivo, no deseo proseguir con el procedimiento, eximiendo de toda responsabilidad al médico tratante, una vez que me han explicado los alcances de la revocación del acto mencionado.</p> | |
| _____ Nombre completo y Firma del donador | _____ Que se identifica con |
| _____ Médico Tratante (Nombre completo, Cédula Profesional y Firma) Banco de Sangre | |
| _____ Nombre y Firma Testigo | _____ Nombre y Firma Testigo |



| | | | |
|---|---|--|----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 1. Procedimiento para la atención del donador de sangre | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 54 |

10.7 Talón de Trabajo Social.

**TRABAJO SOCIAL
FAVOR DE
PROPORCIONAR
TRIPTICO DE
DONACIÓN
BANCO DE SANGRE**

| | | | |
|---|---|--|----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 2. Procedimiento para donación de aferesis. | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 55 |

2. PROCEDIMIENTO PARA DONACIÓN DE AFERESIS

| | | | |
|---|---|---|----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 2. Procedimiento para donación de aferesis. | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 56 |

1. PROPÓSITO

1.1 Realizar el procedimiento de donación por aféresis para la obtención de diferentes componentes sanguíneos (plasma, plaquetas, eritrocitos) con seguridad, a fin de que el personal del Banco de Sangre proporcione la atención con eficiencia, eficacia y calidad a los usuarios.

2. ALCANCE

2.1 A nivel interno: Aplica al personal de Banco de Sangre que participa en este proceso.

2.2 A nivel externo: El Servicio de Banco de Sangre proporciona los componentes obtenidos de la donación por aféresis a las unidades o servicios médicos que lo soliciten.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 Es responsabilidad de la Jefatura de Servicio y de la Coordinación de Calidad difundir el presente procedimiento al personal del Servicio.

3.2 Este procedimiento es de observancia obligatoria para el personal que labora en el Servicio de Banco de Sangre.

3.3 La vigilancia en el cumplimiento de este procedimiento es responsabilidad de las Coordinaciones, Jefaturas y encargados de las distintas áreas (Médica, laboratorio, enfermería y administrativos).

3.4 Los cambios en el procedimiento serán facultad exclusiva de la Jefatura del Servicio y del Coordinador de Calidad, quien con su equipo de trabajo analizará las necesidades de actualización del mismo.

3.5 El incumplimiento de este procedimiento será sancionado conforme a la Ley General de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

3.6 Si se detecta un donador positivo a una patología infecto-contagiosa, se le informará y entregará resultados e interconsulta para el Servicio de Infectología o Servicio que corresponda. En caso de ser derechohabiente a otra institución, solo se dará resultado recomendándole acuda a su lugar de adscripción.

3.7 Todas las actividades que conlleven relaciones interpersonales, se apegarán al Código de Ética y al Decálogo de Bioética vigente del Hospital General de México.

3.8 En el caso de donadores voluntarios y altruistas, éstos podrán ingresar en cualquier horario sin tríplico de información, el cual les será entregado en el módulo de registro de Banco de Sangre, únicamente presentando identificación oficial vigente.

3.9 En el caso de que el candidato a donar mencione que desea donar plaquetas, el personal de Banco de Sangre deberá colocar en el tríplico la leyenda “**AFÉRESIS**” (Registro, toma de muestra y valoración médica).

3.10 Cuando enfermería realiza la valoración de venas para la toma de muestra y considera que las venas son aptas, podrá mencionarle al candidato a donar si desea realizar el proceso de donación por aféresis (equivale por 2 donadores); esto siempre a consideración de los resultados de la Citometría Hemática que le dará el Médico y la evaluación médica.

| | | | |
|--|---|---|----------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 2. Procedimiento para donación de aferesis. | <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Hoja: 57 |

3.11 El médico del Servicio de Banco de Sangre, deberá informar al donador, posterior a la primer toma de sangre, el motivo (en su caso) por el cual no fue candidato para donar por aféresis, sin embargo, le informará de igual forma (si aplica) que podrá aun donar sangre, en caso negativo para ambas donaciones se referirá a Trabajo Social con un talón "Trabajo Social" para solicitar otro tríptico de donación y pueda acudir nuevamente, o en su caso, un nuevo candidato.

3.12 Sera responsabilidad del personal médico realizar la evaluación clínica del candidato a donar para considerarlo apto o no para la donación, imprimir consentimiento informado, cuestionario de autoexclusión e Historia Clínica para firma del donante, en el caso de candidato a donante apto.

3.13 La enfermera del Servicio de Banco de Sangre será responsable de informarle sobre el talón de autoexclusión, proceso de donación por aféresis, eventos adversos y cuidados postdonación.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

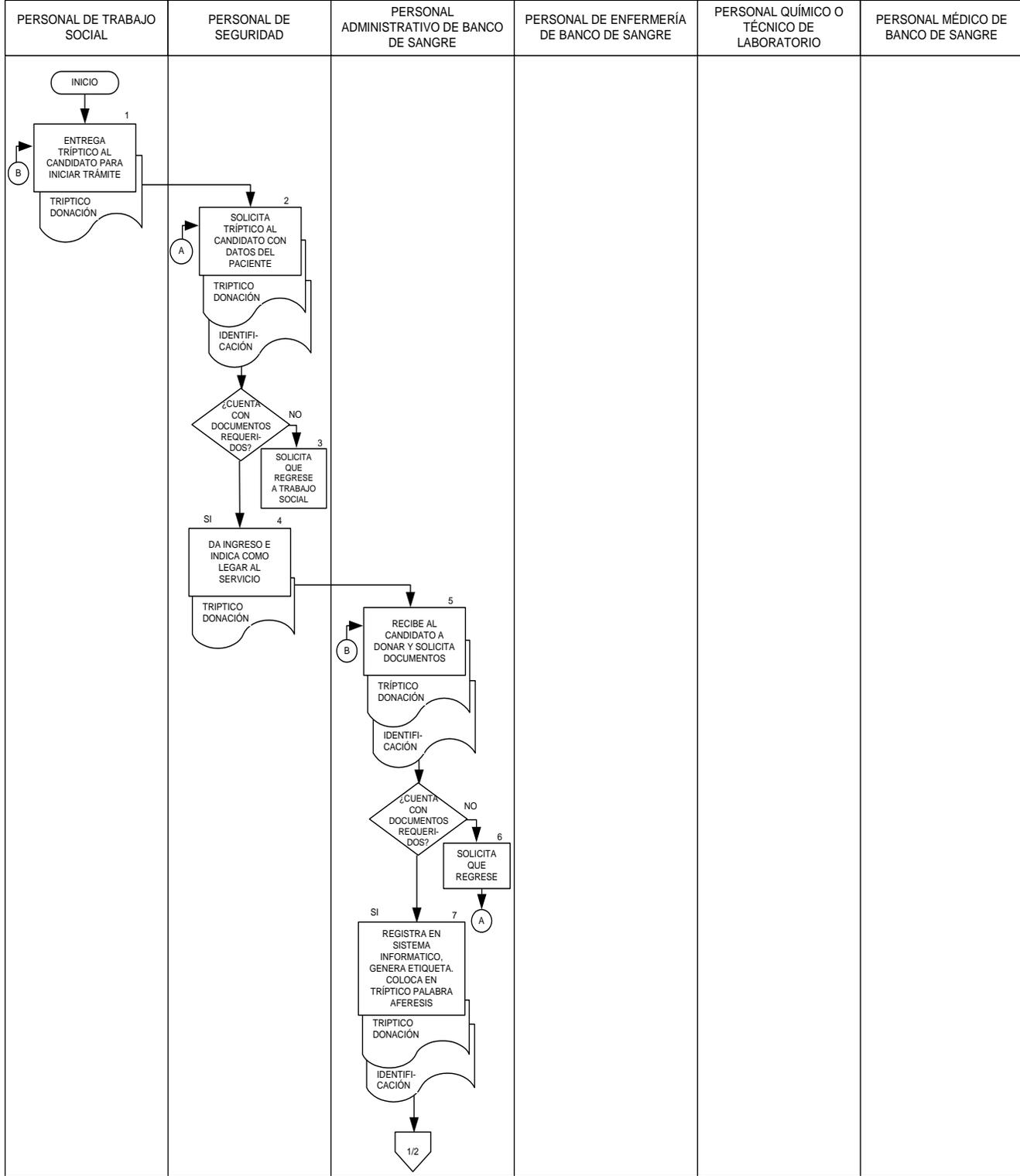
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|-----------------|---|---|
| Personal de Trabajo Social. | 1 | Entrega el tríptico de donación al familiar del paciente para su lectura y con ello los candidatos a donación cumplan los requisitos establecidos para poder acudir al Banco de Sangre para iniciar el trámite de donación. | <ul style="list-style-type: none"> • Tríptico de donación |
| Personal de Seguridad. | 2 | Solicita al candidato a donar, el tríptico de donación con los datos del paciente en formato físico | <ul style="list-style-type: none"> • Tríptico de donación. • Identificación oficial. |
| | 3 | ¿Cuenta con la documentación requerida? No: Solicita al candidato a donar, en caso de contar con el en formato digital imprimirlo, sacar fotocopia o en su caso permitir el acceso al área de trabajo social para que le genere un tríptico. | |
| | 4 | Si: Da ingreso al Hospital e indicaciones para llegar al servicio de Banco de Sangre (módulo de registro de donadores). | |
| Personal Administrativo de Banco de Sangre. | 5 | Recibe al candidato a donar, solicita tríptico de donación con los datos del paciente en formato físico, identificación oficial vigente (indicada en el tríptico). | <ul style="list-style-type: none"> • Identificación oficial. • Tríptico de Donación. • Formato de Autoexclusión. |
| | 6 | ¿Cuenta con la documentación requerida? No: Solicita regrese con documentación completa y regresa a la actividad 2. | |
| | 7 | Si: Registra en el sistema informático los datos del donante, toma fotografía y huella dactilar para generar las etiquetas con número de identificación; en caso de que el donante refiera que desea realizar donación por aféresis, coloca en el tríptico la palabra AFERESIS. | |
| | 8 | Pega la etiqueta en el Tríptico de Información el cual será entregado al personal de enfermería, en el área de toma de muestra y signos vitales. <ul style="list-style-type: none"> • Entrega tríptico en caso de ser donador altruista. | |
| Personal de Enfermería de Banco de Sangre. | 9 | Llama al candidato a donar, lo identifica con credencial oficial vigente, realiza toma de signos vitales, peso y talla y los valores obtenidos los coloca en el área designada en el tríptico de información para la donación. ¿Cumple con los requisitos de donación de acuerdo a la NOM 253 SSA1 2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos? | <ul style="list-style-type: none"> • PRO-27-B. • Tríptico de Información |

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|--|----------|--|--|
| Personal de Enfermería de Banco de Sangre. | 10 | No: Explica el motivo del rechazo, entrega Talón para Trabajo social para solicitar un nuevo tríptico, coloca el motivo en el tríptico y termina el procedimiento | |
| | 11 | Si: coloca la etiqueta con los datos del candidato a donar en el tubo de muestra y le solicita corrobore los datos de la etiqueta. | |
| | 12 | Observa en el tríptico la palabra AFERESIS, entonces el personal deberá valorar el grosor de la vena para el proceso de aféresis y marcar SI o NO en el tríptico de Información en el apartado Aféresis. ¿El grosor de la vena es adecuado para la donación por aféresis? | |
| | 13 | No: Indica al donador que el grosor de su vena no es adecuado para la donación por aféresis y continúan su proceso para donación de sangre total. | |
| | 14 | Si: Indica al donador que el grosor de su vena es adecuado para la donación por aféresis pero que esto quedara a consideración de los resultados de la muestra para Citometría Hemática y de la valoración que realice el personal médico. | |
| | 15 | Toma de muestra sanguínea (Citometría Hemática) y solicita al candidato a donar pase a la sala de espera para ser llamado por el médico y coloca en el tríptico la leyenda "AFERESIS". | |
| | 16 | Entrega las muestras de sangre al químico o técnico del área de estudio del donador, para su procesamiento; coloca su nombre o firma y la hora de entrega en la libreta de recepción y entrega PRO-27-B. | |
| Personal Químico o Técnico de Laboratorio. | 17 | Recibe muestras de sangre, coteja en libreta y coloca su nombre o firma y la hora de recepción en la libreta de recepción y entrega PRO-27-B, centrifuga las muestras para descartar lipemia o hemolisis. ¿Muestra hemolizada o lipemica? | <ul style="list-style-type: none"> • PRO-27-B • PRO-29-A |
| | 18 | No: introduce la muestra al equipo para realizar Citometría Hemática, los resultados obtenidos se interfazan para visualización del área médica. | |
| | 19 | Si: Ingresa esta información en el Sistema Informático para visualización del médico y se da de baja la muestra. | |

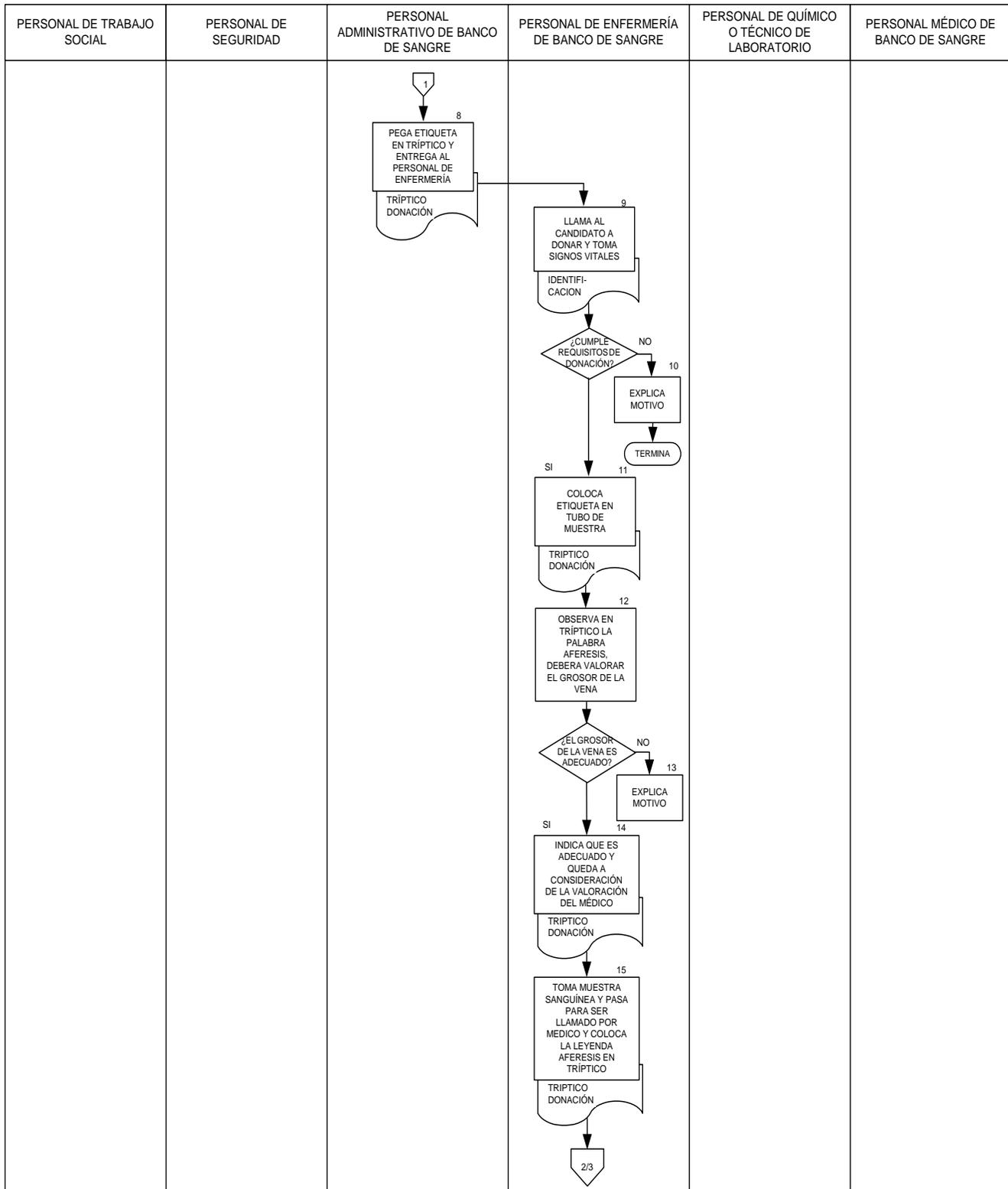
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|--|----------|--|--|
| | 20 | ¿Los resultados de la citometría son aptos? No: Da de baja la muestra. | |
| | 21 | Si: Determina grupo sanguíneo y Rh y registra en la libreta PRO 29-A y en el sistema informático | |
| Personal Médico de Banco de Sangre | 22 | Recoge los trípticos de donación del área de toma de muestra y signos vitales, ingresa los resultados y observa que el tríptico tiene la palabra AFERESIS y corrobora que los resultados de la citometría hemática estén disponibles, llama al candidato a donar. | <ul style="list-style-type: none"> • Tríptico de donación. • Resultados de Laboratorio |
| | 23 | Solicita identificación oficial vigente, revisa resultados de laboratorio en sistema informático | |
| | 24 | ¿Resultados aptos para donación por aféresis? No: Le informa al candidato a donante que sus resultados no son aptos para la donación por aféresis, pero que puede continuar con el proceso de donación de sangre total. | |
| | 25 | Si: Lleva a cabo interrogatorio y exploración física | |
| | 26 | ¿Considera Apto al candidato a Donador? No: Registra en el sistema Informático la causa del rechazo. Explica al candidato a donador el motivo y lo refiere a Trabajo Social con un talón "Trabajo Social" para solicitar otro tríptico de donación y pueda acudir un nuevo candidato a donar y regresa a la actividad 1. | |
| | 27 | Si: Notifica al candidato a donador que es apto para donación por aféresis, imprime Consentimiento Informado e Historia Clínica, para ser firmado por ambos. Anexa tríptico de Información para la Donación, Cuestionario de Autoexclusión y lo coloca en el buzón, le indica al donador que se dirija al área de flebotomía y que espere a ser llamado por el personal de enfermería. | |
| Personal Administrativo de Banco de sangre | 28 | Acude al consultorio médico por el expediente del donador (Historia clínica, Tríptico de donación, Cuestionario de autoexclusión, Consentimiento informado) para llevarlo al área administrativa. | <ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica. • Tríptico de donación. • Cuestionario de autoexclusión. • Consentimiento informado |

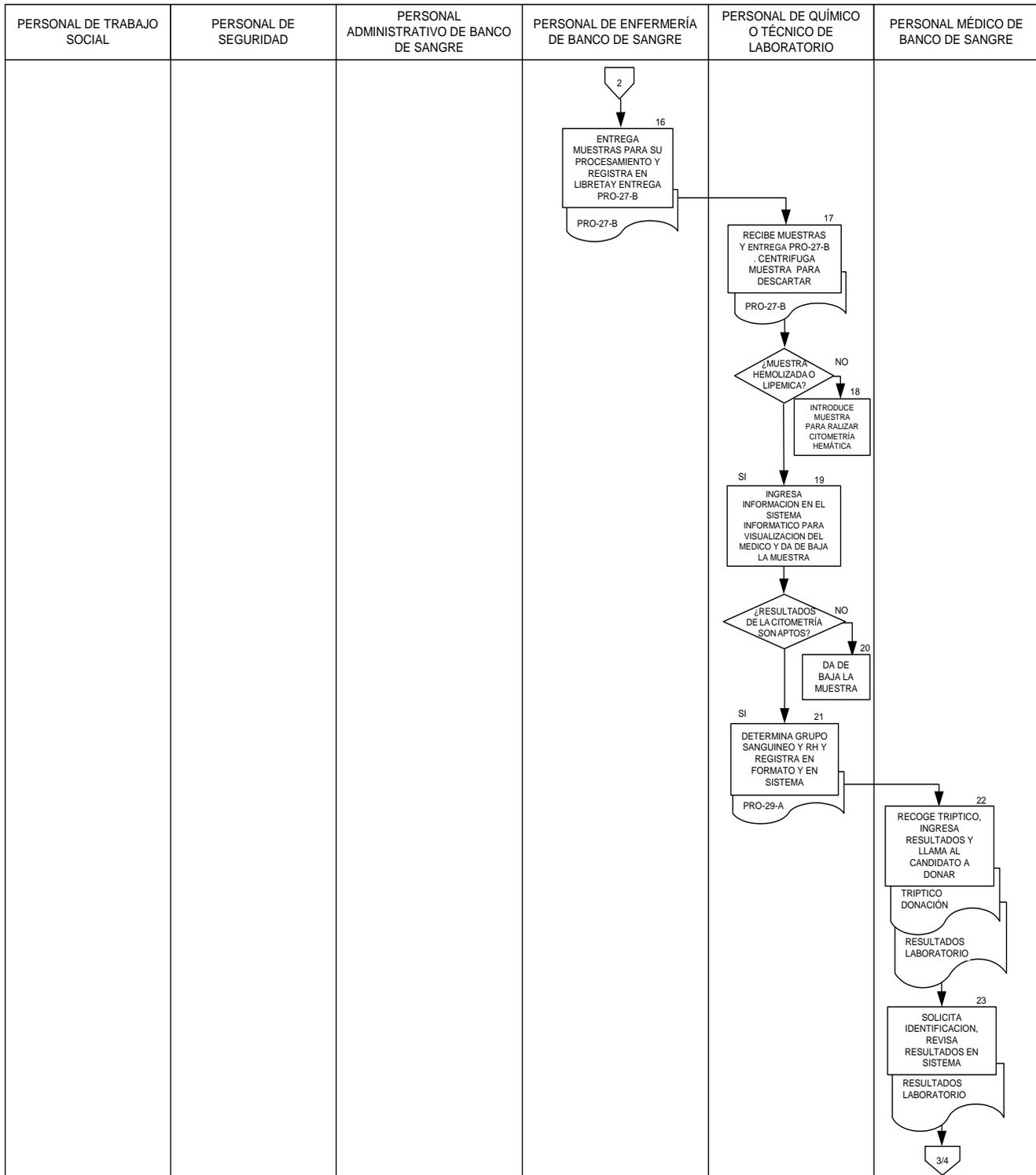
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|--|----------|---|--|
| Personal de Enfermería Banco de Sangre | 29 | Coloca el kit para aféresis de acuerdo al procedimiento indicado por el área médica e indicado en el Sistema Informático. | <ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica. • Tríptico de donación. • Cuestionario de autoexclusión. • Consentimiento informado. • Etiquetas Encuesta. PRO-31-C • Comprobante de Donación |
| | 30 | Recibe al donador, le solicita identificación oficial vigente y coloca la huella digital en el lector para validar la huella digital, el Sistema Informático asigna número de unidad y genera etiquetas que se obtendrán en la oficina administrativa. | |
| | 31 | <p>Indica al donador realice limpieza con agua y jabón del brazo donde se realizará la punción y se instale en el reposit que se le indique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal administrativo coloca las etiquetas Historia Clínica, comprobante de donación, así como en los tubos (2) para los estudios de serología y entrega estos documentos junto con las etiquetas de las bolsas de recolección al personal del área de aferesis. | |
| | 32 | Recibe la documentación y le pide al donador que corrobore los datos en la documentación (Historia Clínica, tríptico de Información para la Donación, Cuestionario de Autoexclusión, Consentimiento Informado) tubos y etiquetas. | |
| | 33 | Explica al donador el proceso de la donación por aféresis e ingresa en el equipo los valores que éste le solicita, inicia el llenado de la hoja de enfermería para el procedimiento de aféresis, toma y registra signos vitales, en el primer ciclo de extracción se toma muestra para serología. | |
| | 34 | Al terminar el proceso, coloca una torunda y un vendaje ligeramente compresivo, además explica los cuidados post-donación. Solicita al donador llene encuesta de satisfacción y entrega talón de autoexclusión. | |
| | 35 | Solicita al donador pase al comedor a ingerir su refrigerio y al término entrega su comprobante de donación para cubrir el requisito de donación solicitado. | |
| | | TERMINA | |

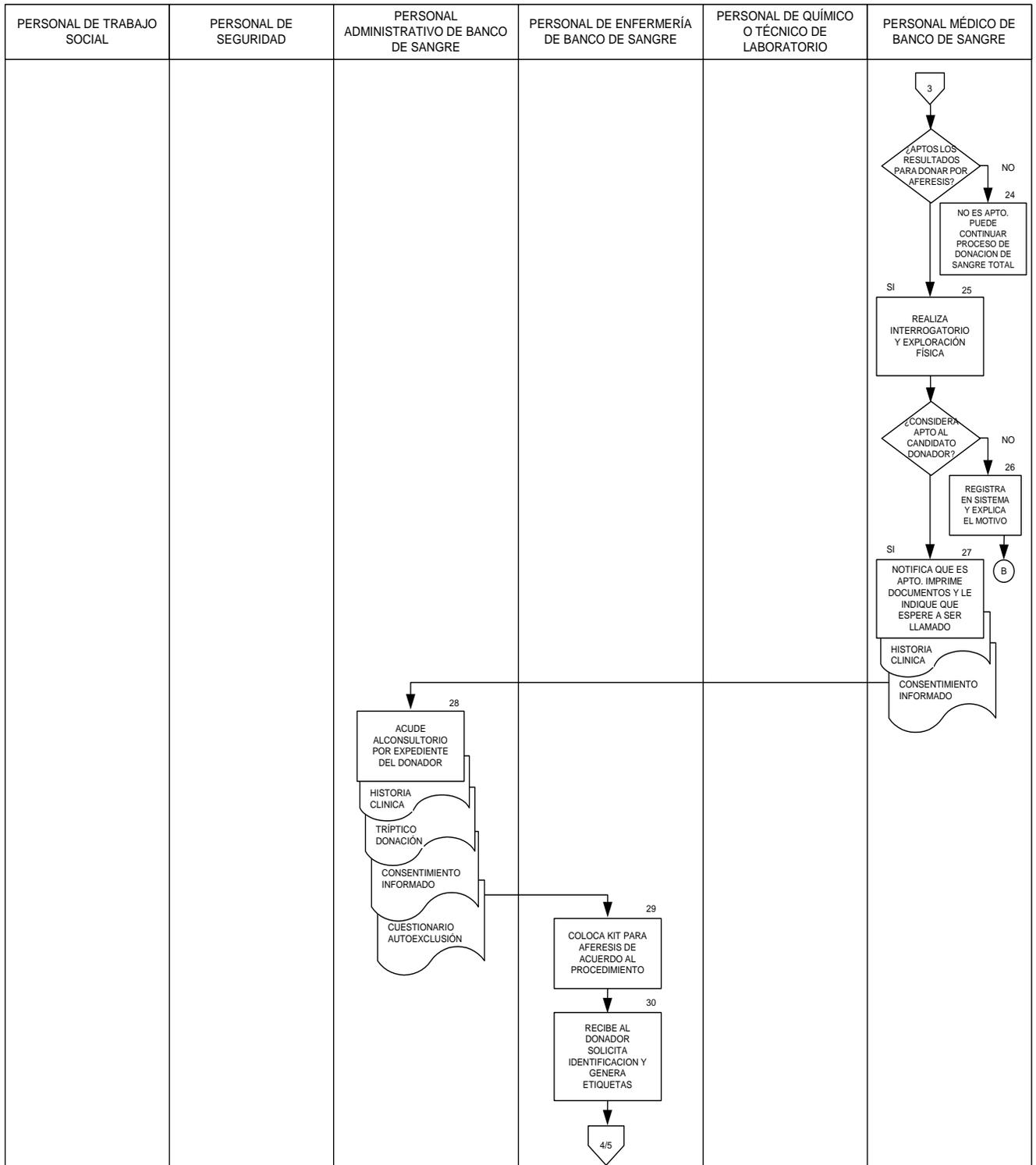
5. DIAGRAMA DE FLUJO



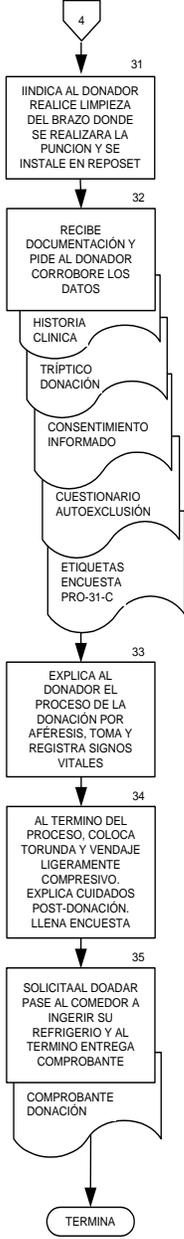
| | | | |
|---|---|---|---------------------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | DR. EDUARDO LICEAGA |
| | 2. Procedimiento para donación de aferesis. | | |







| | | | |
|---|---|--|--------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 2. Procedimiento para donación de aferesis. | | |

| PERSONAL DE TRABAJO SOCIAL | PERSONAL DE SEGURIDAD | PERSONAL ADMINISTRATIVO DE BANCO DE SANGRE | PERSONAL DE ENFERMERÍA DE BANCO DE SANGRE | PERSONAL DE QUÍMICO O TÉCNICO DE LABORATORIO | PERSONAL MÉDICO DE BANCO DE SANGRE |
|----------------------------|-----------------------|--|---|--|------------------------------------|
| | | |  | | |

| | | | |
|---|---|---|---------------------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | DR. EDUARDO LICEAGA |
| | 2. Procedimiento para donación de aferesis. | | Hoja: 67 |

| PERSONAL DE TRABAJO SOCIAL | PERSONAL DE SEGURIDAD | PERSONAL ADMINISTRATIVO DE BANCO DE SANGRE | PERSONAL DE ENFERMERÍA DE BANCO DE SANGRE | PERSONAL QUÍMICO O TÉCNICO DE LABORATORIO | PERSONAL DE MÉDICO DE BANCO DE SANGRE |
|----------------------------|-----------------------|--|---|---|---------------------------------------|
| | | |  <pre> graph TD 4{{4}} --> 33[AL TERMINAR DA CUIDADOS POST-DONACION Y ENTREGA ENCUESTA PARA CONTESTAR] 33 --> 34[LE SOLICITA PASAR AL COMEDOR A INGERIR REFRIGERIO Y ENTREGA DOCUMENTO] 34 --> T(TERMINA) 33 --- T1[TALON DE AUTOEXCLUSIÓN] 34 --- T2[COMPROBANTE DE DONACIÓN] </pre> | | |

| | | | |
|--|---|---|----------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 2. Procedimiento para donación de aferesis. | | Hoja: 68 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|--|-------------------------|
| 6.1 Manual de Organización de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.2 Manual de Procedimientos de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.4 NOM-004-SSA3-2012 del Expediente Clínico. | No Aplica |
| 6.5 Código de Ética de la Administración Pública Federal. | No Aplica |
| 6.6 Código de Conducta del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|--|---|-----------------------------|---|
| 7.1 Registro de procedimientos de aféresis | 5 años en archivo activo y años en archivo muerto | Servicio de Banco de Sangre | PRO-31-B |
| 7.2 Hoja de enfermería para el procedimiento de aféresis | 5 años en archivo activo y años en archivo muerto | Servicio de Banco de Sangre | PRO-31-A |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

8.1 Aféresis: Es el procedimiento en donde se separa la sangre por diferentes métodos para remover un componente seleccionado y retornar el resto al disponente (Plasma. Plaquetas).

9. CAMBIOS DE VERSION EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 1 | Febrero 2024 | Se actualizó todo el procedimiento |

10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Tríptico de donación*
- 10.2 Talón de autoexclusión*
- 10.3 Cuestionario de autoexclusión*
- 10.4 Talón de "trabajo social"
- 10.5 Comprobante de Donación*
- 10.6 Registro de procedimientos de aféresis PRO-31-B
- 10.7 Hoja de enfermería para el procedimiento de aféresis eritrocitaria y plaquetaria PRO-31-A

Ver Anexos del procedimiento 1*.

| | | | |
|---|---|--|--------|
|  SALUD SECRETARÍA DE SALUD | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 2. Procedimiento para donación de aferesis. | | |

10.6 Registro de procedimientos de aferesis PRO-31-B



Hospital General de México, O.D.
Dirección General Adjunta Médica
Banco de Sangre
Lic. Sanitaria 20060-18801



PROCESO DE AFÉRESIS

DATOS DEL DONADOR

| | | | | | |
|--------------|----------------|----------|-----------|-----------|--------------------|
| NOMBRE: | | FECHA: | | | |
| No. DONADOR: | EDAD: | PESO: | ESTATURA: | SEXO: F M | GPO SANG: |
| VOLÉMIA: | TIPO DONACION: | FAMILIAR | ALTRUISTA | OTRA | Hs. UNIDAD: TRIMA: |

SIGNOS VITALES

| | INICIAL | 30' | 60' | FINAL |
|-------------------------|---------|-----|-----|-------|
| PRESION ARTERIAL | | | | |
| FRECUENCIA CARDIACA | | | | |
| FRECUENCIA RESPIRATORIA | | | | |
| TEMPERATURA | | | | |

DATOS DEL PROCESO

| | |
|-------------------------------|----------|
| ENFERMERA QUE INSTALA EQUIPO: | HORA: |
| AUTODIAGNOSTICO: SI NO | ALARMAS: |

| HORA | INICIO | TERMINO |
|--------------------------------------|--------|---------|
| LEUCOCITOS | | |
| CUENTA PLAQUETARIA X 10 ⁹ | | |
| CUENTA Hb Y/O Hto % | | |
| COSECHA PLAQUETARIA | | |

PARAMETROS FINALES DEL PROCESO

| | | | |
|----------------------------|-----|----------------------------|------|
| ACD UTILIZADO | ml | VOL SANGUINEO PROCESADO | ml |
| ACD INFUNDIDO | ml | VOL COSECHA | ml |
| ACD EN PRODUCTO | ml | PERDIDA RESIDUAL HEMATIES | ml |
| SOL SALINA 0.9% EMPLEADA | ml | PERDIDA RESIDUAL DE PLASMA | ml |
| DURACION DE LA RECOLECCIÓN | min | EQUIVALENCIA CP | C.P. |
| LOTE | | CADUCIDAD | |

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| PRESENCIA DE ALARMAS: DESCRIPCIÓN | MEDICAMENTOS |
| | |

| | | |
|----------------------|----------------|---------------|
| INDICACIONES MEDICAS | NOTA ENFERMERA | OBSERVACIONES |
| | | |

| | |
|-----------|--------|
| ENFERMERA | MÉDICO |
| | |

REACCIONES ADVERSAS POR AFERESIS

1. IDENTIFICACION DE LA REACCIÓN ADVERSA A LA DONACIÓN (RAD)

| a) | MOMENTO DE PRESENTACION DE LA REACCIÓN | | Durante la donación | | Posterior a la donación | |
|---|---|---|---------------------|-------------|-------------------------|--|
| b) | ANTECEDENTES DE REACCIONES ADVERSAS A LA DONACIÓN | | Sí | | No | |
| 2. CLASIFICACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA RAD (de acuerdo a signos y síntomas) | | | | | | |
| REACCIÓN VASOVAGAL | | | | | | |
| LEVE | | | | | | |
| Palidez | Debilidad | Diáforesis | Nauseas | Vomito | | |
| Somnolencia | Vértigo | Visión borrosa | Parestesias | Cefalea | | |
| Cianosis | Escalofrío | Taquipnea | Hipotensión | | | |
| MODERADA (uno o más signos o síntomas de reacción leve más uno o varios de los siguientes) | | | | | | |
| Rigidez | Temblor | Cefalea intensa | Disnea | Taquicardia | | |
| Perdida de la conciencia menos de 30 segundos) | | | Hipotensión | | | |
| GRAVE (uno o más signos y síntomas de reacción leve a moderada más uno o varios de los siguientes) | | | | | | |
| Convulsiones | Perdida de la conciencia (mayor de 30 segundos) | Relajación de esfínteres | | | | |
| Hipotensión | Dolor precordial | Traumatismo por caída secundaria a pérdida de la conciencia | | | | |
| OTROS SIGNOS Y SINTOMAS: | | | | | | |
| REACCIÓN POR VENOPUNCIÓN | | | | | | |
| LEVE | | | | | | |
| Hematoma circunscrito al sitio de punción (diámetro menor a 1 cm) | | | | | | |
| Inflamación circunscrita al sitio de punción | | | | | | |
| MODERADA (uno ó más signos o síntomas de reacción leve más uno a varios de los siguientes) | | | | | | |
| Dermatitis | | | | | | |
| Hematoma con diámetro superior a 1cm | | | | | | |
| Inflamación extendida más allá de la fosa cubital | | | | | | |
| GRAVE (uno o más signos o síntomas de reacción leve a moderada más uno o varios de los siguientes) | | | | | | |
| Punción arterial | Celulitis | Síndrome compartamental | | | | |
| Lesión nerviosa | Causalgia | fistula arteriovenosa | | | | |
| OTROS SIGNOS Y SINTOMAS | | | | | | |
| REACCIÓN POR TOXICIDAD A CITRATO | | | | | | |
| LEVE | | | | | | |
| Parestesias peri bucales o cara | | Fatiga | Ansiedad | | | |
| MODERADA (uno o más signos o síntomas de reacción leve más uno a varios de los siguientes) | | | | | | |
| Espasmos musculares | | | | | | |
| Chvostek | | | | | | |
| Trousseau | | | | | | |
| GRAVE (uno o más signos o síntomas de reacción moderada más uno o varios de los siguientes) | | | | | | |
| Tetania | Arritmias cardiacas | Convulsiones | Broncoespasmo | | | |
| Laringoespasmo | Hipotensión | Falla cardiaca | Prolongación QT | | | |
| OTROS SIGNOS Y SINTOMAS | | | | | | |
| CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD DE LAS RAD | | | | | | |
| Reacciones vasovagales | Leve | Moderada | Severa | No presente | | |
| Reacciones venopuncion | Leve | Moderada | Severa | No presente | | |
| Toxicidad a citrato | Leve | Moderada | Severa | No presente | | |
| FIRMA Y NOMBRE DE ENFERMERA QUE REGISTRA EL EVENTO: _____ | | | | | | |

| | | | |
|--|---|---|----------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 3. Procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos | <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Hoja: 72 |

3. PROCEDIMIENTO PARA FRACCIONAMIENTO DE COMPONENTES SANGUÍNEOS

| | | | |
|--|---|---------------------|----------|
| | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 3. Procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 73 |

1. PROPÓSITO

1.1 Describir el proceso destinado a obtener mediante el proceso de Fraccionamiento de Componentes Sanguíneos (concentrado eritrocitario, plasma, plaquetas y globulina anti-hemofílica también llamada crioprecipitado), a fin de cumplir con todas las condiciones que garanticen su seguridad y viabilidad durante el tiempo de su vigencia, manteniéndolas en condiciones óptimas de conservación.

2. ALCANCE

2.1 A nivel interno: El Servicio de Banco de Sangre realiza el proceso de fraccionamiento de componentes sanguíneos conforme a lo establecido en la normatividad oficial.

2.2 A nivel externo: No Aplica.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 Es responsabilidad de la Jefatura de Servicio y de la Coordinación de Calidad difundir y verificar el cumplimiento del presente procedimiento entre el personal del Servicio

3.2 Este procedimiento es de observancia obligatoria para el personal que labora en el Servicio de Banco de Sangre.

3.3 La hemovigilancia y el cumplimiento de este procedimiento es responsabilidad de la Coordinación de Laboratorio de Banco de Sangre.

3.4 Los cambios en este procedimiento serán facultad de la Jefatura de Servicio, de la Coordinación de Laboratorio y de la Coordinación de Calidad, quienes analizarán las necesidades de actualización del mismo

3.5 El incumplimiento de este procedimiento será motivo de sanción conforme a la Ley General de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

3.6 Coordinación de Laboratorio de Banco de Sangre que participen en dicho procedimiento deberán asegurarse que los componentes sanguíneos se resguarden a la temperatura adecuada para su óptima conservación.

3.7 Todas las actividades que conlleven relaciones interpersonales, se apegaran al Código de Ética y al Decálogo de Bioética vigente del Hospital General de México” Dr. Eduardo Liceaga”.

3.8 El personal Químico o Técnico de Laboratorio, deberá tomar la temperatura del congelador que se encuentra ubicado en el área de fraccionamiento de manera regular.

3.9 Para la obtención de componentes, se deberá llevar a cabo como se describe a continuación:

- Doblar y colocar las unidades de **sangre total (ST)** en las camisas de la centrifuga.
- Balancear por par (en una balanza granataria).
- Reposar 5 minutos dentro de la camisa.
- Limpiar los cliktips con golpes suaves para bajar los residuos.
- Colocar en la centrifuga refrigerada las camisas por pares.
- Cerrar la centrifuga programando el tiempo, rpm y temperatura, según el componente a obtener:
 - ✓ **Concentrado Eritrocitario (CE) y Plasma Fresco Congelado (PFC):** centrifugar a 3400 rpm por un tiempo de 9 minutos a una temperatura de 4°C.
 - ✓ **CE. y PLQ:** centrifugar a 3400 rpm por un tiempo de 9 minutos a una temperatura de 22°C.

| | | | |
|--|---|---------------------|----------|
| | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 3. Procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 74 |

- ✓ **PLQ:** centrifugar a 800 rpm por un tiempo de 5 minutos a una temperatura de 22°C.
- ✓ **CRIOS:** centrifugar a 3800 rpm por un tiempo de 11 minutos a una temperatura de 0°C.

- Calibrar los desplasmadores automáticos (T-ACE II+) anotar resultados de la calibración en el formato de “calibración de extractores automaticos T-ACE-II.
- Seleccionar el tipo de programa, según el componente a obtener, (Ver Programas para desplamatizador automático (T-ACE II+ en Anexos)
- Colocar la unidad de sangre total en el desplamatizador automático (T-ACE II+) con la etiqueta de la bolsa hacia enfrente.
- Pasar la línea superior por el regulador de flujo por el cabezal 1, 2 y 4 y pasar la línea inferior por el cabezal 5.
- Cerrar la puerta y seguir las indicaciones de la pantalla y la vía de SAG manitol con una pinza de plástico.
- Una vez que termine el ciclo, sacar el aire de la bolsa del plasma oprimiendo el botón de stop para liberar el clamp del cabezal 2, una vez retirado el aire sellar el cabezal 2 con value y retirar todo. Obteniendo concentrado eritrocitario y plasma fresco. Es importante mencionar que cuando se van a obtener Crioprecipitados a partir de Plasma fresco congelado, sellar en el cabezal 1 con scroll.

3.10 Para la obtención de plaquetas a partir de Buffy Coat:

- El Buffy coat deberá permanecer en reposo a temperatura ambiente (en un atril) un tiempo mínimo de 2 horas y un máximo de 24 horas, para favorecer la disgregación plaquetaria.
- Los concentrados plaquetarios se obtienen centrifugando el buffy coat durante 5 minutos a 800 rpm, a una temperatura de 22°C ± 1°C.
- Una vez centrifugado el Buffy Coat, sacar con mucho cuidado de la centrifuga para evitar mezclar y contaminar las plaquetas con glóbulos rojos.
- Colocarlos en el desplasmador T-ACE-II Programa 3 Clam 1 y para terminar el proceso sacar el aire y sellar la bolsa, quedando el concentrado plaquetario y el Buffy Coat por separado.
- Para la obtencion por sedimentacion, colocar el Buffy Coat en el desplasmador manual y muy lentamente y detener cuando los glóbulos rojos inicien su paso por la línea, dejando pasar el concentrado de plaquetas a la bolsa satélite y para terminar el proceso sacar el aire y sellar la bolsa, quedando el concentrado plaquetario y el Buffy Coat por separado.
- Desechar el Buffy Coat en bote con bolsa roja de RPBI.
- Pesas las unidades de Concentrados Plaquetarios (CP) se conservan en incubador de plaquetas a una temperatura de 20°C a 24 °C, que se encuentra en el área de serología con la leyenda de CP no liberados. Es importante mencionar que con el objeto de evitar la agregación plaquetaria irreversible y el consiguiente daño de las plaquetas, la bolsa que contiene el concentrado plaquetario, deberá permanecer en reposo absoluto durante 30 minutos a temperatura ambiente (+ 20 ° C a + 24 ° C), posteriormente en agitación de 60 o 70 rpm para su conservación, hasta el momento de su utilización.

3.11 Los productos obtenidos se colocarán en refrigeradores, congeladores e incubadoras con una leyenda que diga: “Producto no liberado”, de acuerdo a Tabla 2 “conservación de componentes sanguíneos”:

Procedimiento de REVEOS.

- Antes de utilizar el equipo Reveos se debe verificar que la temperatura del Chiller coincida con la temperatura que se solicita para poder trabajar.
- Una vez que es alcanzada una temperatura de 7.9 - 8.0 °C se podrá iniciar con el proceso.
- Antes de encender el equipo Reveos se deberán sacar los cuatro contrapesos que contiene para evitar una mala calibración.
- Después de tener los cuatro contrapesos fuera del equipo se podrá encender el Reveos.

| | | | |
|--|---|---------------------|----------|
| | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 3. Procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 75 |

- Para iniciar se debe escanear el código de usuario quien pondrá en marcha, se deberá escanear el número de unidad y lote.
- El acomodo de la unidad se debe realizar de la siguiente manera:
 - a. Desprender la unidad madre de las otras.
 - b. Desprender la unidad madre de las otras.
 - c. Cerrar la pinza de color azul.
 - d. Verificar que el filtro quede en la parte de atrás de las unidades.
 - e. Al momento de meter la unidad, la unidad madre deberá quedar en la primera cubeta de enfrente, quedando las otras en la parte posterior.
 - f. Al poner los tubos en los clanes, la cruz que lleva nos ayudara como guía para la colocación de plaquetas, hematíes y plasma.
- La unidad deberá quedar colocada de manera correcta y cuidando que no toque los sensores, así se evitará que se activen las alarmas.
- Una vez colocadas las cuatro unidades se deben cerrar los clanes (se debe verificar que todos los tubos se encuentren entre los clanes).
- Se romperán los clicktips de las cuatro unidades, posterior a ello se deberá cerrar la tapa del equipo.
- Para iniciar con la función del equipo se deberá pulsar la flecha de "INICIAR".
- Una vez terminado el proceso en el equipo de reveos se abrirá la compuerta y se podrán retirar las unidades. Nota, al retirar cada unidad, en la pantalla se indicará el volumen de plasma obtenido.
- Separar las unidades.
- Mezclar hematíes con la solución aditiva
- Por último, se deberá pasar el concentrado eritrocitario por el filtro para leucodepletar y colocar etiqueta de producto leucodepletado.

3.12 Para la obtención de CRIOPRECIPITADOS, se llevará a cabo el siguiente procedimiento:

- Los Crioprecipitados se obtienen a partir de PFC la mayor parte de estos plasmas son de mujeres.
- Congelar a -31°C durante 72 horas aproximadamente.
- Una vez transcurrido dicho tiempo se retiran del congelador para posteriormente mantenerse en refrigeración por 24 horas.
- Una vez descongelados se procede a centrifugarlos por 11 minutos a 3800 rpm. Después de la centrifugación pasarlos a un desplasmador manual y pasar el plasma sobrenadante a la bolsa satélite quedando así el plasma desprovisto de crío y el críoprecipitado.
- Guardar el críoprecipitado en el congelador a -31°C hasta su uso, el plasma desprovisto de crío se desecha. NOTA: Todos estos productos obtenidos se colocarán en el congelador a una temperatura de -31°C hasta su uso.
- Uso del conector estéril para pool de plaquetas
- Encender el equipo y colocar las navajas en el depósito.
- Esperar a que se caliente el equipo.
- Presionar "Reset" para alinear las conexiones.
- Colocar las líneas de las unidades en los canales de los seguros.
- Cerrar los seguros hasta escuchar en "Clic".
- Presionar "Start"; el equipo manda una alerta que dice: "abrir pinza para el siguiente procedimiento".
- Trasvasar los concentrados plaquetarios a una bolsa (transfer de 300mL) dejando conectada la última bolsa de Concentrado de Plaquetas "CP" eliminan glóbulos rojos).
- Centrifugar a 1050 rpm durante 5 minutos a una temperatura de 22° ± 1°C.
- Colocar el pool centrifugado en el manual y el plasma sobrenadante se pasa a la última bolsa de los Concentrados de Plaquetas "CP" (eliminam glóbulos rojos).
- Centrifugar el plasma a 3800 rpm durante 10 minutos a una temperatura de 22°C ± 1°C.

| | | | |
|--|---|---------------------|----------|
| | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 3. Procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 76 |

- Sacar y colocar en el desplasmador manual.
- Pasar todo el plasma de la otra bolsa quedando sólo el Concentrado de Plaquetas “CP”, el cual se resuspende en solución salina fisiológica (10 ml x CP).
- Sellar, cortar y dejar 10 cm como piloto.
- Identificar la unidad para generar la etiqueta en el sistema informático, ingresar a fraccionamiento Pool, ingresar el número de los Concentrados de Plaquetas “CP” y grabar, se abre otra pantalla donde se genera el número de Pool: ingresar el grupo sanguíneo.
- Grabar para generar la etiqueta (imprimir 2 etiquetas).
- Colocar la etiqueta en la bolsa de pool de CP y en la Bitácora de procedimientos PRO-32-B, anotar fecha, firma y hora de caducidad, la cual es de 4 horas desde el momento en que empieza el procedimiento.

3.13 Uso de Conector Estéril para Pool reconstitución de críoprecipitados (GAH) se llevará a cabo el siguiente procedimiento:

- Teniendo las unidades de críos (según unidades solicitadas) vaciar cada bolsa a una bolsa transfer que debe tener 10 ml de solución salina fisiológica al 0.9% isotónica por cada unidad solicitada, este paso se hace frotando la superficie del crío con una gasa, con la finalidad de deshacer la nata de crío y así pueda pasar libremente por la línea a la bolsa de solución. Este procedimiento se realiza a cada pool dependiendo del No. de unidades que se soliciten.
- Sellar, cortar y dejar 10 cm como piloto.
- Identificar la bolsa para generar la etiqueta en el sistema informático, ingresar a fraccionamiento-pool, ingresar los datos de donador y mandar a imprimir la etiqueta.
- Colocar la etiqueta en la bolsa de Pool de críos con los datos antes mencionados en la etiqueta.
- Entregar al área administrativa para que den salida al producto. **NOTA:** Se realiza de acuerdo con el manual de operación del conector estéril.

3.14 La Rectificación de grupo ABO y Rh. Técnica en placa se llevará a cabo de la siguiente forma:

- El personal de fraccionamiento realiza la rectificación con la muestra del tubo tapón rojo que se toma al donador después de la flebotomía, el cual se encuentra rotulado con: nombre, ID, número de unidad y fecha de donación (el tubo debe encontrarse tapado correctamente).
- Transportar en una gradilla dichos tubos, al área de fraccionamiento.
- Determinar en placas de vidrio el grupo sanguíneo del tubo en orden (conforme al número de donación), aplicando la técnica en placa como se indica a continuación:
- En una placa de vidrio anotar los 3 últimos números de dichos tubos y se realiza el grupo Sanguíneo ABO y Factor Rh y realizar la rectificación.
- Con una pipeta Pasteur tomar una gota de eritrocitos de la muestra y colocarla en la placa de vidrio.
- Agregar una gota de cada antisuero: (Anti A, Anti B, Anti AB y RH), y homogenizar con un aplicador de madera.
- Agitar en forma manual la placa en sentido circular y observar la presencia o la ausencia de aglutinación celular.
- Leer resultado y anotar en la hoja de verificación de grupo PRO-32-B.

Rectificación de grupo ABO y Rh. Técnica en placa.

- La revisión de la rectificación será realizada por el médico adscrito a Banco de Sangre que le corresponda dicha actividad al término del turno y asegurará que el grupo del donante y el grupo de donación sean correctos, verificando la lista de cotejo PRO-33-K con el PRO-32-B.

| | | | |
|--|---|---------------------|----------|
| | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 3. Procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 77 |

- En caso de haber una discrepancia entre los resultados del grupo del donante y del grupo de fraccionamiento, el médico solicitará al personal en turno la verificación del grupo sanguíneo a fin de realizar la corrección y cargar nuevamente el resultado al sistema informático.
- Una vez concluida la actividad el médico deberá firmar el formato PRO-33-K y PRO-32-B.

3.15 Conservación de componentes sanguíneos:

- Se deberá conservar la cadena fría de los concentrados eritrocitarios en un refrigerador que se mantenga a una temperatura entre 2°C y 6°C.
- En el caso de los plasmas frescos congelados se deberán conservar en un congelador cuya temperatura debe ser de -18°C a -31°C.
- Para los concentrados plaquetarios se deberán mantener en una incubadora de plaquetas con rotor que mantenga una temperatura de 22°C a 24°C.
- (Ver Tabla "Conservación de Componentes Sanguíneos" en Anexos)

NOTA: Todos estos productos obtenidos se colocarán en refrigeradores, congeladores e incubadoras con una leyenda que diga "Producto no liberado". **HASTA QUE ESTOS HAYAN SIDO LIBERADOS.**

3.16 Uso del EQUIPO MIRASOL (Inactivación de Patógenos):

- Está técnica es utilizada para las aféresis de plaquetas (APQ) y deben cumplir los siguientes requisitos:
 - ✓ Volumen de 170-360 ml.
 - ✓ Concentración 0-8-2.1x10⁶ plaqueta/μL hasta 7.5 X 10¹¹ (a una concentración máxima de 2.1x1.6).
 - ✓ Dejar reposar durante al menos 2 horas tras la recolección.
 - ✓ Aféresis: tratar en un plazo de 2 a 22 horas tras la recolección.
 - ✓ Pool de plaquetas: tratar en no más de 8 horas después de preparar el pool de plaquetas pero no más de 32 horas después de la recolección de la sangre total.
- Retirar el equipo de iluminación del kit
- Extraer la bolsa de riboflavina del paquete e inspeccionar que sea del color adecuado, que no se haya formado agregados y que no presente goteras.
- Agregar una gota de cada antisuero: (Anti A, Anti B, Anti AB y RH), y homogenizar con un aplicador de madera.
- Agitar en forma manual la placa en sentido circular y observar la presencia o la ausencia de aglutinación celular.
- Conectar mediante conexión estéril el producto de plaquetas a la línea de entrada (llave azul) y después conectar la bolsa de riboflavina a la segunda línea de entrada del kit.
- Transferir el producto de plaquetas y la riboflavina a la bolsa de iluminación, aplicar las etiquetas de identificación del producto.
- Purgar el aire de la bolsa de iluminación y sellar y retirar la bolsa del producto de plaquetas de riboflavina.
- Colocar la bolsa de iluminación en la balanza y escanear información del producto en el siguiente orden:
 - ✓ ID de usuario
 - ✓ ID del producto
 - ✓ Tipo de equipo desechable (plaquetas/plasma)
 - ✓ Fecha de expiración del equipo desechable
 - ✓ Lote del equipo desechable.
 - ✓ Confirmar peso del producto en el equipo.

| | | | |
|--|---|---|----------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 3. Procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos | <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Hoja: 78 |

Iluminación

- Cargar el equipo de iluminación/almacenamiento y cerrar pinza
- Cerrar puerta de iluminador para iniciar proceso de iluminación.

Post-iluminación

- Aplicar la etiqueta de proceso Mirasol a la bolsa del producto.
- Romper el conector del puerto de conexión. Las plaquetas están listas para su almacenamiento o transfusión.

Almacenamiento

- Concentración de almacenamiento:
 - ✓ 0.7-2.1x10⁶plaquetas/ μ L
 - ✓ Volumen por bolsa: 170-400 ml
 - ✓ Rendimiento: si es mayor de 5.1x10¹¹ dividir en 2 bolsas el producto en un lapso de 24 horas
 - ✓ Condición de almacenamiento: Proteja el producto de plaquetas de una exposición a la luz solar directa o fuentes de luz ambientales intensas.
 - ✓ Almacenar en agitación con incubador a 22°C
- Las bitácoras utilizadas para el proceso deberán registrarse con tinta NEGRA y letra legible para su resguardo.
- No se podrán hacer tachaduras ni enmendaduras. No usar corrector, para corregir trazar una línea sobre el error firmando la persona responsable de dicha equivocación.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

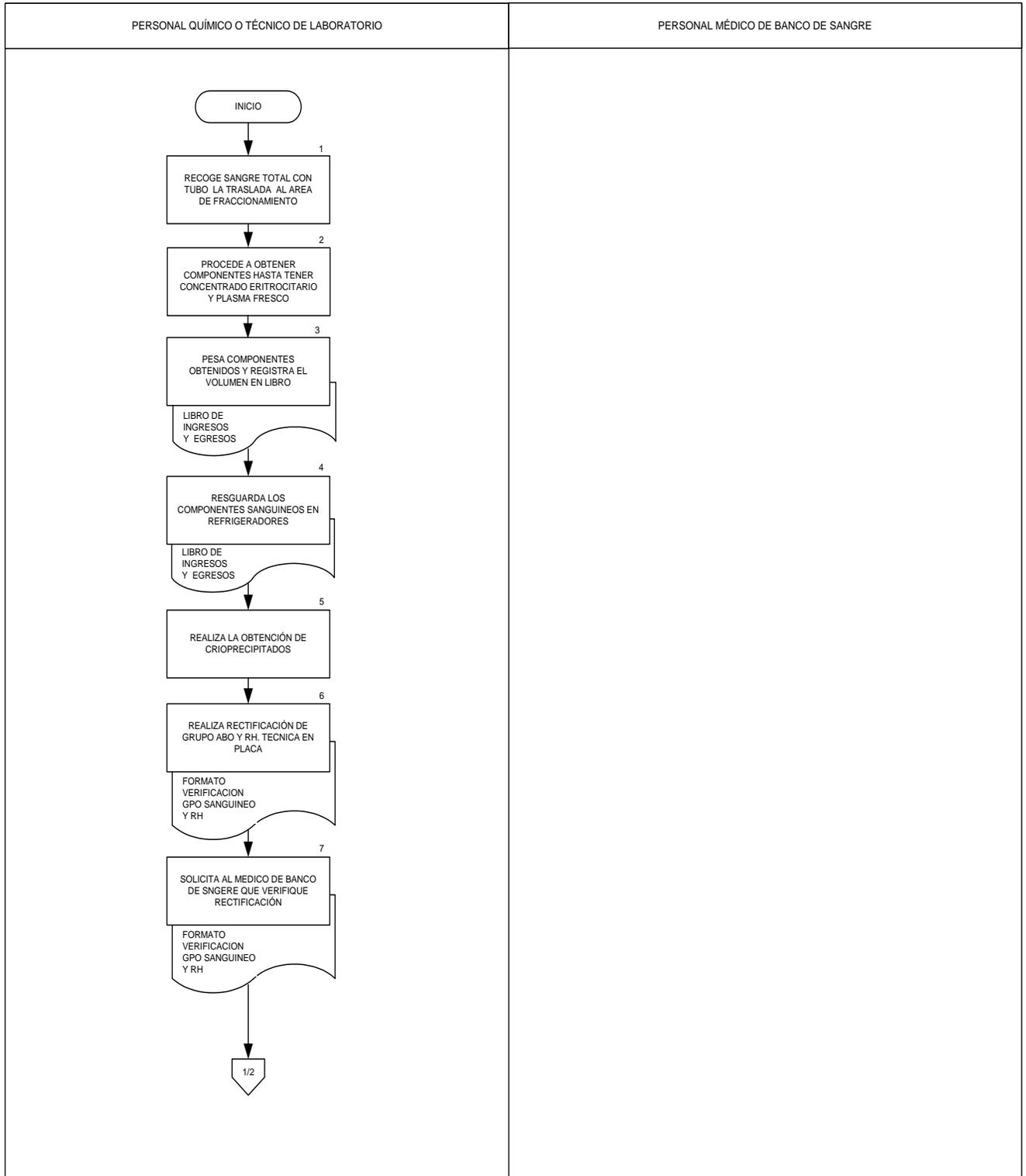
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|--|---|
| Personal Químico o Técnico de laboratorio | 1 | Recoge sangre total de flebotomía junto con los tubos de muestra (2) y los traslada al área de fraccionamiento y para verificación de grupo sanguíneo y en caso necesario rectificación del grupo sanguíneo. | <ul style="list-style-type: none"> • Libro de Ingresos y Egresos de Sangre. • Formato de verificación de Grupo Sanguíneo y Rh componentes. • Lista de donadores efectivos. |
| | 2 | Procede a la obtención de componentes a través de las normas especificadas hasta obtener el concentrado eritrocitario y plasma fresco. | |
| | 3 | Concluido este procedimiento se pesarán los componentes obtenidos en una balanza digital y se registra el volumen (de acuerdo a la tabla de equivalencias) en la libreta de ingresos y egresos. | |
| | 4 | Los productos obtenidos se colocarán en refrigeradores, congeladores e incubadoras con una leyenda que diga: "Producto no liberado". | |
| | 5 | Realiza la Obtención de CRIOPRECIPITADOS. | |
| | 6 | Realiza la Rectificación de Grupo ABO y Rh. Técnica en placa. | |
| | 7 | Solicita al médico adscrito al Banco de Sangre que verifique la rectificación. | |
| Personal Médico de Banco de Sangre | 8 | Realiza la revisión de la rectificación al término del turno y asegura que el grupo del donante y el grupo de donación sean correctos, verificando la lista de cotejo PRO-33-K con el PRO-32-B. ¿Salió correcto el resultado de la revisión? | <ul style="list-style-type: none"> • Formato de verificación de Grupo Sanguíneo y Rh componentes • Lista de Donadores efectivos • Formatos PRO-33-K y PRO-32-B |
| | 9 | No: En caso de haber una discrepancia entre los resultados del grupo del donante y del grupo de fraccionamiento, el médico solicitará al personal en turno la verificación del grupo sanguíneo a fin de realizar la corrección y cargar nuevamente el resultado al sistema informático. Termina procedimiento. | |
| | 10 | Si: Una vez concluida la actividad el médico deberá firmar el formato PRO-33-K y PRO-32-B. | |

| | |
|---|---|
|  | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 3. Procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos |

Hoja: 80

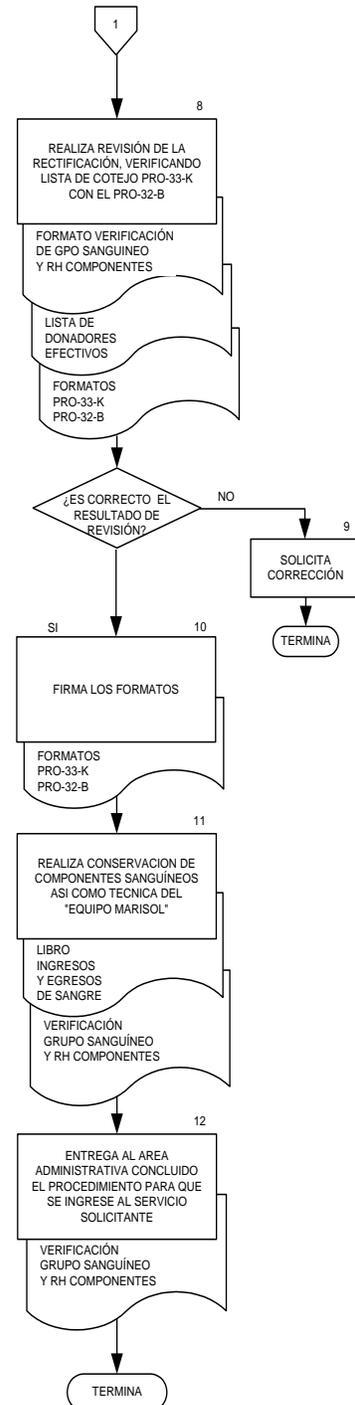
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|---|---|
| Personal Químico o Técnico de laboratorio | 11 | Realiza la conservación de componentes sanguíneos, así como la técnica del "Equipo Marisol". | <ul style="list-style-type: none"> • Libro de Ingresos y Egresos de Sangre. • Formato de verificación de Grupo Sanguíneo y Rh componentes |
| | 12 | Una vez concluido el procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos, entrega al área administrativa para que se egrese al servicio solicitante, ver PRO-34. | |
| | | TERMINA | |

5. DIAGRAMA DE FLUJO



PERSONAL QUÍMICO O TÉCNICO DE LABORATORIO

PERSONAL MÉDICO DE BANCO DE SANGRE



| | | | |
|--|---|--|----------|
| | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 3. Procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos | | Hoja: 83 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|--|-------------------------|
| 6.1 Manual de Organización de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.2 Manual de Procedimientos de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.4 NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico. | No Aplica |
| 6.5 Código de Ética de la Administración Pública Federal. | No Aplica |
| 6.6 Código de Conducta del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|--|------------------------|----------------------------|---|
| 7.1 Libro de Ingresos y Egresos de Sangre y de sus Componentes | 5 años | Laboratorio | NA |
| 7.2 Bitácora de verificación de Grupo Sanguíneo y Rh | 5 años | Laboratorio | PRO-32-B |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

8.1 Componente sanguíneo: Fracción celular o acelular del tejido hemático, separada de una unidad de sangre total por centrifugación.

8.2 Concentrado de eritrocitos: Unidad que contiene principalmente eritrocitos después de haber sido retirado casi completamente el plasma de la sangre colectada.

8.3 Concentrado de plaquetas: Unidad que contiene principalmente plaquetas suspendidas en el plasma obtenidas por aféresis o mediante fraccionamiento de unidades de sangre fresca.

8.4 Crioprecipitados: Fracción proteica del plasma fresco congelado que precipita al descongelarse en condiciones controladas.

8.5 Flebotomía: Procedimiento de extracción de una determinada cantidad de sangre.

8.6 Plasma fresco congelado: El que mantiene todas sus propiedades pre coagulantes.

8.7 Plasma: Fracción líquida de la sangre.

9. CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|---|
| 1 | Febrero 2024 | Se actualizaron los documentos de referencia. Se actualizaron los anexos 10.1 y 10.2. |

10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

10.1 Bitácora de verificación de grupo Sanguíneo y Rh.

10.2 Libro de Ingresos y Egresos de Sangre y sus Componentes.

10.3 Programas para desplamatizador automático (T-ACE II+)

10.4 Tabla "Conservación de Componentes Sanguíneos":

| | | | |
|--|---|---|--------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 3. Procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos | | |

10.1 Libro de Ingresos y Egresos de Sangre y sus Componentes.

| NÚMERO PROGRESIVO | FECHA DE INGRESO | NOMBRE COMPLETO DEL DISPONENTE (DONADOR) | NÚMERO DE UNIDAD | PROCEDENCIA | USO TERAPEÚTICO | | | MÉTODO DE EXTRACCIÓN | CONTENIDO DE LA UNIDAD (VOL) | GRUPO ABO/RH(D) | PRUEBAS DE DETECCIÓN DE ENFERMEDADES | | | | | | | FECHA DE CADUCIDAD | EVENTUALIDADES | PROCESAMIENTOS EFECTUADOS (LAVADO, LEUCODEPLECIÓN, IRRADIACIÓN, INACTIVACIÓN ETC. | TIPO DE COMPONENTE | | | | | |
|-------------------|------------------|--|------------------|-------------|---|--------------------------------------|---|----------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------|-------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------|---|--------------------|----|----|----|------|----------|
| | | | | | A L O G E N I C O | A U T O L O G O | S I N G E N I C A | | | | V H C | V H B | V I H | S I F I L I S | C H A G A S | B R U C E L L A | O T R O S | | | | ST | CE | PL | PQ | CRIO | HTO Y HB |

| | | | |
|--|---|---|----------|
| | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 3. Procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos | | Hoja: 85 |

10.2 Bitácora de verificación de grupo sanguíneo y Rh

I

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO "DR. EDUARDO LICEAGA"
DIRECCION GENERAL ADJUNTA MÉDICA
BANCO DE SANGRE/ LICENCIA SANITARIA No. 2006018801

FECHA: _____ TURNO: _____

RECTIFICACIÓN DE GRUPOS SANGUINEOS "ABO" Y Rh (D)

| No. | "O" | "O" | "O" | "A" | "B" | "AB" |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |

PRO-32-B

Personal de laboratorio que realiza la determinación: _____

Médico que realiza la rectificación: _____

| | | | |
|--|---|---|----------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 3. Procedimiento para fraccionamiento de componentes sanguíneos | | Hoja: 86 |

10.3 Programas para desplamatizador automático (T-ACE II+)

| PROGRAMA No. | PARA OBTENER | TIPO DE BOLSA |
|--------------|--------------------------|--|
| 1 | CE, PLASMA, BC para PLQS | BOLSA CUADRUPLE CPD SAGMANITOL |
| 2 | CE, PLASMA, BC | BOLSA CUADRUPLE CPD SAGMANITOL |
| 3 | PLAQUETAS | BOLSA DOBLE (2a. Centrifugación o por sedimentación) |

10.4 Tabla “Conservación de Componentes Sanguíneos”.

| Unidad | Anticoagulante o solución que contienen | Vigencia máxima | Temperatura de conservación |
|--|---|--|-----------------------------|
| Sangre y concentrados de eritrocitos | CPD con solución Aditiva / reveos | 42 días a partir de la extracción | +2° C y +6° C |
| Concentrados Plaquetarios en sistema cerrado, en agitación continua suave; | | Cinco días después de la donación, ampliable hasta 7 días si se emplean sistemas de reducción bacteriana o métodos de detección de contaminación bacteriana. | +20° C a +24° C |
| Plasma fresco, plasma desprovisto de factores lábiles de la coagulación y crioprecipitados | | 36 meses | -25° C o inferior |
| | | Tres meses | -18° C a -25° C |

| | | | |
|---|---|---|----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 4. Procedimiento para estudios inmunológicos especiales | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 87 |

4. PROCEDIMIENTO PARA ESTUDIOS INMUNÓLOGICOS ESPECIALES

| | | | |
|--|---|---|----------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 4. Procedimiento para estudios inmunológicos especiales | | Hoja: 88 |

1. PROPÓSITO

1.1 Realizar pruebas inmunológicas a pacientes que lo requieran, a fin de apoyar en el estudio y diagnóstico de enfermedades autoinmunes.

2. ALCANCE

2.1 A nivel interno El personal Servicio de Banco de Sangre realiza los estudios de pruebas inmunológicas requeridas por los servicios.

2.2 A nivel externo El Personal Servicio de Banco de Sangre realiza los estudios de pruebas inmunológicas requeridas por los servicios.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 Es responsabilidad de la Jefatura del Servicio y del Coordinador de Calidad difundir y verificar el cumplimiento del presente procedimiento entre el personal del Servicio.

3.2 Este procedimiento es de observancia obligatoria para el personal que participa en la realización de estos estudios en el Servicio de Banco de Sangre.

3.3 La hemovigilancia y el cumplimiento de este procedimiento es responsabilidad del personal médico responsable del turno.

3.4 Los cambios en el procedimiento serán facultad de la Jefatura de Servicio y del Coordinador de Calidad quien con su equipo de trabajo analizará las necesidades de actualización del mismo.

3.5 El incumplimiento de este procedimiento será motivo de sanción conforme a la Ley General de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

3.6 Es responsabilidad de quien recibe verificar los datos clínicos en la solicitud enviada para realizar el estudio inmunológico.

3.7 Todas las actividades que conlleven relaciones interpersonales, se apegarán al Código de Ética y al Decálogo de Bioética vigente del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

3.8 Los criterios para realizar estudios (Prueba de Coombs directo y estudio de Anticuerpos irregulares) por parte del Químico o Técnico del laboratorio serán:

- A solicitud del Médico tratante.
- Por incompatibilidad de pruebas cruzadas y solicitud del Médico (rastreo de anticuerpos)

3.9 Los criterios para aceptar muestras por parte del Químico o Técnico del laboratorio serán:

- Tubo con anticoagulante (BH) y 2 tubos de 13x100 sin anticoagulante.
- No lipémica, no hemolizada.
- Solicitud para Coombs y rastreo de anticuerpos PRO-40-A.
- Muestra correctamente identificada contra solicitud

3.10 La preparación de las muestras se llevará invariablemente bajo el siguiente proceso:

- Del tubo de BH tomar 3 gotas de eritrocitos y lavar 3 veces con solución salina isotónica, cada lavado de 2 min a 3400-3500rpm.

| | | | |
|--|---|---|--------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 4. Procedimiento para estudios inmunológicos especiales | | |

- Retirar la solución salina con pipeta Pasteur y del paquete compactado hacer una suspensión 3 a 5% en solución salina isotónica.
- Por duplicado tomar una gota de la suspensión de eritrocitos y agregar 2 gotas de suero de Coombs.
- Centrifugar 30 seg. a 3400-3500 rpm y leer como sigue:
- NO hay aglutinación, reportar como negativo.
- SI hay aglutinación, reportar como positivo y hacer diluciones para el título.

Realización del título

- Del tubo con anticoagulante (BH) tomar 3 gotas de eritrocitos y lavar 3 veces con solución salina fisiológica (SSF) al 0.9%.
- Retirar la SSF con pipeta Pasteur, del paquete globular compactado, hacer una suspensión de eritrocitos con SSF del 3% al 5%.
- Hacer 3 series de tubos como lo indica la tabla "Series de solución de tubos (Ver Anexo)"
- Leer y registrar el título.
- Centrifugar 30 seg. a 3400-3500 rpm.
- Leer tubo por tubo.
- Registrar por cruces en el formato Reporte de resultados de estudios Coombs directo y estudio de anticuerpos PRO-40-B. El título es hasta donde se observe aglutinación.

Estudio de anticuerpos irregulares.

- Agregar 2 gotas del suero problema (del paciente) + 1 gota de células del Panel del siglo Centro Médico Siglo XXI al autotestigo agregar 2 gotas del suero del paciente + 1 gota de GR del paciente, como lo indica la Tabla para anticuerpos irregulares (Ver Anexos).

FASE I

- Salina Rápida.
- Enumerar 10 tubos en serie del 1 al 10 más y adicionar 2 gotas de suero de paciente + 1 gota de células Panel.
- Para el AT adicionar 2 gotas de suero de paciente + 1 gota de los eritrocitos del paciente.
- Centrifugar 30 seg. a 3400-3500 rpm, leer y registrar imagen en hoja de resultados PRO-40-B.
- Escala recomendable para la lectura de aglutinación:
 - ✓ 4+ Un botón sólido de eritrocitos, fondo claro.
 - ✓ 3+ Un grumo grande y varios muy pequeños o varios grumos grandes, fondo claro.
 - ✓ 2+ Varios grumos de tamaño mediano, fondo claro.
 - ✓ 1+ Grumos pequeños y muchos eritrocitos libres, fondo turbio.
 - ✓ Gr Escasos grumos muy pequeños, como arenilla fondo turbio (Granientos).
 - ✓ O Negativo

FASE II

- Incubar los tubos a 22°C de 30 a 40 min.
- Centrifugar 30 seg. a 3400-3500 rpm.
- Leer y registrar imagen en hoja de resultados PRO-40-B

FASE III.

- Incubar a 37°C por 1 hr.
- Centrifugar 30 seg. a 3400-3500 rpm.
- Leer y registrar imágenes en hoja de resultados PRO-40-B.

| | | | |
|--|---|---|----------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 4. Procedimiento para estudios inmunológicos especiales | | Hoja: 90 |

FASE IV.

- Lavar 3 veces con solución salina.
- Centrifugar 2 min por cada lavado a 3400-3500 rpm
- Decantar el sobrenadante.
- Adicionar 2 gotas de suero de Coombs y resuspender.
- Centrifugar 30 seg. a 3400-3500 rpm.
- Leer y registrar la imagen en hoja de resultados PRO-40-B. Los positivos se desechan y a los negativos se les hace la Prueba de consumo (células sensibilizadas).

CONSUMO (células sensibilizadas).

- Adicionar a las pruebas con resultados negativos 1 gota de células sensibilizadas.
- Centrifugar 30 seg. a 3400--3500 rpm.
- Leer y observar aglutinación.
- Si hay aglutinación, el procedimiento se VALIDA. Si no hay aglutinación el procedimiento se INVALIDA y hay que repetir todo.

LO-ION

- Adicionar 2 gotas de suero de paciente + 1 gota de eritrocitos del donador + 2 gotas de Lo-ion.
- Centrifugar 30 seg. a 3400-3500 rpm., leer y registrar imagen en hoja de resultados PRO-40-B.
- Examinar si hay hemólisis.
- Resuspender las células, leer y registrar imagen en hoja de resultados PRO-40-B.
- Incubar 10 a 15 min. a 37°C.
- Centrifugar 30 seg. a 3400-3500 rpm
- Resuspender las células, leer y registrar imagen en hoja de resultados PRO-40-B.
- Lavar 3 veces con solución salina.
- Centrifugar 2 min. a 3400-3500 rpm.
- Decantar. Adicionar 2 gotas de suero de Coombs.
- Resuspender las células, leer y registrar imagen.
- Hacer el consumo (células sensibilizadas).
- Adicionar a las pruebas con resultados negativos 1 gota de la suspensión anterior.
- Centrifugar 30 seg. a 3400--3500 rpm, leer y observar aglutinación.

Nota: En caso de que la solicitud PRO-40-A no se registre en el sistema informático llenar el reporte de resultados de estudios de coombs directo y estudio de anticuerpos

| | |
|--|---|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 4. Procedimiento para estudios inmunológicos especiales |

Hoja: 91

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

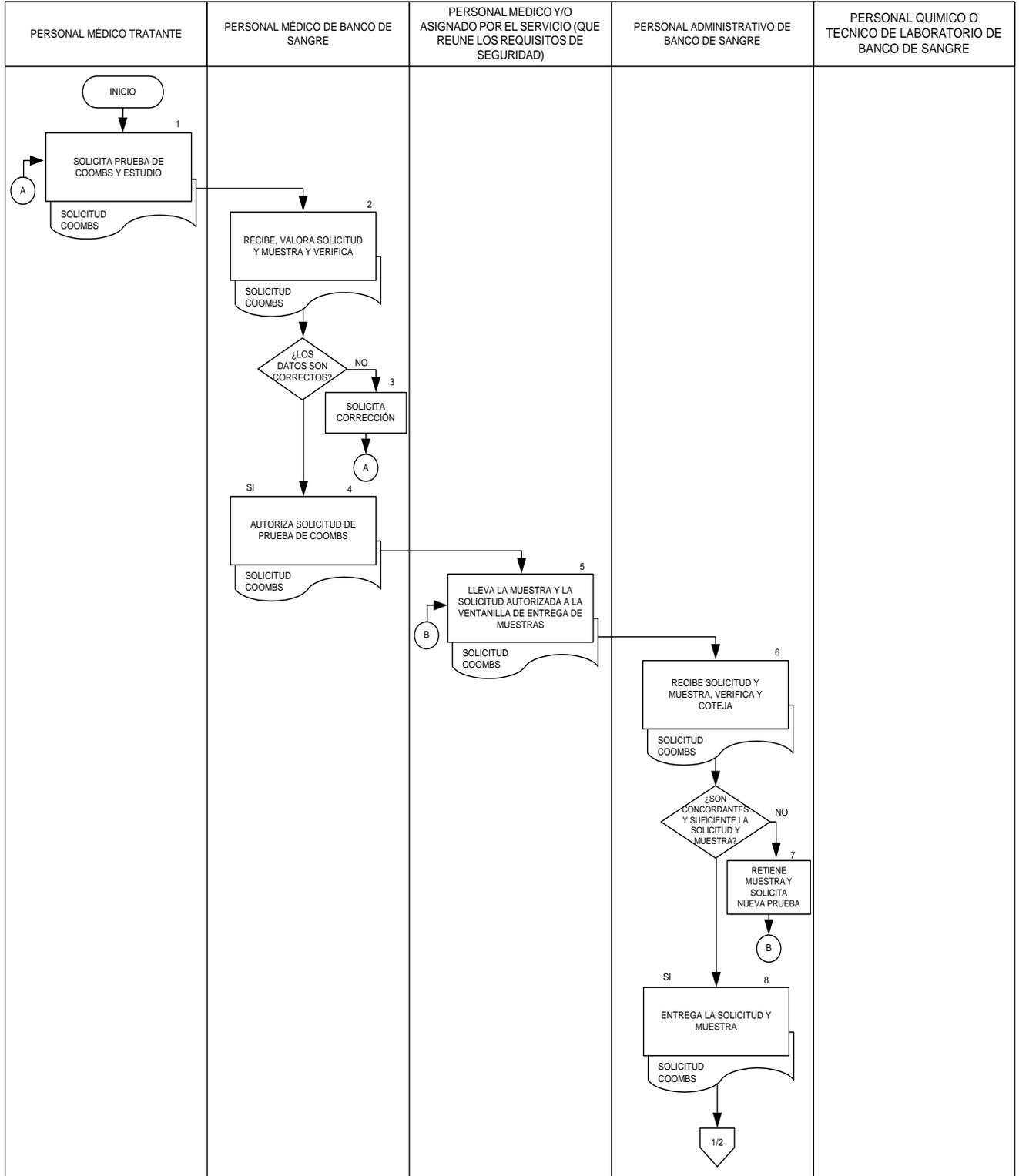
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|---|---|
| Personal Médico Tratante | 1 | Solicita prueba de Coombs directo y estudio de anticuerpos, cuando hay sospecha de discrepancias en la prueba cruzada incompatible o para complementar el diagnóstico. | • Solicitud de Coombs. |
| Personal Médico Adscrito al Banco de Sangre | 2 | Recibe, valora la solicitud de estudio y la muestra y verifica. ¿Los datos son correctos? | • Solicitud de Coombs. |
| | 3 | No: Solicita corrección y regresa a la actividad 1. | |
| | 4 | Si: Autoriza solicitud de prueba de Coombs | |
| Personal Médico y/o asignado por el Servicio (que reúne los requisitos de seguridad). | 5 | Lleva la muestra y la solicitud autorizado a la ventanilla de entrega de muestras. | • Solicitud de Coombs. |
| Personal Administrativo de Banco de Sangre | 6 | Recibe solicitud de prueba de Coombs autorizada y muestra sanguíneas, verifica y coteja su concordancia. ¿Son concordantes y suficientes la solicitud y muestra? | • Solicitud de Coombs |
| | 7 | No: Retiene la muestra y solicita nueva muestra con solicitud concordante y volumen suficiente y regresa a la actividad 5. | |
| | 8 | Si: Entrega al químico o técnico de laboratorio la solicitud y muestras. | |
| Personal Químico o Técnico de laboratorio de banco de Sangre | 9 | Realiza la prueba a través de los estándares de calidad definidos y técnicas establecidas. ¿Hay adjudicación en el procedimiento? | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de Coombs. • PRO 40 A/B • Bitácora Control de registro de Coombs y estudio de anticuerpos PRO-40-C. |
| | 10 | No: Se INVALIDA y hay que repetir todo. Regresa a la actividad 9. | |
| | 11 | Si: Lo VALIDA, imprime el resultado del sistema informático y adjuntarlo con el PRO-40-A, PRO-40-B. | |
| | 12 | Reporta resultado en la Bitácora Control de registro de Coombs y estudio de anticuerpos PRO-40-C y turna resultado para entrega a médico solicitante. | |

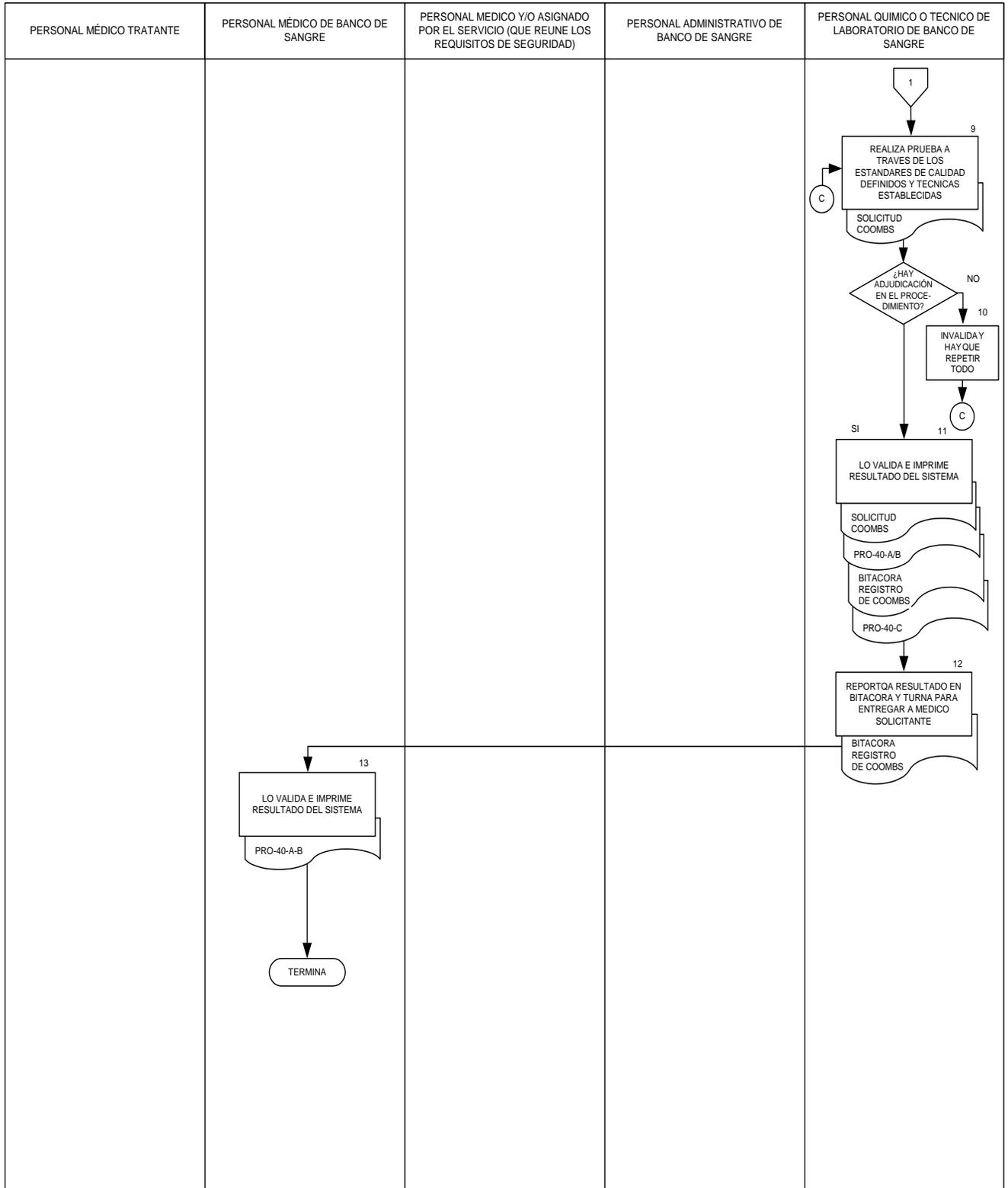
| | |
|--|---|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 4. Procedimiento para estudios inmunológicos especiales |

Hoja: 92

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|--|-----------------|--|---|
| Personal Médico o Coordinador de Laboratorio de Banco de Sangre. | 13 | Entrega resultados impresos a los médicos y anexa una copia a la Bitácora de Resultados Electrónicos PRO-40 A-B. TERMINA | <ul style="list-style-type: none"> • PRO-40 A-B. |

5. DIAGRAMA DE FLUJO





| | | | |
|---|---|--|----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 4. Procedimiento para estudios inmunológicos especiales | | Hoja: 95 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|---|-------------------------|
| 6.1 Manual de Organización de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.2 Manual de Procedimientos de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.4 NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico. | No Aplica |
| 6.5 Código de Ética de la Administración Pública Federal. | No Aplica |
| 6.6 Código de Ética y de Conducta del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|---|---|--------------------------------|---|
| 7.1 Solicitud de Coombs | 5 años en archivo activo y 5 años en archivo muerto | Laboratorio de Banco de Sangre | PRO-40-A |
| 7.2 Libreta de resultados | 5 años en archivo activo y 5 años en archivo muerto | Laboratorio de Banco de Sangre | PRO-40-B |
| 7.3 Bitácora de Resultados Electrónicos | 5 años en archivo activo y 5 años en archivo muerto | Laboratorio de Banco de Sangre | PRO-40-C |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

8.1 Anticuerpos: Sustancia en el plasma que ha sido producida como consecuencia de la estimulación antigénica y que es capaz de reaccionar con el antígeno específico que dio lugar a su formación.

8.2 Antígeno: Sustancia capaz de inducir al organismo a formar anticuerpos.

8.3 Prueba de Coombs: Prueba de anti globulina llamada así por honor a R.P. Coombs quién la aplicó en el estudio de antígenos y anticuerpos de los grupos sanguíneos.

9. CAMBIOS DE VERSION EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1 | Febrero 2024 | Se actualizaron los anexos. |

10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Solicitud de Coombs PRO-40-A.
- 10.2 Reporte de Coombs directo y estudio de anticuerpos PRO-40-B
- 10.3 Libreta de Resultados PRO-35-B.
- 10.4 Bitácora de resultados Electrónicos. (Carpeta)
- 10.5 Tabla para anticuerpos irregulares

| | | | |
|--|---|---|--------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 4. Procedimiento para estudios inmunológicos especiales | | |

10.1 Solicitud de Coombs PRO-40-A.






SOLICITUD PARA COOMBS Y RASTREO DE ANTICUERPOS

PRO-40-A

Servicio : _____ Cama : _____ Fecha: _____ No. Expediente: _____

Nombre del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Antecedentes patológicos de importancia: _____

Antecedentes Gineco-Obstétricos FUR: _____ G: _____ P: _____ A: _____ C: _____

FUP _____ FUC _____ FUA: _____

En caso de R/N grupo de la madre _____ grupo del R/N _____

Antecedentes transfusionales NO _____ SI _____ número _____

Fecha de última transfusión: _____ Fecha de última reacción transfusional _____

Descripción de signos y síntomas del padecimiento actual

Resultados de laboratorio RECIENTES (máximo de tres días)

Hb: _____ Hto: _____ VCM: _____ Leucocitos: _____ Plaquetas: _____

Bilirrubinas totales: _____ Bilirrubina directa: _____ Bilirrubina indirecta: _____ AST: _____

ALT: _____ Prot totales: _____ DHL: _____

Diagnóstico principal: _____

Complicaciones: _____

Mencionar si coexiste infección, daño renal, daño hepático etc..

Estudio de Coombs y anticuerpos anterior: _____

Tratamiento actual: _____

Medicamentos empleados en el paciente : antibióticos, anti-inflamatorios , esteroides etc)

Motivo del estudio: _____

Nombre y firma de médico solicitante _____ Nombre y firma de médico que recibe _____

HORA DE RECEPCIÓN _____

Nota: Esta solicitud deberá acompañarse por duplicado con un tubo de BH (con anticoagulante) y dos tubos sin anticoagulantes de 13x100 (secos) y debidamente rotulados.

10.2 Reporte de Coombs directo y estudio de anticuerpos PRO-40-B



REPORTE DE COOMBS DIRECTO Y ESTUDIO DE ANTICUERPOS

FECHA: _____

NOMBRE DEL PACIENTE: _____
 No. DE EXPEDIENTE: _____
 PABELLON: _____
 MOTIVO DEL ESTUDIO: _____

DETERMINACION DE GRUPO SANGUINEO ABO Y RH (ANTI D)

| ANTI A | ANTI AB | ANTI B | AUTO TESTIGO | ANTI D | CONTROL Rh |
|---------|---------|--------|--------------|--------|------------|
| G.R. A1 | G.R. A2 | G.R. B | G.R. O | | |

RESULTADO DE GRUPO: _____ Rh: _____

| DILUCION DEL SUERO DE COOMBS | S/P | 1/2 | 1/4 | 1/8 | 1/16 | 1/32 | 1/64 | 1/128 | 1/256 |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|-------|
| G.R. SENSIBILIZADOS | | | | | | | | | |
| G.R. NO SENSIBILIZADOS | | | | | | | | | |
| G.R. PROBLEMA | | | | | | | | | |

COOMBS DIRECTO

RESULTADO: _____ TITULO: _____ COMPUTO: _____

| | CELULAS PANEL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | TESTIGO |
|----------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------|
| FASE I | SALINA RAPIDA | | | | | | | | | | | |
| FASE II | SALINA 22°C | | | | | | | | | | | |
| FASE III | SALINA 37°C | | | | | | | | | | | |
| FASE IV | SALINA COOMBS | | | | | | | | | | | |
| | C.A.G.H | | | | | | | | | | | |

ESTUDIO DE ANTICUERPOS

RESULTADO: _____
 ANTICUERPO ENCONTRADO _____
 CARTA PANEL No. _____ VALIDO HASTA EL DIA ____ MES ____ AÑO ____
 NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN REALIZÓ EL ESTUDIO: _____

10.3 Engargolado de pruebas cruzadas PRO-35-B:

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA MÉDICA LICENCIA SANITARIA N° 13 TS 09 015 0004 BANCO DE SANGRE IDENTIFICACION DEL PACIENTE |  | | | | | | | | |
| Nombre: _____ | Fecha del estudio: _____ | | | | | | | | | |
| Expediente: _____ | Motivo del estudio: _____ | | | | | | | | | |
| Servicio: _____ | _____ | | | | | | | | | |
| Cama: _____ | _____ | | | | | | | | | |
| Clasificación de grupos ABO y Rh ^o (D): | | | | | | | | | | |
| Anti A Anti AB Anti B Auto T | Resultado: _____ | Anti D Auto T Resultado: _____ | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> </table> | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| GR-A 1 GR-A 2 GR-B GR-O | | | | | | | | | | |
| Pruebas cruzadas: | | | | | | | | | | |
| Donador | P. Menor | P. Mayor | | | | | | | | |
| | Sr S22 S37 S / C Ar A37 A / C | Sr S22 S37 S / C Ar A37 A / C | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Autolestigo | | | | | | | | | | |
| Observaciones: _____ | | | | | | | | | | |
| _____ | | | | | | | | | | |
| _____ | | | | | | | | | | |

Nombre y Firma de quien efectuó las pruebas

| | | | |
|---|---|---|----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 4. Procedimiento para estudios inmunológicos especiales | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 99 |

10.5 Tabla para anticuerpos irregulares

| | Células Panel | 1* | 2* | 3* | 4* | 5* | 6* | 7* | 8* | 9* | 10* | Testigo ** |
|----------|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------------|
| Fase I | SR | | | | | | | | | | | |
| Fase II | S a 22°C | | | | | | | | | | | |
| Fase III | S a 37°C | | | | | | | | | | | |
| Fase IV | S. Coombs | | | | | | | | | | | |

s

| | | | |
|---|--|--|--------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 5. Procedimiento para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para transfusión en servicios médicos | | |

5. PROCEDIMIENTO PARA LA SOLICITUD Y ENTREGA DE COMPONENTES SANGUÍNEOS PARA TRANSFUSIÓN EN SERVICIOS MÉDICOS

| | | | |
|--|--|---|--------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 5. Procedimiento para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para transfusión en servicios médicos | | |

1. PROPÓSITO

1.1 Establecer los lineamientos administrativos y técnicos que sirvan de guía al personal médico o paramédico o el designado por este en los casos que se requiera solicitar algún componente sanguíneo para transfundir a los pacientes del Hospital General de México, “Dr. Eduardo Liceaga” que lo necesiten, con la finalidad de mejorar las condiciones clínicas de los mismos, realizar los trámites en tiempo y forma para lograr la satisfacción del paciente.

2. ALCANCE

2.1 A nivel interno: Este procedimiento es aplicable al personal de Banco de Sangre.

2.2 A nivel externo Este procedimiento tiene alcance a la Subdirección de Enfermería y los Servicios o unidades médicas que soliciten componentes sanguíneos para realizar transfusiones en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 Es responsabilidad de la Jefatura de Banco de Sangre y de la Coordinación de Calidad difundir el presente procedimiento a las Jefaturas de Servicios Médicos, Subdirección de Enfermería, Trabajo Social así como verificar que este procedimiento se lleve a cabo adecuada y completamente.

3.2 La Subdirección de Enfermería y la Jefatura de Banco de Sangre serán las responsables de proporcionar la información y capacitación acerca del procedimiento a las áreas operativas responsables de la transfusión de componentes sanguíneos.

3.3 La Jefatura de Servicio de Banco de Sangre es responsable de difundir los criterios para determinar y llevar a cabo las transfusiones de todos los pacientes que requieren se les transfunda, así como la supervisión para que este procedimiento se cumpla por parte de todo el personal implicado en el mismo.

3.4 En los casos que se requiera transportar componentes sanguíneos, los contenedores deben ser preferentemente de material plástico, herméticos, termoaislantes, lavables y que aseguren que la temperatura interior se mantenga en los rangos adecuados de acuerdo con el componente que se pretende transportar (concentrado eritrocitario, plasma y críos entre +2°C a +10°C y concentrados plaquetarios aféresis +20°C a +24°C). Es responsabilidad del Jefe de Servicio Médico, en conjunto con la Jefatura de Enfermería de su servicio verificar que se cumplan las especificaciones en los contenedores utilizados.

3.5 La decisión de transfusión es responsabilidad específica del Médico tratante quien deberá verificar el llenado completo y adecuado de todos los formatos necesarios; también deberá firmar la solicitud correspondiente.

3.6 Es responsabilidad de la Jefatura de Servicio donde se transfunda, designar y supervisar al personal que deberá llenar el libro de registro de transfusiones, así como verificar su correcto llenado mostrándolo a las instancias institucionales que lo soliciten.

3.7 Todas las actividades que conlleven relaciones interpersonales, se apegarán al Código de Ética y al Decálogo de Bioética vigente del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

3.8 Los cambios en este procedimiento serán facultad exclusiva de la Jefatura de Servicio y de la Coordinación de Calidad, quien con su equipo de trabajo analizará las necesidades de actualización del mismo.

| | | | |
|--|--|---|--------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 5. Procedimiento para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para transfusión en servicios médicos | | |

3.9 El servicio de Hematología para transfusión ambulatoria en el Banco de Sangre deberá entregar expediente completo y bien requisitado por parte del área de hemato - oncología o de cualquier especialidad que requiere el apoyo transfusional; el expediente deberá contener nota pretransfusional y la indicación de la transfusión, consentimiento válidamente informado (bajo información), solicitud de componentes sanguíneos BS3, y orden de grupo, RH, resultado de hemoglobina del día que realiza la transfusión y que haya sido autorizado por el médico de Banco de Sangre.

3.10 El tubo con muestra piloto (tubo con muestra de sangre) deberá de ir debidamente rotulado de forma correcta, clara y legible con el nombre registrado en la solicitud y que corresponda al tubo piloto, debiendo anotar en el rotulo: nombre, fecha y hora de toma de la muestra, Expediente Clínico Único (ECU) , número de cama y servicio como mínimo (etiqueta del Banco de Sangre).

3.11 El personal Técnico o Químico del Servicio de Banco de Sangre, entregará al personal administrativo del Servicio solicitante el concentrado eritrocitario urgente, "salina rápida" en 15 minutos y, en el caso de ser "Comando de Respuesta Rápida" y pacientes de Onco-Cirugía; si existe sangre disponible O Rh negativo se entregará 1-2 unidades de forma inmediata, quedándose con los pilotos de las unidades entregadas y muestra del paciente. Con el compromiso del servicio solicitante de concluir a la brevedad el trámite administrativo (expresado con su firma y nombre completo, en la solicitud). En caso de que no sea urgente continúa el procedimiento en forma normal y se entrega el Concentrado Eritrocitario en 2 hrs.

3.12 Para componentes sanguíneos para adulto, el personal Técnico o Químico del Servicio de Banco de Sangre, solicitará tubo lila y en caso de paciente pediátrico (microtainer de 500 microlitros) recibirá tubo piloto (tubo con EDTA y sangre del paciente) con un mínimo de 1 ml para poder efectuar la prueba de grupo sanguíneo. Posteriormente, entregará estos componentes sanguíneos en 40 minutos. Cuando se soliciten plaquetas desplasmatizadas, deberán ser retiradas del Banco de Sangre en un plazo no mayor de 2 horas, contemplando que su vida útil es menor de 4 horas.

3.13 Los componente sanguíneos, deberán ser entregados en contenedores de traslado, que deben ser preferentemente de material plástico, herméticos, termoaislantes, lavables y que aseguren que la temperatura interior se mantenga en los rangos adecuados de acuerdo al componente que se pretende transportar (concentrado eritrocitario, plasma y críos entre +2°C a +10°C y concentrados plaquetarios y aféresis +20°C a +24°C) de acuerdo con las especificaciones que marca la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los Plasmas Frescos Congelados y Crioprecipitados podrán trasladarse en estos contenedores bajo la justificación que serán utilizados de forma inmediata.

3.14 En caso de reacción o evento adverso a la trasfusión, siempre he invariablemente se deberá acudir al Banco de Sangre con la unidad o su remanente, así como dos tubos rojos y uno lila con la muestra del paciente perfectamente identificada, así como llenar el formato PRO-50-A. No omitir la toma de una muestra de orina para su envío al Laboratorio Central solicitando hemoglobina libre.



4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|-----------------|--|---|
| Personal Médico y/o asignado por el Servicio (que reúne los requisitos de seguridad). | 1 | Se presenta al Servicio de Banco de Sangre, con el expediente clínico, solicitud de componentes sanguíneos en original y copia (formato BS-3) y hoja de consentimiento informado por cada evento transfusional con letra clara y legible (debidamente requisitados). | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud BS-3. • Nota pretransfusional del Expediente clínico • Consentimiento informado |
| Personal Médico de Banco de Sangre | 2 | Recibe y revisa expediente clínico con nota pretransfusional e indicación médica de la transfusión, solicitud de componentes sanguíneos (BS-3.) y carta de consentimiento informado, verifica documentación y checa que concuerden los datos del tubo piloto (con etiqueta de Banco de Sangre) con la solicitud y muestra adecuada. ¿La documentación es completa, correcta y cumple el tubo piloto? | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud BS-3. • Expediente clínico |
| | 3 | No: Solicita documentación faltante (retiene el piloto). Excepcionalmente en caso de URGENCIA se atiende la solicitud y solicita corrección de las observaciones, para regularizar el trámite y regresa a actividad 1. | |
| | 4 | Si: Autoriza la solicitud de componentes sanguíneos del servicio solicitante. | |
| Personal Médico y/o asignado por el Servicio (que reúne los requisitos de seguridad). | 5 | Acude a ventanilla de Banco de Sangre y entrega solicitud de componentes sanguíneos en original y copia (BS-3) y tubo con muestra piloto rotulado (tubo con muestra de sangre) de forma correcta, clara y legible con el nombre registrado en la solicitud y que corresponda al tubo piloto, debiendo anotar en el rotulo: nombre, fecha, ECU, número de cama y servicio como mínimo (etiqueta del Banco de Sangre). | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud BS-3. |
| Personal Administrativo Banco de Sangre | 6 | Recibe al personal médico y/o asignado por el servicio con la documentación, tubo con muestra piloto rotulado y confirma de los datos del paciente en tubo piloto y solicitud BS-3. En caso de paciente pediátrico recibe tubo piloto lila (tubo con EDTA y sangre del paciente 1 mililitro) y/o tubo seco (tubo rojo) de la madre y verifica. ¿Los datos son correctos? | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud BS-3. |
| | 7 | No: Retiene la muestra y solicita una nueva, desecha la equivocada y regresa a la actividad 2. | |
| | 8 | Si: Ingresa datos del paciente al sistema informático del Banco de Sangre. | |

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|--|--|--|--|
| Personal Administrativo Banco de Sangre | 9 | Expide etiquetas, coloca una etiqueta en el tubo piloto y la otra a la solicitud original y copia BS-3. | <ul style="list-style-type: none"> Solicitud BS-3 |
| | 10 | Entrega la copia de la solicitud BS-3 a personal del servicio solicitante para anexar al expediente clínico y para recoger el componente solicitado. | |
| | 11 | Entrega solicitud BS-3 original y muestra a técnico y/o químico de Banco de Sangre, para procesar. | |
| Personal Técnico o Químico del Banco de Sangre | 12 | Recibe muestra piloto para cada solicitud y realiza la prueba cruzada y determinación de grupo sanguíneo para concentrados eritrocitarios y grupo sanguíneo para solicitudes de plasma y plaquetas. | <ul style="list-style-type: none"> Solicitud BS-3 |
| | 13 | <p>En caso de Urgencia Transfusional entrega al personal administrativo el concentrado eritrocitario procesado en medio salino, "salina rápida" en 15 minutos, en el caso de ser "Comando de Respuesta Rápida" o pacientes de Onco-Cirugía si existe sangre disponible O Rh negativo se entregará de 1-2 unidades de forma inmediata, quedándose con los pilotos de las unidades entregadas y muestra del paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> Solo en el caso de urgencias transfusionales si no se cuenta con algún dato en la solicitud BS3 se recibe la muestra, con el compromiso del servicio solicitante de concluir a la brevedad, el trámite administrativo (expresado con su firma y nombre completo, en la solicitud). En caso de que no sea urgente continúa el procedimiento en forma normal y se entrega el Concentrado Eritrocitario en 2 hrs. <p>Nota: La urgencia transfusional aplica exclusivamente para la solicitud de concentrados eritrocitarios.</p> | |
| | 14 | <p>Recibe solicitud de plaquetas y plasma y verifica.</p> <p>¿La solicitud es de plaquetas y plasma?</p> | |
| | 15 | No: Valora la muestra y regresa a la actividad 12. | |
| | 16 | <p>Si: Solicita tubos correspondientes (adulto o pediátrico) y verifica.</p> <p>¿La solicitud es de crioprecipitados?</p> | |
| 17 | Si: Entrega el producto inmediatamente y termina el procedimiento. | | |

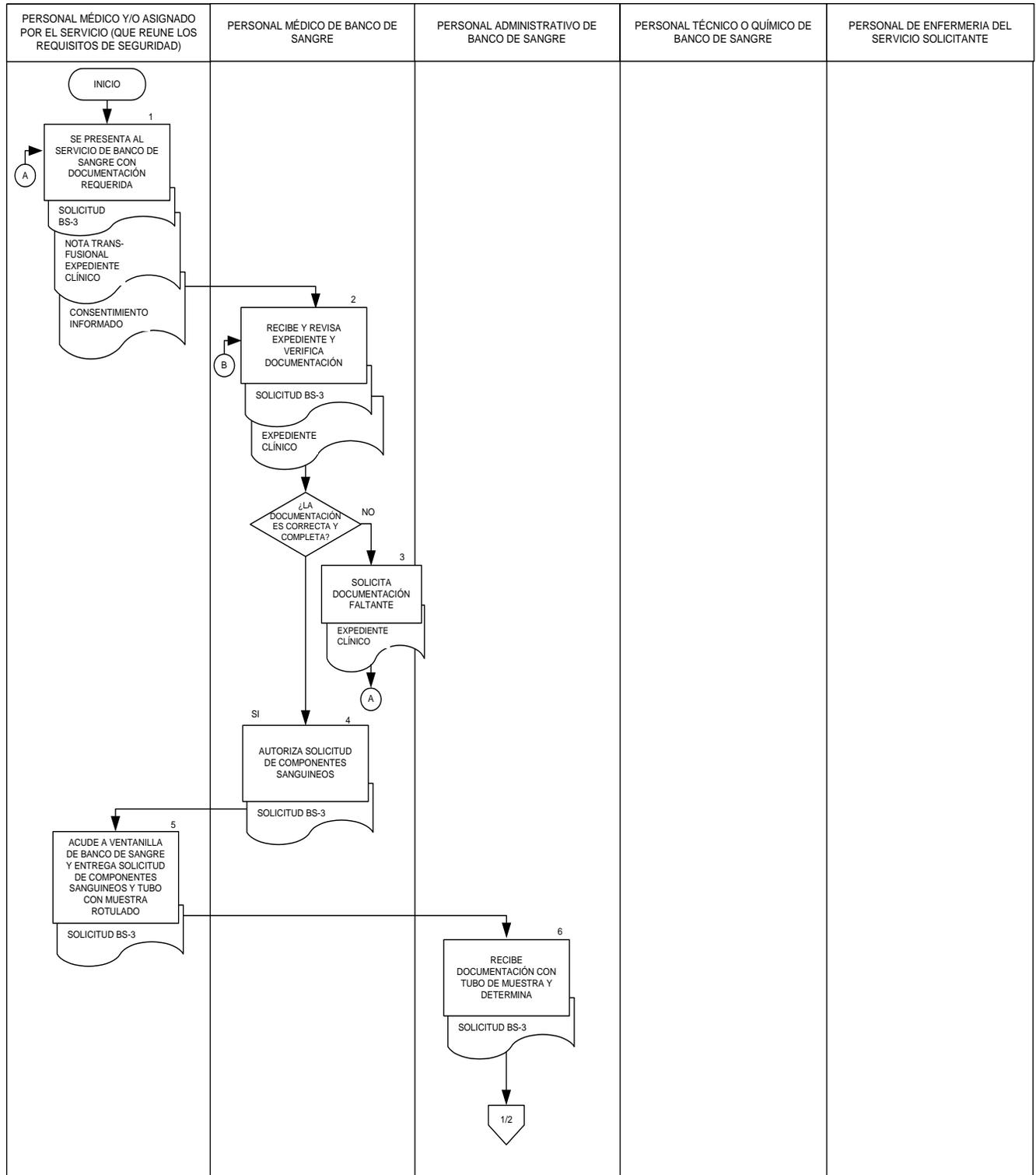
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|--|---|
| | 18 | No: Informa al personal médico asignado por el Servicio solicitante del tiempo aproximado de entrega de componentes sanguíneos y solicita acudir a la hora especificada. | |
| Personal Médico y/o asignado por el Servicio (que reúne los requisitos de seguridad). | 19 | Acude a la ventanilla del servicio de Banco de Sangre en el período de tiempo especificado para recibir componentes sanguíneos solicitados con el formato FBS-3 correspondiente, debidamente autorizado. | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud BS-3 |
| Personal Administrativo de Banco de Sangre | 20 | Verifica en conjunto con el personal del servicio solicitante que las unidades a entregar correspondan al paciente y que sean del grupo sanguíneo marcado en la solicitud de transfusión. | |
| | 21 | Entrega los componentes sanguíneos una vez verificados. Los contenedores de traslado, deben ser preferentemente de material plástico, herméticos, termoaislantes, lavables y que aseguren que la temperatura interior se mantenga en los rangos adecuados de acuerdo al componente que se pretende transportar (concentrado eritrocitario, plasma y críos entre +2°C a +10°C y concentrados plaquetarios y aféresis +20°C a +24°C) de acuerdo con las especificaciones que marca la OMS. Los Plasmas Frescos Congelados y Crioprecipitados podrán trasladarse en estos contenedores bajo la justificación que serán utilizados de forma inmediata. | |
| Personal Médico y/o asignado por el Servicio (que reúne los requisitos de seguridad). | 22 | Recibe de conformidad, los componentes sanguíneos solicitados, una vez verificados, los transporta a su Servicio. | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud BS-3. |
| | 23 | En su servicio, verifica junto con el personal de enfermería responsable de la transfusión la concordancia de los datos especificados en el formato BS-3 y entrega componentes sanguíneos para su utilización. | |
| Personal de Enfermería del Servicio solicitante | 24 | Recibe componentes sanguíneos de conformidad y una vez verificados los datos realiza el llenado de los formatos PRO 05-B Hoja Clínica de Control de Transfusiones y se enlazará con el personal asignado por la Jefatura de Servicio, con el propósito de cumplir lo marcado por la normatividad oficial e institucional en lo referente al correcto llenado del "Libro de Registro de Transfusiones". El cual invariablemente se deberá requisitar de forma adecuada y previa a la transfusión. | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud BS-3. • PRO-05-B • Libro de Registro de Transfusiones |

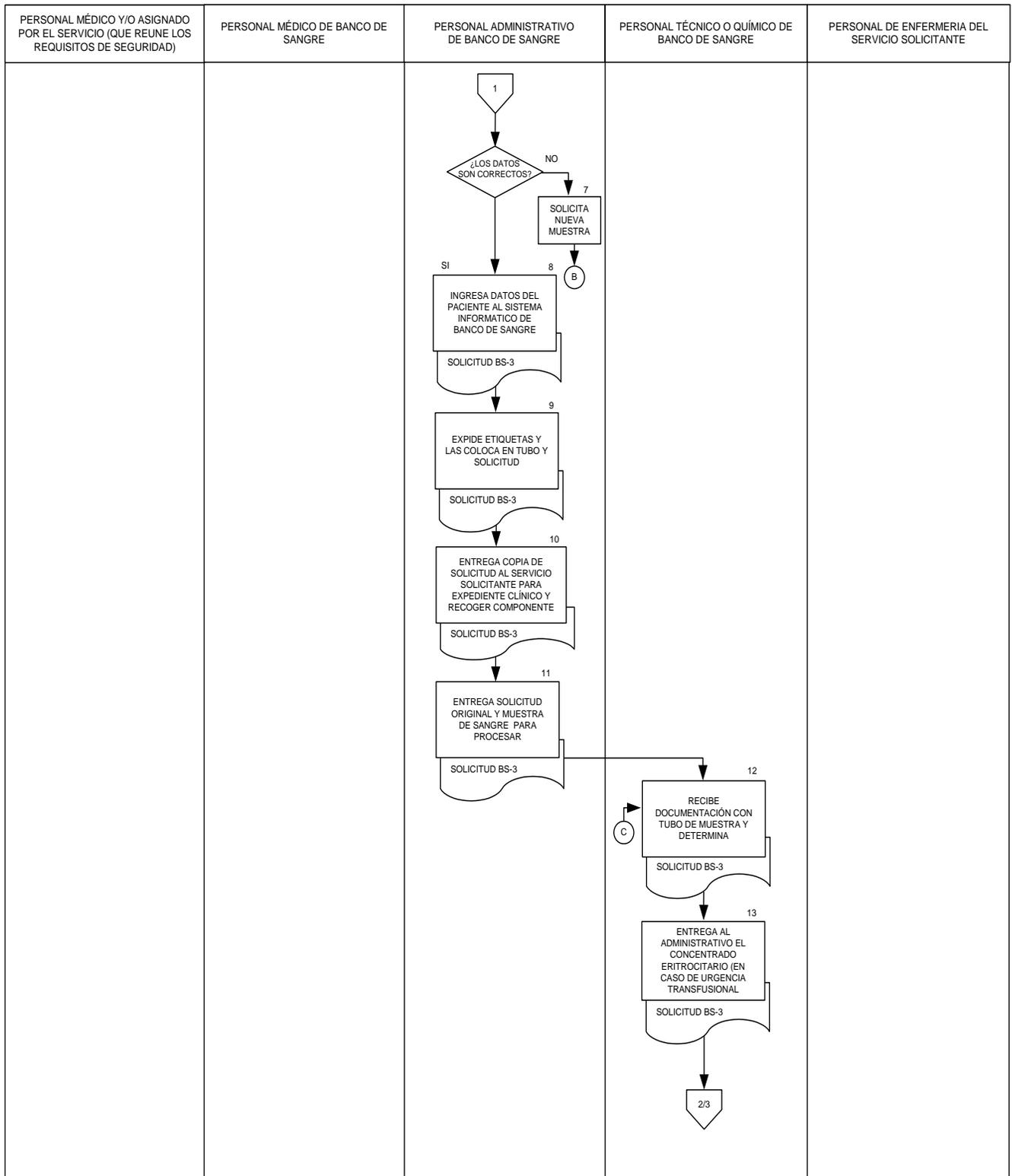
| | |
|--|--|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 5. Procedimiento para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para transfusión en servicios médicos |

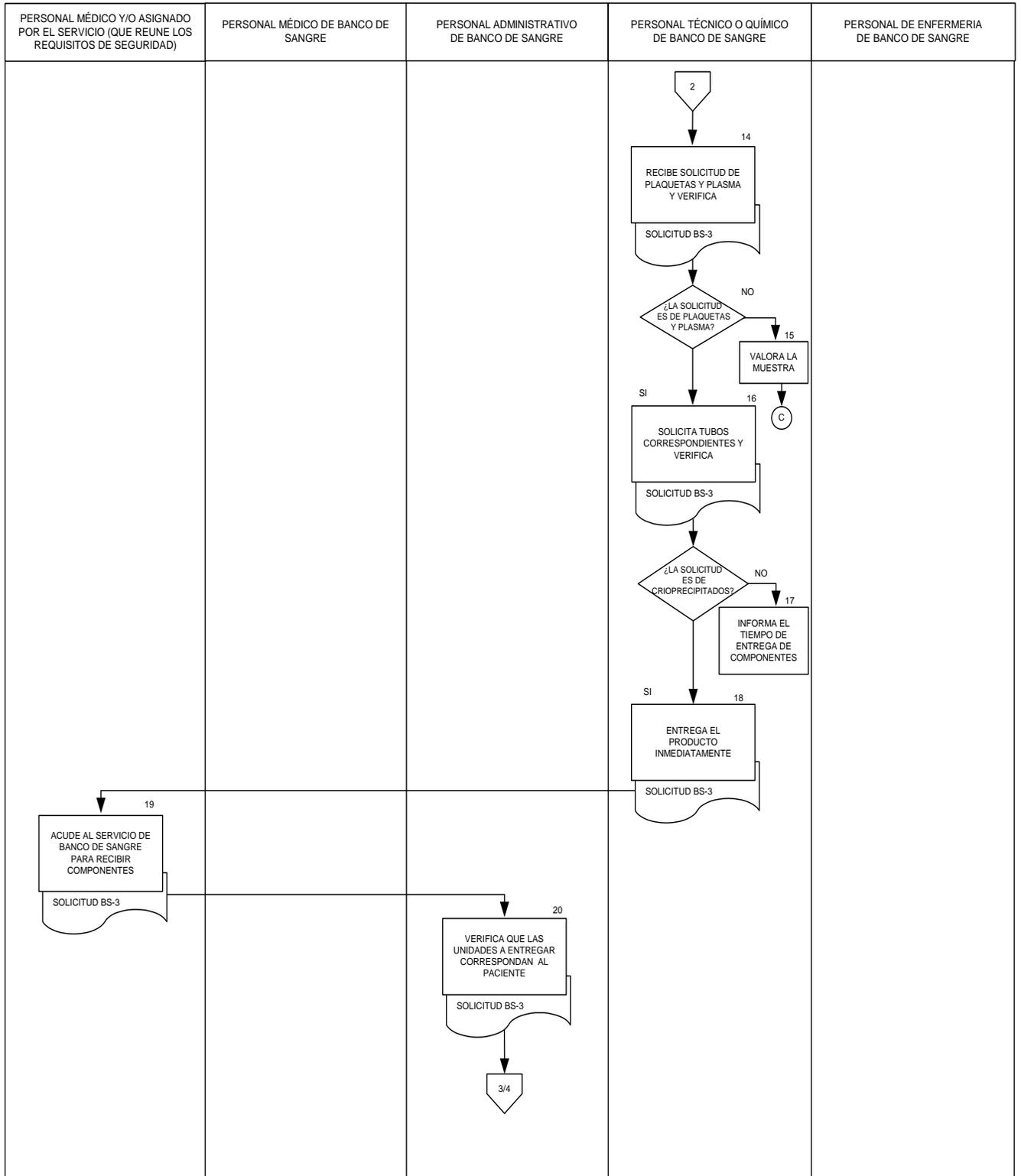
Hoja: 106

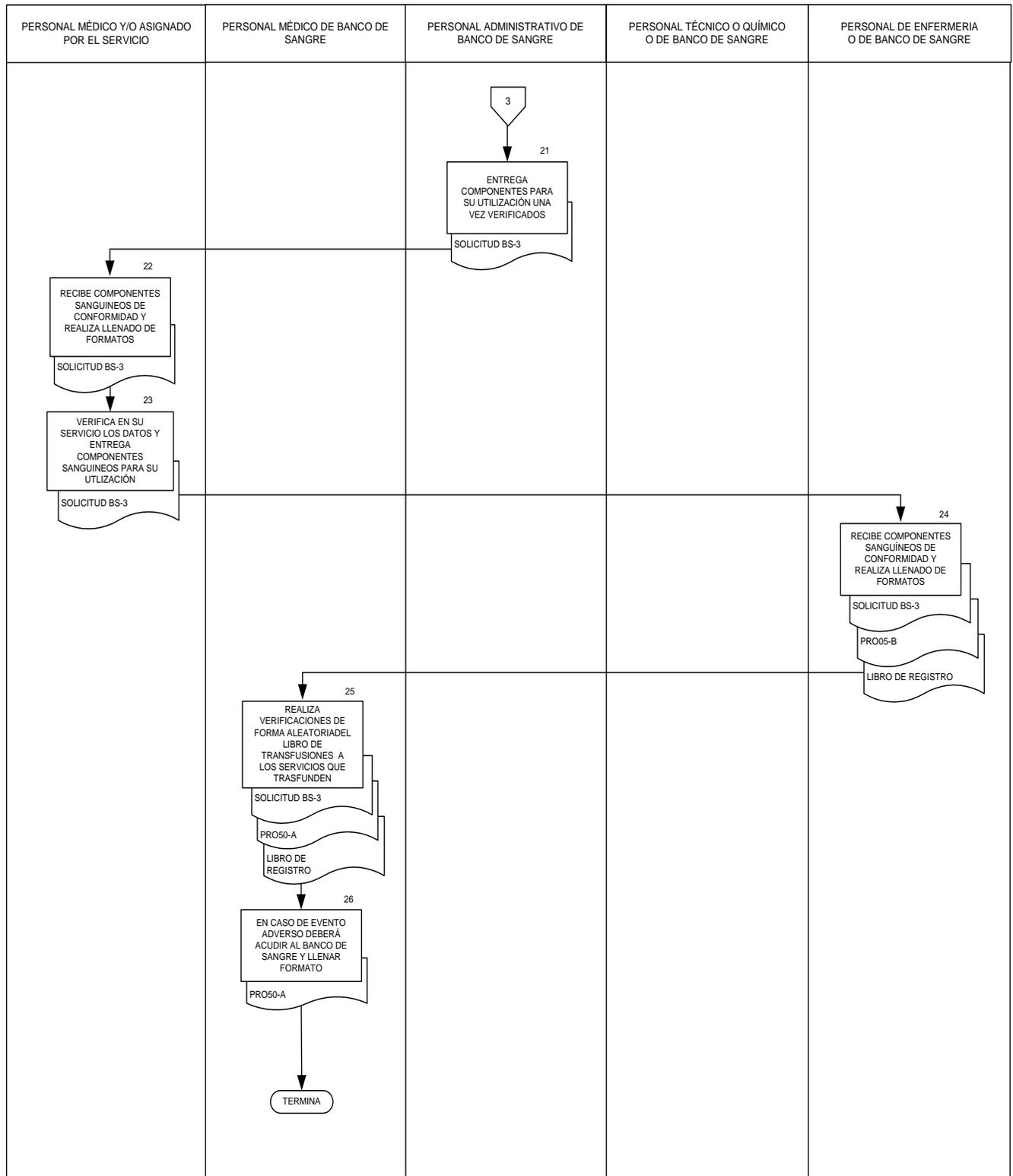
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|--|-----------------|---|--|
| Personal Médico o asignado de Banco de Sangre. | 25 | De forma aleatoria realiza verificaciones del libro de registro de trasfusiones a los servicios que transfunden enviando dicha información a los involucrados en el proceso. | <ul style="list-style-type: none"> • Libro de Registro de Transfusiones • Formato PRO-50-A |
| | 26 | En caso de reacción o evento adverso siempre e invariablemente se deberá acudir al Banco de Sangre con la unidad o su remanente así como dos tubos rojos y uno lila con la muestra del paciente perfectamente identificada, así como llenar el formato PRO-50-A | |
| | TERMINA | | |

5. DIAGRAMA DE FLUJO









| | | | |
|--|---|---|-----------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 5. Procedimiento para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para transfusión en servicios médicos. | | Hoja: 111 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|--|-------------------------|
| 6.1 Manual de Organización de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.2 Manual de Procedimientos de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.4 NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico. | No Aplica |
| 6.5 Código de Ética de la Administración Pública Federal. | No Aplica |
| 6.6 Código de Conducta del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|---|---|-------------------------------------|---|
| 7.1 Hoja Clínica de Control de Transfusiones | 3 años | Personal de Enfermería del Servicio | PRO-05-B |
| 7.2 Libro de Trasfusión en Servicios Médicos | 3 años | Banco de Sangre | PRO-05-C |
| 7.3 Solicitud de Componentes sanguíneos | 5 años en archivo muerto y 5 años en archivo activo | Banco de Sangre | BS3 |
| 7.4 Reporte estudios reacciones transfusionales | 5 años | Banco de Sangre | PRO-50-A |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

8.1 Componente Sanguíneo: Fracción celular o acelular, separada de una unidad de sangre total por centrifugación u obtenida por aféresis.

8.2 Evento Transfusional: La transfusión que se lleva a cabo en el término de 24 horas.

8.3 Prueba de compatibilidad: (Prueba Cruzada) pruebas que se realizan entre donantes y receptores de sangre previos a la trasfusión para establecer que la sangre a transfundir es compatible.

8.4 Reacción o evento adverso: Respuesta nociva e inesperada, de aparición inmediata o tardía o incidente, ocurrido en el donante o en el receptor, relacionada con la extracción o la transfusión de sangre o de sus componentes, que ocasiona síntomas, anomalías, o condiciones temporales o permanentes de diverso grado de severidad.

8.5 Transfusión: Procedimiento a través del cual se suministra sangre o cualquiera de sus componentes a un ser humano, solamente con fines terapéuticos.

8.6 Tubo Piloto: Tubo que contiene muestra de suero o sangre del paciente.

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 5. Procedimiento para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para transfusión en servicios médicos. | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 112 |

9. CAMBIOS DE VERSION EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|--|
| 1 | Febrero 2024 | Se modificaron las políticas 3.9, 3.11, 3.13 a la 3.15; Se modificó la descripción del procedimiento, el diagrama de flujo, los registros y se actualizaron los documentos de referencia y los anexos. |

10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Hoja Clínica de Control de Transfusiones PRO-05-B
- 10.2 Libro de Registro de Transfusión en Servicios
- 10.3 Solicitud de Componentes sanguíneos BS3
- 10.4 Reporte estudios reacciones transfusionales PRO-50-A

| | | | |
|---|---|--|--------|
|  SALUD SECRETARÍA DE SALUD | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 5. Procedimiento para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para transfusión en servicios médicos. | | |

10.1 Hoja Clínica de Control de Transfusiones PRO-05-B



Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"
 Dirección General Adjunta Médica
 Licencia Sanitaria No. 13 AM 09 015 0004



FORMATO PARA EL REGISTRO DE PRODUCTOS SANGÜÍNEOS TRANSFUNDIDOS

Nombre del paciente: _____ E.C.U. _____

Servicio / área: _____ Cama: _____ Grupo y Rh del paciente: _____

Cuenta con acceso venoso adecuado SI NO

| Fecha | No. de unidad | Producto sanguíneo a transfundir | Grupo y Rh del producto | Hora de inicio | Signos vitales | | | | Hora de término | Volumen transfundido | Nombre, firma y cédula profesional del médico que indica la transfusión | Nombre y firma del personal de salud que aplica y vigila la transfusión | Estado general del paciente y observaciones (reacción o efecto adverso) |
|-------|---------------|----------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------------|---|---|---|
| | | | | | T/A | F.C. | Temp. | FR | | | | | |
| | | | | | A: D: T: | A: D: T: | A: D: T: | A: D: T: | | | | | |
| | | | | | A: D: T: | A: D: T: | A: D: T: | A: D: T: | | | | | |
| | | | | | A: D: T: | A: D: T: | A: D: T: | A: D: T: | | | | | |
| | | | | | A: D: T: | A: D: T: | A: D: T: | A: D: T: | | | | | |
| | | | | | A: D: T: | A: D: T: | A: D: T: | A: D: T: | | | | | |
| | | | | | A: D: T: | A: D: T: | A: D: T: | A: D: T: | | | | | |

A: Antes de iniciar la transfusión
 D: Durante la transfusión
 T: Al término de la transfusión

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  SALUD SECRETARÍA DE SALUD | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 5. Procedimiento para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para transfusión en servicios médicos. | | Hoja: 114 |



Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"
 Dirección General Adjunta Médica
 Licencia Sanitaria No. 13 AM 09 015 0004



TIEMPO FUERA PARA LA MINISTRACIÓN DE PRODUCTOS SANGUÍNEOS

PRO-05-B

Por cada producto sanguíneo a transfundir realizar el tiempo fuera, antes de cada transfusión, verificar:

- Paciente correcto (verificar identidad del receptor, grupo sanguíneo y Rh, ECU y/o fecha de nacimiento)
- Procedimiento correcto (prescripción de terapia transfusional)
- Unidad a transfundir correcta (cotejar con la etiqueta de la unidad destinada al paciente).

⚙️ Marcar con una "X" los requisitos de seguridad verificados:

| No. de unidad | 1. Verificar paciente correcto, en la solicitud y etiqueta del producto sanguíneo. | 2. Verificar que el número exclusivo de la unidad corresponde con el número registrado en la solicitud y etiqueta del producto sanguíneo (Unidad a transfundir correcta) | 3. Verificar que el grupo sanguíneo y Rh corresponde con el registrado en el producto sanguíneo, etiqueta y el expediente clínico del paciente. (Grupo y Rh correctos) | 4. Verificar que se hayan realizado las pruebas cruzadas de compatibilidad. | Nombre y firma del personal de salud que realiza el tiempo fuera y personal que verifica se cumple con el PRO-05-B |
|---------------|--|--|--|---|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Aplique las siguientes medidas de seguridad:

1. Mantener la unidad en temperatura y condiciones adecuadas que aseguren su viabilidad.
2. No agregar a la unidad ningún medicamento o solución, incluso las destinadas para su uso intravenoso, con excepción de cloruro de sodio al 0.9% estéril (solución salina).
3. La transfusión de cada unidad no deberá exceder más de 4 horas.
4. Desechar el filtro para transfusión cuando tenga 4 horas de uso o al haber transfundido 4 unidades.
5. Suspender inmediatamente la transfusión en caso de una reacción transfusional, notificar al médico responsable y reportar al Banco de Sangre.
6. En caso de no transfundir la unidad, regresarla al Banco de Sangre antes de transcurridas 2 horas a partir de que la unidad fue entregada, preservando las condiciones de temperatura adecuada de +2 a +6 °C.

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  SALUD SECRETARÍA DE SALUD | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 5. Procedimiento para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para transfusión en servicios médicos. | | Hoja: 116 |

10.3 Solicitud de Componentes sanguíneos BS3


SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
DR. EDUARDO LICEAGA
BANCO DE SANGRE
LIC. SANITARIA 13-TS-09-015-0004
SOLICITUD DE TRANSFUSIÓN


HOSPITAL GENERAL de MÉXICO
DR. EDUARDO LICEAGA

ETIQUETA (BANCO DE SANGRE)

ENTREGAR ORIGINAL Y COPIA POR CADA COMPONENTE SANGUÍNEO

PACIENTE

| | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|--|----------------------------|
| APELLIDO PATERNO, MATERNO, NOMBRE(S) | | No. EXPEDIENTE | |
| EDAD | | SEXO <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F | SERVICIO |
| ANTECEDENTES GESTACIONALES | | PESO | kg |
| <input type="checkbox"/> G | <input type="checkbox"/> P | <input type="checkbox"/> A | <input type="checkbox"/> C |
| | | FECHA DEL ÚLTIMO EVENTO OBSTÉTRICO | |
| CAMA | | | |

EXAMENES DE LABORATORIO

| | |
|-------------------------------|---|
| GRUPO SANGUÍNEO ABO | Rh: POSITIVO O NEGATIVO |
| HEMOGLOBINA g/dL | HORA GRUPO ABO Rh |
| HEMATOCRITO % | T. PROTROMBINA % |
| PLAQUETAS 10 ³ /µl | T. TROMBOPLASTINA P. SEG. HILIRRUBINA INDIRECTA |
| | I.N.R. |

ANEXE DATOS DEL PACIENTE QUE SEAN CONOCIDOS Y RELEVANTES (MEDICAMENTOS, FENOTIPO, COOMBS DIRECTO E INDIRECTO, ETC)

| | | |
|---|--------------------|--|
| TRANSFUSIONES PREVIAS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | FECHA DE LA ÚLTIMA | REACCIONES TRANSFUSIONALES <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |
|---|--------------------|--|

DIAGNOSTICO y JUSTIFICACIÓN DE LA TRANSFUSIÓN

JUSTIFICACION CLINICA DE LA SOLICITUD DE COMPONENTES SANGUINEOS y/o LA TRANSFUSION, O LA **URGENCIA TRANSFUSIONAL (SALINA RAPIDA)**

DIAGNOSTICO(S):
LOS DIAGNOSTICOS DEBERAN SER ACORDES CON LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

JUSTIFICACIÓN:

ORDINARIA PARA TRANSFUNDIRSE EN EL TURNO

CIRUGIA PROGRAMADA (DÍA/MES/AÑO)

URGENTE PRUEBA RAPIDA EN MEDIO SALINA VALORAR RIESGO BENEFICIO (SE CONTINUA HASTA COOMBS)

NOMBRE COMPLETO, FIRMA y CEDULA DEL MEDICO

SOLICITUD DE COMPONENTES SANGUINEOS

| | | | | |
|---|---|--|---|-----------------------------|
| CONCENTRADO ERITROCITARIO UNIDAD(ES) | PLASMA FRESCO UNIDAD(ES) | CONCENTRADO PLAQUETARIO POR AFERESIS (DE 6 A 12 U) UNIDAD(ES) | CONCENTRADO PLAQUETARIO POR FRÁCC. UNIDAD(ES) | ORIPRECIPITADO: u. l/ u.c |
| CONCENTRADO ERITROCITARIO PEDIATRICO UNIDAD(ES) | EXANGUINEO TRANSFUSION SANGRE RECONSTITUIDA | SANGUINEO ABO Rh | SANGUINEO ABO Rh R. | PLASMA FRESCO SOLICITADO mL |
| | C.ERITROCITARIO SOLICITADO | | | |

SOLICITANTE: MEDICO ESPECIALISTA ADSCRITO

| |
|--|
| NOMBRE(S), APELLIDO PATERNO, MATERNO, CEDULA PROFESIONAL y FIRMA |
| MUESTRA SANGUINEA TOMADA POR: NOMBRE(S), APELLIDO PATERNO, MATERNO, FIRMA, CATEGORIA o FUNCION (MEDICO, ENFERMERA, ETC.) SUPERVISADO POR EL SOLICITANTE |
| CUENTA CON CONSENTIMIENTO INFORMADO FIRMADO , AVALADO POR EL MEDICO TR <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |
| FECHA DE LA SOLICITUD: (DÍA/MES/AÑO) |

NOTA: EN CASO DE REACCION TRANSFUSIONAL BS3

- SUSPENDA LA TRANSFUSION Y RECTIFIQUE LA IDENTIDAD DEL PACIENTE Y LA UNIDAD.
- CALIFIQUE LA REACCION SEGUN: **GRADO I** URTICARIA, **GRADO II** FIEBRE, **GRADO III** CALOSFRÍOS, **GRADO IV** DOLOR LUMBAR, ANGSTIA, OTROS.
- ACUDA AL SERVICIO POR EL FORMATO DE "REACCION TRANSFUSIONAL", LLENE LOS DATOS SOLICITADOS, TOME MUESTRAS DEL PACIENTE **TUBO ROJO(2) TUBO LILA(1)**
- ENVIÉ LAS MUESTRAS DEBIDAMENTE ROTULADAS, EL REMANENTE DE LA UNIDAD TRANSFUNDIDA Y EL FORMATO REQUISITADO AL BANCO DE SANGRE.

NOTA: SIEMPRE E INVARIABLEMENTE SE DEBERAN TRANSPORTAR MUESTRAS Y UNIDADES DE SANGRE EN CONTENEDORES DESTINADOS PARA

VIGENCIA DE LA SOLICITUD DE TRANSFUSION: 48 HORAS

| | | | |
|---|---|---|--------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 5. Procedimiento para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para transfusión en servicios médicos. | | |

| PARA USO DEL SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | | |
|--|--|--|--|
| AUTORIZACIÓN | | | |
| NOMBRE COMPLETO y FIRMA DE QUIEN AUTORIZA | | FECHA: _____ | |
| _____ | | HORA: _____ | |
| RESERVACIÓN DE COMPONENTES SANGUINEOS | | | |
| | | | |
| ENVIO DE COMPONENTES SANGUINEOS | | | |
| RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 0 auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVÍO BANCO DE SANGRE</div> | RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 0 auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVÍO BANCO DE SANGRE</div> | | |
| ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) | | ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) | |
| RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 0 auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVÍO BANCO DE SANGRE</div> | RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 0 auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVÍO BANCO DE SANGRE</div> | | |
| ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) | | ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) | |
| RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 0 auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVÍO BANCO DE SANGRE</div> | RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 0 auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVÍO BANCO DE SANGRE</div> | | |
| ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) | | ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) | |
| RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 0 auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVÍO BANCO DE SANGRE</div> | RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 60px; margin: 0 auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVÍO BANCO DE SANGRE</div> | | |
| ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) | | ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) | |

BS3

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 5. Procedimiento para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para transfusión en servicios médicos. | | Hoja: 118 |

10.4 Reporte estudios reacciones transfusionales PRO-50-A



SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
"DR. EDUARDO LICEAGA"
BANCO DE SANGRE



REPORTE DE REACCIONES TRANSFUSIONALES

Fecha: _____ Hora: _____

IMPORTANTE:

Llena debidamente este formato en caso de sospecha clínica de reacción transfusional y entréguese de inmediato al Banco de Sangre que realizó las pruebas de compatibilidad acompañándolo de lo siguiente:

- a) TRES tubos con muestras postransfusionales del receptor uno con anticoagulante EDTA (tubo lila) y dos sin anticoagulante (tubos rojos).
- b) El remanente del componente transfundido, incluyendo el equipo de transfusión utilizado.

Servicio o pabellón en el que se realizó la transfusión. _____

Datos del paciente (receptor) y antecedentes transfusionales:

| | | |
|--|-------------------------------------|-------------|
| Nombre: | Edad: | Sexo: |
| Diagnóstico(s): | | |
| Servicio: | Cama: | Expediente: |
| Transfusiones previas: | Reacciones transfusionales previas: | |
| Tipo (s) de componentes(s) transfundido(s) | | |

Transfusión actual:

| | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|--------|----------|----------|
| Inicio: hrs. | Componente(s) transfundido(s): | | | |
| Signos vitales (iniciales) | FC: x' | FR: x' | T/A mmHg | Temp: °C |

| | | | | |
|---|--------|--------|----------|----------|
| Término de suspensión de la transfusión: hrs. | | | | |
| Signos vitales (al termino) | FC: x' | FR: x' | T/A mmHg | Temp: °C |

Sintomatología presentada (señale con una cruz lo observado)

| | | | | | | |
|-------------|--|--------------|--|------------------|--|---|
| Fiebre | | Hipotensión | | Rubor | | Dolor o sensación de quemadura en brazo |
| Diáforesis | | Hipertensión | | Cefalea | | |
| Escalofrío | | Urticaria | | Taquipnea | | |
| Taquicardia | | Prurito | | Dolor precordial | | |

Descripción del evento adverso transfusional actual:

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Nombre y firma del responsable del reporte: _____
Nombre y firma de quien recibe: _____

| | | | |
|---|---|--|---------------------|
|  SALUD SECRETARÍA DE SALUD | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 5. Procedimiento para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para transfusión en servicios médicos. | | DR. EDUARDO LICEAGA |



HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
"DR. EDUARDO LICEAGA"
LIC. SANITARIA 13 TS 09 015 004
BANCO DE SANGRE



REPORTE DE ESTUDIOS REACCIONES TRANSFUSIONALES

Fecha: _____ Hora: _____

1) Determinación de grupo sanguíneo y Rh (anti-D)

| | GRUPO SANGUINEO DIRECTO | | | | | AUTO TESTIGO | GRUPO SANGUINEO INVERSO | | | | RESULTADOS | |
|-----------------------------|-------------------------|--------|---------|--------|---------|--------------|-------------------------|--------|--------|--------|------------|---------|
| | Anti-A | Anti-B | Anti-AB | Anti-D | Ctrl Rh | | G.R.A1 | G.R.A2 | G.R. B | G.R. O | DIRECTO | INVERSO |
| Muestra Pre-transfusión | | | | | | | | | | | | |
| Muestra Unidad Transfundida | | | | | | | | | | | | |
| Muestra Post-transfusión | | | | | | | | | | | | |

2) Pruebas de compatibilidad sanguínea

| DONADOR | PRUEBA MAYOR | | | | PRUEBA MENOR | | | |
|--|--------------|--------|-----|---------|--------------|--------|-----|---------|
| | S.R. | S.37°C | S/C | C.A.G.H | S.R. | S.37°C | S/C | C.A.G.H |
| Unidad transfundida No. + muestra Pre-transfusión | | | | | | | | |
| Autotestigo | | | | | | | | |
| Unidad transfundida No. + muestra Post-transfusión | | | | | | | | |
| Autotestigo | | | | | | | | |

Observaciones: _____

3) Coombs Directo

| | S/P | 1:2 | 1:4 | 1:8 | 1:16 | 1:32 | 1:64 | 1:128 |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
| G,R, SENSIBILIZADOS | | | | | | | | |
| G,R, NO SENSIBILIZADOS | | | | | | | | |
| G,R PROBLEMA (UNIDAD TRANSF) | | | | | | | | |
| G.R. PROBLEMA (POST-TRANSF) | | | | | | | | |

RESULTADO: _____ TITULO: _____ COMPUTO: _____

4) Rastreo de Anticuerpos Irregulares

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | TESTIGO |
|----------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------|
| FASE I | SALINA RAPIDA | | | | | | | | | | | |
| FASE II | SALINA 22°C | | | | | | | | | | | |
| FASE III | SALINA 37°C | | | | | | | | | | | |
| FASE IV | SALINA COOMBS C.A.G.H. | | | | | | | | | | | |

RESULTADO: _____

ANTICUERPO ENCONTRADO: _____

CARTA PANEL No: _____ VALIDO HASTA EL DIA _____ MES: _____ AÑO: _____

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN REALIZÓ EL ESTUDIO _____

| | | | |
|--|--|---|------------------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 6. Procedimiento para el control de la calidad de componentes sanguíneos | | <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> |

6. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE COMPONENTES SANGUÍNEOS

| | | | |
|---|--|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 6. Procedimiento para el control de la calidad de componentes sanguíneos | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 121 |

1. PROPÓSITO

1.1 Realizar la evaluación sistemática independiente, para determinar si las actividades de calidad son implementadas de forma estandarizada, oportuna y efectiva para obtener un producto de calidad y seguridad que se caracteriza por su eficacia y bajo riesgo para el paciente.

2. ALCANCE

2.1 A nivel interno: El Servicio de Banco de Sangre realiza el control de calidad de los componentes sanguíneos, los Laboratorios de Hematología Central y Periféricos, realizan los estudios requeridos.

2.2 A nivel externo: Este procedimiento es aplicable al Laboratorio de Hematología Especializada y Laboratorio Central y Periféricos.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 Es responsabilidad del Jefe de Servicio y del Coordinador de Calidad difundir y verificar el cumplimiento del presente procedimiento entre el personal del servicio.

3.2 Este procedimiento es de observancia obligatoria para el personal que labora en el Servicio de Banco de Sangre.

3.3 La vigilancia en el cumplimiento de este procedimiento es responsabilidad de la Coordinadora de Laboratorio de Banco de Sangre.

3.4 Los cambios en el procedimiento serán facultad del Jefe de Servicio y del Coordinador de Calidad quien con su equipo de trabajo analizara las necesidades de actualización del mismo.

3.5 El incumplimiento de este procedimiento serán sancionado conforme a la Ley General de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

3.6 Todas las actividades que conlleven relaciones interpersonales, se apegaran al Código de Ética y al Decálogo de Bioética vigente del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

3.7 De manera mensual, se prepararán muestras de control de calidad de concentrados eritrocitarios, concentrados plaquetarios, plasma fresco y crioprecipitados.

3.8 Para obtener los componentes sanguíneos: Concentrado eritrocitario, (eritroaféresis), Concentrados Plaquetarios y aféresis de plaquetas, a los que se les realiza control bacteriológico se deberá seguir la siguiente técnica:

- ✓ Concentrado Eritrocitario (CE): Arrastre la sangre con las pinzas desplazadoras desde el tubo del donador hacia la bolsa de recolección, mezcle y deje que el tubo nuevamente se llene con sangre nueva. Hacer esto 3 veces. El Banco de Sangre realiza de la biometría hemática en el Act 5 Diff; así como a Plasma Fresco, Plaquetas y Concentrado Eritrocitario. Nota: Tener un campo estéril para trabajar.
- ✓ Hemocultivos: Destapar la botella en zona estéril, limpiar con un algodón con alcohol, tomar 5 ml en la jeringa de las bolsas a muestrear y desechar Concentrado Eritrocitario, tomar nuevamente 10 ml para depositar en aerobios y 10 ml en anaerobios.
Se realizará a concentrados eritrocitarios, concentrados plaquetarios y aféresis de Plaquetas. El cultivo lo realiza el Banco de Sangre de acuerdo a instrucciones del equipo Bact-Alert.

| | | | |
|--|--|---|-----------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 6. Procedimiento para el control de la calidad de componentes sanguíneos | | Hoja: 122 |

3.9 Para la entrega de muestras a los laboratorios correspondientes para su análisis, será responsabilidad del Químico o Técnico de Banco de Sangre Responsable del Control de Calidad, entregarlas de la siguiente manera:

Laboratorio Central:

- 2 medios de cultivo de la zona de venopunción para Control Bacteriológico (aerobio, anaerobio).
- 5 plasmas frescos para determinación de proteínas totales.
- 1 plasma fresco congelado para determinación de pH y Biometría Hemática.

Laboratorio de Hematología Especializada:

- 5 plasmas frescos y 1 plasma fresco congelado para determinación del Factor VIII.
- 6 Crioprecipitados para determinación de fibrinógeno, factor VIII y Factor de Von Willebrand.

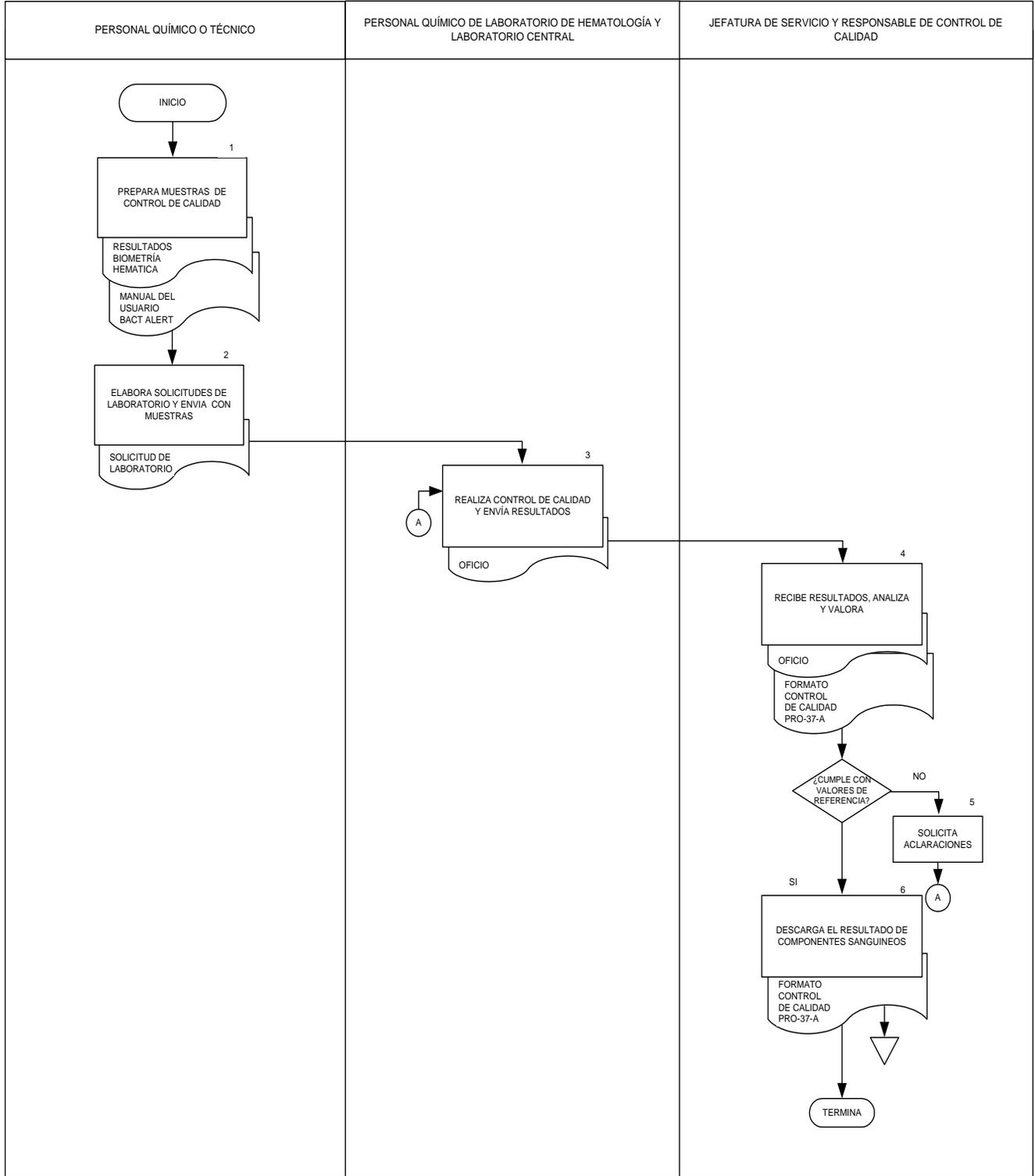
| | |
|---|--|
|  | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 6. Procedimiento para el control de la calidad de componentes sanguíneos |

Hoja: 123

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|---|---|
| Personal Químico o Técnico de Banco de Sangre Responsable del Control de Calidad | 1 | Lleva a cabo la preparación de las muestras a través de los estándares de calidad definidos y técnicas establecidas de acuerdo al perfil de cada prueba solicitada. | <ul style="list-style-type: none"> • Resultados Biometría Hemática Act 5 Diff. • Manual de usuario Bact Alert |
| | 2 | Elabora solicitudes de laboratorio y envía con muestras a Laboratorio Central, así como al Laboratorio de Hematología Especializada. | |
| Personal de Laboratorio de Hematología Especializada/ Laboratorio Central | 3 | Realiza las determinaciones solicitadas por el personal de Banco de sangre y envía resultados mediante oficio de ress. | <ul style="list-style-type: none"> • Oficio |
| Jefatura de Servicio y/o Personal Químico o Técnico de Banco de Sangre Responsable del Control de Calidad | 4 | ¿Recibe resultados, analiza y valora conforme a la NOM-253-SSA1-2012? | <ul style="list-style-type: none"> • Formato de Control de Calidad PRO-37-A. • Oficio. |
| | | ¿Cumplen con los valores de referencia? | |
| | 5 | No: Solicita aclaraciones al Químico de laboratorio de Hematología Especializada y Laboratorio Centra y regresa a la actividad 3. | |
| | 6 | Si: Descarga el resultado en el formato de control de calidad de componentes sanguíneos pro-37-A. y archiva los registros PRO-37-A de manera mensual. | |
| | | TERMINA | |

5. DIAGRAMA DE FLUJO



| | | | |
|---|--|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 6. Procedimiento para el control de la calidad de componentes sanguíneos | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 125 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|--|-------------------------|
| 6.1 Manual de Organización de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.2 Manual de Procedimientos de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.4 NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. | No Aplica |
| 6.5 Código de Ética de la Administración Pública Federal. | No Aplica |
| 6.6 Código de Conducta del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|---|---|----------------------------|---|
| 7.1 Control de calidad de sangre y componentes sanguíneos | 5 años en archivo activo y 5 años en archivo muerto | Laboratorio | PRO-37-A |
| 7.2 Registro de componentes enviados al laboratorio central y laboratorio de hematología para control de calidad. | 5 años en archivo activo y 5 años en archivo muerto | Laboratorio | NA |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

8.1 Complemento: Es un conjunto de 20 proteínas distintas, las cuales constituyen el 5% de todas las proteínas plasmáticas, éstas están relacionadas con los mecanismos de defensa del organismo y desempeñan un papel muy importante en la inmunidad específica y en la resistencia no específica frente a las infecciones.

8.2 Control de calidad: Proceso estadístico que monitorea y evalúa el proceso analítico usando los datos recopilados de los análisis de productos de control de calidad.

8.3 Hemólisis: Es la destrucción de los eritrocitos por lisis generada por la unión del Ag y Ac en presencia del complemento o por fricción mecánica de los eritrocitos.

9. CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|---|
| 1 | Febrero 2024 | Se actualizaron los documentos de referencia. |

10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

10.1 Formato control de calidad de componentes sanguíneos

10.2 Formato de solicitud de estudios Bioquímica Clínica y Bacteriología

10.3 Requisitos a cumplir de los componentes sanguíneos de acuerdo con la NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

10.1 Formato control de calidad de componentes sanguíneos



HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
BANCO DE SANGRE
CONTROL DE CALIDAD MENSUAL DE COMPONENTES SANGUINEOS



PRO-37-A

CORRESPONDIENTE AL MES DE _____ DEL 20____.

| PRODUCTO | C.E./ | C.E./ | C.E./ | C.E./ | C.E./ | PFC | PFC | PFC | PFC | PFC |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| REGISTRO | | | | | | | | | | |
| GRUPO ABO / Rh | | | | | | | | | | |
| TEM. CONSERVACION | | | | | | | | | | |
| VOLUMEN (ml) | | | | | | | | | | |
| HEMOLISIS | | | | | | | | | | |
| PROTEÍNAS g/L | | | | | | | | | | |
| ALBUMINA g/L | | | | | | | | | | |
| FACTOR VIII (%) | | | | | | | | | | |
| LEUCOCITOS x 10 ³ mL | | | | | | | | | | |
| ERITROCITOS x 10 ³ mL | | | | | | | | | | |
| HEMOGLOBINA | | | | | | | | | | |
| HEMATOCRITO FINAL (%) | | | | | | | | | | |
| PLQ TOTALES x 10 ³ ml | | | | | | | | | | |
| CONTROL BACTERIOLOGICO | | | | | | | | | | |

Realizó _____

Vo.Bo _____

Jefe de Banco de Sangre



HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
BANCO DE SANGRE
CONTROL DE CALIDAD MENSUAL DE COMPONENTES SANGUINEOS



PRO-37-A

CORRESPONDIENTE AL MES DE _____ DEL 20____.

| PRODUCTO | GAH | PLQ/ | PLQ/ | PLQ/ | PLQ/ | .PLQ./ | AFR.PLAQ. | AFR.PLAQ. | CULTIVO DE ZONA DE VENOPUNCION |
|-----------------------------------|-----|------|------|------|------|--------|-----------|-----------|--------------------------------|
| REGISTRO | | | | | | | | | |
| GRUPO ABO / Rh | | | | | | | | | |
| TEM. CONSERVACION | | | | | | | | | |
| VOLUMEN (ml) | | | | | | | | | |
| HEMOLISIS | | | | | | | | | |
| PROTEÍNAS g/l | | | | | | | | | |
| ALBUMINA g/L | | | | | | | | | |
| FACTOR I mg/dl | | | | | | | | | |
| FACTOR VIII (%) | | | | | | | | | |
| LEUCOCITOS x 10 ³ mL | | | | | | | | | |
| ERITROCITOS x 10 ³ mL | | | | | | | | | |
| HEMOGLOBINA | | | | | | | | | |
| HEMATOCRITO FINAL (%) | | | | | | | | | |
| PLQ. TOTALES x 10 ⁹ ml | | | | | | | | | |
| VPM (Volumen Plaquetario Medio) | | | | | | | | | |
| pH * | | | | | | | | | |
| CONTROL BACTERIOLOGICO | | | | | | | | | |
| FACTOR DE VON WILLEBRAND | | | | | | | | | |

Realizó _____

Vo.Bo _____

Jefe de Banco de Sangre

* La lectura del pH se realiza con tiras reactivas

10.2 Formato de solicitud de estudios Bioquímica Clínica y Bacteriología

| | | |
|--|---|---|
|  | BIOQUÍMICA CLÍNICA I HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D. Dirección de los Servicios de Diagnóstico y Tratamiento |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA |
| Nombre de Paciente: _____ Edad: _____ <input type="radio"/> Exo: <input type="radio"/> M | | |
| <input type="radio"/> Paciente Externo <input type="radio"/> Paciente Hosp. Cama: _____ Número de Expediente: _____ | | |
| Servicio que solicita: _____ Fecha: ___/___/___ Hora: _____ | | |
| Laboratorios: Central <input type="radio"/> Periférico <input type="radio"/> Diagnóstico Presutivo: _____ | | |
| Química Sanguínea | | |
| 512-044 <input type="checkbox"/> GLUCOSA 512-045 <input type="checkbox"/> UREA 512-046 <input type="checkbox"/> CREATININA 512-047 <input type="checkbox"/> ÁCIDO ÚRICO 512-008 <input type="checkbox"/> COLESTEROL TOTAL 512-029 <input type="checkbox"/> TRIGLICÉRIDOS 513-002 <input type="checkbox"/> LIPOPROTEÍNAS DE ALTA DENSIDAD HDL 513-003 <input type="checkbox"/> LIPOPROTEÍNAS DE BAJA DENSIDAD LDL 512-003 <input type="checkbox"/> BILIRRUBINA DIRECTA E INDIRECTA 512-065 <input type="checkbox"/> BILIRRUBINA TOTAL 512-030 <input type="checkbox"/> PROTEÍNAS TOTALES 512-048 <input type="checkbox"/> ALBUMINA 512-056 <input type="checkbox"/> AMINO TRANSFERASA ALANINA (TGP) ALT 512-057 <input type="checkbox"/> AMINO TRANSFERASA DE ASPARTATO (TGO) AST 512-062 <input type="checkbox"/> FOSFATASA ALCANINA 512-063 <input type="checkbox"/> GAMMAGLUTAMIL TRANSFERASA | 512-060 <input type="checkbox"/> DESHIDROGENASA LACTINA DHL 512-055 <input type="checkbox"/> AMILASA 512-064 <input type="checkbox"/> LIPASA 512-058 <input type="checkbox"/> CREATINOFOSFOQUINASA EN SANGRE (CPK) 512-059 <input type="checkbox"/> CREATIN-KINASA ISOENZIMA MB 512-061 <input type="checkbox"/> FOSFATASA ÁCIDA 512-049 <input type="checkbox"/> FRACCIÓN PROSTÁTICA 512-050 <input type="checkbox"/> MICROALBÚMINA 512-043 <input type="checkbox"/> SODIO 512-042 <input type="checkbox"/> POTASIO 512-041 <input type="checkbox"/> CLORO 512-040 <input type="checkbox"/> CALCIO 512-010 <input type="checkbox"/> FOSFORO 512-033 <input type="checkbox"/> MAGNESIO 512-054 <input type="checkbox"/> CO2 512-014 <input type="checkbox"/> HEMOGLOBINA GLUCOSILADA | 512-012 <input type="checkbox"/> GLUCOSA POSTPRANDIAL 2HRS 512-019 <input type="checkbox"/> CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA 2 HRS 512-052 <input type="checkbox"/> CURVA PARA PACIENTE EMBARAZADA 512-053 <input type="checkbox"/> CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA PEDIÁTRICA 512-051 <input type="checkbox"/> TAMIZ GINECOLÓGICO |
| | | Nombre, firma y Cédula Profesional del Médico |

| | | |
|--|---|--|
|  | BACTERIOLOGÍA HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D. Dirección de los Servicios de Diagnóstico y Tratamiento |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA |
| Nombre de Paciente: _____ Edad: _____ <input type="radio"/> Exo: <input type="radio"/> M | | |
| <input type="radio"/> Paciente Externo <input type="radio"/> Paciente Hosp. Cama: _____ Número de Expediente: _____ | | |
| Servicio que solicita: _____ Fecha: ___/___/___ Hora: _____ | | |
| Laboratorios: Central <input type="radio"/> Periférico <input type="radio"/> Diagnóstico Presutivo: _____ | | |
| 522-015 <input type="checkbox"/> CULTIVO DE LÍQUIDOS 522-021 <input type="checkbox"/> HEMOCULTIVO 522-024 <input type="checkbox"/> UROCULTIVO 522-040 <input type="checkbox"/> COPROCULTIVO 522-041 <input type="checkbox"/> EXUDADO NASAL 522-042 <input type="checkbox"/> EXUDADO FARÍNGEO 522-043 <input type="checkbox"/> EXUDADO CÉRVICO-VAGINAL 522-044 <input type="checkbox"/> EXUDADO URETRAL 522-045 <input type="checkbox"/> EXUDADO ÓTICO 522-046 <input type="checkbox"/> EXUDADO OCULAR | 522-047 <input type="checkbox"/> PUNTA DE CATÉTER 522-048 <input type="checkbox"/> HERIDA 522-049 <input type="checkbox"/> BRONQUIALES 522-050 <input type="checkbox"/> CULTIVO DE LÍQUIDOS CEFALORRAQUÍDEO 522-006 <input type="checkbox"/> CULTIVO PARA ANAERÓBIOS 522-052 <input type="checkbox"/> ESPERMO CULTIVO 522-053 <input type="checkbox"/> ESPUTO CULTIVO 522-018 <input type="checkbox"/> CULTIVO DE SECRECIONES 522-022 <input type="checkbox"/> RESIEMBRAS P/LEVADURAS | 522-051 <input type="checkbox"/> CULTIVO _____ 522-051 <input type="checkbox"/> CULTIVO _____ 522-051 <input type="checkbox"/> CULTIVO _____ 522-051 <input type="checkbox"/> CULTIVO _____ 522-051 <input type="checkbox"/> CULTIVO _____ |
| | | Nombre, firma y Cédula Profesional del Médico |

| | | | |
|---|--|--|--------|
|  SALUD SECRETARÍA DE SALUD | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 6. Procedimiento para el control de la calidad de componentes sanguíneos | | |

10.3 Requisitos a cumplir de los componentes sanguíneos de acuerdo a la NOM-253-SSA1-2012. Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

| 8.3.3.5 Concentrado de eritrocitos leucodepletados en solución aditiva | | |
|---|---|---|
| Parámetro | Especificación | Cantidad de unidades y frecuencia de verificación |
| Volumen | De acuerdo a las especificaciones del fabricante | 1% o cuatro unidades al mes, lo que sea mayor |
| Hematocrito (véase nota al pie de esta tabla) | 50 – 70% | Mínimo cuatro unidades al mes |
| Hemoglobina | ≥40 g por unidad | |
| Leucocitos residuales | <1.0 x 10 ⁶ por unidad (en el 90% de las unidades probadas) | |
| Hemólisis al término de la vigencia (véase Nota al pie de la tabla 14) | <0.8% de la masa eritrocítica | |
| Control bacteriológico al final del procesamiento | Sin desarrollo | 1% o cuatro unidades al mes, lo que sea mayor |

Nota: La viabilidad de los eritrocitos puede afectarse cuando el hematocrito de la unidad excede al 80%.

Requisitos que deben reunir el 100% de las unidades o mezclas de plaquetas recuperadas del plasma rico en plaquetas o de la capa leucoplaquetaria probadas

| Parámetro a verificar | Especificación | Cantidad de unidades y frecuencia de verificación |
|--|--|---|
| Inspección de la unidad | Ausencia de agregados plaquetarios | Todas las unidades preparadas en el mes |
| Volumen por unidad | >40 mL | |
| Contenido de plaquetas | >6.0 x 10 ¹⁰ por unidad | 1% o diez unidades al mes, lo que sea mayor |
| Leucocitos residuales en unidades recuperadas de plasma rico en plaquetas | <0.2 x 10 ⁹ por unidad | 1% o diez unidades lo que sea mayor, cada mes |
| Leucocitos residuales en unidades recuperadas de la capa leucoplaquetaria | <0.05 x 10 ⁹ por unidad | |
| Leucocitos residuales, en unidades o mezclas de plaquetas tras leucodepleción por filtración | <0.2 x 10 ⁶ por unidad (en el 90 % de las unidades probadas) | |
| pH al término de su vigencia | 6.4 – 7.4 | 1% o 4 unidades al mes, lo que sea mayor |
| Control bacteriológico al final del procesamiento | Sin desarrollo | 5% o 20 unidades al mes, lo que sea mayor |

| | | | |
|--|--|---|--------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 6. Procedimiento para el control de la calidad de componentes sanguíneos | | |

Requisitos que deben reunir el 100% de las unidades de plaquetas obtenidas por aféresis aprobadas

| Parámetro a verificar | Especificaciones | Cantidad de unidades y frecuencia de verificación |
|---|--|--|
| Inspección de la unidad | Ausencia de agregados plaquetarios | Todas las unidades obtenidas en el mes |
| Volumen (depende del contenido de plaquetas) | >40 mL con al menos 6.0×10^{10} plaquetas | |
| Contenido de Plaquetas | > 200×10^9 x unidad en 90 % de las unidades | 1% o diez unidades al mes, lo que sea mayor |
| Leucocitos residuales en unidades leucorreducidas | < 1×10^6 por unidad en el 90 % de las unidades. | |
| pH al término de su vigencia | 6.4 a 7.4 | 1% o cuatro unidades al mes lo que sea mayor. |
| HLA o HPA (en caso de requerirse) | Tipificación | Cada vez que se requiera |
| Control bacteriológico al final del procesamiento | Sin desarrollo | 5% o 20 unidades al mes lo que sea mayor |

| | | | |
|---|--|--|-----------|
|  SALUD SECRETARÍA DE SALUD | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 6. Procedimiento para el control de la calidad de componentes sanguíneos | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 130 |

Requisitos que deberán reunir el 100% de las unidades de plasma fresco probadas

| Parámetro a verificar | Requisitos de calidad (especificación) | Frecuencia del control |
|--|--|--|
| Inspección visual | a) Integridad de la bolsa: Sin fugas al comprimir la bolsa en un extractor de plasma, antes y después de su congelamiento, y b) Sin color anormal ni coágulos visibles. | Todas las unidades |
| Volumen | a) ≥ 200 mL, obtenido por fraccionamiento de sangre fresca, sin haber efectuado leucodepleción ni haber obtenido concentrado de plaquetas; b) ≥ 140 mL obtenido por fraccionamiento de sangre fresca, después de separar plaquetas a partir de la capa leucoplaquetaria o del plasma rico en plaquetas; c) ≥ 450 mL, obtenido por aféresis. | Todas las unidades |
| Proteínas totales | > 50 g/L | Mínimo 10 unidades al mes |
| Factor VIIIc | - $\geq 70\%$ de la unidad recién extraída (antes de congelar); - En el caso de que el plasma haya sido sometido a un proceso de inactivación, es esperable una pérdida máxima del 15% | Cada tres meses Mínimo diez unidades en el primer mes de almacenamiento |
| Conteo de células residuales previo al congelamiento | - Eritrocitos: $< 8.0 \times 10^9$ /L - Leucocitos: $< 0.1 \times 10^9$ /L - Plaquetas: $< 50 \times 10^9$ /L | 1% de las unidades o cuatro unidades al mes, lo que sea mayor |

| | | | |
|---|--|--|--------|
|  SALUD SECRETARÍA DE SALUD | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 6. Procedimiento para el control de la calidad de componentes sanguíneos | | |

Requisitos que deben reunir el 100% de las unidades y mezclas de crioprecipitado probadas

| Parámetro a verificar | Requisitos de calidad (especificación) | Frecuencia del control |
|-----------------------|---|---|
| Inspección visual | a) Integridad de la bolsa. Sin fugas al comprimir la bolsa en un extractor plasmático antes y después de su congelamiento, y b) Sin color anormal ni coágulos visibles | Cada día de procesamiento, a todas las unidades |
| Volumen | a) ≤ 10 mL por unidad, y b) 30 a 40 mL en caso de mezcla de crioprecipitados | Cada día de procesamiento, a todas las unidades o mezclas |
| Factor VIIIc | ≥ 70 UI por unidad | Cada dos meses: a) Mezcla de seis unidades de distintos grupos sanguíneos al primer mes de almacenamiento, y b) Mezcla de seis unidades de distintos grupos sanguíneos del último mes de vigencia. |
| Fibrinógeno | ≥ 140 mg por unidad | 1% de las unidades o cuatro unidades al mes, lo que sea mayor. |
| Factor von Willebrand | > 100 IU por unidad | Cada dos meses: a) Mezcla de seis unidades de distintos grupos sanguíneos durante el primer mes de almacenamiento, y b) Mezcla de seis unidades de distintos grupos sanguíneos durante el último mes de vigencia. |

Conservación y vigencia de las unidades de plasma y crioprecipitados

| Unidad | Temperatura de conservación | Intervalos máximos de vigencia (véase nota) |
|--|-----------------------------------|---|
| Plasma fresco, plasma desprovisto de factores lábiles de la coagulación y crioprecipitados | -25° C o inferior | 36 meses |
| | -18° C a -25° C | Tres meses |
| Plasma fresco y crioprecipitados descongelados | $+2^{\circ}$ C a $+6^{\circ}$ C | Seis horas |

Nota: Los plasmas que fuesen a destinarse para elaborar hemoderivados deberán conservarse bajo los criterios que indique de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos.

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 7. Procedimiento para entrega de resultados a donadores | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 132 |

7. PROCEDIMIENTO PARA ENTREGA DE RESULTADOS A DONADORES

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 7. Procedimiento para entrega de resultados a donadores | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 133 |

1. PROPÓSITO

1.1 Establecer los lineamientos para determinar y llevar a cabo la entrega de resultados a donadores de sangre.

2. ALCANCE

2.1 A nivel interno: el procedimiento es aplicable al área administrativa del Banco de Sangre.

2.2 A nivel externo: A los donadores de sangre.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 Es responsabilidad de la Jefatura de Servicio y de la Coordinación de Calidad difundir y verificar el cumplimiento del presente procedimiento entre el personal del Servicio.

3.2 Este procedimiento es de observancia obligatoria para el personal que labora en el Servicio de Banco de Sangre.

3.3 La vigilancia y el cumplimiento de este procedimiento es responsabilidad de las Coordinaciones de las áreas involucradas.

3.4 Los cambios en el procedimiento serán facultad del Jefe de Servicio y del Coordinador de Calidad quien con su equipo de trabajo analizara las necesidades de actualización del mismo.

3.5 El incumplimiento de este procedimiento será motivo de sanción conforme a la Ley General de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

3.6 Las áreas de Banco de Sangre que participen en dicho procedimiento deberán asegurarse de guardar la confidencialidad de la información y de los resultados de los donadores.

3.7 Todas las actividades que conlleven relaciones interpersonales, se apegaran al Código de Ética y al Decálogo de Bioética vigente del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

3.8 El horario para la entrega de resultados es de 13:00 a 18:00 horas todos los días del año, 3 días después de la donación.

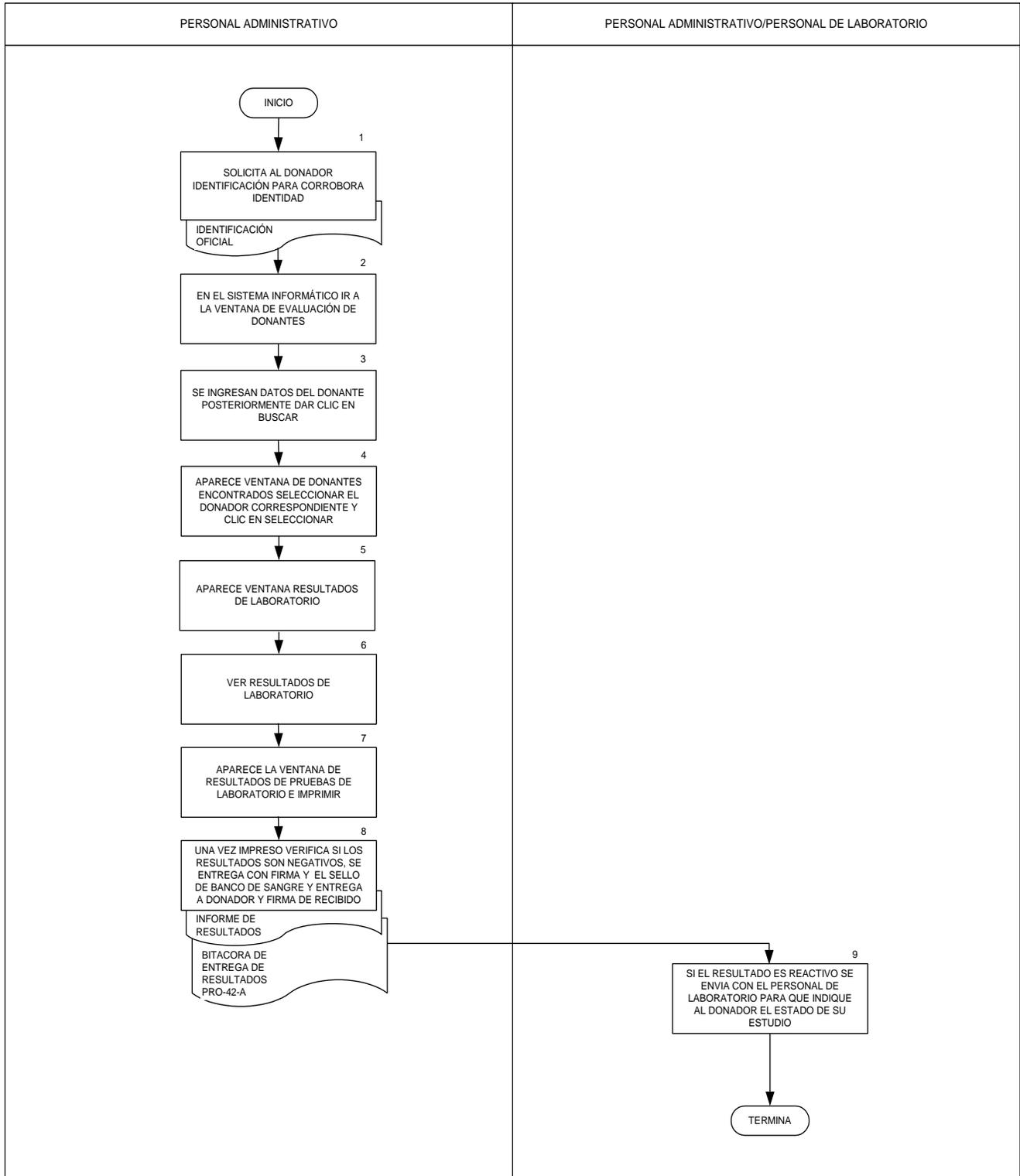
| | |
|---|---|
|  | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 7. Procedimiento para entrega de resultados a donadores |

Hoja: 134

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|--|---|
| Personal Administrativo | 1 | Solicita al donador una identificación oficial para corroborar que corresponda con la persona que se presenta en ventanilla. | <ul style="list-style-type: none"> • Identificación oficial • Informe de Resultados • PRO-42-A Bitácora de entrega de resultados |
| | 2 | En el sistema informático ir a la ventana de evaluación de donantes. | |
| | 3 | Aparece la ventana de buscar datos del donante, ingresar apellidos y nombre del donante, posteriormente dar clic en buscar. | |
| | 4 | Aparece la ventana de donantes encontrados, seleccionar el donador correspondiente y dar clic. | |
| | 5 | Aparece la ventana Resultados de Laboratorio. | |
| | 6 | Ver Resultados de Laboratorio. | |
| | 7 | Aparece la ventana de Resultados de Pruebas de Laboratorio e imprimir. | |
| | 8 | Una vez impreso el resultado se verifica el nombre del donador y los resultados, si los resultados son negativos, se pasa a firma con el personal responsable y se le coloca el sello de banco de sangre, el personal administrativo lo registra en la bitácora de entrega de resultados PRO-42-A donde se encuentra su nombre y se le indica al donador firma de recibido. | |
| Personal Administrativo/ Personal de laboratorio | 9 | Si los resultados son reactivos se le envía con el personal de Laboratorio para que le indique el estado de su estudio al donador y posteriormente el personal de laboratorio da aviso al personal médico (Ver Procedimiento para el procesamiento de muestras y notificación a donadores con resultado confirmado en serología.); considerando guardar la confidencialidad de los resultados. TERMINA | |

5. DIAGRAMA DE FLUJO



| | | | |
|--|---|---|-----------|
| | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS | HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 7. Procedimiento para entrega de resultados a donadores | | Hoja: 136 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|--|-------------------------|
| 6.1 Manual de Organización de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.2 Manual de Procedimientos de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.4 NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. | No Aplica |
| 6.5 NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico | No Aplica |
| 6.6 Código de Ética de la Administración Pública Federal. | No Aplica |
| 6.7 Código de Conducta del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|---------------------------------------|---|---|---|
| 7.1 Bitácora de entrega de resultados | 5 años en archivo activo y 5 años en archivo muerto | Personal administrativo/ Delegación administrativa | PRO-42-A |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

8.1 Confidencialidad: es la propiedad de la información, por la que se garantiza que está accesible únicamente a personal autorizado a acceder a dicha información.

9. CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|---|
| 1 | Febrero 2024 | Se actualizaron las políticas 3.3, 3.4 y 3.8. Se actualizó la descripción del procedimiento y el diagrama de flujo. |

10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

10.1 Bitácora de entrega de resultados PRO-42-A

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 7. Procedimiento para entrega de resultados a donadores | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 137 |

10.1 Bitácora de entrega de resultados PRO-42-A

| No. Progresivo | Fecha | Nombre del donador | No. De Unidad | Entrega | Firma del donador |
|----------------|-------|--------------------|---------------|---------|-------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 8. Procedimiento para pruebas de compatibilidad | | Hoja: 139 |

1. PROPÓSITO

1.1 Establecer los lineamientos para realizar de manera correcta pruebas de compatibilidad en técnica en tubo y técnica en tarjetas de gel.

2. ALCANCE

2.1 A nivel interno: este procedimiento es aplicable al personal Químico, Técnico que realiza actividades en el área pruebas de compatibilidad.

2.2 A nivel externo: Médicos de servicios solicitantes.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 Es responsabilidad de la Jefatura de Servicio y de la Coordinación de Calidad difundir y verificar el cumplimiento del presente procedimiento entre el personal del Laboratorio de Banco de Sangre

3.2 Este procedimiento es de observancia obligatoria para el personal que labora en el Servicio de Banco de Sangre.

3.3 La vigilancia y el cumplimiento de este procedimiento es responsabilidad de la Coordinación de Banco de Sangre y de la Coordinación de Calidad.

3.4 Los cambios en este procedimiento serán facultad de la Jefatura de Servicio, de las áreas involucradas y de la Coordinación de Calidad, quienes analizarán las necesidades de actualización del mismo.

3.5 El incumplimiento de este procedimiento será motivo de sanción conforme a la Ley General de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

3.6 La Coordinación de Laboratorio y el personal de Banco de Sangre que participen en dicho procedimiento deberán asegurarse de cumplir lo descrito en el presente procedimiento.

3.7 Todas las actividades que conlleven relaciones interpersonales, se apegaran al Código de Ética y al Decálogo de Bioética vigente del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

3.8 Es responsabilidad del personal Químico/Técnico del área de pruebas cruzadas recibir la muestra de sangre con o sin anticoagulante del receptor, así como solicitud de los componentes sanguíneos.

3.9 La preparación de la muestra, se llevará a cabo bajo el siguiente protocolo:

- Verificar los datos de la muestra de sangre con la solicitud F-BS-3.
- Retirar la fibrina de la muestra con el aplicador de madera, evitando hemolizar la muestra.
- Centrifugar la muestra 3400-3500 rpm de 2-5 min para separar el suero de los eritrocitos.
- Nota: En los casos en que el personal observe hemólisis o muestra insuficiente, dar aviso a la ventanilla para solicitar nueva muestra.
- Tomar con pipeta Pasteur los eritrocitos del sedimento globular. Lavarlos 3 veces con Solución Salina Fisiológica (SSF) al 0.9% preparar una dilución del 2-5%.
- Determinar el grupo directo ABO/Rh, y grupo inverso en la muestra del Receptor (paciente) ver procedimiento PRO-29 estudio de donador.
- Tomar la(s) unidad(es) de concentrado(s) eritrocitario(s) para realizar las pruebas de compatibilidad de las unidades ya liberadas de acuerdo al Grupo ABO y Rh, verificar la serología negativa y fecha caducidad.

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 8. Procedimiento para pruebas de compatibilidad | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 140 |

- Realizar pruebas cruzadas por método manual, semi-automático.
- En caso de fracciones pediátricas y fracciones de bolsa Cuadruple CPD-Sagmanitol, no se realiza la Prueba Menor, debido a que no se cuenta la fracción de Plasma.**
- **NOTA IMPORTANTE:** Cuando se solicitan C.E a niños menores de 4 meses, estas se cruzan con la muestra de la mamá (ver punto 9.5.7 de la NOM-253-SSA1-2012).

3.10 Las pruebas de hemocompatibilidad previas a una transfusión en neonatos y menores de 4 meses de edad deberán incluir:

- a) Investigación de los grupos ABO y Rh (D) en una muestra del menor, empleando una prueba de aglutinación directa (PAD). En este grupo de edad no se requiere efectuar la prueba inversa,
- b) Rastreo de anticuerpos irregulares y pruebas cruzadas, que se efectuaran de conformidad con lo siguiente:
 - Se empleará el suero o plasma de la madre, de carecer de muestras maternas, se deberán efectuar con un eluido de los eritrocitos del niño y,
 - En caso de que el menor hubiese sido previamente transfundido, el rastreo de anticuerpos irregulares y las pruebas cruzadas deberán realizarse, con el suero o plasma maternos, cuando se disponga de estas muestras e invariablemente con el eluido de los eritrocitos del niño.
 - Nota: De no contar con la muestra de la madre invariablemente utilizar el eluido del menor.

3.11 La preparación de las muestras a través del procedimiento manual se llevará a cabo como sigue:

- Centrifugar de 3400 a 3500 rpm durante 3 - 5 minutos la muestra del receptor para separar el suero de los eritrocitos.
- Identificar el tubo
- Lavar los eritrocitos del receptor 3 veces con solución salina fisiológica al 0.9% (SSF), por 2 minutos cada lavado y preparar una solución al 5%.
- Separar en un tubo limpio todo el suero del receptor.
- Cortar un piloto de la unidad de concentrado eritrocitario seleccionado para la prueba cruzada, sellando la vía con el hematron y transferir su contenido a un tubo.
- Lavar eritrocitos del disponente 3 veces con SSF al 0.9% y preparar una solución al 5%.
- Rotular 3 tubos de ensaye de 12x75 como (T), (D) y (R) y agregar a cada uno lo siguiente (Ver Preparación de pruebas de compatibilidad en Anexos).
 - TESTIGO: 1 gotas del suero del receptor más 1 gota de glóbulos rojos al 5% del receptor.
 - DONADOR: 2 Gotas de suero del receptor más 1 gota de glóbulos rojos al 5% del donador.
 - RECEPTOR: 2 Gotas de plasma del donador más 1 gota de glóbulos rojos al 5% del receptor.

FASE 1 SALINA RÁPIDA*

*Esta fase suele utilizarse en situaciones de urgencia o críticas en donde no se puede realizar en el momento las pruebas de compatibilidad completas para la entrega de productos sanguíneos; sin embargo, una vez que las unidades son entregadas por el personal administrativo o el personal de Laboratorio, continúa con las siguientes fases de la Prueba Cruzada.

- Centrifugar los tubos 30 seg. a 3400-3500 rpm
- Leer los tubos uno por uno y registrar resultado con grado de aglutinación.
- Anotar los resultados en el engargolado de pruebas cruzadas PRO-35-B en la parte correspondiente a Salina rápida (SR).

FASE 2 SALINA 37°C

- Incubar los tubos a 37°C por 1 hora sin potenciador y 15 minutos con potenciador.
- Centrifugar 30 seg a 3400-3500 rpm.

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 8. Procedimiento para pruebas de compatibilidad | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 141 |

- Leer, agitar suavemente y desprender el botón para observar la reacción. Si la reacción es negativa, seguir con el procedimiento.
- Anotar los resultados en el engargolado de pruebas cruzadas PRO-35-B en la parte S/37 correspondiente a Salina 37.

FASE 3 SALINA COOMBS

- Centrifugar los tubos 30 seg. a 3400 - 3500 rpm. Si es negativo:
- Lavar 3 veces los tubos, llenando tres cuartas partes del tubo Solución Salina Isotónica (SSI).
- Centrifugando los tubos 2 min a 3400 - 3500 rpm. para cada lavado.
- Decantar totalmente la SSI, después de cada lavado. Después del último lavado, decantar y secar los tubos invirtiéndolos sobre una gasa para eliminar la SSI.
- Agregar 2 gotas de suero de Coombs a cada tubo mezclar y centrifugar 30 seg. a 3400-3500 rpm.
- Leer, agitar suavemente y desprender el botón para observar la reacción. Si la reacción es negativa, seguir con el procedimiento.
- Anotar los resultados en el engargolado de pruebas cruzadas PRO-35-B en la parte S/C correspondiente a Salina Coombs.

CONSUMO DE ANTIGLOBULINA HUMANA

- A cada tubo agregar 1 gota de eritrocitos sensibilizados.
- Centrifugar 30 segundos a 3400- 3500 rpm.
- Agitar suavemente los tubos y anotar los resultados en el engargolado de pruebas cruzadas PRO-35-B como consumo de antiglobulina humana (CAGH).
- Presencia de aglutinación, es aceptada la prueba de compatibilidad (reportar en cruces). ausencia de aglutinación, se descruza la unidad y se repite el procedimiento, verificando el control de calidad del material de cristalería y de hemoclasificadores del día en cuestión).

3.12 La preparación de las muestras a través del procedimiento semi-automático, se llevará a cabo como sigue:

- Identificar el tubo de acuerdo a lo establecido.
 - Suspensión de Hematíes al 1% del paciente.
 - Centrifugar la muestra (2 a 5 min. de 3400 -3500 rpm) como lo indica el método manual y determinar el Grupo ABO y Rh (Ver el Procedimiento PRO-29, Estudio del donador).
 - Dispensar 500 µL de Diana Sol 2 en un tubo de ensayo, añadir 5 µL de hematíes de la muestra del paciente suspendidos al 1%.
 - *Suspensión de Eritrocitos del Donante al 1%*
 - Diluir 5 µl de eritrocitos del donante en 500 µl de Diana Sol 2.
 - Emplear columnas Diana Gel Coombs, Diagnostic Grifols S.A., (Identificación de tarjeta columnas Diana Gel Coombs, Diagnostic Grifols S.A, ver Anexo)
- Dónde:
 AT= Es el Autotestigo = se le agrega 25µl de suero del receptor y 50µl de eritrocitos diluidos al 1% del receptor.
 D= Prueba cruzada mayor = se le agregan 25 µl de suero del receptor y 50 µl de eritrocitos suspendidos al 1% del donador.
- Colocar la tarjeta de columnas en el incubador DG Therm 15 minutos a 37°C.
 - Centrifugar 9 minutos en DG Spin.
 - Anotar los resultados en el engargolado de pruebas cruzadas PRO-35-B en la parte SC correspondiente a Salina Coombs.

| | |
|---|---|
|  SALUD SECRETARÍA DE SALUD | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 8. Procedimiento para pruebas de compatibilidad |

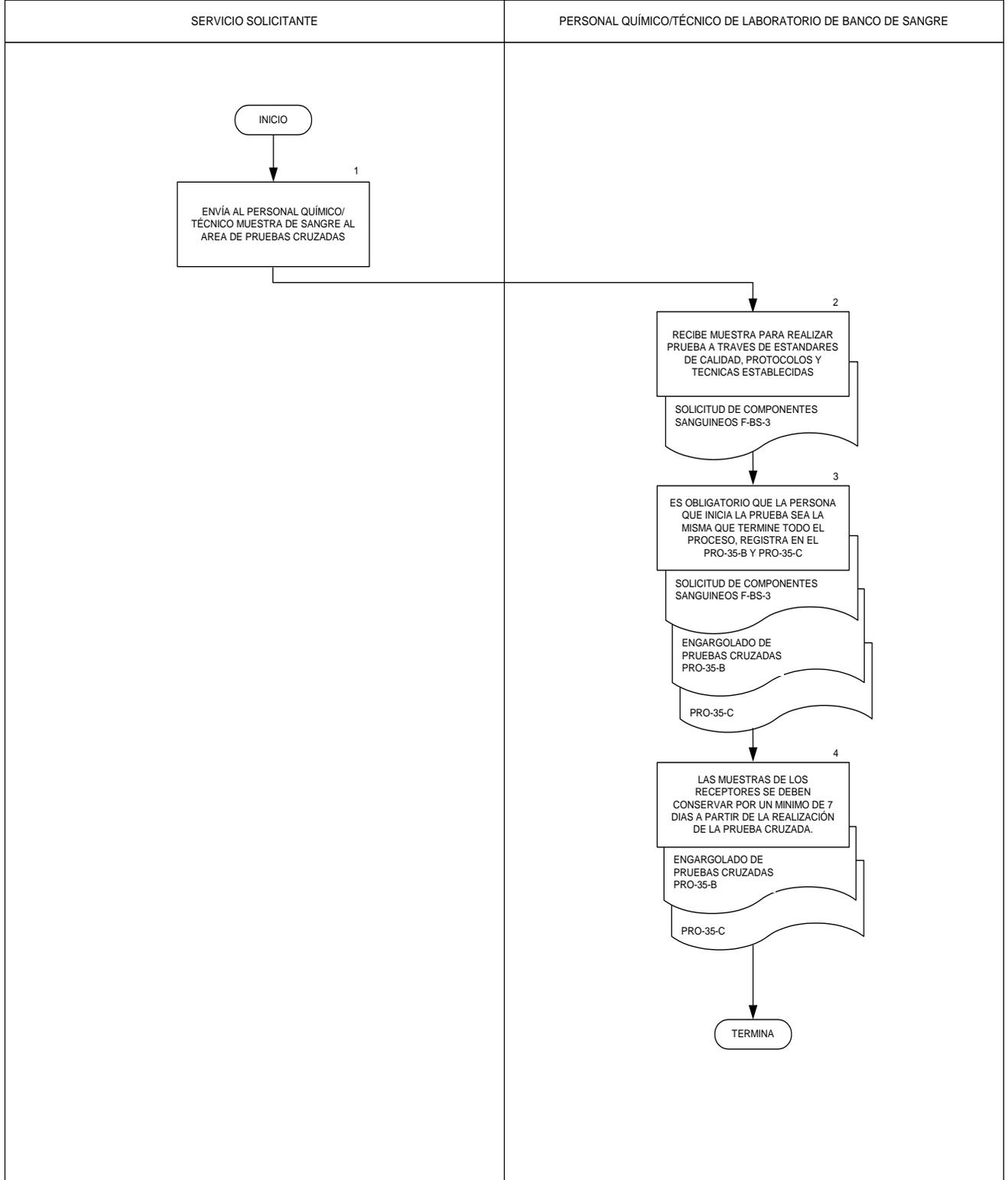
Hoja: 142

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|---|--|
| Servicio solicitante | 1 | Envía al personal químico/técnico del área de pruebas cruzadas muestra de sangre. | |
| Personal Químico/ Técnico de Laboratorio de Banco de Sangre | 2 | Una vez que el personal Químico/Técnico del área de pruebas cruzadas recibe la muestra de sangre por parte del Servicio solicitante, con o sin anticoagulante del receptor, así como solicitud de los componentes sanguíneos, procede a realizar la prueba a través de los estándares de calidad definidos, protocolos y técnicas establecidas. | <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de componentes sanguíneos BS-3 • Engargolado de pruebas cruzadas PRO-35-B • PRO-35-C |
| | 3 | Es de carácter OBLIGATORIO que la persona que inicia la prueba sea la misma quien termine TODO el proceso; fase analítica, post analítica y registrando en el PRO-35-B y PRO-35-C, así como la captura en el sistema informático. | |
| | 4 | Las muestras de los receptores se deben conservar por un mínimo de 7 días contados a partir de la realización de la prueba cruzada (ver punto 9.5.1.10 de la NOM-253-SSA1-2012); esta actividad es de carácter obligatorio para todo el personal de pruebas cruzadas. | |
| | | TERMINA | |

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 8. Procedimiento para pruebas de compatibilidad | | Hoja: 143 |

5. DIAGRAMA DE FLUJO



| | | | |
|--|---|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 8. Procedimiento para pruebas de compatibilidad | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 144 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|--|-------------------------|
| 6.1 Manual de Organización de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.2 Manual de Procedimientos de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.4 NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. | No Aplica |
| 6.5 NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico | No Aplica |
| 6.6 Código de Ética de la Administración Pública Federal. | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|---|---|-----------------------------|---|
| 7.1 Engargolado de pruebas cruzadas | 5 años en archivo activo y 5 archivo muerto | Coordinación de Laboratorio | PRO-35-B |
| 7.2 Bitácora de pruebas cruzadas | 5 años en archivo activo y 5 archivo muerto | Coordinación de Laboratorio | PRO-35-C |
| 7.3 Bitácora de enlace de pruebas de compatibilidad | 5 años en archivo activo y 5 archivo muerto | Coordinación de Laboratorio | PRO-35-D |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

8.1 Incompatibilidad mayor: Cuando el plasma del receptor contiene anticuerpos en contra de los eritrocitos del donante.

8.2 Incompatibilidad menor: Cuando el plasma del donante contiene anticuerpos en contra de los eritrocitos

8.3 Prueba de compatibilidad: Estudio practicado in vitro empleando muestras de sangre del donante y del receptor, para comprobar la existencia de afinidad inmunológica recíproca entre las células del uno y el suero del otro, para efectos transfusionales.

8.4 Prueba de anti globulina humana: (Prueba de Coombs): Ensayo de aglutinación en el que se emplean anticuerpos contra la globulina humana, que permite demostrar la presencia o ausencia de anticuerpos adheridos a un antígeno de la membrana del eritrocito.

9. CAMBIOS DE VERSION EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|--|
| 1 | Febrero 2024 | Se actualizó el Alcance y la Política 3.6. |

10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Engargolado de pruebas cruzadas PRO-35-B
- 10.2 Bitácora de pruebas cruzadas PRO-35-C
- 10.3 Bitácora de enlace de pruebas de compatibilidad PRO-35-D.
- 10.4 Identificación de tarjeta columnas Diana Gel Coombs, Diagnostic Grifols S.A.
- 10.5 Preparación de pruebas de compatibilidad

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 8. Procedimiento para pruebas de compatibilidad | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 145 |

10.1 Engargolado de pruebas cruzadas PRO-35-B

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|--|---|------------|--------------------------|--------------------------|------------|----------|----|-----|-----|-------|----|-----|-------|--|
|  | | HOSPITAL GENERAL DE MEXICO DR. EDUARDO LICEAGA DIRECCION GENERAL ADJUTA MEDICA LICENCIA SANITARIA N° 13 TS 09 015 0004 BANCO DE SANGRE IDENTIFICACION DEL PACIENTE |  | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre: _____ | | Fecha del estudio: _____ | | | | | | | | | | | | | | |
| Expediente: _____ | | Motivo del estudio: _____ | | | | | | | | | | | | | | |
| Servicio: _____ | | _____ | | | | | | | | | | | | | | |
| Cama: _____ | | _____ | | | | | | | | | | | | | | |
| Clasificación de grupos ABO y Rh ^o (D): | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anti A | Anti AB | Anti B | Auto T | Resultado: | Anti D | Auto T | Resultado: | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ | | | | | | | | | |
| GR-A 1 | GR-A 2 | GR-B | GR-O | | | | | | | | | | | | | |
| Pruebas cruzadas: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Donador | | | | P. Menor | | | | P. Mayor | | | | | | | | |
| | Sr | S22 | S37 | S / C | Ar | A37 | A / C | | Sr | S22 | S37 | S / C | Ar | A37 | A / C | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Autotestigo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| _____ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| _____ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| _____ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre y Firma de quien efectuó las pruebas | | | | | | | | | | | | | | | | |

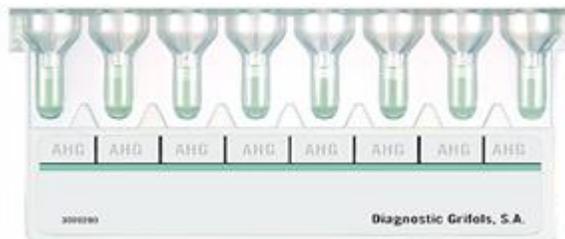
10.2 Bitácora de pruebas cruzadas PRO-35-C

| Método | Nombre del paciente | Grupo Rh | No. Servicio | No. engargolado | No. Unidad | Nombre del donador | Realizó |
|--------|---------------------|----------|--------------|-----------------|------------|--------------------|---------|
| | | | | | | | |

10.3 Bitácora de enlace de pruebas de compatibilidad PRO-35-D.

*Formato libre

10.4 Identificación de tarjeta columnas Diana Gel Coombs, Diagnostic Grifols S.A.



| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 8. Procedimiento para pruebas de compatibilidad | | Hoja: 146 |

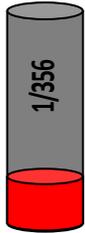
10.5 Preparación de pruebas de compatibilidad

T Ejemplo de identificación: 1/356



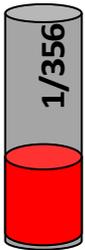
1 gotas del suero del receptor más 1 gota de glóbulos rojos al 5% del receptor.

D



2 Gotas de suero del receptor más 1 gota de glóbulos rojos al 5% del donador.

R



1 Gotas de plasma del donador más 1 gota de glóbulos rojos al 5% del receptor.

| | | | |
|--|--|---|------------------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | BANCO DE SANGRE | | <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> |
| | 9. Procedimiento para pruebas de Serología | | Hoja: 147 |

9. PROCEDIMIENTO PARA PRUEBAS DE SEROLOGÍA

| | | | |
|--|--|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | BANCO DE SANGRE | | |
| | 9. Procedimiento para pruebas de Serología | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 148 |

1. PROPÓSITO

1.1 Establecer los lineamientos para la realización de las pruebas de serología.

2. ALCANCE

2.1 A nivel interno: Aplica al personal de Laboratorio de Banco de Sangre del área de serología.

2.2 A nivel externo: Aplica a donadores, pacientes, médicos y Servicio de Epidemiología.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 Es responsabilidad de la Jefatura de Servicio y de la Coordinación de Calidad difundir y verificar el cumplimiento del presente procedimiento entre el personal del Servicio.

3.2 Este procedimiento es de observancia obligatoria para el personal que labora en el Servicio de Banco de Sangre.

3.3 La vigilancia y el cumplimiento de este procedimiento es responsabilidad de las áreas involucradas.

3.4 Los cambios en este procedimiento serán facultad de la Jefatura de Servicio, de las áreas involucradas y de la Coordinación de Calidad, quienes analizarán las necesidades de actualización del mismo.

3.5 El incumplimiento de este procedimiento será motivo de sanción conforme a la Ley General de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

3.6 La Coordinación del Laboratorio y el personal de Banco de sangre que participen en dicho procedimiento deberán asegurarse de guardar la confidencialidad de la información y de los resultados de los donadores.

3.7 El Personal del área de serología será responsable de realizar el procedimiento correspondiente.

3.8 Las muestras serán procesadas para la detección del antígeno de superficie de la Hepatitis B (HBsAg), del antígeno p24 del VIH y anticuerpo contra el VHI-1 y VIH-2, de antígenos de la cápside y anticuerpos anti-VHC y, anticuerpos de Sífilis y Chagas. La detección se realiza mediante una prueba inmunoenzimática ELISA (ensayo inmunoenzimático ligado a enzima).

3.9 Para la puesta en marcha del sistema, antes de proceder al inicio de la rutina, se deberán realizar las siguientes operaciones en el equipo EVOLIS:

- Comprobaciones de los niveles de líquido (contenedor de líquido del sistema y contenedor de desechos líquidos).
- Encender el ordenador e iniciar dando click en el ícono EVOLIS, Introducir usuario y contraseña
- Se muestra la ventana de autochequeo, si la palabra OK aparece junto a todos los módulos del equipo se puede empezar a trabajar con seguridad con el sistema.

3.10 Dentro del kit, ya se proporcionan los controles para cada prueba, cargar cada control en el rack correspondiente de controles.

3.11 Durante el proceso de preparación y carga de muestras, el Personal Químico/ Técnico de Laboratorio de Banco de Sangre deberá realizar el siguiente procedimiento:

- Comprobar visualmente la calidad de la muestra: sin agregados de fibrina. Las muestras que contengan hasta 200mg/L de bilirrubina o 2g/L de hemoglobina no afectaran los resultados.

| | | | |
|--|--|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | BANCO DE SANGRE | | |
| | 9. Procedimiento para pruebas de Serología | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 149 |

- Las muestras se conservarán a 2-8°C si la prueba se realiza en un plazo de 7 días o pueden congelarse a -20°C. No se deben repetir más de 3 ciclos de congelación/descongelación. Las muestras deben descongelarse a temperatura ambiente (18-30°C).
- Comprobar un volumen mínimo de 500 µL de muestra. El análisis se llevará a cabo en suero o plasma sin diluir (obtenido con EDTA, citrato sódico o ACD). No se recomienda usar muestras tomadas con tubos que contengan heparinato de litio.
- Asegurarse que todos los tubos tienen etiquetas con códigos de barras.

3.12 La Unidad de muestras, es el equipo en donde se insertarán los tubos de muestras. Dicha Unidad deberá de ser manejada de acuerdo con el protocolo correspondiente o guía técnica, para lograr los resultados esperados con calidad y eficacia. De forma general, el proceso es el siguiente:

- Abrir la puerta de la unidad de muestras y reactivos e insertar en el carril marcado con un led rojo. (Si el rack se ha leído correctamente se encenderá el led del siguiente carril, si no se ha leído correctamente, el primer led parpadeará, en este caso, extraer el rack y volverlo a insertar).
- Si se ha leído correctamente esperar hasta que aparezca el siguiente cuadro "Editor de pacientes" y selecciona los ensayos a realizar para cada muestra.
- Comprobar y aceptar la lista de trabajo.
- En la barra de herramientas superior hacer click sobre el botón nueva lista de trabajo, este abre el cuadro de diálogo "Panel de configuración" que muestra la lista de trabajo generada automáticamente por el sistema.
- Revisar la disposición de la placa para cada ensayo y hacer clic en OK para aceptar la lista de trabajo.
- Aparecerá el cuadro para especificar lotes de reactivos
- Hacer click en el botón INICIO de la barra de herramientas superior para dar paso al cuadro de diálogo "Cargar".
- Abrir el cajón inferior del equipo para acceder a los contenedores de la solución de lavado, llenarlos con la solución adecuada.
- Revisar todos los recursos requeridos reactivos, soluciones de lavado y puntas de pipeteado.
- Hacer clic en OK, una vez hecho esto aparece el cuadro de diálogo "cargar placa", introducir el ID placa e insertar la placa con el número de tiras correspondientes en el equipo usando el soporte para microplacas.
- Se inicia automáticamente el ciclo de trabajo.
- Una vez que termina la cadencia de ejecución, la vista muestra cronológicamente el procesamiento en curso y de igual forma, el informe de resultados en pantalla.
- Finalmente, una vez revisados y validados los resultados seleccionar EXPORTAR RESULTADOS para exportarlos al LISS (enviarlos al sistema informático) para continuar con el proceso correspondiente.

NOTA: El proceso tarda aproximadamente 3 horas (dependiendo a la cantidad de muestras a procesar este tiempo puede llegar a ser hasta de 5 horas).

3.13 El equipo cuenta con la configuración específica para el control de calidad de cada prueba. Los controles asignados para cada prueba son los siguientes:

CONTROLES 1ra OPCIÓN

- ✓ VHC: 2 Controles positivos (Antígeno y Anticuerpo).
- ✓ VIH: 2 Controles positivos (Antígeno y Anticuerpo).
- ✓ VHB: 1 Control positivo y 1 control negativo
- ✓ Chagas: 1 Control positivo y 1 control negativo
- ✓ Sífilis: 1 Control positivo y 1 control negativo.

| | | | |
|---|--|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | BANCO DE SANGRE | | |
| | 9. Procedimiento para pruebas de Serología | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 150 |

CONTROLES 3RA. OPINIÓN

- ✓ Los controles de tercera opinión se programarán al final de la lista de trabajo de los donadores.
- ✓ Para el control débil positivo hacer la dilución correspondiente del "Accurrun" (Suero control cuyo valor es menor a 3.0 veces al valor del punto de corte de analito correspondiente).
- ✓ Correr el control "Virotrol" de cada analito y reportar en el sistema www.qcnet.com

CONTROL FUERTE POSITIVO

- ✓ Suero control cuyo valor densidad óptica es mayor a 8.0 veces al valor del punto de corte del analito correspondiente.
- ✓ Se seleccionan bolsas de plasma reactivas a VHB, VHC, VIH, Chagas y Sífilis.
- ✓ Las bolsas de plasma seleccionadas deben contener un volumen no menor a 150 mL, no deben estar lipemicas, hemolizadas o contaminadas.
- ✓ Cortar un extremo del tubo conector de cada una de las bolsas de plasma e insertarlos en el vial correspondiente, llenar a un volumen adecuado, Sellar las bolsas.
- ✓ Rotular cada vial como CFP del analito a que es reactivo; se consideran caducos, cuando sus valores resultan menores a lo indicado, inicialmente.
- ✓ Las bolsas de plasma seleccionadas se mantienen a -20°C, evitando ciclos de congelación/descongelación.

3.14 El mantenimiento diario del equipo de acuerdo a los protocolos de seguridad correspondientes, sea el siguiente:

- ✓ Comprobación de los niveles de líquido.
- ✓ Lavado de manifold (lavado de microplacas).
- ✓ Vaciar contenedor de desechos.

3.15 El mantenimiento semanal del equipo de acuerdo a los protocolos de seguridad correspondientes, sea el siguiente:

- ✓ Correr el ensayo WASHER CLEAN
- ✓ Limpiar las superficies y áreas del trabajo del sistema
- ✓ Limpiar los racks de muestras y reactivos
- ✓ Limpiar el adaptador de puntas
- ✓ Limpiar la rampa de desecho de puntas
- ✓ Limpiar la estación de lavado del pipetor
- ✓ Limpiar el peine del lavador con los estiletes

3.16 El mantenimiento mensual del equipo de acuerdo a los protocolos de seguridad correspondientes, sea el siguiente:

- ✓ Correr el ensayo WASHER CLEAN DESINFECT (Preparar Microcide al 1.6%)
- ✓ Descontaminar el contenedor de desechos
- ✓ Lavar los botes de solución de lavado y bote del líquido del sistema
- ✓ NOTA: Sólo se puede utilizar el Microcide 1.6% para la desinfección de mesas y superficie del Evolis

3.17 De acuerdo a la NOM-010 toda muestra de VIH que salga Reactiva en por lo menos una ocasión se anotará en LIBRETA CONTROL DE DONADORES CON RESULTADOS DE SEROLOGÍA REACTIVA PRO-33-J.

3.18 Se deberá registrar invariablemente a los donadores con densidad óptica elevada en el formato PRO-33-L y dar unidades de baja.

| | | | |
|---|--|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | BANCO DE SANGRE | | |
| | 9. Procedimiento para pruebas de Serología | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 151 |

3.19 Se deberán conservar las muestras de suero.

3.20 El suero obtenido de las muestras se conservará en tubos con tapón que resistan la congelación a temperaturas de -18 °C o inferiores por un lapso mínimo de 48 h. conforme a la NOM253-SSA1-2012 (punto 7.1.15) y el rango establecido por el Banco de Sangre es de un mes.

3.21 Para la Muestra Confirmatoria, el personal que toma la muestra entregará al área de serología el tubo con la segunda muestra del donador reactivo junto con la “hoja de resultados” y se alícuota en microtubo \pm 2mL y se rotulará número de unidad y prueba confirmatoria a realizar, anotar en el PRO-33-C. Se correrá al marcador serológico que dio reactivo, repetir el ensayo al marcador y anexar a la historia clínica y hoja de resultados imprimir la prueba confirmatoria y guardar en el microtubo. Se almacenará en la caja de seroteca para su estudio.

3.22 Una vez que se cuenta con la segunda muestra de Donador Reactivo se procede a realizar la Prueba confirmatoria y/o suplementaria a la que resultó reactivo, verificando los datos del tubo del donador con hoja e historia clínica.

Nota: Además de repetir al marcador de VIH aún con resultado negativo se realizará prueba confirmatoria, bajo la NOM-253-SSA1-2002 y como se indica en el diagrama de flujo de la pág.9. Así como la NOM-010-SSA2-2010.

| | |
|---|--|
|  | PROCEDIMIENTO |
| | BANCO DE SANGRE |
| | 9. Procedimiento para pruebas de serología |

Hoja: 152

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|--|---|
| Personal Químico/ Técnico de Laboratorio del área de serología de Banco de Sangre | 1 | Recoge las muestras de serología del área de flebotomía. | <ul style="list-style-type: none"> • Hoja de ingreso de unidades diarias. • Libreta de Registro de ingresos PRO-32-A • Registro de temperatura PRO-22-A. |
| | 2 | Una vez recibidas las muestras, las centrifugará 10 min. a 3500 rpm. | |
| | 3 | Coteja con la hoja de ingreso de unidades diarias. | |
| | 4 | Procesa las muestras para la detección de los siguientes marcadores: contra CHAGAS, VHC, VIH 1 Y 2, Sífilis y del HBsAg. | |
| | 5 | En caso de muestra insuficiente, inadecuada o pérdida por accidente, recuperarla del plasma correspondiente, verificando la unidad conforme la Libreta de Registro de ingresos PRO-32-A. | |
| | 6 | Registra la temperatura del refrigerador de reactivos que se encuentra en el área en el PRO-22-A. | |
| | 7 | Prepara y carga reactivos (Se realizarán las pruebas no virales en el EVOLIS 1 y las pruebas virales en el EVOLIS 2). | |
| | 8 | Abre los kits necesarios para la lista de trabajo, carga todos los reactivos y controles en los racks de reactivos (comprueba que todas las etiquetas de los códigos de barras estén orientadas hacia la derecha). | |
| | 9 | Abre la puerta de la unidad de muestras y reactivos e inserta los racks de reactivos, uno a uno en el instrumento EVOLIS. | |
| | 10 | Carga controles y prepara y coloca los tubos de las muestras en los racks de muestras. | |
| | 11 | Inicia el ciclo de trabajo. Una vez que termina la cadencia de ejecución, se muestra el informe de resultados en pantalla. | |
| Coordinador o encargado del Laboratorio de Banco de Sangre | 12 | Verifica la dispensación, criterios de validación y resultados. | |



PROCEDIMIENTO

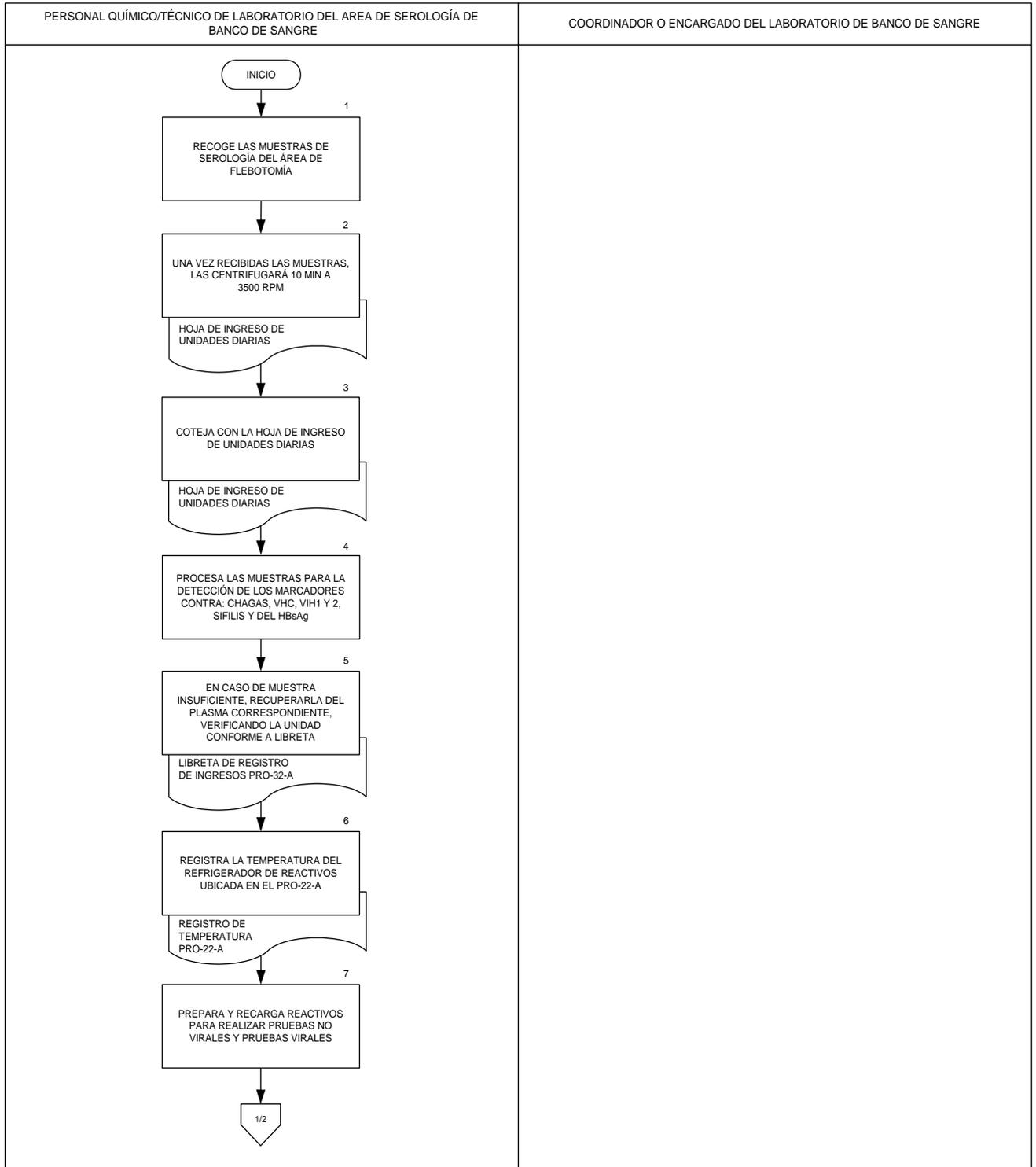
BANCO DE SANGRE

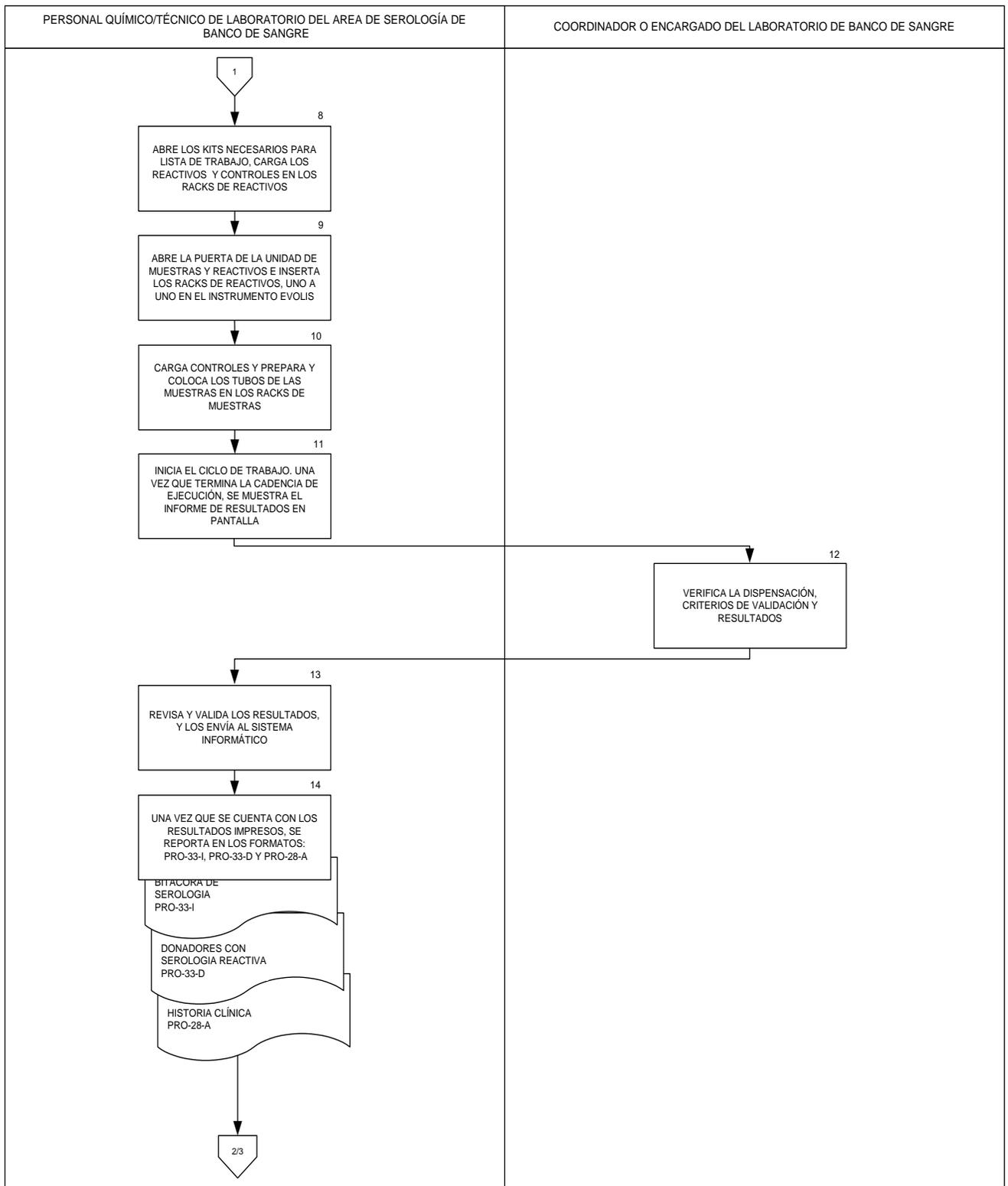
9. Procedimiento para pruebas de serología

Hoja: 153

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|--|----------|--|---|
| Personal Químico/ Técnico de Laboratorio de Banco de Sangre | 13 | Revisa y valida los resultados, y los envía al sistema informático. | <ul style="list-style-type: none"> • Donadores con serología reactiva PRO-33-D. |
| | 14 | Una vez que se cuenta con los resultados impresos, se reportan en la Bitácora de serología PRO-33-I, en el sistema Informático registrándose de manera automática, Donadores con serología reactiva PRO-33-D y la Historia Clínica PRO-28-A. | <ul style="list-style-type: none"> • Indicador de serología. PRO-33-H • Bitácora de serología PRO-33-D |
| | 15 | En los resultados impresos revisa los marcadores serológicos estudiados y con un marcador fluorescente marcar la prueba a que fue reactiva o se encuentra en zona gris o dudosa, se encuentre dentro del candado de seguridad definido por el Banco de Sangre. | <ul style="list-style-type: none"> • Libreta Control de donadores con resultados de serología reactiva PRO-33-E. |
| | 16 | Valida los resultados de las unidades con serología negativo ya registrado en el sistema informático. | <ul style="list-style-type: none"> • Donadores con ratio elevado PRO-33-F. |
| | 17 | Imprime las etiquetas de los hemocomponentes obtenidos del fraccionamiento y etiqueta (Liberación de hemocomponentes). | |
| | 18 | Anota en el indicador de serología. PRO-33-H la hora en que fueron liberados. | |
| | 19 | Todos los componentes sanguíneos originados de serología reactiva, físicamente se les dará destino final (hasta que se tenga resultado de la repetición y alícuota de la unidad). | |
| | 20 | Se dan de baja en el sistema informático y se registran en la bitácora Donadores con serología reactiva PRO-33-D, así como en la libreta de Registro de Ingresos y Egresos PRO-32-A. | |
| | 21 | Si sale una muestra reactiva, se procede a repetir el estudio por duplicado: tubo muestra más tubo con alícuota de plasma (HBsAg, VHC, VIH, CHAGAS, así como Brucella y Sífilis). Sólo en Brucella se utilizará tubo para suero. | |
| | 22 | Si la muestra da reactiva en cualquiera de las dos repeticiones se procederá a anotar en LIBRETA CONTROL DE DONADORES CON RESULTADOS DE SEROLOGÍA REACTIVA PRO-33-E. | |
| | | TERMINA | |

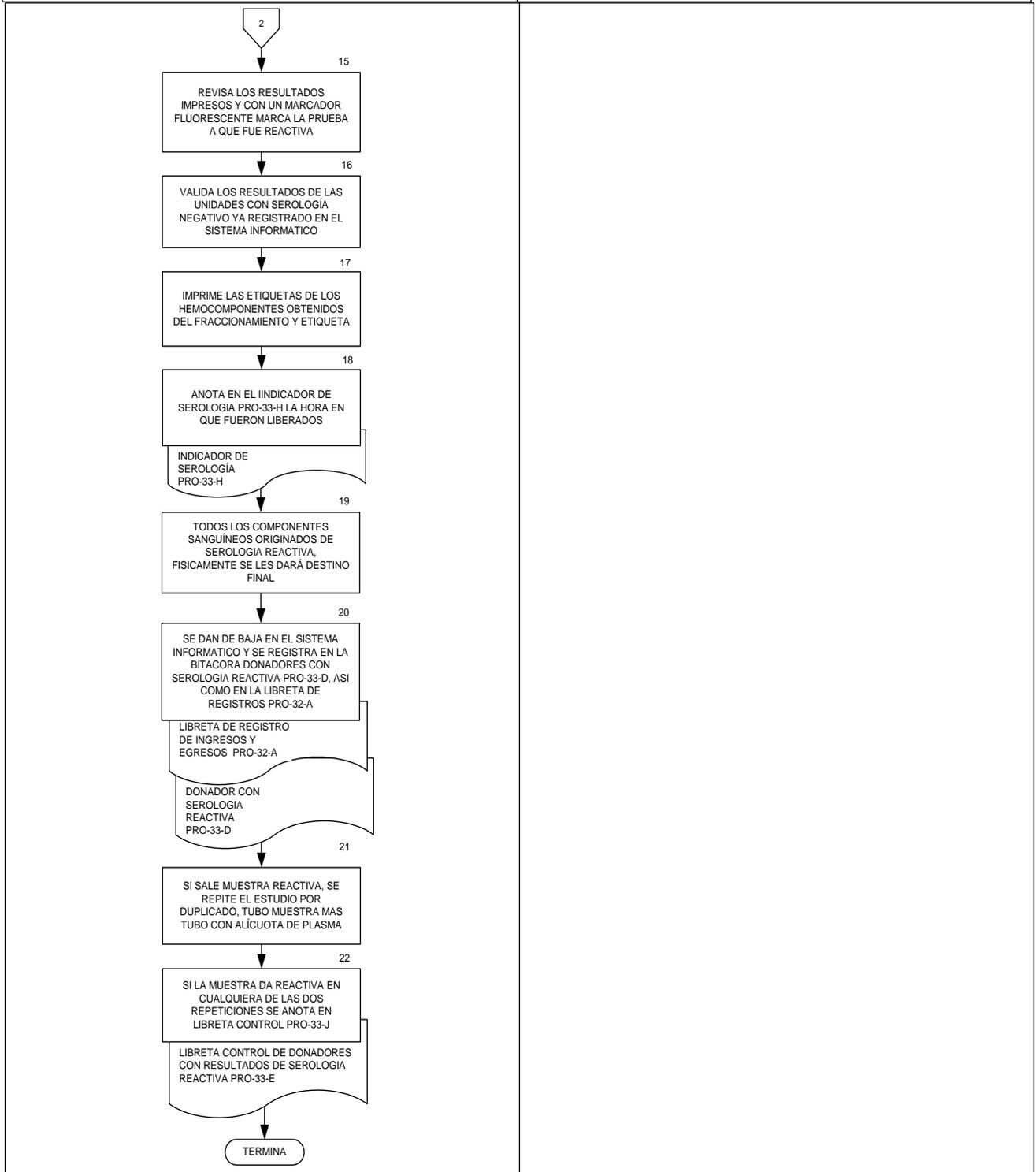
5. DIAGRAMA DE FLUJO





PERSONAL QUÍMICO/TÉCNICO DE LABORATORIO DEL AREA DE SEROLOGÍA DE BANCO DE SANGRE

COORDINADOR O ENCARGADO DEL LABORATORIO DE BANCO DE SANGRE



| | | | |
|--|--|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 9. Procedimiento para pruebas de serología | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 157 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|--|-------------------------|
| 6.1 Manual de Organización de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.2 Manual de Procedimientos de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.4 NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. | No Aplica |
| 6.5 NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico | No Aplica |
| 6.6 Código de Ética de la Administración Pública Federal. | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|--|--------------------------|-----------------------------|---|
| 7.1 Bitácora de serología | 5 años en archivo activo | Coordinación de Laboratorio | PRO-33-I |
| 7.2 Reporte de donadores para pruebas confirmatorias | 1 años en archivo activo | Coordinación de Laboratorio | PRO-33-K |
| 7.3 Donadores con Serología Reactiva | 5 años en archivo activo | Coordinación de Laboratorio | PRO-33-D |
| 7.4 Formato Pruebas confirmatorias | 5 años en archivo activo | Coordinación de Laboratorio | PRO-33-M |
| 7.5 Informe de Laboratorio de muestra y controles de todos los marcadores de serología | 5 años en archivo activo | Coordinación de Laboratorio | PRO-33-B |
| 7.6 Formato de indicador de calidad | 1 años en archivo activo | Coordinación de Laboratorio | PRO-33-H |
| 7.7 Libreta control de donadores con Resultados de Serología Reactiva | 5 años en archivo activo | Coordinación de Laboratorio | PRO-33-E |
| 7.8 Resultados de serología de trasplante | 5 años en archivo activo | Coordinación de Laboratorio | PRO-33-L |
| 7.9 Índice interno alto | 5 años en archivo activo | Coordinación de Laboratorio | PRO-33-F |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

8.1 Control de calidad externo: Es la evaluación realizada periódicamente por un proveedor de ensayos de aptitud reconocido por una entidad de acreditación, de los análisis o ensayos que efectúa un establecimiento y que tiene por objeto verificar que las técnicas, reactivos, procedimientos e interpretación de los resultados son los correctos.

8.2 Control de calidad interno: El proceso que tiene por objeto, a través de pruebas realizadas cada vez que se efectúa un análisis o ensayo o conjunto de ensayos de la misma técnica, para detectar y corregir errores eventuales.

8.3 Especificidad: Capacidad de una prueba de laboratorio para identificar todos los negativos o no reactivos correctamente.

8.4 Indeterminado: No confirma ni descarta la infección.

| | | | |
|--|--|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 9. Procedimiento para pruebas de serología | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 158 |

8.5 Prueba de tamizaje: Análisis presuntivo para la detección de anticuerpos o antígenos de agentes infecciosos transmisibles.

8.6 Prueba suplementaria: Análisis de laboratorio adicional que apoya los resultados de las pruebas de tamizaje, mas no las confirma.

8.7 Sensibilidad: Capacidad de una prueba de laboratorio para detectar verdaderos reactivos o verdaderos positivos.

8.8 Seroteca: espacio donde se almacenan bajo estrictas condiciones de bioseguridad y a temperatura adecuada muestras de suero o plasma, generalmente en alícuotas congeladas, provenientes de donantes, receptores o pacientes, con el fin de efectuar futuras determinaciones analíticas que pudiesen requerirse.

8.9 Validación: Es una parte del aseguramiento del sistema de calidad que evalúa anticipadamente los pasos involucrados en los procedimientos, operativos o de la preparación del producto para asegurar la calidad, efectividad y confiabilidad.

8.10 Valor de corte: Cifra que permite diferenciar los resultados reactivos de los no reactivos de una prueba o procedimiento.

8.11 Zona Gris o Dudoso: Valor del 10% por debajo del punto de corte.

9. CAMBIOS DE VERSION EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|--|
| 1 | Febrero 2024 | Se actualizó la política 3.6, la descripción del procedimiento, el diagrama de flujo y los anexos. |

10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Bitácora de serología PRO-33-I
- 10.2 Reporte de donadores para pruebas confirmatorias PRO-33-K
- 10.3 Donadores con Serología Reactiva PRO-33-D
- 10.4 Formato Pruebas confirmatorias PRO-33-M
- 10.5 Informe de resultados y controles de todos los marcadores de serología PRO-33-B falta este anexo
- 10.6 Formato de indicador de calidad PRO-33-H
- 10.7 Libreta control de donadores con Resultados de Serología Reactiva PRO-33-E
- 10.8 Resultados de serología de trasplante PRO-33-L
- 10.9 Donadores con ratio elevado PRO-33-F.

10.1 Bitácora de serología PRO-33-I



BITACORA ESTUDIO SEROLOGICO DEL DONADOR

TURNO _____

FECHA _____

| HBsAg | ANTI HIV | ANTI HCV | CHAGA S | SIFILIS | BRUCELLA |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| EQUIPO _____ | TECNICA MANUAL |
| DEL _____ |
| AL _____ |
| REPETICION _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 2ª. MUESTRA _____ | 2ª MUESTRA _____ | 2ª MUESTRA _____ | 2ª MUESTRA _____ | 2ª MUESTRA _____ | 2ª MUESTRA _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| A CONFIRMAR _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| PENDIENTE S _____ |
| DEL _____ |
| AL _____ |

OBSERVACIONES _____

| | | | |
|---|--|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 9. Procedimiento para pruebas de serología | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 160 |

10.2 Reporte de donadores para pruebas confirmatorias PRO-33-K

| | | |
|--|--|---|
|  | HOSPITAL GENERAL DE MEXICO Dr. Eduardo Liceaga DIRECCION GENERAL ADJUNTA MEDICA Licencia Sanitaria No. 13 TS 090 15 004 BANCO DE SANGRE |  |
| REPORTE RESULTADOS DE DONACIÓN | | |
| Fecha de impresión: 02/06/2021 | | |
| <p>Donador: _____</p> <p>Fecha Extracción: 10/06/2020 01:12</p> <p>No. Donador: _____</p> <p>No. Unidad: _____</p> <p>Grupo & Rh: O +</p> | | |
| <p>Estimado Donador: El HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO desea agradecerle su valioso apoyo al realizar esta donación de sangre.</p> <p>Asimismo, queremos hacerle llegar nuestro más sincero afecto, por este acto, fruto de su sentido de responsabilidad y civismo.</p> <p>A continuación le adjuntamos los resultados de su donación:</p> | | |
| FECHA | ANÁLISIS | RESULTADO |
| BIOMETRÍA | | |
| 10/06/2020 | HEMOGLOBINA | 16.77 |
| 10/06/2020 | HEMATOCRITO | 48.46 |
| 10/06/2020 | LEUCOCITOS | 6.78 |
| 10/06/2020 | PLAQUETAS | 295.55 |
| 10/06/2020 | LINFOCITOS | 2.34 |
| INMUNOHEMATOLOGÍA | | |
| 10/06/2020 | GRUPO | O |
| 10/06/2020 | RH | POSITIVO |
| SEROLOGÍA | | |
| 11/06/2020 | BRUCELLA | NEGATIVO |
| 11/06/2020 | SIFILIS | NEGATIVO |
| 11/06/2020 | Hepatitis B | NEGATIVO |
| 11/06/2020 | WH 1-2 | NEGATIVO |
| 11/06/2020 | Hepatitis C | NEGATIVO |
| 11/06/2020 | Chagas | REACTIVO |
| 11/06/2020 | Chagas-1ra Rep. M.O | REACTIVO |
| 11/06/2020 | Chagas-2da Rep. M.U | REACTIVO |
| 17/06/2020 | Chagas-3ra Rep. N.M | REACTIVO |
| 18/02/2021 | Chagas Confirmación | NEGATIVO |
| Responsable de laboratorio _____ | | |
| <p>NOTA: Estos resultados solamente son válidos para la muestra analizada.</p> | | |

| | | | |
|---|--|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 9. Procedimiento para pruebas de serología | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 161 |

10.3 Donadores con Serología Reactiva PRO-33-D

DONADORES CON SEROLOGIA REACTIVA

| FECHA | NOMBRE DEL DONADOR | No. UNIDAD | HIV | HCV | HBsAg | Sífilis | Chagas | Brucella | OBSERVACIONES |
|-------|--------------------|------------|-----|-----|-------|---------|--------|----------|---------------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

10.4 Formato Pruebas confirmatorias PRO-33-M

Pruebas confirmatorias

Marca y Nombre del Reactivo:

Lote:

Caducidad:

Fecha:

| No. de Tira o pozo | Nombre del Donador | # de Unidad | Resultado (Pegar Tira Reactiva) | Interpretación |
|--------------------|--------------------|-------------|------------------------------------|----------------|
| | | | | |
| | | | | |

Nombre y Firma de quien procesa

Bio-Rad MONOLISA
HBs Ag ULTRA

Crit. Valid.

Fecha de impresión 29 January, 2024 12:42:21

Resultados cualitativos

Si 'Y>=1' Entonces resultado:='REACTIVE'
Si '0.9<Y<1' Entonces resultado:='Z.G.'
Si 'Y<=0.9' Entonces resultado:='NEG'
Resultado por defecto: = *****

REACTIVE Indica un resultado Reactivo
Z.G. Indica un resultado en Zona Gris
NEG Indica un resultado No reactivo

Informe combinado

Bio-Rad MONOLISA HBs Ag ULTRA

| Patient ID | # | Well | Flag | D.O. Value | Ratio | Result |
|------------|-----|------|------|---------------|--------|--------|
| NC1 | NC1 | A1 | | 0.0290 | 0.3671 | NC1 |
| NC2 | NC2 | B1 | | 0.0300 | 0.3797 | NC2 |
| NC3 | NC3 | C1 | | 0.0290 | 0.3671 | NC3 |
| NC4 | NC4 | D1 | | 0.0280 | 0.3544 | NC4 |

| Patient ID | # | Well | Flag | D.O. Value | Ratio | Result |
|------------|-----|------|------|---------------|---------|--------|
| PC1 | PC1 | E1 | | 3.4610 | 43.8101 | PC1 |

| Patient ID | # | Well | Flag | D.O. Value | Ratio | Result |
|------------|-----|------|------|---------------|--------|--------|
| 24001560 | T1 | F1 | | 0.0260 | 0.3291 | NEG |
| 24001561 | T2 | G1 | | 0.0280 | 0.3544 | NEG |
| 24001562 | T3 | H1 | | 0.0230 | 0.2911 | NEG |
| 24001563 | T4 | A2 | | 0.0250 | 0.3165 | NEG |
| 24001564 | T5 | B2 | | 0.0240 | 0.3038 | NEG |
| 24001565 | T6 | C2 | | 0.0230 | 0.2911 | NEG |
| 24001566 | T7 | D2 | | 0.0230 | 0.2911 | NEG |
| 24001567 | T8 | E2 | | 0.0240 | 0.3038 | NEG |
| 24001568 | T9 | F2 | | 0.0220 | 0.2785 | NEG |
| 24001569 | T10 | G2 | | 0.0230 | 0.2911 | NEG |
| 24001570 | T11 | H2 | | 0.0240 | 0.3038 | NEG |
| 24001571 | T12 | A3 | | 0.0240 | 0.3038 | NEG |
| 24001572 | T13 | B3 | | 0.0220 | 0.2785 | NEG |
| 24001573 | T14 | C3 | | 0.0210 | 0.2658 | NEG |
| 24001574 | T15 | D3 | | 0.0210 | 0.2658 | NEG |
| 24001575 | T16 | E3 | | 0.0210 | 0.2658 | NEG |
| 24001576 | T17 | F3 | | 0.0190 | 0.2405 | NEG |
| 24001577 | T18 | G3 | | 0.0200 | 0.2532 | NEG |
| 24001578 | T19 | H3 | | 0.0230 | 0.2911 | NEG |
| 24001579 | T20 | A4 | | 0.0220 | 0.2785 | NEG |
| 24001580 | T21 | B4 | | 0.0210 | 0.2658 | NEG |
| 24001581 | T22 | C4 | | 0.0190 | 0.2405 | NEG |
| 24001582 | T23 | D4 | | 0.0190 | 0.2405 | NEG |
| 24001583 | T24 | E4 | | 0.0200 | 0.2532 | NEG |
| 24001584 | T25 | F4 | | 0.0190 | 0.2405 | NEG |
| 24001585 | T26 | G4 | | 0.0190 | 0.2405 | NEG |
| 24001586 | T27 | H4 | | 0.0210 | 0.2658 | NEG |
| 24001587 | T28 | A5 | | 0.0230 | 0.2911 | NEG |
| 24001588 | T29 | B5 | | 0.0190 | 0.2405 | NEG |
| 24001589 | T30 | C5 | | 0.0190 | 0.2405 | NEG |
| 24001590 | T31 | D5 | | 0.0180 | 0.2278 | NEG |
| 24001591 | T32 | E5 | | 0.0170 | 0.2152 | NEG |
| 24001592 | T33 | F5 | | 0.0170 | 0.2152 | NEG |
| 24001593 | T34 | G5 | | 0.0180 | 0.2278 | NEG |
| 24001594 | T35 | H5 | | 0.0200 | 0.2532 | NEG |
| 24001595 | T36 | A6 | | 0.0210 | 0.2658 | NEG |



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SERVICIO DE BANCO DE SANGRE

9. Procedimiento para pruebas de serología



**HOSPITAL
GENERAL
de MÉXICO**

Rev. 1

DR. EDUARDO LICEAGA

Hoja: 164

Bio-Rad MONOLISA
HBs Ag ULTRA

Crit. Valid. I

Fecha de impresión 29 January, 2024 12:42:21

| | | | | | |
|-----------|-----|------------------|--------|------------------|----------|
| 24001596 | T37 | B6 | 0.0170 | 0.2152 | NEG |
| 24001597 | T38 | C6 | 0.0180 | 0.2278 | NEG |
| 24001598 | T39 | D6 | 0.0170 | 0.2152 | NEG |
| 24001599 | T40 | E6 | 0.0180 | 0.2278 | NEG |
| 24001600 | T41 | F6 | 0.0180 | 0.2278 | NEG |
| 24001601 | T42 | G6 | 0.0170 | 0.2152 | NEG |
| 24001602 | T43 | H6 | 0.0180 | 0.2278 | NEG |
| 24001603 | T44 | A7 | 0.0200 | 0.2532 | NEG |
| 24001604 | T45 | B7 | 0.0190 | 0.2405 | NEG |
| 24001605 | T46 | C7 | 0.0170 | 0.2152 | NEG |
| 24001606 | T47 | D7 | 0.0170 | 0.2152 | NEG |
| 24001607 | T48 | E7 | 0.0180 | 0.2278 | NEG |
| 24001608 | T49 | F7 | 0.0180 | 0.2278 | NEG |
| 24001609 | T50 | G7 | 0.0180 | 0.2278 | NEG |
| 24001610 | T51 | H7 | 0.0220 | 0.2785 | NEG |
| 24001611 | T52 | A8 | 0.0200 | 0.2532 | NEG |
| 24001612 | T53 | B8 | 0.0170 | 0.2152 | NEG |
| 24001613 | T54 | C8 | 0.0180 | 0.2278 | NEG |
| 24001614 | T55 | D8 | 0.0170 | 0.2152 | NEG |
| 5280 CNTS | T56 | E8 ManID | 0.0400 | 0.5063 | NEG |
| 5280 CNTS | T57 | F8 ManID | 0.0200 | 0.2532 | NEG |
| 5280 CNTS | T58 | G8 ManID | 0.0220 | 0.2785 | NEG |
| 5280 CNTS | T59 | H8 ManID | 0.0270 | 0.3418 | NEG |
| 6580 CNTS | T60 | A9 ManID, VDFail | 0.0230 | 0.2911 | NEG |
| 7005 CNTS | T61 | B9 ManID | 0.0200 | 0.2532 | NEG |
| 7642 CNTS | T62 | C9 ManID | 9.0000 | [OD> 3.50] ***** | REACTIVE |
| 8683 CNTS | T63 | D9 ManID | 0.0210 | 0.2658 | NEG |
| CDP VHB | T64 | E9 ManID | 0.3550 | 4.4937 | REACTIVE |
| CFP VHB | T65 | F9 ManID | 9.0000 | [OD> 3.50] ***** | REACTIVE |
| C NEG | T66 | G9 ManID | 0.4380 | ***** | * |

10.6 Formato de indicador de calidad PRO-33-H

| HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D. INDICADOR DE CALIDAD DE SEROLOGÍA | | | | | |
|--|----------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------|
| META: Liberar los hemocomponentes en un plazo no mayor a 8 h. | | | | | |
| Mes: _____ | | | | | |
| Fecha | No. de muestras procesadas | | Hora de inicio de análisis | Hora de liberación del hemocomponente | Observaciones |
| | del | al | | | |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 29 | | | | | |
| 30 | | | | | |
| 31 | | | | | |
| | | Promedio de la semana | | | |
| | | Promedio del mes | | | |

| | | | |
|---|--|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 9. Procedimiento para pruebas de serología | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 167 |

10.8 Resultados de serología de trasplante PRO-33-L

Operador: _____

Resultados de pacientes

ID Pacientes contenga -TRASPLANTE' Firma: _____

| Patient ID | Assay | Valor Cual. | Lectura media | Media 1 | Cuant. | Fecha |
|------------|----------------------------|-------------|---------------|---------|--------|---------------------|
| -TRASPLAN | HBs Ag Ultra 1P BR V20 | NEG | 0.0130 D.O. | | 0.1520 | 12/20/2023 12:22:53 |
| | HCV Ultra Ag-Ab V2 1P BR \ | NEG | 0.0400 D.O. | | 0.1107 | 12/20/2023 12:41:47 |
| | HIV Ultra Ag-Ab 1P BR V20 | NEG | 0.0800 D.O. | | 0.2775 | 12/20/2023 12:50:45 |

olis Version 2.3
 sha de impresión 20 December, 2023 13:00:07

Evolis:
 Página 1 de 1

Operador:

Resultados de pacientes

ID Pacientes contenga

-TRASPLANTE:

Firma: _____

| Patient ID | Assay | Valor Cual. | Lectura media | Media 1 | Cuant. | Fecha |
|------------|----------------------------|-------------|---------------|---------|---------------------|-------|
| -TRASPLAN | HBs Ag Ultra 1P BR V20 | NEG | 0.0130 D.O. | 0.1520 | 12/20/2023 12:22:53 | |
| | HCV Ultra Ag-Ab V2 1P BR V | NEG | 0.0400 D.O. | 0.1107 | 12/20/2023 12:41:47 | |
| | HIV Ultra Ag-Ab 1P BR V20 | NEG | 0.0800 D.O. | 0.2775 | 12/20/2023 12:50:45 | |

| | | | |
|---|--|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 9. Procedimiento para pruebas de serología | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 169 |

10.9 PRO-33-F “donadores con ratio elevado” se muestra a continuación:

| # | Fecha | # Unidad | Grupo sanguíneo ABO/Rh | S/CO | Prueba | Realizó |
|---|-------|----------|------------------------|------|--------|---------|
| | | | | | | |

| | | | |
|--|--|---|------------------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | BANCO DE SANGRE | | <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> |
| | 10. Procedimiento para intercambio institucional de componentes sanguíneos | | |

10. PROCEDIMIENTO PARA INTERCAMBIO INSTITUCIONAL DE COMPONENTES SANGUÍNEOS

| | | | |
|--|--|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | BANCO DE SANGRE | | |
| | 10. Procedimiento para intercambio institucional de componentes sanguíneos | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 171 |

1. PROPÓSITO

1.1 Establecer los lineamientos para determinar y llevar a cabo el intercambio de componentes sanguíneos entre Bancos de Sangre de distintas instituciones de salud.

2. ALCANCE

2.1 A nivel interno: Aplica al personal administrativo, Laboratorio y Jefatura de de Banco de Sangre.

2.2 A nivel externo: Aplica a Bancos de sangre de instituciones de salud que soliciten apoyo de componentes sanguíneos.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 Es responsabilidad de la Jefatura de Servicio y del Coordinador de Calidad difundir y verificar el cumplimiento del presente procedimiento entre el personal del Servicio.

3.2 Este procedimiento es de observancia obligatoria para el personal que labora en el Servicio de Banco de Sangre.

3.3 La vigilancia y el cumplimiento de este procedimiento es responsabilidad de las áreas involucradas

3.4 Los cambios en este procedimiento serán facultad de la Jefatura de Servicio, de las áreas involucradas y de la Coordinación de Calidad, quienes analizarán las necesidades de actualización del mismo.

3.5 El incumplimiento de este procedimiento será motivo de sanción conforme a la Ley General de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

3.6 Este procedimiento se aplica cuando: a) el Banco de Sangre del HGM solicita componentes sanguíneos a bancos de sangre de instituciones de salud y b) cuando bancos de sangre de otras instituciones de salud requieren componentes sanguíneos al banco de sangre del HGM.

| | |
|---|---|
|  | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 10. Procedimiento para intercambio institucional de componentes sanguíneos. |

Hoja: 172

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|--|--|--|
| Jefatura de Servicio | 1 | <p>• El Banco de Sangre solicita producto sanguíneo</p> <p>De acuerdo con la existencia y necesidades de componentes sanguíneos en el Hospital General de México, indica al personal solicitar apoyo a otros Bancos de sangre de instituciones de salud.</p> | |
| Personal Administrativo de Banco de Sangre/Jefatura de Banco de Sangre/ Personal médico responsable del turno | 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | <p>Solicitar vía telefónica a otros Bancos de Sangre los componentes requeridos.</p> <p>Realizar un oficio de solicitud de intercambio interinstitucional de productos sanguíneos que deberá ser firmado por el jefe del Banco de sangre o el médico responsable del turno.</p> <p>Solicitar un vehículo mediante oficio al área de "Servicios y Transportes" del HGM y designar a una persona para acudir a la institución por los componentes sanguíneos</p> <p>Una vez que el producto es recibido en el Banco de Sangre, el personal administrativo coteja la información con el listado que emite la institución a la que se solicitó el apoyo.</p> <p>Deberán ingresar al sistema informático los componentes recibidos para asignarles el número de unidad.</p> <p>Entregar al área de fraccionamiento la relación de las unidades que se recibieron para su registro en el libro de ingresos y egresos de sangre y sus componentes.</p> <p>El personal del área de fraccionamiento deberá: Corroborar grupo sanguíneo de las unidades recibidas.</p> <p>Guardar el documento que evidencia las unidades y los estudios realizados a los productos junto con el oficio de la solicitud.</p> <p>El producto recién ingresado se envía al área de conservación para ser utilizado</p> <p>TERMINA</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Oficio de solicitud de intercambio institucional |

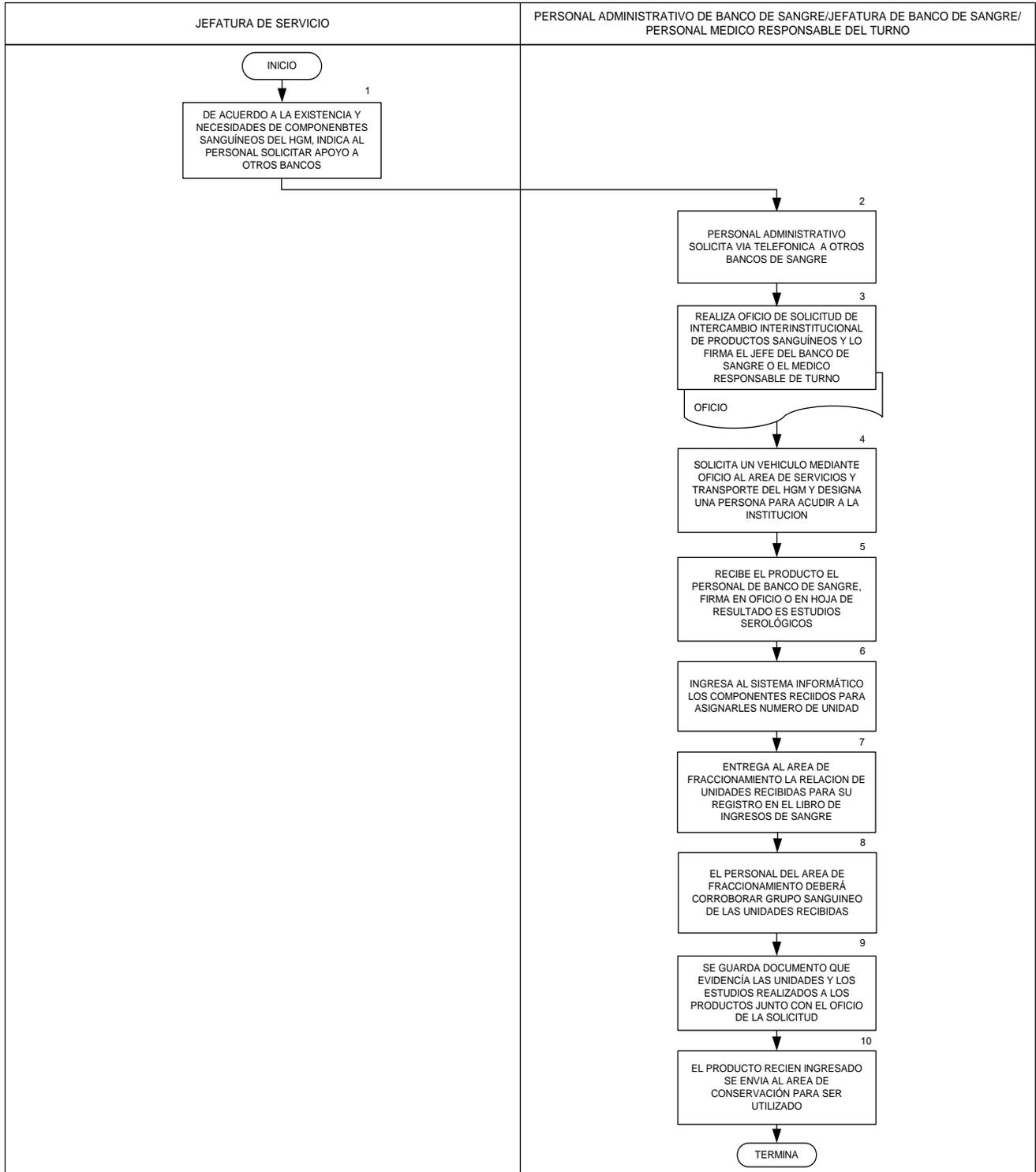


| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|-----------------------|--|--|
| Jefatura de Servicio | 1 | <ul style="list-style-type: none">• El Banco de Sangre ofrece producto sanguíneo a otra institución Instruye para ofrecer producto sanguíneo a otra institución. | |
| Personal Administrativo de Banco de Sangre/Jefatura de Banco de Sangre/ Personal médico responsable del turno | 2 3 4 5 6 | <p>Si se observa que uno o varios componentes sanguíneos tienen fecha de caducidad próxima o se tiene un exceso de unidades, se ofrecen vía telefónica a las diferentes Instituciones que solicitan componentes sanguíneos.</p> <p>La institución que solicite el componente sanguíneo envía al Banco de Sangre un oficio donde viene especificado la cantidad y el tipo de componente sanguíneo requerido.</p> <p>El Banco de sangre da salida del inventario en el sistema informático de los componentes sanguíneos.</p> <p>Se entregan los componentes y los estudios serológicos realizados junto con la solicitud de la institución que se lo llevará.</p> <p>Entregar la requisición de sangre y sus componentes debidamente requisitada donde registrará el solicitante nombre completo, cargo y firma de quien recibe los componentes sanguíneos.</p> <p>TERMINA</p> | <ul style="list-style-type: none">• Oficio de solicitud de intercambio institucional |

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 10. Procedimiento para para intercambio institucional de componentes sanguíneos | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 174 |

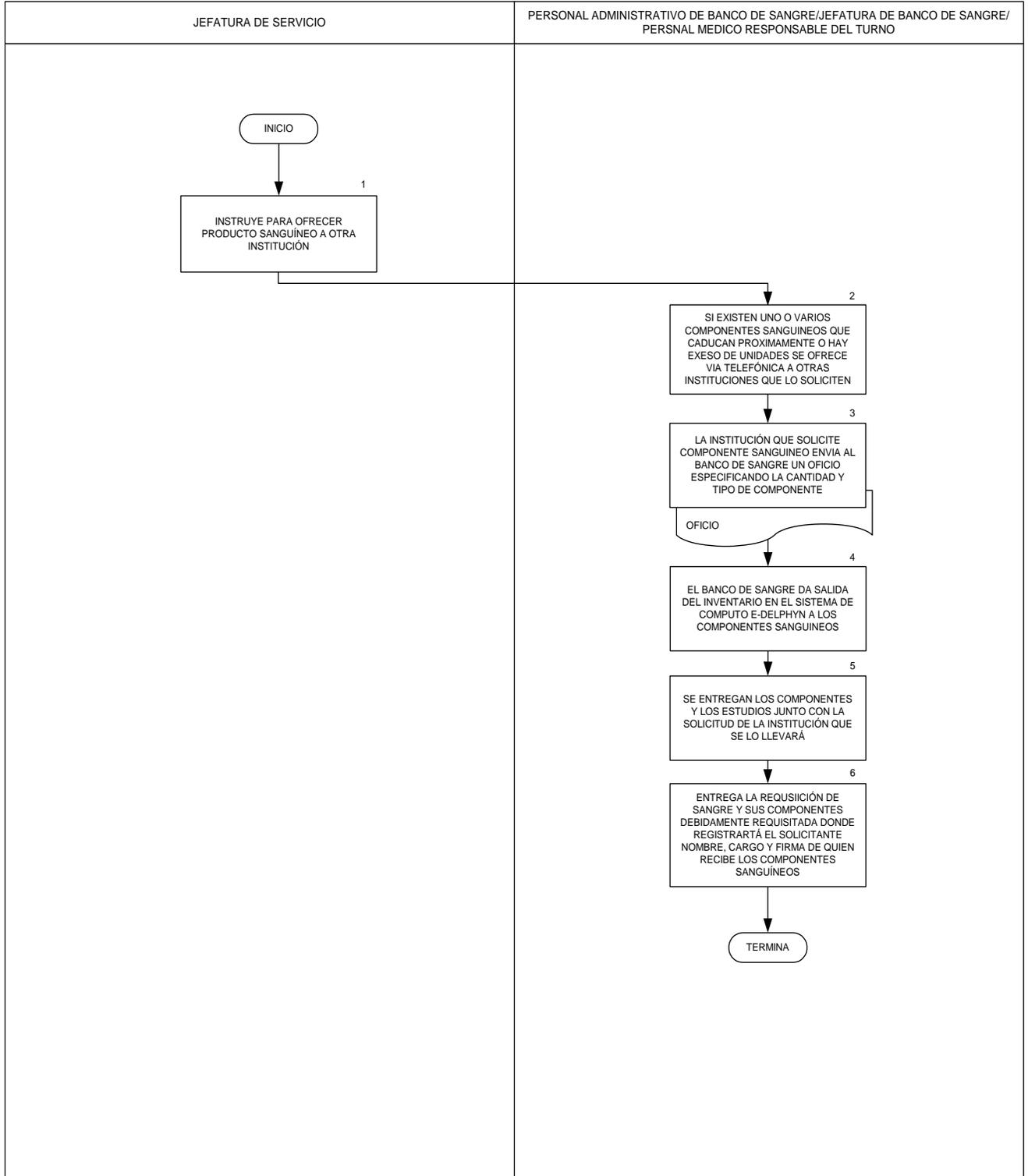
5. DIAGRAMA DE FLUJO:

EL BANCO DE SANGRE SOLICITA PRODUCTO SANGUINEO



| | | | |
|--|---|---|--------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 10. Procedimiento para para intercambio institucional de componentes sanguíneos | | |

EL BANCO DE SANGRE OFRECE PRODUCTO SANGUINEO A OTRA INSTITUCIÓN



| | | | |
|--|---|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 10. Procedimiento para para intercambio institucional de componentes sanguíneos | | Hoja: 176 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|--|-------------------------|
| 6.1 Manual de Organización de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.2 Manual de Procedimientos de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.4 NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. | No Aplica |
| 6.5 NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. | No Aplica |
| 6.6 Código de Ética de la Administración Pública Federal. | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|--|--------------------------|----------------------------|---|
| 7.1 Oficio de solicitud de intercambio Inter-Institucional de productos sanguíneos | 5 años en archivo activo | Jefatura de servicio | Sin código |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

8.1 Intercambio: Es el acto y el resultado de intercambiar: realizar un cambio recíproco de un elemento por otro. Cuando se produce un intercambio, por lo tanto, se entrega algo y se recibe otra cosa.

9. CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|---|
| 1 | Febrero 2024 | Se actualizó el Propósito, el Alcance. Se agregó la política 3.6. Se actualizó la Descripción del Procedimiento y el Diagrama de Flujo. |

10 ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

10.1 Oficio de solicitud de intercambio institucional de productos sanguíneos

Formato libre

| | | | |
|--|---|---|------------------------------------|
|  SALUD <small>SECRETARÍA DE SALUD</small> | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | BANCO DE SANGRE | | <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> |
| | 11. Procedimiento para el procesamiento de muestras y notificación a donadores con resultados confirmado en serología | | |

11. PROCEDIMIENTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MUESTRAS Y NOTIFICACIÓN A DONADORES CON RESULTADO CONFIRMADO EN SEROLOGÍA.

| | | | |
|---|---|--|---------------------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | BANCO DE SANGRE | | DR. EDUARDO LICEAGA |
| | 11. Procedimiento para el procesamiento de muestras y notificación a donadores con resultados confirmado en serología | | Hoja: 178 |

1. PROPÓSITO

1.1 Establecer los criterios básicos para el tratamiento y la notificación por marcador reactivo y/o confirmado a los donadores.

2. ALCANCE

2.1 A nivel interno el procedimiento es aplicable al área médica, administrativa, Laboratorio Clínico y Jefatura del Banco de Sangre.

2.2 A nivel externo: Es aplicable al área de Trabajo Social.

3. POLÍTICA DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 Los lineamientos para determinar y llevar a cabo el proceso de muestras y notificación a donadores por marcador reactivo son basadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA3-2011.

3.2 Los lineamientos se emiten a través de la Jefatura de Banco de Sangre, Trabajo social, Laboratorio Clínico del Banco de Sangre y personal responsable del procesamiento de muestras confirmatorias del Hospital General de México (HGM).

3.3 Es responsabilidad del personal de Banco de Sangre a quienes les aplique, el cumplimiento de los lineamientos del procedimiento en cuestión.

3.4 Es responsabilidad del (los) Representante (s) de la Jefatura ante el SGC difundir el presente procedimiento al personal que le aplique.

3.5 Las pruebas confirmatorias o suplementarias de las muestras tomadas son:

- ✓ Prueba para conformación de VIH.
 - Esta prueba se realiza con un equipo de confirmación Auto Blot 3000 para la detección de Anticuerpos Anti-VIH-1+2 en suero/plasma mediante Inmunotransferencia, siguiendo el inserto del Kit New Lav Blot I y II de Bio-Rad.
 - Se llena la bitácora Pruebas confirmatorias con el rubro de VIH PRO-33-G y en la historia clínica.

- ✓ Prueba para confirmación de Brucella (Técnica de SAT y 2ME).
 - Diluir 1:10 el diluyente para suero (2-Me) con SSI.
 - Colocar 180µL de esta solución en los pozos de la columna H.
 - Colocar 100µL en el resto de los pozos.
 - Agregar 20µL de cada una de las muestras de la siguiente manera:
 - 1H al 10-H Muestra problema.
 - 11-H control positivo.
 - 12-H control negativo.
 - Realizar diluciones de la siguiente forma: (Ver ejemplos de diluciones en Anexo)
 - Aspirar y expeler 3 veces con la pipeta para mezclar el suero
 - Tomar 100µL del pozo H y transferirlos al pozo G.
 - Mezclar y transferir 100µL al pozo F
 - Se continúa de la misma forma hasta llegar al pozo A. Después de mezclar se descartan 100µL de este último para igualar el volumen.
 - IMPORTANTE:** Utilizar una pipeta o punta diferente para cada muestra.
 - Agitar el antígeno y diluirlo 1:10 con SSI.
 - Mezclar perfectamente y colocar 100µL de esta suspensión a todos los pozos.

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | BANCO DE SANGRE | | |
| | 11. Procedimiento para el procesamiento de muestras y notificación a donadores con resultados confirmado en serología | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 179 |

- Cubrir las placas para evitar la desecación e incubar a 37°C, durante 20-24hrs.
- La lectura de las placas se llevará a cabo de la siguiente forma:
 - La lectura se realiza frente a una fuente de luz para facilitar la observación de la reacción. El título de cada muestra se determina tomando en cuenta la dilución más alta en donde se observa una reacción positiva.
 - Reacción positiva: Formación de una malla de aglutinación en el fondo del pozo con clarificación del medio.
 - Reacción negativa: Permanece la turbidez del medio y en el fondo se aprecia un acúmulo de células sedimentadas en forma de botón.
- ✓ Prueba para la detección de anticuerpo de treponema pallidum (sífilis).
 - Las muestras de suero o plasma no deben contener células de la sangre ni contaminación microbiológica obvia.
 - Se deben almacenar a temperaturas de 2 a 8°C hasta 7 días antes de la prueba. Las muestras que necesiten más tiempo de almacenamiento deben permanecer congelados a una temperatura mínima de -20°C. Las muestras congeladas deben ser descongeladas y estar bien mezcladas antes de proceder a la prueba.
 - Prueba Cualitativa (Mezclar bien):
Se necesitan tres pocillos para cada muestra.
Dilución de la muestra (en 1 a 20).
Añadir 190µL del diluyente a un pocillo.
Añadir 10µL de muestra al mismo pocillo.
Nota: los controles positivo y negativo del kit deben ser tratados como muestras, es decir, diluidos en 1 a 20.
 - Prueba (Mezclar bien):
 - Añadir 25 µL de muestra diluido del paso 1 al pocillo de prueba
 - Añadir 25 µL de muestra diluido del paso 1 al pocillo de control
 - Resuspender las suspensiones celulares de prueba y control agitando el vial.
 - Verifique que la resuspensión es completa.
 - Añadir 75 µL de células de prueba al pocillo de prueba y 75 µL de células de control al pocillo de control (la dilución final de la muestra posterior a la adición de células es de 1 a 80).
 - Incubar a temperatura ambiente (15 a 30°C) en una superficie sin vibración durante un mínimo de 45 min.
 - Leer los patrones que se formen. Los patrones de aglutinación permanecen estables por lo menos durante 3 hrs si no han sido tocados.
 - Registrar en la bitácora de Pruebas confirmatorias PRO-33-G, en el rubro de Sífilis y también en la historia clínica.
- ✓ Prueba para para VHC (Protocolo HCV DECISCAN PLUS).
 - Dispense 3 µL del diluyente de muestra en cada compartimento.
 - Deje que las tiras se rehidraten durante 5 minutos a temperatura ambiente mientras las agita.
 - Añada 10µl de la muestra o control a un compartimento separado y enjuague la punta de la pipeta 3 veces en el diluyente dispensado.
 - Incube durante 2 hrs. Mientras se agita a temperatura ambiente.
 - Aspire todo el contenido de cada compartimento usando una bomba de vacío equipada con una trampa llena de lejía.
 - Enjuague cuidadosamente la pipeta entre las aspiraciones.
 - Añada 3ml de solución de lavado por compartimento y agite durante 2 minutos.
 - Repita dos veces el paso 4, para un total de 3 lavados y luego retire la última solución de lavado.
 - Añada 3ml de conjugado a cada compartimento
 - Incube durante 30 minutos mientras se agita a temperatura ambiente. Aspire el líquido de cada compartimento.

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | BANCO DE SANGRE | | |
| | 11. Procedimiento para el procesamiento de muestras y notificación a donadores con resultados confirmado en serología | | Hoja: 180 |

- Lave cada tira 3 veces retire la última solución de lavado.
 - Añada 3ml de solución de desarrollo a cada compartimento.
 - Incube durante 6 minutos mientras se agita a temperatura ambiente.
 - aspire el líquido de cada compartimento.
 - Añada 3ml de solución de parada a cada compartimento.
 - Incube durante 5 minutos mientras se agita a temperatura ambiente.
 - aspire el líquido de cada compartimento y enjuague las tiras 3 veces con agua destilada.
 - Incube durante 5 minutos mientras se agita a temperatura ambiente.
 - aspire el líquido de cada compartimento y enjuague las tiras 3 veces con agua destilada.
 - Retire las tiras de cada compartimento y seque cuidadosamente entre dos hojas de papel absorbente.
 - Mantenga las tiras fuera de la luz para evitar la aparición de fondo.
 - **Lectura de los resultados.**
 - La localización e identificación de las bandas de control y de las bandas de antígeno del VHC corresponden a las de diagrama siguiente. La localización de los antígenos en la tira se validará usando suero control positivo.
 - El control de IgG antihumana se encuentra en el extremo de la tira (en la parte opuesta al soporte de plástico) y se disponen, respectivamente.

(Ver Interpretación de los resultados, Ejemplos de interpretación de los resultados en Anexos)
 - Y se registra en la bitácora de Pruebas confirmatorias PRO-33-G, en el rubro de VHC e historia clínica.
 - El control de IgG antihumana se encuentra en el extremo de la tira (en la parte opuesta al soporte de plástico) y se disponen, respectivamente, GST – C1- C2 – NS3 – NS4.

NOTA: si la banda GST es visible, sólo pueden interpretarse las bandas de antígenos C1 y C2 del VHC (péptidos sintéticos).

(*) Se recomienda con el conocimiento actual de la serología del VHC, que se tome otra muestra posteriormente.
- ✓ Prueba para el Estudio de CHAGAS.
- Se utilizan dos pruebas complementarias Técnica Elisa con 4 cepas e IFI (Inmunofluorescencia Indirecta) se solicita apoyo a la InDRE (Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos).
 - Se registra en el “Formato único para el envío de muestras biológicas”
 - Los resultados de las Pruebas Complementarias de CHAGAS se imprimen y archivan el PRO-33-G “RESULTADOS DE PRUEBA COMPLEMENTARIAS DE CHAGAS” y también en la historia clínica.
- ✓ Prueba de HBsAg.
- Se realiza la técnica de neutralización en el equipo Evolis.
 - Los resultados impresos de la Prueba Confirmatoria de HBsAg se archivan en un folder “RESULTADOS DE PRUEBA CONFIRMATORIA DE HBsAg” y anexar la hoja de resultado en el PRO-33-G.
 - **Lectura de los resultados.**
 - Serología Negativa. Cuando el resultado de la segunda toma de muestra es negativo, se registra como tal en el sistema informático y en la Historia clínica del donador.
 - Serología Positiva. En caso de que el resultado sea positivo se registra como tal en el sistema informático y en la Historia clínica del donador.
 - Las muestras indeterminadas una vez que tienen resultado positivo se tratarán como muestras positivas confirmadas.
 - En las indeterminadas la secuencia será 3 meses, 6 meses y 1 año en VIH.
 - En VHC indeterminado será de 1 mes, VHB el segundo resultado indeterminado se enviará a epidemiología con una interconsulta.

| | | | |
|---|---|--|----------------------------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | BANCO DE SANGRE | | |
| | 11. Procedimiento para el procesamiento de muestras y notificación a donadores con resultados confirmado en serología | | <u>DR. EDUARDO LICEAGA</u> |

3.6 Cuando el donador no se presente al Banco de Sangre (decisión personal o no localización después de los 3 intentos) a la 2° muestra, el responsable del procesamiento de muestras confirmatorias y/o suplementarias generará un informe con los datos siguientes, nombrado Tabla Epidemiología Donadores PRO-54-A:

- Año.
- No. total, de donadores efectivos.
- No. Progresivo.
- No. de unidad.
- Fecha de donación.
- Sexo: Masculino/ Femenino.
- Lugar de origen.
- Lugar de residencia.
- Observaciones.

Misma que se entregará al área de epidemiología, mediante oficio como lo marca la NOM-253-SSA1-2012, "Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos", en el apartado 18.3.

| | |
|---|---|
|  | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 11. Procedimiento para el procesamiento de muestras y notificación a donadores con resultados confirmado en serología |

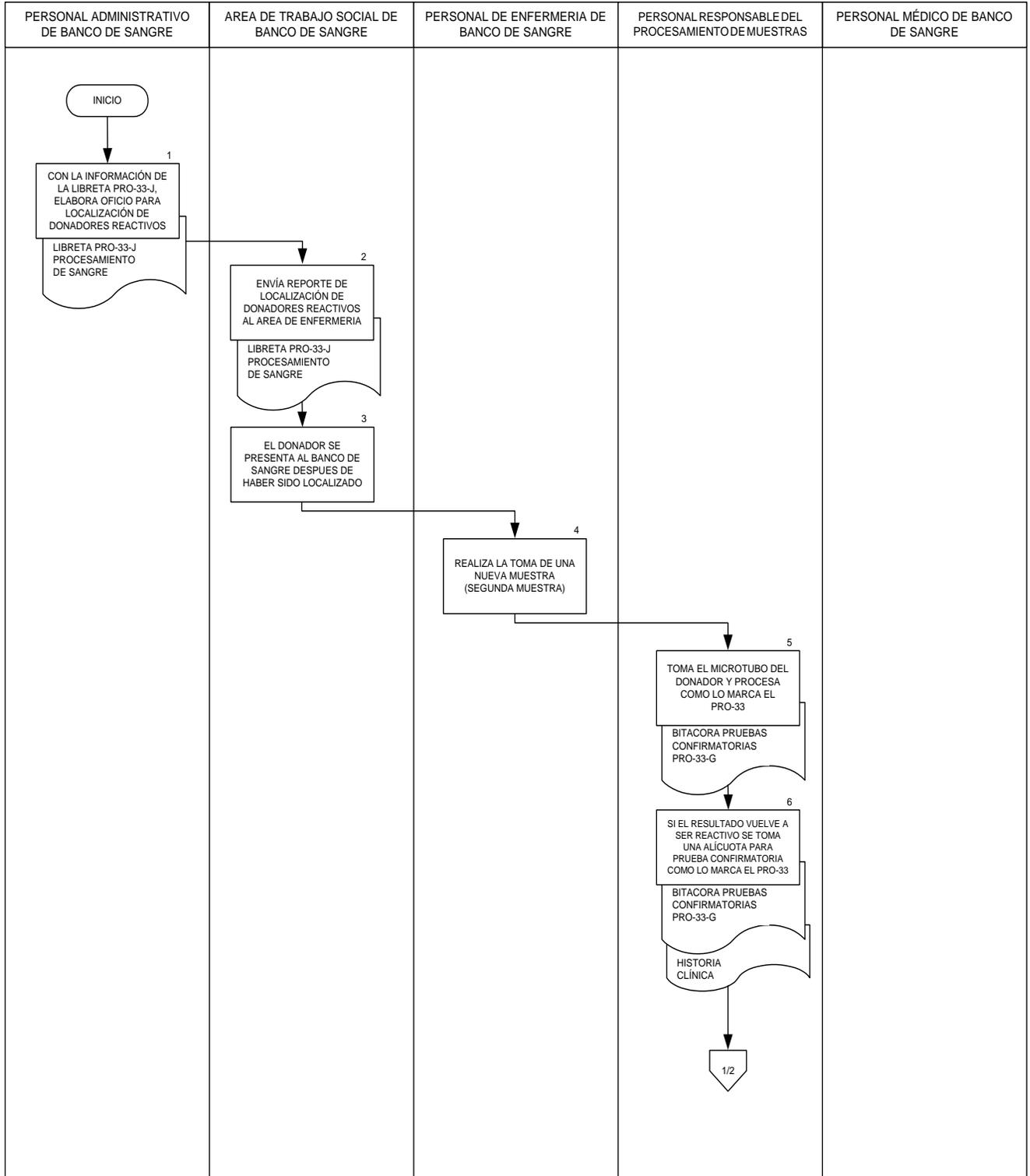
Hoja: 182

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

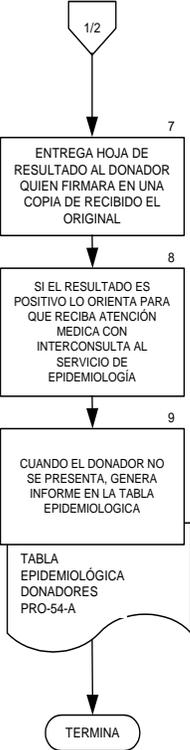
| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|--|----------|---|--|
| Personal Administrativo de Banco de Sangre | 1 | Con la información de libreta de control de donadores de serología reactiva PRO-33-E , el área administrativa genera un oficio al área de Trabajo Social de apoyo a Banco de Sangre para la localización de los donadores reactivos como lo indica el PRO-53. | <ul style="list-style-type: none"> • Libreta PRO-33-E "Procedimiento para Serología". |
| Área de Trabajo Social del Banco de Sangre | 2 | El área de trabajo social envía un reporte de localización de los donadores reactivos a la jefatura de Banco de Sangre, quien lo entrega al personal responsable del procesamiento de muestras confirmatorias y/o suplementarias. | <ul style="list-style-type: none"> • Reporte de localización de donadores reactivos |
| | 3 | El donador se presenta en el Banco de Sangre después de haber sido localizado. | |
| Personal de Enfermería del Banco de Sangre | 4 | Realizar la toma de una nueva muestra (segunda muestra). | |
| Personal responsable del procesamiento de muestras | 5 | Toma el microtubo de la segunda muestra del donador reactivo y la procesa como lo marca el PRO-33 "Procedimiento para Serología". | <ul style="list-style-type: none"> • Bitácora Pruebas confirmatorias PRO-33-M. • Historia Clínica. |
| | 6 | En caso de que el resultado vuelva a ser reactivo se toma una alícuota para realizar la prueba confirmatoria y/o suplementaria como lo marca el PRO-33 "Procedimiento para Serología". | |
| Personal Médico de Banco de Sangre | 7 | El médico de Banco de Sangre entrega la hoja de resultados al donador por duplicado, una de acuse de recibido donde anotará: Nombre completo, firma y fecha (siempre cotejando con su identificación) y la otra para el donador como original). | <ul style="list-style-type: none"> • Tabla epidemiología donadores PRO-54-A. |
| | 8 | En caso de que el resultado sea positivo el medico lo orienta para que reciba atención medica con una hoja de interconsulta al servicio de epidemiología. | |
| | 9 | Cuando el donador no se presenta al Banco de Sangre (decisión personal o no localización después de los 3 intentos) a la 2° muestra, el responsable del procesamiento de muestras confirmatorias y/o suplementarias genera un informe con los datos siguientes nombrado Tabla epidemiología donadores PRO-54-A: TERMINA | |

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 11. Procedimiento para el procesamiento de muestras y notificación a donadores con resultados confirmado en serología | | Hoja: 183 |

5. DIAGRAMA DE FLUJO



| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 11. Procedimiento para el procesamiento de muestras y notificación a donadores con resultados confirmado en serología | | Hoja: 184 |

| PERSONAL ADMINISTRATIVO DE BANCO DE SANGRE | AREA DE TRABAJO SOCIAL DE BANCO DE SANGRE | PERSONAL DE ENFERMERIA DE BANCO DE SANGRE | PERSONAL RESPONSABLE DEL PROCESAMIENTO DE MUESTRAS | PERSONAL MEDICO DE BANCO DE SANGRE |
|--|---|---|--|---|
| | | | |  <pre> graph TD Start([1/2]) --> Step7[ENTREGA HOJA DE RESULTADO AL DONADOR QUIEN FIRMARA EN UNA COPIA DE RECIBIDO EL ORIGINAL] Step7 --> Step8[SI EL RESULTADO ES POSITIVO LO ORIENTA PARA QUE RECIBA ATENCIÓN MEDICA CON INTERCONSULTA AL SERVICIO DE EPIDEMIOLOGÍA] Step8 --> Step9[CUANDO EL DONADOR NO SE PRESENTA, GENERA INFORME EN LA TABLA EPIDEMIOLOGICA] Step9 --> DataStore[TABLA EPIDEMIOLOGICA DONADORES PRO-54-A] DataStore --> End([TERMINA]) </pre> |

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 11. Procedimiento para el procesamiento de muestras y notificación a donadores con resultados confirmado en serología | | Hoja: 185 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|--|-------------------------|
| 6.1 Manual de Organización de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.2 Manual de Procedimientos de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.4 NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. | No Aplica |
| 6.5 NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. | No Aplica |
| 6.6 Código de Ética de la Administración Pública Federal. | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|--|------------------------|---|---|
| 7.1 Tabla epidemiología donadores PRO-54-A | 3 años | Responsable del procesamiento de muestras confirmatorias y/o suplementarias | PRO-54-A |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

No Aplica

9. CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|---|
| 1 | Febrero 2024 | Se actualizaron los documentos de referencia. |

10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Tabla epidemiología donadores PRO-54-A.
- 10.2 Interpretación de los resultados.
- 10.3 Ejemplos de interpretación de los resultados
- 10.4 Ejemplos de dilución.

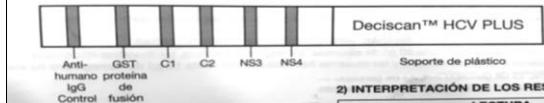
| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 11. Procedimiento para el procesamiento de muestras y notificación a donadores con resultados confirmado en serología | | Hoja: 186 |

10.1 Tabla epidemiología donadores PRO-54-A.

| No. Progresivo | No. De Unidad | Fecha de Donación | Sexo | | Edad | Lugar de origen | Lugar de residencia | Observaciones |
|----------------|---------------|-------------------|-----------|----------|------|-----------------|---------------------|---------------|
| | | | Masculino | Femenino | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

10.2 Interpretación de los resultados

| LECTURA | INTERPRETACIÓN |
|---|--------------------|
| No hay ninguna banda de VHC visible | NEGATIVO |
| 1 banda visible de antígeno de VHC o 2 bandas de cápside, sólo (C1,C2) | INDETERMINADO* |
| 2 bandas de antígeno de VHC de 2 productos génicos diferentes (gen de la cápside, gen NS3, gen NS4) con intensidad igual a 0,5+ | PROBABLE POSITIVO* |
| Al menos 2 bandas de antígeno de VHC de 2 productos génicos diferentes (gen de la cápside, gen NS3, gen NS4) con una intensidad mayor de 0,5+ | POSITIVA |

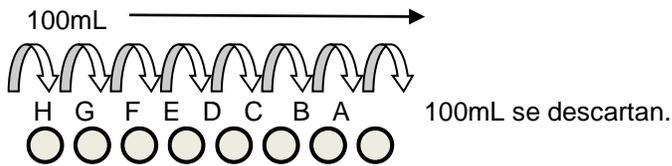


| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <hr/> DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 11. Procedimiento para el procesamiento de muestras y notificación a donadores con resultados confirmado en serología | | Hoja: 187 |

10.3 Ejemplos de interpretación de los resultados

| | C1 | C2 | NS3 | NS4 | INTERPRETACIÓN |
|---|----|------|------|------|-------------------|
| A | 1+ | 2+ | 0 | 0 | Indeterminado |
| B | 0 | 0.5+ | 0.5+ | 0 | Probable positivo |
| C | 0 | 0 | 0 | 0 | Negativo |
| D | 0 | 2+ | 1+ | 0.5+ | Positivo |
| E | 0 | 0 | 0.5+ | 0 | Indeterminado |
| F | 0 | 0.5+ | 1+ | 0 | Probable positivo |
| G | 0 | 0 | 1+ | 1+ | Positivo |

10.4 Ejemplos de dilución.



| | | | |
|---|--|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 12. Instrucciones a seguir en caso de fallas de los equipos, instrumentos, materiales, suministro eléctrico o cualquier otra eventualidad que ocurra en el banco de sangre | <hr/> <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Hoja: 188 |

12. PROCEDIMIENTO DE INSTRUCCIONES A SEGUIR EN CASO DE FALLAS DE LOS EQUIPOS, INSTRUMENTOS, MATERIALES, SUMINISTRO ELÉCTRICO O CUALQUIER OTRA EVENTUALIDAD QUE OCURRA EN EL BANCO DE SANGRE.

| | | | |
|---|--|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 12. Instrucciones a seguir en caso de fallas de los equipos, instrumentos, materiales, suministro eléctrico o cualquier otra eventualidad que ocurra en el banco de sangre | DR. EDUARDO LICEAGA | Hoja: 189 |

1. PROPÓSITO

1.1 Establecer la metodología a seguir en caso de fallo de equipos, instrumentos, materiales, suministro eléctrico o cualquier otra eventualidad en el Banco de Sangre.

2. ALCANCE

2.1 Nivel interno: Aplica a todo el personal de Banco de Sangre.

2.2 A nivel externo: Departamento de Ingeniería Biomédica, Departamento de Protección Civil, Proveedor Integral, Servicios Generales. Proveedor Sistema Informático.

3. POLÍTICA DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 Es responsabilidad de la Jefatura de Servicio y del Coordinador de Calidad difundir y verificar el cumplimiento del presente procedimiento entre el personal del Servicio.

3.2 Este procedimiento es de observancia obligatoria para el personal que labora en el Servicio de Banco de Sangre.

3.3 La vigilancia y el cumplimiento de este procedimiento es responsabilidad de las áreas involucradas

3.4 Los cambios en este procedimiento serán facultad de la Jefatura de Servicio, de las áreas involucradas y de la Coordinación de Calidad, quienes analizarán las necesidades de actualización del mismo.

3.5 El incumplimiento de este procedimiento será motivo de sanción conforme a la Ley General de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

3.6. En el Servicio de Banco de Sangre del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", se consideran eventualidades:

- Sismo.
- Accidentes con sustancias químicas.
- Fuego.
- Encharcamiento

3.7 Para todos los casos anteriores seguir lo indicado de acuerdo al "Plan de Acción de Emergencia y Desastres" avalado por la Subdirección de Seguridad y Protección Civil del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", a través de la brigada de protección civil del Banco de Sangre.

| | |
|---|---|
|  | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 12. Instrucciones a seguir en caso de fallas de los equipos, instrumentos, materiales, suministro eléctrico o cualquier otra eventualidad que ocurra en el banco de sangre. |

Hoja: 190

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|-----------------------------|----------|--|--|
| Personal de Banco de Sangre | 1 | En caso de detectar falla en los equipos, instrumentos, red eléctrica, sistema informático proceder como se indica en el anexo 1. Tabla de fallas en el Banco de sangre. A) Si un equipo de red fría está resguardando unidades de sangre o reactivos para calibrar equipos: | <ul style="list-style-type: none"> • Tabla de fallas en el Banco de sangre. |
| | 2 | Retirar las unidades de sangre o reactivos del equipo de red fría afectado. | |
| | 3 | Ingresar las unidades de sangre o reactivos dentro del equipo de red fría que esté funcionando. | |
| | 4 | Comunicar al responsable del área la situación para que realice el reporte que corresponda. B) Si la red eléctrica presenta fallas: | |
| | 5 | La planta de energía eléctrica se activa para el área de laboratorio (equipos) y la red fría. C) Sistema informático: | |
| | 6 | Llamar al proveedor del sistema informático para su asesoramiento o en caso necesario su visita al Banco de Sangre. En el caso de la red eléctrica y el sistema informático, aquellas actividades que requieran de éstas, deberán realizarse de manera manual hasta que se restablezca el sistema informático o la red eléctrica. D) Equipos analizadores, complementarios, de cómputo, etc. | |
| | 7 | Comunicar al responsable del área para que realice el reporte con el responsable del equipo, instrumento, (Proveedor, Ing. Biomédica). | |

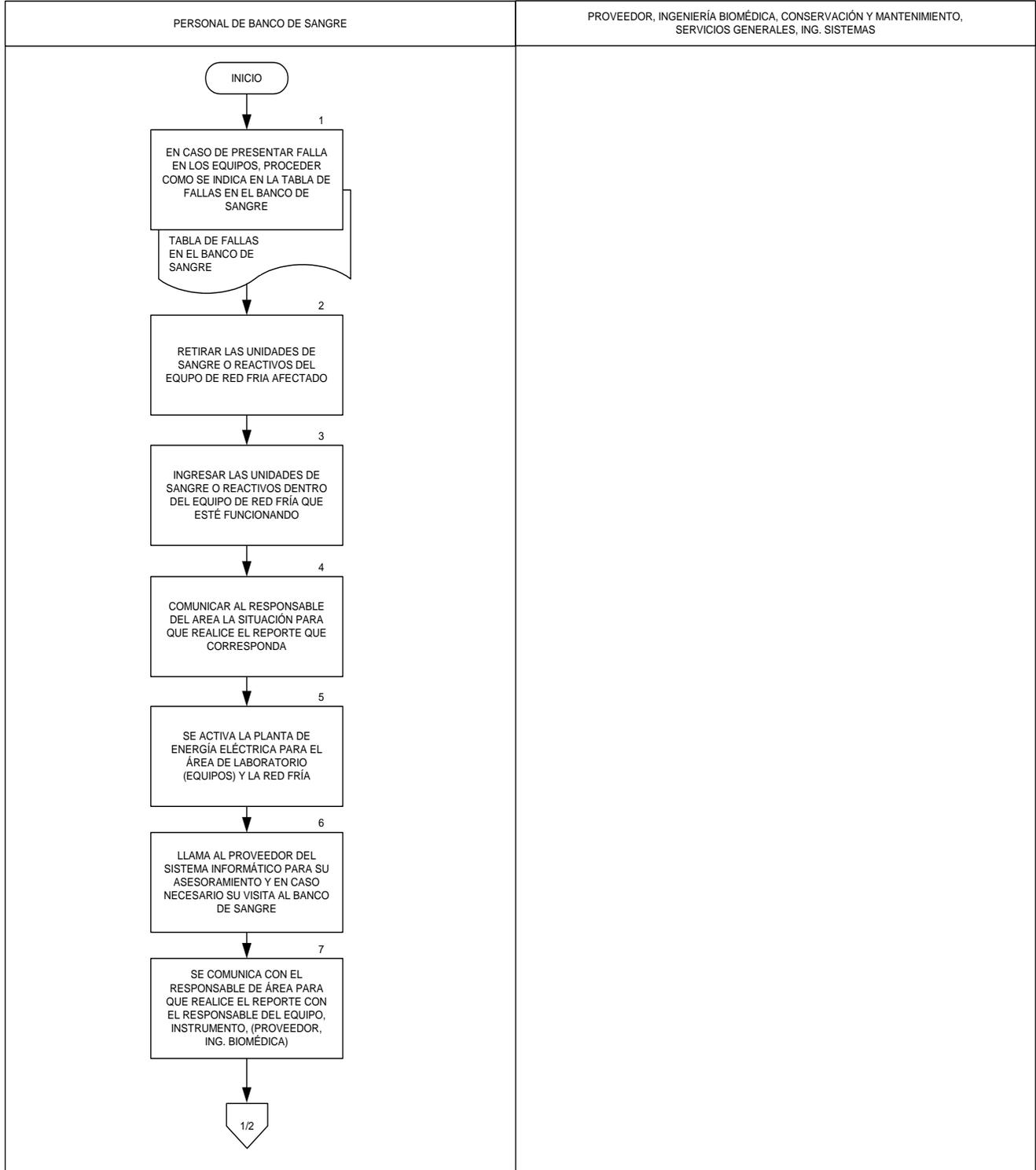
| | |
|---|---|
|  | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 12. Instrucciones a seguir en caso de fallas de los equipos, instrumentos, materiales, suministro eléctrico o cualquier otra eventualidad que ocurra en el banco de sangre. |

Hoja: 191

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|--|---|
| Proveedor, Ingeniería Biomédica, Conservación y Mantenimiento, Servicios Generales, Ing. Sistemas | 8 | Después de realizar el servicio para solucionar la falla, solicitar al proveedor o responsable la evidencia del trabajo realizado y que el equipo, instrumento, refrigerador, red eléctrica o sistema informático afectado nuevamente este funcionando. | <ul style="list-style-type: none"> • Evidencia del servicio realizado (Reporte de mantenimiento correctivo) • Carpeta de mantenimientos correctivos |
| | 9 | Entregar evidencia del servicio realizado al área correspondiente. <ul style="list-style-type: none"> • La Coordinación de Laboratorio, Jefatura de enfermería y a la Delegación Administrativa deberán resguardar dichos reportes. <p style="text-align: center;">TERMINA</p> | |

| | | | |
|---|--|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 12. Instrucciones a seguir en caso de fallas de los equipos, instrumentos, materiales, suministro eléctrico o cualquier otra eventualidad que ocurra en el banco de sangre | | Hoja: 192 |

5. DIAGRAMA DE FLUJO



| | | | |
|---|--|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 12. Instrucciones a seguir en caso de fallas de los equipos, instrumentos, materiales, suministro eléctrico o cualquier otra eventualidad que ocurra en el banco de sangre | | Hoja: 193 |

| | |
|-----------------------------|--|
| PERSONAL DE BANCO DE SANGRE | PROVEEDOR, INGENIERÍA BIOMÉDICA, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO, SERVICIOS GENERALES, ING. SISTEMAS |
| |  <pre> graph TD 1[1] --> 8[DESPUES DE REALIZAR EL SERVICIO PARA SOLUCIONAR LA FALLA, SOLICITA AL PROVEEDOR EVIDENCIA DEL TRABAJO REALIZADO] 8 --> E8[EVIDENCIA DEL SERVICIO REALIZADO] E8 --> 9[ENTREGA EVIDENCIA DEL SERVICIO REALIZADO AL AREA CORRESPONDIENTE] 9 --> E9[EVIDENCIA DEL SERVICIO REALIZADO] E9 --> T(TERMINA) </pre> |

| | | | |
|---|--|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 12. Instrucciones a seguir en caso de fallas de los equipos, instrumentos, materiales, suministro eléctrico o cualquier otra eventualidad que ocurra en el banco de sangre | | Hoja: 194 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|--|-------------------------|
| 6.1 Manual de Organización de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.2 Manual de Procedimientos de la Dirección de Coordinación Médica. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.4 NOM-253-SSA1-2012 Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. | No Aplica |
| 6.5 NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. | No Aplica |
| 6.6 Código de Ética de la Administración Pública Federal. | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|--|--------------------------|----------------------------|---|
| 7.1 Evidencia de solución de fallas (Reportes) | 3 años en archivo activo | Coordinadores de áreas | Sin código |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

No Aplica

9. CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|--|
| 1 | Febrero 2024 | Se actualizaron las políticas de a 3.1 a la 3.5 y se agregaron la política 3.6 y 3.7. Se modificó la descripción del procedimiento y el diagrama de flujo. |

10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

10.1 Tabla de fallas en el Banco de sangre.

| | | | |
|---|--|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 1 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 12. Instrucciones a seguir en caso de fallas de los equipos, instrumentos, materiales, suministro eléctrico o cualquier otra eventualidad que ocurra en el banco de sangre | | Hoja: 195 |

10.1 Tabla de fallas en el Banco de sangre.

| Situación: | Comunicar a: | Responsable de comunicarse con el proveedor/ Ing. Biomédica/ Conservación y mantenimiento | Responsable del seguimiento para solucionar la situación | Responsable del resguardo de evidencia |
|---|---|---|---|---|
| Falla en equipos/ Instrumentos de Laboratorio | Coordinador de Laboratorio | Coordinador de Laboratorio y/o Delegado Administrativo | Coordinador de Laboratorio y/o Delegado Administrativo | Coordinador de Laboratorio |
| Falla en equipos/ Instrumentos de Flebotomía | Jefe de enfermeras | Jefe de enfermeras y/o Delegado administrativa | Jefe de enfermeras y/o Delegado administrativa | |
| Refrigeradores | Coordinador de Laboratorio o Jefe de enfermeras y/o Delegado administrativo | Coordinador de Laboratorio y/o Jefe de enfermeras y/o Delegado administrativo | Coordinador de Laboratorio y/o Jefe de enfermeras y/o Delegado administrativo | |
| Red eléctrica/ Sistema Informático | Coordinador de Laboratorio o Jefe de enfermeras y/o Delegado administrativo | Delegado administrativo | Delegado administrativo | Coordinación de Calidad del Banco de Sangre |

| | | | |
|---|--|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <hr/> <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 0 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 13. Procedimiento de Transfusión ambulatoria en el 4º piso de Hemato-Oncología. | | Hoja: 196 |

13. PROCEDIMIENTO DE TRANSFUSIÓN AMBULATORIA EN EL 4º PISO DE HEMATO-ONCOLOGÍA

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 0 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 13. Procedimiento de Transfusión ambulatoria en el 4º piso de Hemato-Oncología. | | Hoja: 197 |

1. PROPÓSITO

1.1 Establecer los lineamientos administrativos y técnicos que sirvan de guía al personal médico y de enfermería para su conocimiento, consulta y aplicación por el personal involucrado políticas y procesos para llevar a cabo transfusiones a pacientes que así lo requieran por sus condiciones de salud, sin necesidad de un ingreso hospitalario, llevando a cabo este procedimiento en la unidad de transfusión ambulatoria ubicada en el cuarto piso de la torre 111 de Hemato-Oncología del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” y que cumplan los criterios establecidos para tal efecto, con la finalidad de mejorar las condiciones clínicas de los mismos, realizar trámites en tiempo y forma para lograr calidad, seguridad y satisfacción del paciente.

2. ALCANCE

2.1 A nivel interno: Las Direcciones de Coordinación Médica (Dirección Médica y Dirección Quirúrgica vigilan este procedimiento y la Dirección de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento a través del servicio de Banco de Sangre coordina la realización adecuada del procedimiento, el Departamento de Trabajo Social, realiza evaluación socioeconómica y orienta al familiar acerca de los trámites a seguir (entre ello la reposición por medio de la donación de sangre), Dirección de Administración y Finanzas; conduce los procesos internos de planeación, programación, presupuestación, evaluación y control de la ropa de uso hospitalario (el Centro de Canje de ropa hospitalaria recibe ropa sucia de los servicios y entrega ropa limpia). La Subdirección de Enfermería a través de la jefatura de enfermería del Banco de Sangre, en conjunto con el responsable sanitario del Banco de Sangre difunde y actualiza el procedimiento; la Delegación Administrativa del servicio de Hemato-Oncología, es responsable del resguardo, abastecimiento y control de ropa de uso hospitalario, así como de supervisar que el personal a su cargo cumpla con las políticas del procedimiento en el ámbito de su responsabilidad; la Jefatura de Enfermería del Servicio de Hemato-Oncología, solicita ropa limpia e informa sobre la cantidad de ropa puesta. La Subdirección de Enfermería, coordina actividades inherentes al personal de enfermería a través de la jefatura de enfermería del Servicio de Banco de Sangre, efectúa las actividades legales y reglamentarias que correspondan, así como la vigilancia en el cumplimiento del procedimiento 5 “Para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos” de alcance institucional que se encuentra en el Manual de Procedimientos del Banco de Sangre y que se han difundido a los servicios que transfunden. Los servicios generadores de pacientes candidatos (hematología, oncología, etc) se encargarán de realizar el trámite administrativo correspondiente (Pro 5), establecido en ese procedimiento, para que la atención del paciente sea oportuna.

2.2 A nivel externo: Este procedimiento tiene alcance al paciente.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

3.1 El médico tratante es el responsable de tomar la decisión de transfundir al paciente, quien deberá asentar en la nota médica correspondiente en el expediente clínico único la justificación de la transfusión, así como el tipo de componente sanguíneo a transfundir, el volumen y el tiempo de transfusión y deberá de requisitar los siguientes formatos: solicitud de transfusión (F-BS3), formato de consentimiento bajo información por cada evento transfusional, formato de grupo y Rh, nota medica post transfusional por parte del médico del banco de sangre en el área y citometría hemática no mayor a 3 días.

3.2 Es responsabilidad del personal del Banco de Sangre, transportar los componentes sanguíneos al área de transfusión ambulatoria en contenedores que deben ser preferentemente de material plástico, herméticos, termoaislantes, lavables y que aseguren que la temperatura interior se mantenga en los rangos adecuados de acuerdo con el componente que se pretende transportar (concentrado eritrocitario, plasma y críos entre +2°C a +10°C y concentrados plaquetarios aféresis +20°C a +24°C).

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 0 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 13. Procedimiento de Transfusión ambulatoria en el 4º piso de Hemato-Oncología. | |  DR. EDUARDO LICEAGA |

3.3 El procedimiento de transfusión será supervisado por el Banco de Sangre, contemplando que los médicos a cargo del procedimiento serán médicos adscritos al Banco de Sangre quienes acatarán la prescripción de los médicos tratantes. El personal a cargo de la transfusión deberá realizar doble verificación, comprobando la existencia de la nota de indicación de la transfusión, así como el llenado de la carta de consentimiento bajo información para la transfusión de sangre y el expediente del paciente.

3.4 La transfusión de los componentes sanguíneos deberá apegarse al procedimiento 5 del Manual de Procedimientos del Banco de Sangre, y será realizado y supervisado por los médicos adscritos al Banco de Sangre y asignados al área de transfusión ambulatoria, cumpliendo con la prescripción de los médicos tratantes de los servicios de Hematología, Oncología, Nefrología, Medicina Interna o de aquella especialidad que solicite el apoyo para la transfusión ambulatoria. Así mismo se supervisará el Libro de Transfusión en Servicios Médicos por la jefatura de enfermería del Banco de Sangre o a quien la jefatura del Banco de Sangre designe.

3.5 La toma de muestras sanguíneas para realización de pruebas de compatibilidad de los componentes sanguíneos estará a cargo del personal de enfermería del área de transfusión ambulatoria. Estas muestras serán transportadas por el personal del servicio de Banco de sangre, para realizar las pruebas necesarias para la transfusión.

3.6 Es responsabilidad del Personal de Enfermería asignado realizar siempre la identificación positiva del paciente que consiste en preguntar directamente al mismo, permitiendo que sea el paciente quien responda, y aplicar la doble verificación con el formato PRO-05 B del procedimiento 5 "Para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos" del Manual de Procedimientos del Banco de Sangre, la cual se llevará a cabo con el médico del Banco de Sangre o con personal de enfermería, identificando al paciente a través de una credencial oficial, corroborando su nombre completo, fecha de nacimiento, número de expediente clínico único, edad (en brazalete) y verificará si el paciente a transfundir tiene alergia a algún medicamento o alimento, en caso afirmativo se anotará en la parte frontal del expediente y en su cabecera la notificación, además de colocarlo en el brazalete que lo identifique como tal. La enfermera encargada de turno es responsable de supervisar que el personal a su cargo considere toda indicación, la cual deberá ser previamente anotada en el expediente clínico del paciente por el médico tratante, se realizará con apego al procedimiento "Para prevenir errores en las órdenes verbales o telefónicas" difundido por la Dirección de Coordinación Médica, en cumplimiento de lo que marca la NOM -004-SSA3-2012 del expediente clínico.

3.7 Es responsabilidad del Personal Administrativo y de Trabajo Social del servicio tratante revisar y verificar que el paciente cuente con el carnet, consentimiento informado firmado y estudio socioeconómico para poder realizar el trámite de Transfusión ambulatoria.

3.8 Es responsabilidad del personal de Trabajo Social del servicio solicitante: determinar si al momento del ingreso el paciente cuenta con derechohabencia en otra institución y dejarlo asentado en el CORTEX y en los casos en que al paciente le aplique el Decreto Presidencial de Gratuidad, recabar la documentación necesaria y generar las líneas de atención que den constancia de los gastos generados por la institución por los servicios otorgados.

3.9 Si el componente sanguíneo solicitado es unidad de concentrado eritrocitarios (CE), el tiempo estimado de procesamiento es de 2hrs (tratando de dar prioridad en su entrega por parte del Banco de Sangre) para enviarlo.

3.10 Los insumos requeridos para la toma de muestras sanguíneas, transfusión y registro de los componentes sanguíneos serán proporcionados por el Banco de Sangre. El mantenimiento y resguardo del material y equipo existentes en el área será responsabilidad de la Delegación Administrativa de la unidad 401-B y la limpieza y

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 0 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 13. Procedimiento de Transfusión ambulatoria en el 4º piso de Hemato-Oncología. | | Hoja: 199 |

desinfección están a cargo de la Delegación administrativa de la U-Hemato-Oncología. El personal de enfermería estará adscrito a la unidad 401-B.

3.11 El servicio de transfusión ambulatoria se brindará de lunes a domingo; La toma de muestra (TUBO PILOTO) será a las 7:00-8:00 am. Transfusión de lunes a viernes en horario de 10:00 a 14:00 hrs. y sábado, domingo y festivos en horario de 8:00 a 17:00 hrs. en el área localizada en el cuarto piso de la Torre de Hemato-Oncología.

3.12 Los criterios de transfusión ambulatoria serán los siguientes:

- a) Paciente cooperador, capaz de responder ordenes verbales y dar un consentimiento informado
- b) Historia de transfusión anterior sin inconvenientes, ausencia de incompatibilidad o reacciones anafilácticas (deficiencia de Ig A) y ausencia de anticuerpos irregulares o dificultades inmuno-hematológicas clínicamente significativas, estos requisitos se planearán a discreción de médico tratante y jefe de servicio de banco de sangre.
- c) Estado cardiorrespiratorio estable, se contraindica en pacientes con antecedente de insuficiencia cardíaca congestiva.
- d) Debe cumplir con las pautas de terapia para la transfusión en anemia crónica Hemoglobina de > 6 asintomática, considerando el criterio médico para transfundir cifras menores (consenso Banco de Sangre-servicio tratante), anemia refractaria a tratamiento médico o quirúrgico y menor a 11 mg/dl en pacientes en programa de radio/quimioterapia.
- e) Tener balance de líquidos estable.
- f) Evaluación previa no mayor a 3 días por su médico tratante.

| | |
|---|---|
|  | PROCEDIMIENTO |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE |
| | 13. Procedimiento de Transfusión ambulatoria en el 4º piso de Hemato-Oncología. |

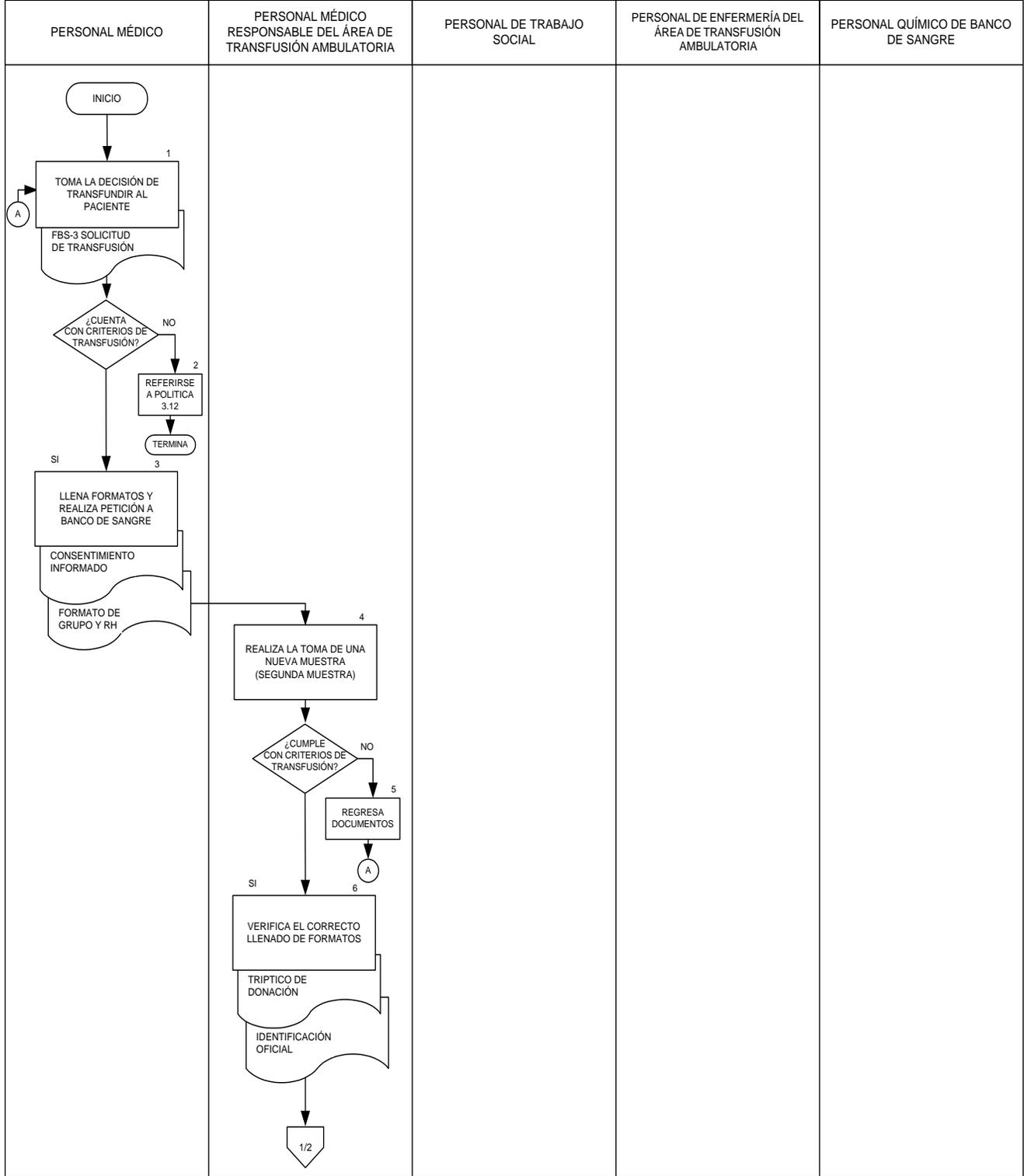
Hoja: 200

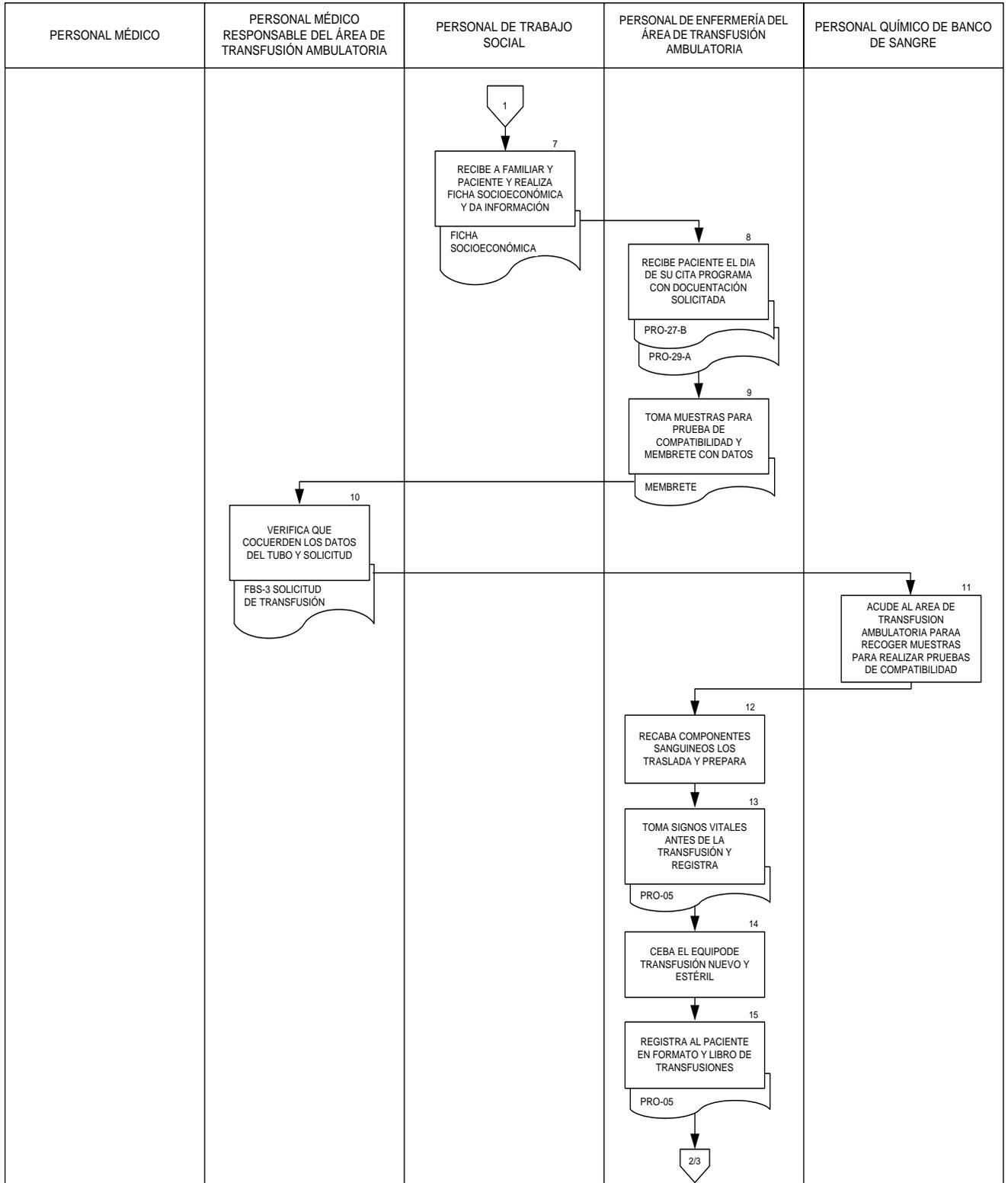
4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|---|----------|--|---|
| Personal Médico | 1 | El médico tratante es el responsable de tomar la decisión de transfundir al paciente. | <ul style="list-style-type: none"> • FBS-3 solicitud de transfusión • Hoja de consentimiento informado por cada evento transfusional. • Formato de grupo y RH, nota pre transfusional e indicación médica de la transfusión, hemoglobina no mayor a 3 días |
| | 2 | ¿Cuenta con los criterios de transfusión ambulatoria? No. Referirse a la política 3.12 y termina procedimiento. | |
| | 3 | Si: Cumple con los criterios, llena los formatos correspondientes y realiza la petición a banco de sangre de acuerdo con los lineamientos del procedimiento 5. | |
| Personal Médico responsable del área de transfusión ambulatoria | 4 | Verifica llenado correcto de formatos solicitados y verifica. | <ul style="list-style-type: none"> • Tríptico de donación. • Identificación oficial. |
| | 5 | ¿Cumple con criterios de transfusión ambulatoria? No: No cumple. Regresa la documentación y pasa a la actividad 1. | |
| | 6 | Si. Cumple con los criterios. | |
| Personal de Trabajo Social | 7 | Recibe al familiar y paciente, realiza ficha socioeconómica y da información para los donadores y envía al servicio de transfusión ambulatoria. | <ul style="list-style-type: none"> • Ficha socioeconómica |
| Personal de Enfermería de área de transfusión ambulatoria | 8 | Recibe al paciente el día de su cita programada con la documentación solicitada | <ul style="list-style-type: none"> • PRO-27-B • PRO-29-A • Membrete |
| | 9 | Toma muestras para pruebas de compatibilidad y membrete con nombre del paciente, ECU y fecha de nacimiento (tubo lila pre etiquetado por Banco de Sangre) y se entregan a personal asignado por Banco de Sangre para su procesamiento. | |
| Personal Médico responsable del área de transfusión ambulatoria | 10 | <p>Verifica que concuerden los datos del tubo piloto con la solicitud de transfusión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la documentación es completa, correcta y cumple el tubo piloto, autoriza la solicitud BS3 de componentes sanguíneos para que se envíe al Banco de Sangre. | <ul style="list-style-type: none"> • FBS-3 Solicitud de transfusión. |

| Responsable | No. Act. | Descripción de actividades | Documento o anexo |
|--|----------|--|--|
| Personal Químico de Banco de Sangre | 11 | Acude al área de transfusión ambulatoria para recoger las muestras de los pacientes para realizar las pruebas de compatibilidad a los componentes sanguíneos, los cuales entregará al área de Transfusión Ambulatoria para su ministración. | |
| Personal de Enfermería de área de transfusión ambulatoria | 12 | Recaba componentes sanguíneos, prepara, y le indica al paciente se instale en el reposet. | <ul style="list-style-type: none"> • PRO-05 Para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para la transfusión en servicios médicos. • FBS-3 Solicitud de transfusión. • PRO-05-B Tiempo fuera para la ministración de productos sanguíneos • PRO-36-A Libro de Transfusiones |
| | 13 | Toma signos vitales antes de la transfusión y los registra en el formato PRO-05-B, dos personas profesionales de la salud (médico y enfermera) deben realizar la doble verificación de los componentes sanguíneos al igual que del nombre completo, grupo sanguíneo y RH del paciente. | |
| | 14 | Ceba el equipo de transfusión nuevo y estéril. <ul style="list-style-type: none"> • Si el paciente ya tiene instalado un catéter se conecta el equipo y se inicia la transfusión o en su caso se realiza el procedimiento de instalación de catéter venoso periférico. Siempre y para todos los componentes sanguíneos se utilizará filtro para microagregados. | |
| Personal Médico responsable de área de transfusión ambulatoria | 15 | Registra al paciente en el formato PRO-05-B y libro de transfusiones. | <ul style="list-style-type: none"> • PRO-05 Para la solicitud y entrega de componentes sanguíneos para la transfusión en servicios médicos. • Nota transfusional • Nota pos transfusional • Expediente Clínico • Etiqueta de identificación • Hoja clínica de control de la transfusión. |
| | 17 | Vigila el proceso de transfusión ambulatoria ¿El paciente se mantuvo estable sin incidentes? | |
| | 18 | No: se traslada el paciente a URGENCIAS y/o Terapia intensiva del mismo piso de Oncohematología. Se informa al Banco de Sangre sobre la Reacción Adversa Transfusional de acuerdo al PRO-05 | |
| | 19 | Si: Alta. Se retira el catéter venoso periférico y se desprende la Etiqueta de identificación de la bolsa de concentrado eritrocitario y adherir a la hoja clínica de control de la transfusión (termina procedimiento). | |
| | | TERMINA | |

5. DIAGRAMA DE FLUJO





| PERSONAL MÉDICO | PERSONAL MÉDICO RESPONSABLE DEL ÁREA DE TRANSFUSIÓN AMBULATORIA | PERSONAL DE TRABAJO SOCIAL | PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE TRANSFUSIÓN AMBULATORIA | PERSONAL QUÍMICO DE BANCO DE SANGRE |
|-----------------|---|----------------------------|--|-------------------------------------|
| | <pre> graph TD 2[2] --> 16[VIGILA EL PROCESO DE TRANSFUSIÓN AMBULATORIA] 16 --> D{¿EL PACIENTE SE MANTUVO ESTABLE?} D -- NO --> 17[SE TRASLADA A URGENCIAS O TERAPIA INTENSIVA] D -- SI --> 18[DA DE ALTA. RETIRA EL CATETER Y DESPRENDE LA ETIQUETA Y ADHIERE A LA HOJA CLÍNICA DE CONTROL DE LA TRANSFUSIÓN] 18 --> P[PRO-05] P --> N1[NOTA TRANSFUSIONAL] N1 --> N2[NOTA POST-TRANSFUSIONAL] N2 --> E[EXPEDIENTE CLÍNICO] E --> ET[ETIQUETA IDENTIFICACIÓN] ET --> HC[HOJA CLÍNICA DE CONTROL] HC --> T([TERMINA]) </pre> | | | |

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 0 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 13. Procedimiento de Transfusión ambulatoria en el 4º piso de Hemato-Oncología. | | Hoja: 205 |

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

| Documentos | Código (cuando aplique) |
|--|-------------------------|
| 6.1 Manual de Procedimientos del Servicio de Banco de Sangre | No Aplica |
| 6.2 Manual de Organización del Servicio de Banco de Sangre. | No Aplica |
| 6.3 Manual de Técnicas de la Subdirección de Enfermería. | No Aplica |
| 6.4 Procedimiento de Transfusiones a Pacientes | No Aplica |
| 6.5 NOM-004-SSA3-2012 del Expediente Clínico. | No Aplica |
| 6.6 NOM-253-SSA1-2012 Para la Disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. | No Aplica |
| 6.7 Código de Conducta del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". | No Aplica |

7. REGISTROS

| Registros | Tiempo de conservación | Responsable de conservarlo | Código de registro o identificación única |
|---|--|--------------------------------------|---|
| 7.1 Solicitud de transfusión. | 5 años en archivo muerto y 5 años en archivo activo. | Banco de Sangre | F-BS3 |
| 7.2 Libro de registro de transfusiones. | 3 años. | Banco de Sangre | PRO-36-A |
| 7.3 Registro de productos sanguíneos transfundidos. | 3 años. | Personal de Enfermería del Servicio. | PRO-05-B |

8. GLOSARIO DEL PROCEDIMIENTO

8.1 Componente Sanguíneo: Fracción celular o acelular del tejido hemático, separada de una unidad de sangre total por centrifugación u obtenida por aféresis.

8.2 Prueba de compatibilidad: (Prueba Cruzada), pruebas que se realizan entre donantes y receptores de sangre, previos a la transfusión para establecer que la sangre a transfundir es compatible.

8.3 Reacción o evento adverso: Respuesta nociva e inesperada, de aparición inmediata o tardía o incidente, ocurrido en el donante o en el receptor, relacionada con la extracción o la transfusión de sangre o de sus componentes, que ocasiona síntomas, anomalías o condiciones temporales o permanentes de diverso grado de severidad.

8.4 Transfusión: Es la ministración de sangre o de alguno de sus componentes, por medio de un equipo de transfusión con filtro para micro agregados de 170-200 micras, con la finalidad de restaurar el volumen sanguíneo, incrementar la hemoglobina, plaquetas, factores lábiles de la coagulación y/o factores VIII y fibrinógeno. Los hemoderivados (albumina, Liofilizados de Factores etc) , al ser medicamentos, se infunden.

8.5 Tubo Piloto: Tubo que contiene muestra de suero o sangre del paciente.

9. CAMBIOS DE VERSION EN EL PROCEDIMIENTO

| Número de Revisión | Fecha de la actualización | Descripción del cambio |
|--------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Febrero 2024 | Se actualizo todo el procedimiento. |

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 0 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 13. Procedimiento de Transfusión ambulatoria en el 4º piso de Hemato-Oncología. | | Hoja: 206 |

10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Solicitud de Transfusión F-BS3
- 10.2 Libro de registro de transfusiones PRO-36-A
- 10.3 Registro de productos sanguíneos transfundidos PRO-05-B
- 10.4 Carta de consentimiento bajo información

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  SALUD SECRETARÍA DE SALUD | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 0 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 13. Procedimiento de Transfusión ambulatoria en el 4º piso de Hemato-Oncología. | | Hoja: 207 |

10.1 Solicitud de Transfusión F-BS3


SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
DR. EDUARDO LICEAGA
BANCO DE SANGRE
LIC. SANITARIA 13-TS-09-015-0004
SOLICITUD DE TRANSFUSIÓN


HOSPITAL GENERAL de MÉXICO
DR. EDUARDO LICEAGA

ETIQUETA (BANCO DE SANGRE)

PACIENTE

APELLIDO PATERNO, MATERNO, NOMBRE(S) _____ No. EXPEDIENTE _____

EDAD _____ SEXO M F PESO _____ kg CAMA _____

ANTECEDENTES GESTACIONALES G P A C FECHA DEL ÚLTIMO EVENTO OBSTETRICO _____

EXAMENES DE LABORATORIO

GRUPO SANGUINEO ABO _____ Rh: POSITIVO O NEGATIVO _____

HEMOGLOBINA _____ g/dL SE IGNORA GRUPO ABO RH CON LETRA NO USE SIMBOLOS

HEMATOCRITO _____ % T. PROTROMBINA _____ %

PLAQUETAS _____ 10⁹/ul T. TROMBOPLASTINA P. _____ seg BILIRRUBINA INDIRECTA _____

I.N.R _____

ANEXE DATOS DEL PACIENTE QUE SEAN CONOCIDOS Y RELEVANTES (MEDICAMENTOS, FENOTIPO, COOMBS DIRECTO E INDIRECTO, ETC.)

TRANSFUSIONES PREVIAS SI NO FECHA DE LA ÚLTIMA _____ REACCIONES TRANSFUSIONALES SI NO

DIAGNOSTICO y JUSTIFICACIÓN DE LA TRANSFUSIÓN

JUSTIFICACION CLINICA DE LA SOLICITUD DE COMPONENTES SANGUINEOS y/o LA TRANSFUSION, O LA URGENCIA TRANSFUSIONAL (SALINA RAPIDA)

DIAGNOSTICO(S): _____
LOS DIAGNOSTICOS DEBERAN SER ACORDES CON LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

JUSTIFICACION: _____

ORDINARIA PARA TRANSFUNDIRSE EN EL TURNO _____

URGENTE PRUEBA RAPIDA EN MEDIO SALINA VALORAR RIESGO BENEFICIO (SE CONTINUA HASTA COOMBS)

CIRUGIA PROGRAMADA _____ (DIA/MES/AÑO) _____ NOMBRE COMPLETO, FIRMA y CENSULA DEL MEDICO ADSCRITO _____

SOLICITUD DE COMPONENTES SANGUINEOS

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|---|-----------|--|-----------|------------------------------------|-----------|--------------------------|------------|
| CONCENTRADO ERITROCITARIO | UNIDAD(S) | PLASMA FRESCO | UNIDAD(S) | CONCENTRADO PLAQUETARIO POR AFERESIS (DE 6 A 12 U) | UNIDAD(S) | CONCENTRADO PLAQUETARIO POR FRACC. | UNIDAD(S) | CRIOPRECIPITADOS | u. l./u.c. |
| CONCENTRADO ERITROCITARIO PEDIATRICO | UNIDAD(S) | EXANGUINEO TRANSFUSION SANGRE RECONSTITUIDA | UNIDAD(S) | GRUPO SANGUINEO | UNIDAD(S) | GRUPO SANGUINEO | UNIDAD(S) | PLASMA FRESCO SOLICITADO | mL |
| | | | | C.ERITROCITA RIO SOLICITADO | mL | | | | mL |

SOLICITANTE: MEDICO ESPECIALISTA ADSCRITO

NOMBRE(S), APELLIDO PATERNO, MATERNO, CEDULA PROFESIONAL y FIRMA _____

MUESTRA SANGUINEA TOMADA POR: _____

NOMBRE(S), APELLIDO PATERNO, MATERNO, FIRMA, CATEGORIA o FUNCION (MEDICO, ENFERMERA, ETC.) SUPERVISADO POR EL SOLICITANTE _____

CUENTA CON CONSENTIMIENTO INFORMADO FIRMADO, AVALADO POR EL MEDICO TRATANTE SI NO

FECHA DE LA SOLICITUD: _____ (DIA/MES/AÑO)

ENTREGAR ORIGINAL Y COPIA POR CADA COMPONENTE SANGUINEO

NOTA: EN CASO DE REACCION TRANSFUSIONAL

BS3

- SUSPENDA LA TRANSFUSION Y RECTIFIQUE LA IDENTIDAD DEL PACIENTE Y LA UNIDAD.
 - CALIFIQUE LA REACCION SEGUN: GRADO I URTICARIA, GRADO II FIEBRE, GRADO III CALOSFRIGOS, GRADO IV DOLOR LUMBAR, ANGUSTIA, OTROS.
 - ACUDA AL SERVICIO POR EL FORMATO DE "REACCION TRANSFUSIONAL", LLENE LOS DATOS SOLICITADOS, TOMA MUESTRAS DEL PACIENTE TUBO ROJO(2) TUBO LILA(1)
 - ENVE LAS MUESTRAS DEBIDAMENTE ROTULADAS, EL REMANENTE DE LA UNIDAD TRANSFUNDIDA Y EL FORMATO REQUISITADO AL BANCO DE SANGRE.
- NOTA: SIEMPRE E INVARIABLEMENTE SE DEBERAN TRANSPORTAR MUESTRAS Y UNIDADES DE SANGRE EN CONTENEDORES DESTINADOS PARA TAL FIN.

VIGENCIA DE LA SOLICITUD DE TRANSFUSION: 48 HORAS

| | | | |
|---|---|---|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  | Rev. 0 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 13. Procedimiento de Transfusión ambulatoria en el 4º piso de Hemato-Oncología. | | Hoja: 208 |

PARA USO DEL SERVICIO DE BANCO DE SANGRE

AUTORIZACIÓN

| | |
|---|-----------------------------|
| NOMBRE COMPLETO y FIRMA DE QUIEN AUTORIZA _____ _____ | FECHA: _____ HORA: _____ |
|---|-----------------------------|

RESERVACION DE COMPONENTES SANGUINEOS

ENVIO DE COMPONENTES SANGUINEOS

| | |
|---|---|
| RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin: 5px auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVIO BANCO DE SANGRE</div> | RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin: 5px auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVIO BANCO DE SANGRE</div> |
| ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) | ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) |
| RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin: 5px auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVIO BANCO DE SANGRE</div> | RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin: 5px auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVIO BANCO DE SANGRE</div> |
| ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) | ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) |
| RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin: 5px auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVIO BANCO DE SANGRE</div> | RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin: 5px auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVIO BANCO DE SANGRE</div> |
| ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) | ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) |
| RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin: 5px auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVIO BANCO DE SANGRE</div> | RECIBE (SERVICIO SOLICITANTE) _____ NOMBRE COMPLETO, CARGO Y FIRMA, <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin: 5px auto; text-align: center; font-size: 8px;">ETIQUETA DE ENVIO BANCO DE SANGRE</div> |
| ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) | ENTREGADO POR:(NOMBRE COMPLETO, FIRMA, FECHA y HORA) |

BS3

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  DR. EDUARDO LICEAGA | Rev. 0 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 13. Procedimiento de Transfusión ambulatoria en el 4º piso de Hemato-Oncología. | | Hoja: 209 |

10.2 Libro de registro de transfusiones


 LIBRO DE REGISTRO DE TRANSFUSIONES

| No. PROG. | SERVICIO CLÍNICO O QUIRÚRGICO | No. DE CAMA | BANCO DE SANGRE QUE SUMINISTRA HEM | NOMBRE COMPLETO DEL PACIENTE | EDAD | SEXO | EPIDEMIOTE | AÑO Y MES PACIENTE | DIAGNÓSTICO | CE | PL | P.L.O | Cmo | No. UNIDAD | / 2018 UNIDAD |
|-----------|-------------------------------|-------------|------------------------------------|------------------------------|------|------|------------|--------------------|-------------|----|----|-------|-----|------------|---------------|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | |

PARA EL CORRECTO LLENADO DE ESTE FORMULARIO REFERIRSE A LA NOM. SES-SSAT-2012 PARA LA DISPOSICIÓN DE SANGRE HUMANA Y SUS COMPONENTES CON FINES TERAPÉUTICOS APARTADO 19.2.4.10
 Escaneado con CamScanner
 DR. BALMAS 146 COL. DOCTORES DELEGACION CUARTEROC, D.F. CP. 06728 MÉXICO, D.F. TEL. 2736-2000

| | | | |
|---|---|--|-----------|
|  | MANUAL DE PROCEDIMIENTOS |  HOSPITAL GENERAL de MÉXICO <hr/> <small>DR. EDUARDO LICEAGA</small> | Rev. 0 |
| | SERVICIO DE BANCO DE SANGRE | | |
| | 13. Procedimiento de Transfusión ambulatoria en el 4º piso de Hemato-Oncología. | | Hoja: 212 |



HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA"
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA MÉDICA
LICENCIA SANITARIA No. 20-TS- 09-015-0001



REVOCACIÓN O NEGACIÓN DE CONSENTIMIENTO

EN CASO QUE EL PACIENTE Y/O FAMILIAR O TUTOR NIEGUE EL CONSENTIMIENTO:

Con esta fecha: _____ declaro que, sin que exista presión externa alguna, niego la autorización a que se me realice el procedimiento de **TRANSFUSIÓN** que me fue explicado y que me doy por enterado de los alcances clínicos de la suspensión de estos actos.

EN CASO QUE EL PACIENTE Y/O FAMILIAR O TUTOR REVOQUE EL CONSENTIMIENTO:

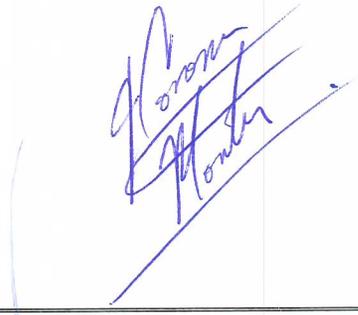
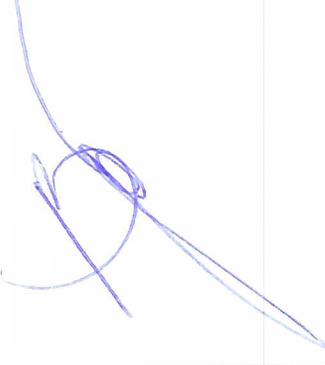
Con esta fecha: _____ revoco por completo el consentimiento otorgado el día: _____ para realizar la **TRANSFUSIÓN**, por tal motivo, no deseo proseguir con el procedimiento, eximiendo de toda responsabilidad al médico tratante, una vez que me han explicado los alcances de la revocación del acto mencionado.

Nombre completo y Firma del Paciente y/o Familiar o Tutor. _____
Que se identifica con:

Médico Tratante
(Nombre completo, Cédula Profesional y Firma)

Nombre y Firma Testigo _____
Nombre y Firma Testigo



| NOMBRE Y CARGO | FIRMA |
|---|---|
| DR. DR. JED RAFÚL ZACARÍAS EZZAT Director de Coordinación Médica |  |
| DR. VICTOR ENRIQUE CORONA MONTES Director de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento |  |
| DRA. YADIRA LILIAN BÉJAR RAMÍREZ Jefa del Servicio de Banco de Sangre |  |

Elaborado con base en la estructura Orgánica del Manual de Organización del Servicio, este documento se integra de 214 fojas útiles.

HOSPITAL GENERAL de MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS
DR. EDUARDO LICEAGA

24 ABR. 2024

**VALIDADO Y
REGISTRADO**