



Resolución Directoral

Lima, 27 de noviembre del 2012

VISTO:

El Expediente N° 12-21491-1, que contiene el Memorando N° 275-BS-INMP-12 emitido por el Jefe del Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre, Memorando N° 545-DP-INMP-2012 emitido por la Jefe del Departamento de Patología y Memorando N° 540-DEEMSC-INMP-12 emitido por el Director Ejecutivo de Apoyo de Especialidades Médicas y Servicios Complementarias.

CONSIDERANDO:

Que, el Instituto Nacional Materno Perinatal, ha sido categorizado por el Ministerio de Salud, como establecimiento de salud III-2, constituyéndose en el establecimiento de mayor complejidad médico quirúrgica en la atención materno perinatal a nivel nacional, estableciendo como uno de sus objetivos funcionales la innovación de normas o modelos técnicos que sirven de sustento para los diferentes órganos técnico - normativo pertenecientes al Ministerio de Salud, según lo establecido en el Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Resolución Ministerial N° 504-2010/MINSA;



Que, mediante Ley N° 26454 se declaro de orden público e interés nacional la obtención, donación conservación procesamiento, transfusión y suministro de sangre humana, sus componentes y derivados, además crea el Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre (PRONAHEBAS); Asimismo en su artículo 6° establece que los Bancos de Sangre son establecimientos destinados a la extracción de sangre humana, para transfusiones, terapias preventivas y la investigación, funcionan con licencia sanitaria y están encargados de asegurar la calidad de esta y sus componentes durante la obtención, procesamiento y almacenamiento;



Que, mediante Resolución Ministerial N° 1191-2006/MINSA que aprobó la Directiva Sanitaria N° 011-MINSA/DGSP-V.01 "Directiva Sanitaria: Requisitos Mínimos para la obtención de la Autorización Sanitaria de Funcionamiento de los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre" que establece que los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre tendrán políticas, procesos y procedimientos válidos que aseguren la calidad de sangre, de los componentes, de los tejidos y servicios realizados de acuerdo a su nivel de complejidad que aseguren que dichas políticas y procedimientos se realicen bajo condiciones controladas mediante un control de calidad interno para asegurar que los reactivos, los equipos y los métodos funcionen de una manera eficiente y segura;

Que, según el documento de visto, el Director Ejecutivo de Apoyo de Especialidades Médicas y Servicios Complementarias remite la propuesta de la "Guía de Procedimientos de Atención del Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre del Instituto Nacional Materno Perinatal con el objetivo de establecer la pautas generales de atención tanto al donante de sangre como al paciente a transfundir que garantice la uniformidad de los procedimientos asistenciales por parte de todo el personal de Banco de Sangre del Instituto Nacional Materno Perinatal, por lo que solicita su aprobación;

Que, las Guías Clínicas son consideradas como instrumentos referenciales que sirven a los profesionales para orientar el manejo clínico y/o quirúrgico y legalmente su aprobación es considerada como un acto de administración interna, de acuerdo a los parámetros legales que señala el numeral 7.1. del Artículo 7° de la Ley N° 27444 Ley de Procedimiento Administrativo General, estableciendo que estos actos se orientan a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines permanentes de las entidades que benefician a la colectividad tal como es la atención de extracción y transfusión de sangre;



J. CARRION N.

En uso de las facultades conferidas por la Resolución Ministerial N° 504-2010/MINSA; y, con la opinión favorable del Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Apoyo de Especialidades Médicas y Servicios Complementarios y, con la visación del Director de la Oficina de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Aprobar la "Guía de Procedimientos de Atención del Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre del Instituto Nacional Materno Perinatal" que consta de 08 páginas, las mismas que forman parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: Encargar su difusión a la Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Apoyo de Especialidades Médicas.

ARTÍCULO TERCERO: La Oficina de Estadística e Informática publicará la presente resolución en el Portal de Transparencia del Instituto Nacional Materno Perinatal.

Regístrese y comuníquese.

MINISTERIO DE SALUD
Instituto Nacional Materno Perinatal


Dr. Pedro Mascaro Sanchez
DIRECTOR GENERAL
C.M.P. 10617 R.N.E. 3301

PAMS/JACN/grc

C.C:

- ☐ Archivo
- ☐ Direcciones Ejecutivas
- ☐ Oficinas Ejecutivas
- ☐ OEA

- ☐ OEPE
- ☐ DEE SC
- ☐ OOI
- ☐ OEI

- ☐ OAJ



“GUÍAS DE PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE”

**MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL**

**Dirección Ejecutiva de Apoyo de Especialidades Médicas y Servicios Complementarios
Departamento de Patología
Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre**

2012

CONTENIDO DE LA GUÍA

	Página
I. TITULO DE LA GUÍA DE PROCEDIMIENTOS	03
II. INTRODUCCION	03
III. ANTECEDENTES	04
IV. OBJETIVO GENERAL	06
V. BASE LEGAL	06
VI. PROCEDIMIENTO: ATENCIÓN DE LOS DONANTES DE SANGRE	07
VII. PROCEDIMIENTO: PROCESAMIENTO DE LA UNIDAD DE SANGRE	09
VIII. PROCEDIMIENTO: TRANSFUSIONES SANGUÍNEAS	11
IX. ANEXOS	13

TITULO: GUÍA DE PROCEDIMIENTOS DE BANCO DE SANGRE

INTRODUCCIÓN

Con la promulgación de la Ley N° 26454, en mayo de 1995, que declara de orden público y de interés nacional la obtención, donación, conservación, procesamiento, transfusión y suministro de sangre humana, sus componentes y derivados, se inicia una necesaria regulación de estas actividades asistenciales en nuestro país, al amparo de ésta normatividad el Ministerio de Salud crea el Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS), que es el órgano técnico – normativo dependiente de la Dirección General de Salud de las Personas responsable de establecer las normas, coordinaciones y vigilancia, además de la supervisión, fiscalización y monitoreo de estas actividades, con el fin primordial de obtener y proporcionar sangre segura y oportuna.

Uno de los pilares fundamentales para garantizar una provisión adecuada de hemocomponentes a los pacientes dentro de los criterios de calidad, cantidad y oportunidad es la implementación – según los actuales Lineamientos de Política del PRONAHEBAS- del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) en todos los Bancos de Sangre del país.

En tal sentido, el Instituto Nacional Materno Perinatal que tiene como misión dar atención especializada y altamente especializada a la mujer en salud reproductiva y al neonato de alto riesgo, efectuando su seguimiento hasta los 5 años de edad, desarrollando investigación y docencia a nivel nacional. De acuerdo a este contexto, una de las principales estrategias está dirigida a promover la calidad de los servicios en los establecimientos que brindan atención materna perinatal en las 24 regiones del país, para lo cual es indispensable contar con herramientas normativas, que faciliten la estandarización de los servicios brindados, minimizando las brechas en el servicio ofrecido.

En estricto cumplimiento de este rol, presentamos esta Guía de Procedimientos del Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre, la misma que ha sido elaborada con la alta experiencia de los profesionales en Patología Clínica quienes laboran en nuestro instituto, planteando una herramienta moderna y práctica, de fácil lectura, de carácter asistencial, comprensible y de fácil aplicación en el diario quehacer institucional, que permita brindar una atención segura y de calidad al donante, a la gestante y al recién nacido.

Los Editores.

ANTECEDENTES

El PRONAHEBAS inicia sus actividades en el año 1997 con objetivos específicos, dirigidos a garantizar una provisión de sangre segura y oportuna, por ello se propone identificar y registrar todos los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre dispersos en el territorio nacional, estableciendo además, la obligatoriedad de tamizar los 7 marcadores de infecciones hemotransmisibles que se usan a la fecha.

Además se constató que la oferta de hemoderivados es mucho menor que la demanda de los mismos, éste déficit de hemocomponentes por lo general afecta a las poblaciones más vulnerables como: recién nacidos, niños, gestantes, casos de traumatismos, emergencias quirúrgicas, etc., siendo ésta escasez de sangre, causa de muertes aún en la actualidad. Asimismo se observó que el abastecimiento de estos servicios transfusionales provenía de donantes por reposición y/o remunerados, con los riesgos potenciales que conocemos y un mínimo de donantes voluntarios (6% en el 2011) que son donantes ideales, finalmente algo no menos importante, el problema del uso inadecuado de los hemocomponentes por parte del personal médico, muchas veces injustificado e innecesario.

Se estima que en el mundo mueren anualmente 585,000 mujeres por complicaciones surgidas durante el embarazo, parto, puerperio, de estos fallecimientos, el 25 % son por causa hemorrágica, ellas se consideran muertes evitables. En el Perú, fallecen anualmente y por éstas causan 600 mujeres, de las cuales el evento hemorrágico representa casi el 50 % de las causas.

La OMS considera como uno de los parámetros para la evaluación del sistema médico de un país, que para cubrir sus necesidades internas de sangre el 2 % aproximadamente de su población debe ser donante, en el Perú, entre los años 2004 y 2006 solo el 0.6 % de su población donó sangre.

Desde aquel conocimiento, varias han sido las actividades y proyectos desarrollados para revertir ésta realidad, sin que hasta el momento se haya conseguido logros sustanciales y sostenibles en el tiempo. El reto y obligación de modificar de manera definitiva ésta situación, en la cual está inmerso el centro de Hemoterapia del INMP, requiere de una serie de compromisos y de la implementación de estrategias, para reformular la estructura y funcionamiento actual de los servicios asistenciales que hacen Hemoterapia en nuestro país.

Por lo anterior, con el propósito de viabilizar ésta área y más aún de participar de la “Iniciativa Regional para la Seguridad Sanguínea de América Latina” de la cual el Perú es suscriptor y del “Plan de Acción 2006-2010” propuesto por la OMS/OPS, es que el MINSA, en el mes de Julio del 2006, aprueba el Documento Técnico “Lineamientos de Política del PRONAHEBAS”, que tiene como finalidad de contribuir a desarrollar acciones sanitarias sectoriales conducentes a la disponibilidad y los lineamientos de política del PRONAHEBAS establecidos en el referido documento técnico son 06 y que se detallan a continuación:

- Acceso Universal a la sangre.
- Fortalecimiento de la Red Nacional: Regionalización de los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre.
- Fomento de la Cultura de Donación Voluntaria, altruista, solidaria y reiterada de sangre.
- Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Uso Racional y eficiente de sangre y hemocomponentes.
- Desarrollo de un Sistema de Hemovigilancia.

Por lo tanto, teniéndose como referencia los mencionados lineamientos, es imprescindible entre otras medidas, la implementación en nuestro Centro de

Hemoterapia Tipo II de una Guía de Procedimientos del Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre, tanto de los donantes de sangre como de los pacientes a transfundir, que establezca los lineamientos generales de tales procesos asistenciales para que sean aplicados de una manera uniforme.

OBJETIVO GENERAL

Implementar una Guía de Procedimientos del Servicio de Hemoterapia y Banco de Sangre, que brinde las pautas generales de atención tanto al donante de sangre como al paciente a transfundir y con ello se garantice que la misma uniformice dichos procedimientos asistenciales por parte de todo el personal del banco de Sangre del INMP.

BASE LEGAL

- **Ley N° 26454:** Declaran de orden público e interés nacional la obtención, donación, transfusión y suministro de sangre humana, del 25 de mayo de 1995.
- **Decreto Supremo N° 03-95-SA:** Aprueban el Reglamento de la Ley N° 26454, que declaró de orden público la obtención, donación, transfusión y suministro de sangre humana, del 30 de julio de 1995.
- **Resolución Ministerial N° 283-99-SA/DM:** Establece las “Normas de Procedimientos para Control, Medidas de Seguridad y Sanciones, en relación con la Obtención, Donación, Conservación, Transfusión y Suministro de Sangre Humana, del 19 de junio de 1999.
- **Resolución Ministerial N° 307-99-SA/DM:** Aprueba el instrumento normativo “Normas técnicas para proyecto de arquitectura y equipamiento de centros hemodadores”, del 22 de junio de 1999.
- **Directiva DGSP – PRONAHEBAS N° 001-12-98:** Acerca de la obligatoriedad del uso del “Sello Nacional de Calidad de Sangre”.
- **Resolución Ministerial N° 725-2003-SA/DM:** Aprueba el “Plan Nacional de Promoción de la Donación Voluntaria de Sangre 2003 – 2005”, del 20 de junio del 2003.
- **Ley 28189:** Ley General de Donación y Trasplante de Órganos y/o Tejidos Humanos, del 24 de febrero del 2004.
- **Resolución Ministerial N° 614-2004/MINSA:** Aprueba las NT N° 011, 012, 013, 014, 015 y 016 – MINSA/DGSP-V.01 “Normas Técnicas del Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS”, del 15 de junio del 2004.
- **Resolución Ministerial N° 628-2006/MINSA:** Aprueba el Documento Técnico “Lineamientos de Política del PRONAHEBAS”, del 11 de julio del 2006.
- **Resolución Ministerial N° 1191-2006/MINSA:** Aprueba Directiva Sanitaria N° 001-MINSA/DGSP-V.01 “Directiva Sanitaria: Requisitos Mínimos para la Obtención de la Autorización Sanitaria de Funcionamiento de los Centros de Hemoterapia y Bancos de Sangre”, del 26 de diciembre del 2006.
- **Resolución Ministerial N° 596-2007/MINSA:** Aprueba el “Plan Nacional de Gestión de la Calidad en Salud”, del 24 de julio del 2007.

ATENCION DE LOS DONANTES DE SANGRE

CODIGO:

I. OBJETIVO.

Es el procedimiento asistencial que consta de la atención, evaluación y calificación óptima de los candidatos a donantes de sangre, que garanticen por un lado la obtención de unidades de sangre y hemocomponentes exentos de todo tipo de riesgo (infecciosos y no infecciosos), así como que garanticen preservar la salud del donante de sangre, es decir que la donación no ponga en ningún riesgo la salud ni la integridad del mismo.

II. INDICACIONES.

Personas adultas identificadas con su DNI original y vigente, con edad de 18 a 55 años, con peso mínimo de 50 kilos, con buen acceso venoso, con signos vitales y nivel de Hb dentro de los parámetros normales, que gocen de buena salud, sin enfermedad ni consumo de medicamento alguno.

III. CONTRAINDICACIONES.

Personas que no cumplan alguno(s) de cualquiera de las indicaciones anteriores.

IV. RESPONSABLE.

Médico Patólogo Clínico.
Tecnólogo médico.

V. MATERIAL.

- Balanza con tallímetro.
- Reactivos para determinación de grupo sanguíneo.
- Capilares de microhematocrito.
- Microcentrífuga.
- Tensiómetro con estetoscopio.
- Ficha de evaluación.
- Bolsa de extracción de sangre.
- Sillones de extracción.
- Hemobásculas.
- Tubos al vacío con y sin EDTA.
- Equipo de Aféresis.
- Kit para obtención de plaquetas por aféresis.
- Registro digital (equipo PC con software SBS).
- Registros manuales (libros y cuadernos).

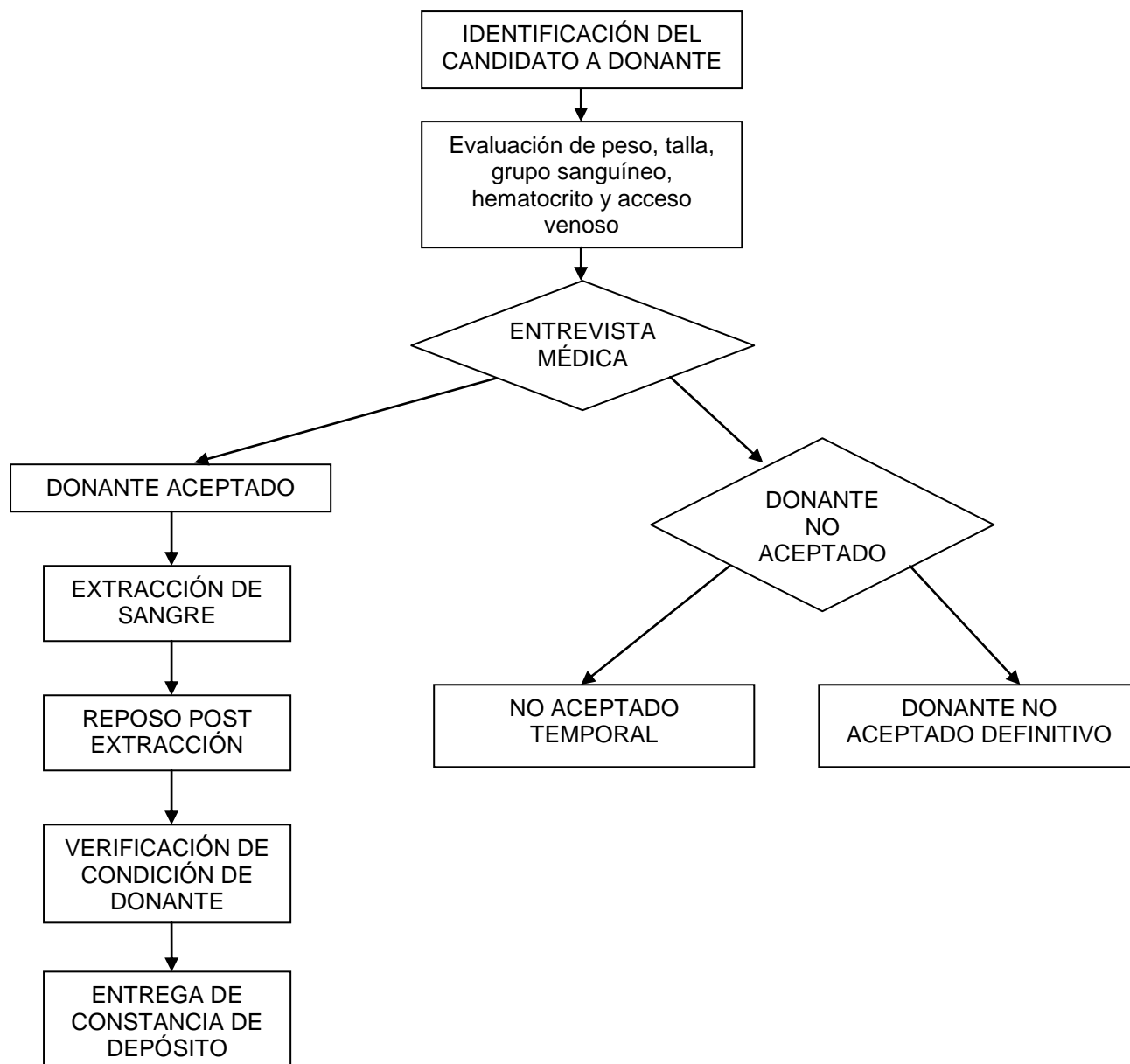
VI. PROCEDIMIENTO.

El procedimiento de atención se desarrolla de la siguiente manera:

- Identificación del candidato a donante con su DNI.
- Identificación de la paciente por quien va a donar.
- Evaluación del peso y talla.
- Evaluación del grupo sanguíneo y hematocrito.
- Evaluación del acceso venoso.
- Apertura de la ficha de evaluación (manual y digital).
- Entrevista Médica.

- Se califica como: donante aceptado (sigue el proceso), donante no apto temporal (se le pospone su donación para una fecha posterior según situación particular) o donante no apto definitivo (no podrá donar jamás).
- Se registra la ficha de donación (manual y digital).
- Se le indica la ingesta de líquido previo a la extracción (1/2 litro de agua).
- Se le extrae la sangre (flebotomía), con vigilancia constante a cargo del personal que realiza el procedimiento.
- Reposo post-extracción del donante, mínimo por 15 minutos.
- Durante el reposo se le entrega la ficha de autoexclusión, para su llenado "anónimo" y depósito en el buzón respectivo.
- Se toma muestras (con y sin anticoagulante) de la unidad de sangre extraída para los estudios inmunohematológicos e inmunoserológicos.
- Ofrecimiento de refrigerio al donante.
- Se evalúa que el donante está en buenas condiciones antes de invitarlo a retirarse.
- Finalmente se le hace entrega de los siguiente: constancia de depósito (para que le entregue al paciente como constancia de devolución) y la ficha de citación (para que regrese en una semana a recoger personalmente los resultados del Tamizaje inmunoserológico de su sangre).
- Registro de la extracción (manual y digital).
- Registro del depósito de sangre en la sección de devoluciones de la tarjeta respectiva de la paciente beneficiaria.
- Se registra la atención en el cuaderno de atención de donantes.
- En caso de la atención de donantes de plaquetas por aféresis (plaquetaféresis) se realizará de acuerdo a las pautas consignadas en el respectivo Manual de plaquetaféresis del servicio.
- En el proceso de atención de los donantes de sangre, por cualquier modalidad, no se realiza cobro alguno por ningún concepto, pues dichos costos de atención ya están considerados en el costo de la unidad de sangre que son ingresados en su totalidad en la cuenta del paciente que recibe dicha transfusión, esto con la finalidad de promover la captación de unidades en nuestro Banco de Sangre.

VII. FLUJOGRAMA:



PROCESAMIENTO DE LA UNIDAD DE SANGRE

CODIGO:

I. OBJETIVO.

Es el procedimiento asistencial que consta del fraccionamiento y estudio de las unidades de sangre captadas en la donaciones, el fraccionamiento es la obtención de la unidad de sangre total de los cuatro hemocomponentes básicos (paquete globular, concentrado plaquetario, plasma fresco congelado y/o crioprecipitado) y el estudio consta de su tipificación inmunohematológica (grupos sanguíneos, anticuerpos irregulares) y de su estudio inmunoserológico (detección de marcadores serológicos de infecciones hemotransmisibles), todo ello para garantizar la obtención y provisión de hemocomponentes de óptima calidad.

II. INDICACIONES.

Unidades de sangre total captadas en donaciones tanto intrahospitalarias como extrahospitalarias (campañas), obtenidas de donantes debidamente identificados, evaluados, calificados y registrados de acuerdo a la normativa vigente.

III. CONTRAINDICACIONES.

Unidades de sangre que no cumplan alguno(s) de cualquiera de las indicaciones anteriores.

IV. RESPONSABLE:

Tecnólogo médico.

V. MATERIAL.

- Centrífuga refrigerada de unidades de sangre.
- Separador automatizado de plasma.
- Equipo automatizado para Método ELISA.
- Reactivos para tamizaje (7 marcadores para infecciones hemotransmisibles).
- Pipetas semiautomáticas con punteras.
- Conservadoras refrigeradas para paquete globular.
- Congeladoras para plasma.
- Agitador de concentrados plaquetarios.
- Sello nacional de calidad de sangre.
- Reactivos para grupo sanguíneo.
- Set de células pantalla.
- Set de células panel.
- Tarjetas en gel para grupo sanguíneo.
- Centrífuga de tubos.
- Registro digital (equipo PC con software SBS).
- Registros manuales (libros y cuadernos).

VI. PROCEDIMIENTO.

A. FRACCIONAMIENTO.

- Se realiza dentro de las 6 horas de extracción.
- Se obtienen los 04 hemocomponentes básicos: concentrado eritrocitario (paquete globular), concentrado de plaquetas, plasma fresco congelado y crioprecipitado.

B. ALMACENAMIENTO INICIAL DE LAS UNIDADES.

- Se conservan los hemocomponentes obtenidos en conservadoras destinadas a unidades “en cuarentena” en espera de los resultados de su Tamizaje inmunoserológico.

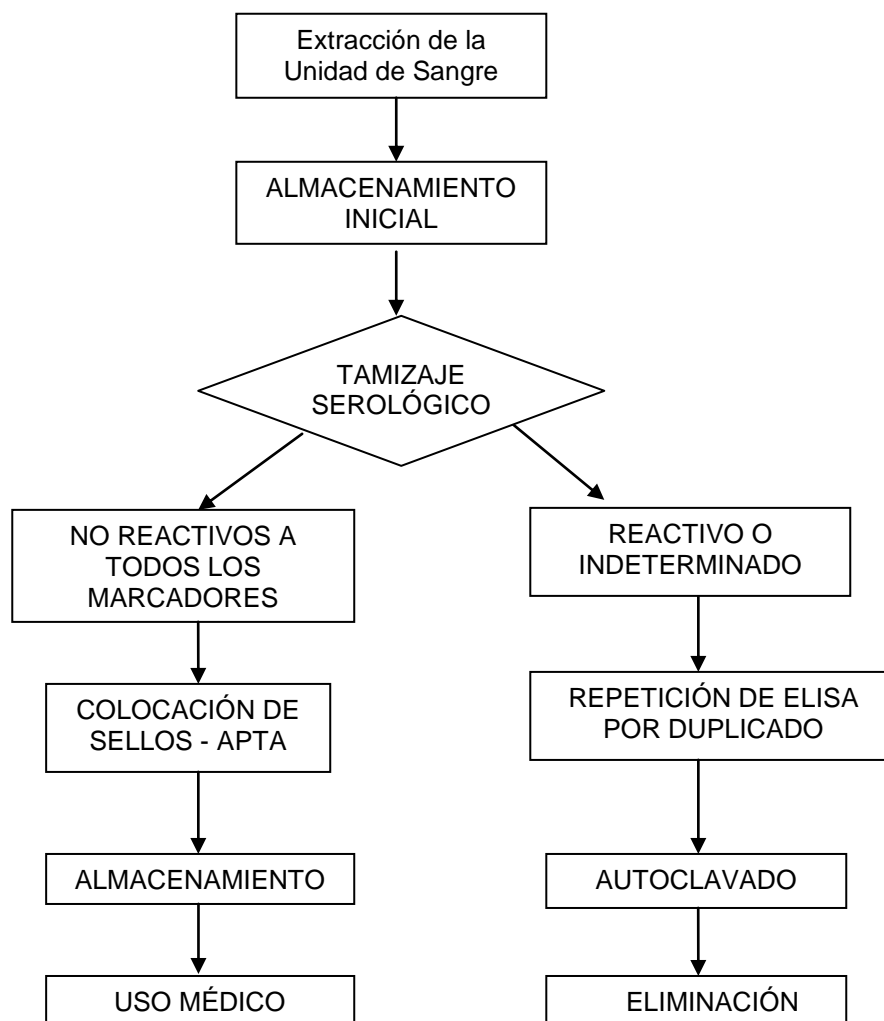
C. TAMIZAJE INMUNOSEROLÓGICO.

- En el estudio de la sangre para detectar la presencia de algún marcador serológico de infecciones hemotransmisibles definidas, por medio del método de ELISA, las 6 infecciones de estudio obligatorio en todas las unidades de sangre captadas son: HIV 1y2, HTVL 1y2, hepatitis B, hepatitis C, Chagas y Sífilis.
- Revisión de los resultados de Tamizaje.
- Registro de los resultados finales del Tamizaje.
- Para la evaluación de los resultados finales del Tamizaje se seguirán pautas establecidas (ver anexo 2).
- Colocado del sello de calidad a todos los hemocomponentes que resultaron NO REACTIVOS en todos los marcadores del Tamizaje.
- Realización de una segunda corrida de ELISA y por duplicado de todas las muestras que resultaron REACTIVAS o INDETERMINADAS en la primera corrida.
- Eliminación –previo autoclavado- de todos los hemocomponentes que resultaron REACTIVOS a algún marcador en el tamizaje.
- Para el manejo de los donantes cuyas muestra salieron REACTIVAS a alguno de los marcadores serológicos se sigue los lineamientos establecidos en la Directiva N° 16-DG-INMP-09, aprobada con Resolución Directoral N° 279-DG-INMP-09 (ver anexo 3).
- Se registran los resultados tanto en la ficha del donante, como en el cuaderno de atención de donantes y en el archivo digital.

D. ALMACENAMIENTO DE LAS UNIDADES APTAS.

- Conservación de los hemocomponentes aptos (NO REACTIVOS) para su uso médico, cada uno bajo sus condiciones específicas de almacenamiento y por un determinado tiempo.

VII. FLUJOGRAMA:



ATENCION DE LAS TRANSFUSIONES SANGUÍNEAS

CODIGO:

I. OBJETIVO.

Es el procedimiento asistencial que consta de la preparación y despacho de los hemocomponentes solicitados por el médico tratante para los pacientes que lo requieran, así mismo se realizan los exámenes inmunohematológicos según requerimiento médico.

II. INDICACIONES.

Procedimientos de transfusión sanguínea para pacientes hospitalizados en el Instituto, debidamente gestionados al Banco de Sangre mediante la entrega de la respectiva solicitud transfusional, la cual deberá estar adecuadamente llenada y firmada por el médico tratante.

III. CONTRAINDICACIONES.

Requerimientos transfusionales que no cumplan alguno(s) de cualquiera de las indicaciones anteriores.

IV. RESPONSABLE.

Tecnólogo médico.

V. MATERIAL.

- Tubos al vacío para toma de muestra.
- Reactivos para grupo sanguíneo.
- Tarjetas en gel para Grupos celular y sérico, para Liss Coombs, para test de Coombs directo, para fenotipo Rh, etc.
- Centrífuga inmunohematológica de tubos.
- Reactivo de Coombs.
- Reactivo de Solución de baja fuerza iónica.
- Set de células pantalla.
- Set de células panel.
- Pipetas semiautomáticas con punteras.
- Baño María.
- Bolsas de transferencia.
- Filtros de leucorreducción.
- Equipos de transfusión.
- Registro digital (equipo PC con software SBS).
- Registros manuales (libros y cuadernos).

VI. PROCEDIMIENTO.

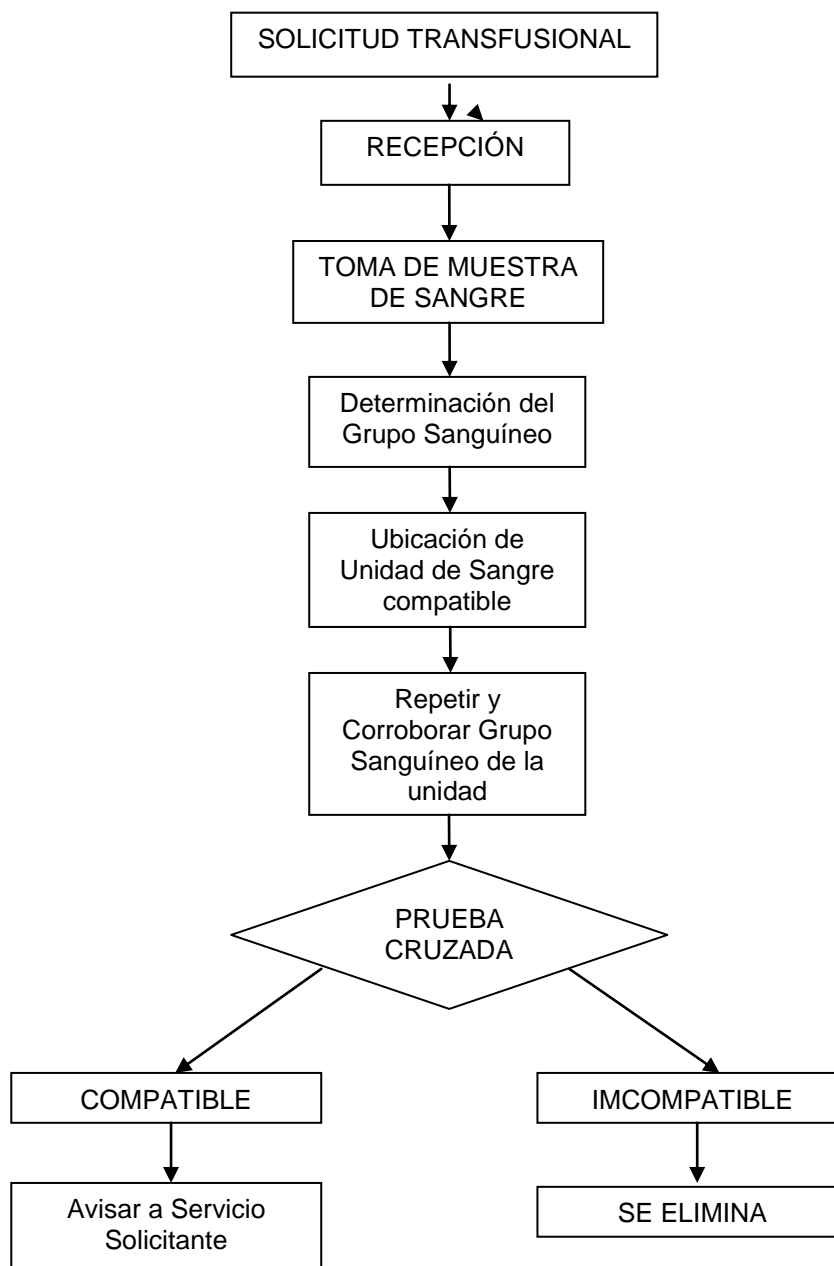
La atención de las transfusiones sanguíneas se realiza las 24 horas del día, todos los días de la semana.

El procedimiento de atención se desarrolla de la siguiente manera:

- Recepción de la solicitud transfusional.
- Verificado de su adecuada emisión.
- Registro de su hora de recepción.
- Tomar una muestra de sangre de la paciente a transfundir, en caso de pacientes neonatos se toma la muestra de la madre.

- Determinación de su grupo sanguíneo.
- Ubicación en el almacén de las unidades de sangre que sean isogrupo o compatibles con el grupo sanguíneo de la paciente.
- Corroborar y repetir el grupo sanguíneo del hemocomponente elegido.
- Realización de la prueba cruzada (1 hora aproximadamente).
- Se realiza la prueba cruzada solo en caso de concentrado eritrocitario, para los demás hemocomponentes se despacha el hemocomponente isogrupo o de un grupo sanguíneo compatible.
- Para todo caso se considera el grupo sanguíneo “O” como dador universal.
- Simultáneamente a la realización de la prueba cruzada, los hemocomponentes como concentrado eritrocitario y plasma se irán atemperando hasta su despacho.
- Terminada la prueba cruzada y con resultado de UNIDAD COMPATIBLE, se comunica telefónicamente al servicio asistencial solicitante para su recojo.
- Se registra los detalles de la atención en el registro de transfusiones.
- Se despacha la unidad a entregar consignando en el cuaderno respectivo el nombre y firma de la persona que la recibe, así como la hora de entrega.
- Registrar la atención en la ficha respectiva de la paciente a quien va a recibir la transfusión.
- En caso de la atención preventiva de las pacientes programadas para ser intervenidas quirúrgicamente al día siguiente –previa verificación de su depósito preventivo de sangre- se decidirá la pertinencia de la toma de muestra según pautas establecidas (ver anexo 4).
- Asimismo se realizará las pruebas inmunohematológicas a los pacientes según requerimiento del médico tratante como: test de Coombs (directo e indirecto), verificación y fenotipo Rh, detección, identificación y titulación de anticuerpos irregulares (células pantalla y células panel).
- El cálculo de la deuda de sangre de los pacientes transfundidos se realizará según las pautas establecidas (ver el anexo 5).
- El cálculo de la deuda económica y de farmacia de los pacientes transfundidos se realizará según las pautas establecidas (ver el anexo 6).
- Para el ingreso diario de los costos de atención por paciente al sistema LOCLI hospitalario se aplicará según pautas establecidas tanto en lo referente al nombre del procedimiento como a su código de registro (ver anexo 7).

VII. FLUJOGRAMA:



ANEXO 1

DIRECTIVA N° 57 –DG-INMP-08

“ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL PROCEDIMIENTO DE TRANFUSIÓN SANGUÍNEA”

ANEXO 2

“Criterios establecidos para la interpretación de los resultados del tamizaje inmunoserológico de los donantes de sangre”

La tabla N° 1 establece los criterios de interpretación y calificación final de la Unidad de Sangre según los resultados observados en el tamizaje.

Tabla N° 1:

1° ELISA	2° ELISA (por duplicado)	INTERPRETACIÓN	CALIFICACIÓN FINAL
NR	----	NR	APTA
ID	R	R	NO APTA
ID	NR	NR	APTA
ID	ID	ID	NO APTA
R	R	R	NO APTA
R	NR	NR	APTA
R	ID	R	NO APTA

Leyenda:

NR : Muestra con resultados no reactivo.
R : Muestra con resultado reactivo.
ID : Muestra con resultado indeterminado (dentro de zona gris).
APTA : Se libera la unidad de sangre.
NO APTA : Se elimina la unidad de sangre.

El resultado del 2° ELISA es producto de la interpretación de las lecturas (por duplicado) de la muestra, el cuadro N° 2 muestra los criterios para la interpretación final de las 2 lecturas.

Cuadro N° 2:

1° LECTURA	2° LECTURA	INTERPRETACIÓN FINAL DEL 2° ELISA
R	R	R
R	NR	R
R	ID	R
ID	NR	ID
ID	ID	ID
NR	NR	NR

Disposiciones complementarias:

- Se establece como zona gris (resultado indeterminado), para todos los marcadores, a las lecturas cuyo valor está dentro del +/- 20% del cut-off.
- Excepción: marcador HIV, donde la zona Gris será de +/- 30%.
- Para que toda unidad de sangre se considere como APTA, el marcador HIV debe resultar como NR en la totalidad de sus lecturas.
- En el caso de las unidades de sangre que contengan algún marcador con lectura NR, pero esta es más elevada comparativamente que el resto, será considerada como APTA sin ninguna consideración especial.
- Excepción: marcador HIV, donde en caso de tener una lectura NR pero ésta es más alta que el resto de lecturas comparativamente y además está dentro del 40 % del cut-off, se registrará y reportará al donante como ¡NR, pero será eliminada por medida de precaución (decisión médica).

ANEXO 3

DIRECTIVA N°16 DG-INMP-09
PARA LA ATENCIÓN Y MANEJO DE LAS MUESTRAS DE LOS CANDIDATOS A
DONANTES DE SANGRE REACTIVOS AL TAMIZAJE INMUNOSEROLÓGICO EN EL
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL”
APROBADO POR R.D. N° 279-DG-INMP-09

ANEXO 4

“MANEJO PRE-QUIRÚRGICO DE PACIENTES PROGRAMADAS DE ACUERDO A
PROBABILIDAD DE REQUERIMIENTO TRANSFUSIONAL”

“SI” REQUIEREN TOMA DE MUESTRA

- Cesárea
- Estadaje quirúrgico (NM)
- Histerectomía abdominal total (HAT)
- Histerectomía radical
- Histerectomía laparoscópica
- Histerectomía vaginal total (HVT)
- HVT + CAP + TOT (coloración de malla sub uretral)
- Laparotomía exploratoria
- Mastectomía radical
- Miomectomía
- Laparoscopia o histeroscopia dx + histerectomía

“NO” REQUIEREN TOMA DE MUESTRA

- BTB (bloqueo tubario bilateral)
- CAP (colporrafia anterior y posterior)
- Colporrafia
- Cono Frío
- Cono LEEP
- Cura quirúrgica (distopia)
- Laparoscopia dx
- Laparoscopia terapéutica
- Histeroscopia
- Histeroscopia terapéutica
- BTB intervalo
- Legrado uterino
- Mastectomía simple
- Plastia tubaria
- Prolapso (distopia)
- Recanalización de trompas
- Retiro de malla uretral
- Retiro de sling vaginal
- Tumorectomía (biopsia)

ANEXO 5**“Pautas para el cálculo de la deuda de sangre de los pacientes transfundidos”**

Para la devolución de hemocomponentes transfundidos –tanto a pacientes ADULTOS y NEONATOS- el N° de donantes por reposición solicitados se calculará así:

“N° donantes solicitados = N° PG + ½ del N° total de otros HC”

(En caso de resultados con decimales se redondeará al inmediato inferior)

Ejemplos	Paciente (adulto o neonato) recibió	Cálculo	Donantes a solicitar
01	4 PG, 2 CP y 1 PFC	$4 + 3/2$	05
02	1 PG, 4 CP y 2 PFC	$1 + 6/2$	04
03	2 CP y 8 PFC	$10/2$	05
04	5 CP	$5/2$	02

PG : paquete globular
 HC : otros hemocomponentes (no PG)
 CP : concentrado plaquetario
 PFC : plasma fresco congelado
 CRIO : crioprecipitado

Se maneja ésta diferenciación partiendo del principio universal del mayor valor intrínseco del PG frente a los demás hemocomponentes, además de ser el PG el más utilizado asistencialmente.

La deuda de sangre se establece por el N° de hemocomponentes transfundidos y no por el N° de transfusiones atendidas, que no siempre es lo mismo, como es el caso de pacientes neonatos donde pueden recibir más de una transfusión proveniente de una misma unidad de PG o de PFC (gracias al uso del conector estéril de tubuladuras)

Reposición con donante de Plaquetaféresis: ésta equivaldrá a 3 de los donantes comunes, frente a dudas en casos especiales se consultará con el médico de turno.

Informes de deuda a los familiares: se recomienda informar a la familia del paciente SIMEPRE LA DEUDA TOTAL de donantes por traer (según tarjeta actualizada al día del paciente), la deuda total significa sin descontar las devoluciones que ya hayan venido haciendo, para evitar así confusiones y quejas, si ellos insistieran se le detalle el saldo neto de su deuda anotarlo abajo o al reverso de la hoja. Asimismo en caso de haberse consultado y optado por reducir una excesiva deuda de sangre como medida de apoyo deberá registrarse dicha rebaja en la tarjeta del paciente, para conocimiento de todos de dicha decisión y evitar discrepancias en la información.

Exoneraciones de devolución: se consultarán con el médico de turno, de manera general éstas deberán ser sustentadas con el informe social de la asistente responsable.

ANEXO 6

“Pautas para el cálculo de la deuda económica de los pacientes transfundidos”

Se entiende por deuda económica tanto el costo de los procedimientos que se ingresan al sistema LOCLLI, como el de los insumos usados que se reportan a Farmacia.

La deuda económica diariamente es reportada por el personal que sale de GN (8 am) quien elaborará la cuenta de la totalidad de pacientes atendidos desde las 8 am. Del día anterior, para ser ingresado en secretaría al sistema LOCLLI, así como para la confección de las respectivas recetas a Farmacia.

El reporte y registro en la cuenta de los pacientes transfundidos varía según recibieron PG u otros HC:

Unidad Transfundida	Ítem a ingresar
PG	“ACCES.P/TRANF.SANG.BOLSA Y EQ.” (LA 1174, s/.200.00), dicho ítem incluye todos los costos principales de la unidad de sangre total captada y procesada.
Otros HC	Variará según su cantidad: en el ítem anterior (LA 1174) o en el ítem LA 1103 “ACCES/PRUEBA/PROCED.TRANF.SANG” (S/.37.00)

Para establecer la deuda económica de las transfusiones recibidas por los pacientes ADULTOS y NEONATOS se tendrá los siguientes parámetros:

POSIBILIDADES	EQUIVALENCIA
1 unidad PG	1 x (LA 1174: s/.200.00)
3 unidades de otros HC (cualquier combinación)	1 x (LA 1174: s/.200.00)
1 unidad de otros HC (cada uno, individual)	2 x (LA 1103: s/.37.00) = s/.74.00

Receta para Farmacia: como procedimiento complementario al anterior, la confección de las recetas para recuperar material e insumos de Farmacia (materiales e insumos que Farmacia los ingresa directamente a la cuenta de dichos pacientes) también deberá tener un manejo específico según cada paciente, pautas referenciales:

Unidad Transfundida	Receta de Adultos	Receta de Neonatos
Por cada unidad PG	1 BCC + 1 ET	En 1° transfusión se recetará (1 BCC + 1 ET + 2 BT + 1 ClNa). En las posteriores transfusiones de la misma bolsa solo se recetará (1 ET + 2 BT + ClNa). El costo de las cuchillas del conector estéril se considerará ya incluido en el del PG.
Por cada unidad de otros HC	N° ET que se entreguen en particular, referencial: 1 ET por c/tipo de HC.	En PFC (por cada transfusión), así como por c/CP y CRIO se recetará (N° ET que se usen).

Para garantizar el stock de BCC para nuestra atención diaria de donantes: Se requerirán a Farmacia la primera semana de cada mes el N° de 60 BCC por concepto de campaña de DVS. Por otro lado, para un mejor seguimiento de cada paciente, se anotará en el cuaderno de transfusiones el N° de ET utilizados por turno en cada paciente, así como el caso de PG separados para neonatos.

Ejemplo	Paciente adulto recibió	Cálculo	LOCLI	Farmacia
01	3 PG, 8 CP, 6 PFC, 2 CRIO	$3+16/3=(3+5)+1$	$8(200)+2(37)$	3 BCC + 6 A 8 ET
02	4 PG, 6 CP, 1 PFC, 2 CRIO	$4+9/3=(4+3)$	$7(200)$	4 BCC + 7 A 8 ET
03	4 PG, 3 CP, 2 CRIO	$4+5/3=(4+1)+2$	$5(200)+4(37)$	4 BCC + 6 ET
04	10 CP, 3 PFC, 1 CRIO	$14/3=(4)+2$	$4(200)+4(37)$	0 BCC + 3 a 5 ET

BCC : bolsa colectora cuádruple.
ET : equipo de transfusión.
BT : bolsa de transferencia.
ClNa : cloruro.

Los paquetes globulares transfundidos involucran el costo mayor del procedimiento por ser el HC más importante, por ello los demás HC solo se les reconoce una parte del costo (1/3 aproximadamente) que correspondería a la atención del procedimiento y su almacenamiento, además de recuperar los costos de atención de donantes rechazados, unidades reactivas y eliminadas por otros motivos.

Pruebas cruzadas: además de los costos de procedimiento (LA 1103: s/. 200) por cada PG atendido se ingresará a la cuenta los costos de las respectivas pruebas cruzadas (LA 1039:s/.18.00).

Filtro desleucocitador: en caso de transfusiones de PG en neonatos en las que se haya usado filtro desleucocitador, se deberá registrar su uso en el ítem correspondiente (89342).

Transfusión de plaquetaféresis: éste procedimiento se reportará según se haya transfundido 1 o ½ unidad de la misma, se ingresará en los ítems 1 kit (36433) o ½ kit (89339), conjuntamente además del reporte de los costos de evaluación de dicho donante (GS, Hto, recuento de plaquetas y tamizaje) en los ítems según corresponda de 1 evaluación (89340) o ½ evaluación (89341) respectivamente.

(*) OJO: el código LA 1174 se usará solo para ingresar los costos transfusionales individuales de los HC diferentes al PG, así mismo se usará para registrar el costo de las BCC cuando farmacia ya no los provea por falta de stock.

ANEXO 7

“Pruebas y códigos a usar para el ingreso de la cuenta (sistema LOCLLI) de los pacientes atendidos”

PRUEBAS	CODIGO	PRECIO S/.
ACCES.P/TRANSF.SANG.BOLSA Y EQ	LA 1174	200.00
ACCES/PRUEBA/PROCED.TRANS.SANG.	LA 1103	37.00
PRUEBA CRUZADA PRE TRANSFUSIÓN	LA 1039	18.00
TEST COOMBS DIRECTO	86880	12.00
TEST COOMBS INDIRECTO (DETEC.ANTICUERPOS, CEL. PANTALLA)	86885	26.00
IDENTIFICACION DE ANTICUERPOS IRREGULARES (CEL. PANEL)	86986	68.00
VERIFICACIÓN RH	89338	11.00
FENOTIPO RH	89337	42.00
FILTRO DESLEUCOCITADOR	39342	138.00
KIT DE AFERESIS	36433	1,201.00
½ KIT DE PLAQUETAFERESIS	89339	601.00
EVALUACIÓN DONANTE 1 PLAQUETAFERESIS	89340	207.00
EVALUACIÓN DONANTE ½ PALQUETAFERESIS	89341	104.00

