



REVISTA PERUANA DE **TRANSFUSION**

AÑO II
VOL. N° 11
Marzo - 2000

ORGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD PERUANA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE

🩸 **Doctrinas, Normas
y Procedimientos
del PRONAHEBAS**

🩸 **Taller Seco: Control
de Calidad en los
Bancos de Sangre**

🩸 **Guías Básicas de
Transfusión**

🩸 **Investigadores
Descubren nuevo
Virus de la Hepatitis**



La Sociedad Peruana de Hemoterapia y Banco de sangre, organizó el Curso Internacional de Automatización y Control de Calidad en los Bancos de Sangre.



DIRECTOR:
DR. ERNESTO MANRIQUE V.

SUB DIRECTOR:
DR. SANTOS HINOSTROZA

DIRECTOR DE PUBLICACIONES:
DR. RENE CARDENAS M.

GERENTE ADMINISTRATIVO:
SRA. ROSSANA MANRIQUE M.

COORDINADOR GENERAL:
LUIS PORTUGUEZ J.

ASESORES MEDICOS:
DR. JOSE CARAVEDO B.
DR. MANUEL LEYVA
DRA. MARIELA DELGADO
DR. AUGUSTO SAAVEDRA
DR. EDUARDO FERRER
DR. RICARDO RUIZ (ECUADOR)
DR. ARFILIO MORA (VENEZUELA)
DR. JESÚS LINARES (VENEZUELA)
DRA. CARMEN MARTÍN (ESPAÑA)

PROTOCOLO:
SR. ALBERTO ROSAS GARCÍA
SRTA. LUCERO PORTUGUEZ R.

ASESORIA LEGAL:
DR. JORGE DE LOS REYES,
4812998

DEPARTAMENTO FOTOGRAFICO:
ALFREDO SANCHEZ
JULIO NEYRA S.
**DISEÑO GRAFICO,
DIAGRAMACION:**
GAVIOTA AZUL EDITORES,
TELF. 5411603

IMPRENTA:
PRENSA GRAFICA, Jr. Puno 387
Of. 101, Telf. 348-2942
Depósito legal: Res. N° 97-1580

Esta edición se distribuye gratuitamente a los profesionales de la salud. Se acepta canjes con publicaciones de otras instituciones. La reproducción de nuestros artículos en todo o en parte se realizará previa autorización del Directorio.

SUMARIO



12

Doctrinas, normas y procedimientos del Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre

20

Curso internacional de automatización y control de calidad en bancos de sangre



18

I Curso de Capacitación y sensibilización "Uso racional de sangre" Disa Lima Este



Además:

7

Descubren nuevo virus hepatitis

8

Guías básicas de Transfusión

32

III Encuentro de Inmunohematología y Medicina Transfusional
Houston, Texas USA
Junio 8 - 11, 2000



THE UNIVERSITY OF TEXAS
MD ANDERSON
CANCER CENTER

31

Actividades científicas de la Sociedad Peruana de Hemoterapia y Banco de Sange

EDITORIAL

Conforme lo habíamos previsto, el primer curso organizado por nuestra sociedad, se realizó en la ciudad de Barranca, simpática ciudad que siempre nos acoge con sus mejores galas. El curso "**Enfermedades infecciosas transmitidas por transfusiones**", nos permitió comprobar el deseo del personal del Hospital Nacional de Apoyo de Barranca, así como los demás asistentes de todos los hospitales cercanos, del Minsa, Essalud y privados, de obtener mayores conocimientos, respecto a estos temas que son muy importantes en la terapéutica transfusional.

El número alcanzado, ciento veinte participantes, nos está indicando el interés despertado por los cursos que organizamos, lo cual nos llena de satisfacción ya que, pienso, estamos logrando dar los conocimientos necesarios para el mejor desempeño de los que nos dedicamos a esta especialidad. Mención aparte, debemos proporcionarle a nuestro querido hermano, Dr. Ramón Ramírez, Director Ejecutivo del Hospital de Barranca, quien hizo posible que el evento tuviera el realce que alcanzó, al igual, deseamos hacer llegar nuestro agradecimiento al Lic. T.M. Edgar Sánchez y Técnica Sra. Luz Morán quienes fueron infatigables colaboradores.

Asimismo, nuestro reconocimiento a los ponentes, sobre todo a los que no pertenecen a nuestra Sociedad, pero que igualmente se desempeñaron con el entusiasmo y sabiduría, que permitieron concitar la máxima atención de los concurrentes.

A continuación, nos hemos visto, toda la Junta Directiva, inmersos en la organización del curso que sobre **AUTOMATIZACION Y CONTROL DE CALIDAD EN LOS BANCOS DE SANGRE** se realizó del 20 al 24 del pasado mes de marzo. Nuestros amigos de la **Casa Inmucor**, de los EE. UU., cuando estuvimos en el Congreso Anual de la AABB en San Francisco, nos prometieron su participación en dicho curso, por lo cual, les damos nuestras más encendidas gracias a Gloria Shlanser y a Raúl Alvarez por su disposición a dispensarnos su tiempo y conocimientos en temas que sabemos dominan a la perfección. Igualmente esperamos que su estada en nuestro país, que quisiéramos lo consideren como suyo, haya sido lo más placentero, ya que nuestro Comité de asuntos sociales se encargó de que así fuese.

Además, se realizaron dos talleres, el martes 21 y el miércoles 22, de 8.30 a las 13.00 horas en la Clínica Ricardo Palma, en su auditorium, que tan gentilmente nos proporcionan al igual que para nuestros terceros Jueves de cada mes, y para nuestras conferencias científicas.

Los próximos cursos, que también ya están en proceso de organización serán en junio, el de **Garantía de calidad en los Laboratorios Clínicos y Bancos de Sangre**, en agosto, el de **Aféresis** y en octubre el de **Protocolos para la investigación de anticuerpos irregulares**.

Hemos enviado los formatos de inscripción y reinscripción, para que todos los socios puedan estar empadronados conforme lo solicita el Colegio Médico. Favor de enviarlos con sus respectivas fotos, para cumplir lo más pronto posible y seguir haciendo las gestiones en los Registros Públicos, Ministerio de Salud y demás reparticiones a las cuales hay que acceder para ponernos "a derecho". Gracias.

El Director.



Investigadores descubren nuevo virus de la Hepatitis

* Lab. Medica Internacional, Vol. 16 N° 5 - 9 - 10 / 99 E.M.U.

Un nuevo virus relacionado a enfermedad del hígado de causa previamente desconocida, ha sido descubierto por un equipo de **DiaSorin Biomolecular Research Center** en Brescia, Italia. Encabezado por Daniela Primi Ph.D., el equipo amplificó, desde el plasma de un infectado de VIH, paciente usuario de drogas intravenosas, un nuevo nucleótido, secuencia que no se encontró en alguna de las secuencias contenidas en los bancos de datos disponibles.

Se le ha denominado **SEN-V**, el cual fue detectado en una gran proporción en pacientes con inexplicable hepatitis crónica.

Los cinco virus (A,B,C,D,E) son responsables de un 80 - 90% de los casos de hepatitis. El balance de los casos comprenden 10 - 20% tanto de las hepatitis agudas comúnmente adquiridas, como las hepatitis asociadas a transfusiones, que son inexplicables.

Las evidencias sugestionan que otros virus pueden ser los responsables de esos casos de hepatitis. El balance noA, noE, (NANE). Dos agentes virales descubiertos hace pocos años denominados HGV y TTV, también fueron su-

geridos, pero estudios independientes mostraron que los porcentajes de infecciones por HGV y TTV son similares en personas con y sin hepatitis.

En los estudios del nuevo virus descubierto por el equipo del Dr. Primi, el SEN-V fue detectado en el 68% de los casos de hepatitis crónica. Otros resultados mostraron que el SEN-V es probablemente la causa de hepatitis NANE asociada a transfusión sanguínea, en ese 83% de esos quienes desarrollaron hepatitis NANE y que tenían evidencia molecular para el nuevo SEN-V en las infecciones seguidas a las transfusiones. Esta manera de diseminación del SEN-V podría ser controlada por un apropiado despistaje de la sangre y sus productos.

El virus exhibe virtualmente una transmisión no nosocomial, sin embargo, muestran baja frecuencia en pacientes quienes no fueron transfundidos. En los estudios iniciales, alrededor del 30% de pacientes con HIV, mostraron ser infectados con SEN-V. Los estudios clínicos continúan.

Aún el Dr. Primi no tiene prueba fotográfica del virus a través del microscopio electrónico ni ha remitido un

artículo a una revista científica. Sin embargo, él y sus colaboradores están optimistas a causa de los resultados de sus investigaciones.

Aunque los datos son preliminares, se está asumiendo que los altos porcentajes (aproximadamente 80%) de esos casos demostraron la infección por el nuevo SEN-V con una asociación transfusional y que la incidencia de la infección en varios controles de la población fue muy bajo (1-8%). Una gran cantidad de trabajo permanece aún para ser realizado, para confirmar y divulgar esos hallazgos, pero de lejos "este virus es el mejor candidato ha considerar para las inexplicables hepatitis que yo halla observado", dijo Harvey Alter M.D. una autoridad en trabajos de investigación sobre hepatitis y jefe de la sección de enfermedades infecciosas del **National Institutes of Health** (Bethesda, M.D. USA).

DiaSorin Inc. the Medical Systems Division of American Standart Companies, es un proveedor global de diagnósticos médicos, con su casa matriz en Stillwater, MN, USA.



REVISTA PERUANA DE TRANSFUSION

Se complace en invitar a los Médicos y Profesionales de la salud interesados en colaborar con artículos destinados a la Revista Peruana de Transfusión, para que nos envíen sus propuestas sobre los distintos temas a través de sus respectivas especialidades al Banco de Sangre. Clínica Ricardo Palma, Av. Javier Prado Este 1066 - Fax: 441-7071 / Telf. 440-3963 / 222-1078.

La Dirección de Publicaciones programará, de esta manera, oportunamente sus respectivos artículos.

Gracias por su gentil colaboración, deseamos servirlos mejor.

Of. de Prensa e Imagen Institucional 440-3963 / 222-1078

E-mail: ermava@blockbuster.com.pe



GUIAS BASICAS DE TRANSFUSION

(VIII Parte)

Continuamos publicando este manual educativo a distancia que contiene los elementales conocimientos de transfusión. Para una mayor información, se pueden dirigir a la Clínica Ricardo Palma, Banco de Sangre, Av. Javier Prado Este 1066 Telf. 224-2224 anexo 225.

Guías de Administración

PREPARACIÓN

1. El médico debe obtener un consentimiento escrito y documentar las indicaciones para transfusión en el expediente del paciente.
2. a. Verificar que el paciente entiende el procedimiento.
b. Preguntar sobre transfusiones previas (incluyendo células rojas, plaquetas, plasma fresco congelado y crioprecipitado).
c. Describir al paciente lo siguiente: el procedimiento, el componente, tiempo de transfusión y resultado esperado.
d. Instruir al paciente que debe notificar inmediatamente si presenta **algún** síntoma inusual.
3. a. Obtener y documentar los signos vitales previos a la transfusión.
b. Describir cualquier síntoma pretransfusional que pudiera confundirse con una reacción a transfusión. Si es posible, evite transfundir a pacientes con fiebre (temperatura sobre 38° C). La fiebre podría

enmascarar los síntomas de una reacción adversa a la transfusión y/o disminuir el efecto deseado del componente. Por otro lado, esto no debe considerarse una contraindicación absoluta para una transfusión necesaria.

4. Premedicar al paciente con medicamentos profilácticos (antihistamínicos, acetaminó-feno, etc.) según órdenes médicas.
5. Preparar el área de transfusión y comenzar con solución salina normal al 0.9 por ciento si ha sido ordenado. (Aparte de solución salina normal al 0.9 por ciento, no se debe infundir otras soluciones de electrolitos o medicamentos directamente con componentes de sangre. Estos pueden producir aglutinación y/o hemólisis u otros efectos no anticipados). El lactato de Ringer y otras soluciones que contengan calcio coagulan la sangre en los tubos de plástico.
 - a. **Aguja** (suficientemente grande para que pasen las células rojas).
 - * calibre 19 ó mayor para adultos.
 - * calibre 23 ó mayor, de pared fina, para el cuero cabelludo en transfusiones pediátricas y

para aquellos adultos cuyas venas grandes son inaccesibles.

- b. **Filtro** (tiene que ser un filtro diseñado para retener coágulos y otros materiales).
 - * Los filtros usados en la línea suelen tener un poro de 170 micras.
 - * Se deben consultar las instrucciones del fabricante sobre el uso de filtros con derivados como albumina, globulina inmune I.V., etc.
 - * El componente debe cubrir completamente la superficie del filtro en la cámara del filtro.
 - * **Filtros especiales:**
 - Microagregados (20 a 40 micras; no se requiere para la mayoría de transfusiones)
 - pobre en leucocitos (para remover leucocitos del componente)
- c. **Equipo de infusión**
 - * el tipo Y se usa comunmente con una o múltiples unidades de células rojas
 - * el tipo de línea recta es útil solamente cuando se va a transfundir sangre o componente de sangre,
 - * equipos especiales
 - equipo de recipiente-componente (línea más corta, filtros de menor tamaño) para





plaquetas y crioprecipitado.
- equipo de infusión-componente (para trans-fusión de pequeña cantidad de componente con jeringuilla directa a la vena).

6. Preparación de dispositivos especiales de infusión.

a. Dispositivos de infusión electromecánica

- * se deben utilizar solamente si han sido probados y aprobados para infusión de componentes sanguíneos para el fabricante.
- * Se requiere que el fabricante provea documentación relacionada con cuán apropiada es su utilización con células rojas.
- * Se deben seguir las instrucciones del fabricante.

b. Manguitos de presión externos

- * No se debe exceder 300 torr al utilizar con componentes que contengan células rojas.
- * Utilizar solamente los manguitos específicamente diseñados para infusión de

sangre; se debe evitar el uso de esfigmomanómetros.

- * Usar solamente con aguja de gran calibre.

c. Calentadores de sangre

- * Indicaciones
 - disminuir la incidencia de arritmias y paros cardíacos que han sido asociados con infusión masiva y rápida de componentes de sangre fríos.
 - exaguiotransfusión neonatal y no neonatal; enfermedad de aglutininas frías.
- * Condiciones
 - calentar sangre solamente en calentadores intralínea aprobados (el sobrecalentamiento lesiona las células rojas).
 - el límite superior aceptable es de 38° C.
 - los calentadores tienen que tener un sistema de alarma audible y visual.
 - **nunca** ponga la bolsa debajo del grifo de agua caliente, o sumerja una bolsa en un baño de agua sin control apropiado, o ponga

una bolsa de sangre en un horno de microondas.

- * Tipos
 - línea de plástico en espiral a temperatura ambiente o en dispositivo de calentamiento como un baño de agua con un control apropiado (se debe evitar el contacto de agua con las puertas de entrada de la bolsa).
 - placas calentadas eléctricamente a través de las cuales pasan las líneas plásticas de la sangre.
- * Una unidad que ha sido calentada, pero no se utiliza, se tiene que descartar.
- * Algunos dispositivos de calentamiento enlentecen la velocidad de infusión.

7. En el caso de múltiples componentes de sangre que se van a utilizar consecutivamente, el médico debe de establecer el orden de prioridad basado en la situación clínica.

GUIAS BASICAS DE TRANSFUSION

**EDUCACION A DISTANCIA
INSCRIPCION POR CERTIFICACION**



Nombre:

Apellidos:

Título:

Lugar de Trabajo:

Teléfono:.....

(Escribir en forma legible con letra de imprenta)

Se entregará la certificación al finalizar el curso de Guías Básicas para Transfusión, previa evaluación. Depositar este formato en el Banco de Sangre de la Clínica Ricardo Palma, sito en la Av. Javier Prado Este N° 1066, San Isidro. Teléfono 224-2224 - Anexo 225



Es sumamente importante el difundir la Doctrina, Normas y Procedimientos del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre, por que ello implica tener el conocimiento normativo que el Ministerio de Salud, por intermedio del PRONAHEBAS, aplicará en todo el país realizando la Supervisión y evaluación en todo los establecimientos de Salud y, como dice la Resolución Ministerial del 24 de julio de 1998, se busca armonizar las normas y procedimientos que garanticen una eficiente atención integral de la población que necesita transfusiones

DOCTRINA, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE HEMOTERAPIA Y BANCOS DE SANGRE

PRESENTACION

*Con la promulgación, en mayo de 1995, de la Ley N° 26454 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 evolución en la regulación de estas actividades en nuestro país.*

*El presente documento "Doctrinas, Normas y Procedimientos del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre", surge en este contexto como un importante instrumento de orientación para la acción, cuyo enfoque moderno toma como principio básico la **promoción de la donación voluntaria de sangre**.*

*Es a partir de esta acción altruista que se inicia una cadena de responsabilidades que implica la participación comprometida y permanente del donante, el Banco de Sangre, el médico tratante, el transfusor y beneficiario, con el fin primordial de obtener **sangre segura y oportuna**.*

Esta publicación destaca los objetivos y la organización de cada una de las instancias y niveles involucrados en este proceso destinado a garantizar el abastecimiento de este vital elemento, poniendo énfasis en que, su estricta observancia es responsabilidad de todos sin excepción.

Finalmente, se debe considerar que progresivamente con la aplicación del presente documento se producirá un verdadero cambio en el país, logrando que se cierre la brecha existente entre la seguridad de la sangre y el riesgo de infección, ofreciendo igualdad de oportunidades para todas las personas que requieran de transfusiones de sangre o sus derivados para la recuperación de su salud o salvar la vida.

Dr. Marino Costa Bauer
Ministro de Salud

SITUACIÓN DE LOS BANCOS DE SANGRE

En diciembre de 1943, la Cruz Roja Peruana fundó el **primer Banco de Sangre en el Hospital Dos de Mayo**, bajo la dirección del Dr. Carlos Muñoz-Baratta, iniciándose oficialmente la Hemoterapia en el país. Posteriormente se incrementó el número de Bancos de Sangre en diferentes instituciones públicas y privadas, lográndose con esta acción salvar muchas vidas.

Cada uno de ellos ha venido trabajando de acuerdo al entusiasmo y capacidad técnica de sus jefes, por lo que el desarrollo técnico-logístico no fue homogéneo. Es así como algunos de ellos se convirtieron en centros recolectores de sangre y otros adquirieron tecnología de avanzada.

Este crecimiento heterogéneo se reflejó en un subregistro de información por parte de instituciones tales como el Ministerio de Salud (MINSA), Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS), Fuerzas Armadas - Policía Nacional del Perú (F.F.A.A. - P.N.P.) e Instituciones Privadas, así como en la capacitación dispar del recurso humano de los servicios que procesan sangre y/o hemoderivados.



Con el avance de la Hemoterapia, el concepto del uso de sangre total ha evolucionado a la utilización adecuada y preferencial de sus componentes y/o derivados, con el fin de beneficiar a un mayor número de pacientes, empleando productos apropiados.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se requiere de 3% a 5% de donantes activos en la población para atender todas las necesidades de sangre. Al no existir una entidad encargada de registrar y centralizar la información de los Bancos de Sangre, instituciones como la Sociedad Peruana de Hemoterapia presentaron cifras equivalentes a 100,000 donaciones / año y aproximadamente 150 bancos de sangre, mientras que algunas dependencias del Ministerio señalaban 185,000 donaciones y 256 servicios que procesaban sangre, siendo el 100% de las donaciones por reposición, de tal manera que en nuestro país el porcentaje de donantes llega al 0.4%. Esta situación influye en la tasa de mortalidad materna, así como en la atención de estados críticos. En una encuesta realizada a los Bancos de Sangre de Lima del Ministerio de Salud, en 1997, se encontró que:

La sangre recolectada es insuficiente, lo que genera un alto riesgo de morbimortalidad por limitación en la atención de las hemorragias agudas.

La realización de las pruebas inmunohematológicas y de tamizaje es limitada, lo que incrementó la posibilidad de desarrollar efectos adversos y la transmisión de algún agente infeccioso.

En consecuencia, se genera un estado de emergencia permanente, al no disponerse de sangre oportu-

na y segura. Además, es notoria la ausencia de instituciones nacionales encargadas de promover y organizar campañas de donación altruista en forma periódica.

Por todo ello, el Estado asume la responsabilidad de corregir esta situación emitiendo las siguientes normas legales:

- En Mayo de 1995 se promulgó la ley N° 26454 y posteriormente el Reglamento 003-95-SA donde se declara de orden público la obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana, señalando la aplicación de la Ley al Ministerio de Salud, el que por intermedio de la Dirección General de Salud de las Personas (DGSP), quedó encargada de la implementación del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS).
- El 23 de Julio de 1997 se emite la Resolución Ministerial N° 338-97-SA/DM, que aprueba el instrumento normativo «**Doctrinas, Normas y Procedimientos para el Control de Enfermedad de Chagas en el Perú**», de aplicación obligatoria en todo el país en la cual se normaliza aspectos de tamizaje y conducción operativa con PRONAHEBAS.

DOCTRINA Y ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

GENERALIDADES

La Hemoterapia como práctica médica, implica el conocimiento del uso apropiado de componentes o derivados seguros, concepto que alude a la necesidad de un conjun-

to de procedimientos destinados a disminuir el riesgo de contraer enfermedades hemotransmisibles y fenómenos de sensibilización; entendiéndose que toda sangre a pesar de ser tamizada pudiera transmitir algún agente infeccioso, por encontrarse el donante en «período de ventana»; así como de otras reacciones adversas, con lo que se establece una **cadena de responsabilidad** que involucra al donante, Banco de Sangre, médico tratante y al transfusor.

- **El Donante:** Deberá ser voluntario y altruista, asumiendo la responsabilidad de hacer conocer todo lo que puede representar riesgos para la transmisión de alguna enfermedad anexo (1,18).
- **El Banco de Sangre:** Será responsable de aplicar las técnicas y procedimientos necesarios para proteger al donante y al personal de Banco de Sangre en la selección del donante y la realización de las pruebas de tamizaje obligatorias señaladas por la norma nacional vigente.
- **El Médico tratante:** Será responsable de emitir la solicitud transfusional, de acuerdo al uso racional de sangre y aplicar los mecanismos necesarios de protección al receptor. Entiéndase como médico tratante aquel que está a cargo del paciente en el momento de prescribir la transfusión.
- **El Transfusor:** Será responsable de ejecutar los mecanismos de seguridad a fin de identificar adecuadamente al receptor, conducir la transfusión, registrar (anexo 2), detectar, notificar y atender las reacciones adversas



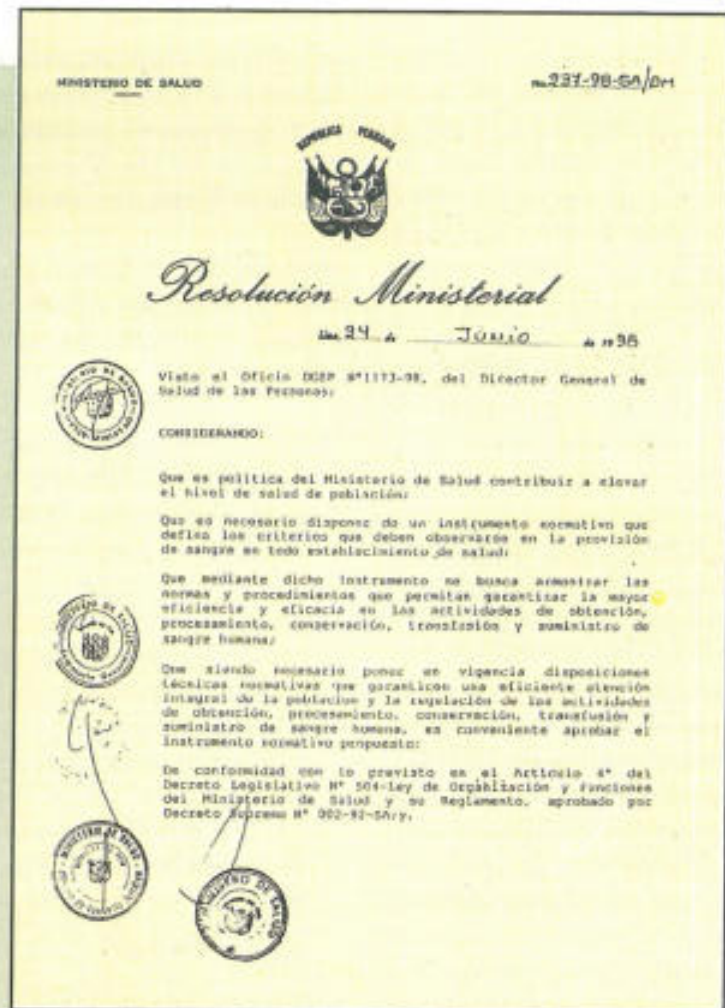


según prescripción médica. Entiéndase como tal al personal de enfermería. En el caso de presentarse alguna reacción transfusional, deberá comunicar al médico tratante y Banco de Sangre para las investigaciones de los factores causales.

MISION DEL PROGRAMA

La misión del programa es:

- Liderar, promover, regular y evaluar las actividades de los Bancos de Sangre para prevenir la transmisión de agentes hemotransmisibles (componente seguro) y el uso apropiado de las mismas, de tal manera que se pueda reducir el impacto individual, social y económico de las enfermedades por transfusión y atender apropiadamente al usuario.
- Fomentar en la población la donación altruista a través de un programa de educación sanitaria, para así cubrir la deficiencia de sangre segura en el país.



MARCO DOCTRINARIO

El Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre se ejecutará teniendo en consideración los siguientes elementos doctrinarios:

- El PRONAHEBAS sustenta el desarrollo de sus actividades en el marco de las acciones generales de los servicios de salud, en forma descentralizada, con equidad, eficiencia, eficacia y calidad en su organización y desarrollo de sus actividades, con programas locales bajo enfoque epidemiológico de riesgo.
- Se garantizará la sangre segura

a través de la interrupción y eliminación de la transmisión de agentes hemotransmisibles prevalentes mediante la vigilancia, control serológico y control de calidad de la sangre y sus hemoderivados.

- Se garantizará la organización de Centros Hemodadores y Centros de Hemoterapia I y II del país.

Se incorpora el enfoque bioético, a través del desarrollo de los principios de equidad, solidaridad y universalidad.

MARCO ESTRATÉGICO

El PRONAHEBAS desarrollará las siguientes estrategias para el lo-

gro de sus objetivos:

- Implantar e implementar la normatividad del Programa en concordancia con las estrategias, objetivos y metas del Plan Nacional de Salud 1995 - 2000.
- Crear y organizar la Red Nacional de Centros Hemodadores y Bancos de Sangre para la provisión, oferta de sangre segura, interrupción y disminución de la transmisión de enfermo.
- Convocar, concertar, coordinar e integrar intersectorialmente e interinstitucionalmente los recursos materiales y financieros necesarios que permitan la organización, administración y ejecu-





ción de una adecuada recolección, tamizaje, procesamiento y oferta de sangre segura y hemoderivados.

- Desarrollar investigación operativa relacionada a prevención y control de las enfermedades hemotransmisibles en concertación con instituciones académicas y científicas del país.
- Capacitar al personal médico, paramédico y administrativo.

DEFINICIÓN DEL PROGRAMA

El Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre es el órgano técnico-normativo dependiente de la Dirección General de Salud de las Personas, responsable de establecer las normas y procedimientos para garantizar el uso y aprovisionamiento de sangre segura y oportuna. Su ámbito de acción es nacional y su ejecución se realiza en forma descentralizada desde el nivel local.

POBLACION OBJETIVO

Población del país que requiere de suministro oportuno de sangre segura y hemoderivados.

OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar los mecanismos necesarios para ofertar sangre y hemoderivados seguros, con equidad, calidad y oportunidad.

Objetivos Específicos

- Proteger al usuario, disminuyendo los riesgos de morbimortalidad.

Disminuir la transmisión de en-

fermedades infecciosas por vía sanguínea, a través de la vigilancia serológica y tamizaje sistemático.

- Fomentar la constitución de Comités Transfusionales en las diversas Instituciones.
- Fomentar el aprovisionamiento de sangre y componentes que permiten abastecer las necesidades del país, tanto en los requerimientos rutinarios, como para situaciones de emergencia y desastre nacional.

- Normar las pruebas correspondientes para la sangre y sus componentes, según las recomendaciones internacionales de la Organización Mundial de la Salud y las adecuaciones nacionales.
- Brindar educación sanitaria a la comunidad para la promoción y fomento de la donación voluntaria. Capacitar los recursos humanos involucrados en la cadena de responsabilidad, que garanticen la calidad y el aprovisionamiento de sangre.
- Fomentar las investigaciones operativas, con la finalidad de mejorar el funcionamiento de la red de Bancos de Sangre.
- Organizar la vigilancia epidemiológica permanente.

ORGANIZACION FUNCIONAL

Para garantizar la eficiente ejecución de las normas y procedimientos del PRONAHEBAS se establecen tres niveles:

A. Conductor Nacional

Es el nivel central del Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud de las Personas y la Dirección del Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre (PRONAHEBAS).

Responsables:

- Director Nacional del PRONAHEBAS.
- Equipo técnico multidisciplinario: médico, enfermera, biólogo, tecnólogo médico.

Funciones:

- Implementar, desarrollar y publicar normas sobre donación voluntaria altruista.
- Conducir, fomentar, promover y desarrollar las actividades del PRONAHEBAS en el ámbito nacional. Normar los procedimientos y acciones del PRONAHEBAS.
- Emitir opinión técnica para la autorización sanitaria de funcionamiento de Centros Hemodadores, Centros de Hemoterapia I y II.
- Difundir los lineamientos generales del Programa y velar por su cumplimiento.
- Analizar la situación epidemiológica de las enfermedades hemotransmisibles, incluyendo la magnitud del daño, sus determinantes, sus tendencias y el impacto epidemiológico de las medidas de intervención.
- Actualizar el diagnóstico situacional de los Bancos de Sangre en el país, coordinando y centralizando la información operacional del programa.
- Armonizar, intersectorial e interinstitucionalmente, los recursos humanos, materiales y financieros, públicos y privados, para el PRONAHEBAS.

- Evaluar y Supervisar en forma





continua a nivel nacional, a través de las Direcciones descentralizadas, las actividades de los Centros Hemodadores y de los Centros de Hemoterapia.

- Alentar y desarrollar investigación operativa.
- Promover y apoyar la capacitación técnico-operativa en las Direcciones descentralizadas, tanto del personal de los Bancos de Sangre como de la comunidad comprometida con las acciones para la donación altruista.
- Formular el gasto del presupuesto señalado por el Tesoro Público y otras fuentes, concertadamente con las Direcciones descentralizadas.
- Convocar a un Comité Técnico Consultor, conformado por profesionales de la salud de reconocida trayectoria en Hemoterapia y representantes de las instituciones científicas académicas y benéficas afines.
- Vigilar y coordinar las acciones a ejecutarse con las instituciones públicas y privadas de las Direcciones de Salud.
- Gestionar los dispositivos legales que faciliten las acciones de control de las enfermedades hemotransmisibles y aquellos orientados a la protección de los derechos del receptor de la sangre.
- Coordinar, promover y vigilar la organización de la Red Nacional de Bancos de Sangre.
- Desarrollar el Registro Nacional de Centros hemodadores, Bancos de Sangre y Plantas de Hemoderivados.
- Registrar las notificaciones de reacciones adversas postransfusionales.

B. Conductor Departamental

Corresponde a las Direcciones Descentralizadas, a través de sus respectivas direcciones.

Responsables:

- Director de las Direcciones descentralizadas.
- Responsable del Programa: Deberá asignarse en función a un integrante del equipo de coordinación del Programa de Enfermedades Transmisibles, excepto en la Provincia de Lima y en la Provincia Constitucional del Callao por sus características inherentes a grandes ciudades tales como:
 - Alta concentración de Bancos de Sangre.
 - Gran demanda de sangre y componentes.
 - Desarrollo tecnológico, infraestructura y especialización del personal médico.

Por lo que estas provincias deberán tener como responsable a un representante de los diferentes Bancos de Sangre quienes serán designados por el Director del PRONAHEBAS, por un período de 2 años renovable y por una sola vez.

Funciones:

- Conducir la coordinación del PRONAHEBAS en el ámbito de su responsabilidad.
- Cumplir y hacer cumplir las normas nacionales del Programa en función de su realidad, adaptando las estrategias.
- Diseñar y proponer, en el marco normativo del nivel nacional, las políticas y estrategias adecuadas a las características sociales, económicas y culturales de las Di-

recciones de Salud Departamentales. Administrar la conducción técnico-social del Programa en el ámbito de su jurisdicción.

- Evaluar en forma continua y periódica al PRONAHEBAS en su ámbito, a fin de informar oportunamente a nivel nacional las medidas correctivas.
- Actualizar el diagnóstico situacional de los Bancos de Sangre en el ámbito que se le asigne.
- Programar y efectuar actividades de supervisión.
- Controlar y evaluar el presupuesto transferido por el PRONAHEBAS.
- Capacitar técnica y opcionalmente al personal de salud.
- Garantizar una adecuada y oportuna distribución los recursos materiales del PRONAHEBAS en su ámbito jurisdiccional.
- Contribuir al desarrollo y fortalecimiento de las redes locales de Bancos de Sangre.
- Concertar con la población organizada planes de acción, para el desarrollo de campañas de donación de sangre, coordinadas con Defensa Civil.
- Coordinar con el nivel conductor Departamental y el nivel local, estrategias para prevenir y disminuir la morbimortalidad de los pacientes que requieren componentes sanguíneos.
- Llevar a cabo el registro de reacciones transfusionales de su ámbito que se le asigne.
- Elevar periódicamente al nivel central el consolidado de la información operativo, las notificaciones de reacciones adversas postransfusionales y el reporte de los Bancos de Sangre de sus Direcciones descentralizadas.





C. Conductor Local

Constituido por hospitales y demás establecimientos de salud que efectúen las actividades propias relacionadas a la Hemoterapia.

El IPSS, FFAA - PNP y otras instituciones, adecuarán esta organización a sus estructuras de acuerdo a los equivalentes respectivos para cada nivel.

Responsables

- * Director o Jefe del Establecimiento de Salud.
- * Equipo Multidisciplinario: médico, y otros profesionales de la salud de acuerdo a los recursos humanos disponibles.

Funciones del nivel local:

- Cumplir las Normas del PRONAHEBAS, adecuando y diseñando las estrategias de acuerdo a las características sociales, económicas y culturales de la realidad local.
- Gerenciar la conducción técnica del PRONAHEBAS en su establecimiento.
- Desarrollar las actividades de consejería al donante de tal manera que permitan lograr la autoexclusión voluntaria.
- Coordinar con la comunidad organizada los planes de acción para el manejo de la donación altruista en su área de influencia.
- Realizar la programación anual de actividades de captación de donantes altruistas.
- Brindar apoyo técnico a los establecimientos de salud que le sean asignados.
- Gerenciar la conducción del Pro-

grama en el ámbito que se le asigne.

- Integrar la Red Nacional de Bancos de Sangre en ámbito de su jurisdicción.
- Contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la Red Nacional de Bancos de Sangre.
- Concertar con la población organizada planes de acción para el desarrollo de campañas de donación coordinadas con Defensa Civil.
- Notificar los casos de accidentes por transfusión al Nivel Conductor Departamental.
- Cumplir las estrategias para prevenir y disminuir la morbimortalidad de los pacientes por hemorragia aguda.
- Coordinar con los Centros Hemodadores las necesidades de sangre y/o componentes.

Líneas de trabajo del nivel local

Esta constituido por (a detallarse en el capítulo III)

- Centros Hemodadores
- Centros de Hemoterapia Tipo I
- Centros de Hemoterapia Tipo II

DE LOS BANCOS DE SANGRE

PRINCIPIOS GENERALES

A pesar de la existencia en el momento actual de algunos sustitutos de sangre y plasma, y de la posibilidad de síntesis de algunas proteínas plasmáticas, la sangre humana es irremplazable y por tanto únicamente obtenida de la donación de otras personas por lo que

los criterios sobre los cuales deben basarse estos centros son:

- * Donación voluntaria.
- * Garantías y seguridad para el donante y receptor.
- * Disponibilidad gratuita de los productos sanguíneos.

El progreso ha obligado al desarrollo y sofisticación de los Bancos de Sangre, que de centros que recogen la sangre han pasado a centros de tratamiento y procesamiento para la obtención de los diferentes componentes sanguíneos. Los Centros Hemodadores y de Hemoterapia son los centros a los que compete el ejercicio de todas las funciones antes mencionadas.

Por la naturaleza de sus actividades y por la responsabilidad que comporten deben ser previamente registrados y autorizados, siguiendo las recomendaciones de los Organismos Internacionales. Posteriormente deben ser incluidos en la Red Nacional de Bancos de Sangre. Consideraciones generales que deben tener:

- * Los Centros Hemodadores y de Hemoterapia estarán a cargo de un Médico-Cirujano, con entrenamiento y capacitación en Hemoterapia, inmunohematología y laboratorio clínico, responsable de todas las tareas médicas, técnicas y administrativas, inclusive del cumplimiento de estas normas y de la determinación del uso terapéutico apropiado de la transfusión de sangre o componentes así como de su recolección, estudio, almacenamiento, procesamiento y distribución.

(CONTINUA EN LA PROXIMA EDICION)

CURSO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS TRANSMITIDAS POR LAS TRANSFUSIONES

Con la asistencia de más de 100 participantes, la Sociedad Peruana de Hemoterapia y Banco de Sangre y la Sociedad Peruana de Patología Clínica, en su permanente labor educativa médica, desarrollaron en el Hospital Nacional de Barranca, los días 26 y 27 de febrero del presente año el referido curso, auspiciado por el Colegio Médico.

Nuestra Sociedad cumpliendo con sus objetivos de brindar óptima información sobre los avances en el conocimiento de las técnicas de despistaje para el diagnóstico de las enfermedades transmisibles más frecuentes y que son de obligación realizar en los Bancos de Sangre intensifica la orientación adecuada.

Hacemos público reconocimiento al Dr. Ramón Ramírez Oropeza, director del Hospital de Barranca, por sus atenciones a los médicos expositores y a los participantes que sin duda nos merece un sincero agradecimiento.



El Dr. Ernesto Manrique, el Dr. Ramón Ramírez (Director del Hospital de Barranca) y el Lic. T.M. Edgar Sánchez H.



Participantes que en gran número asistieron a este curso siguen atentamente la exposición del I Curso de enfermedades infecciosas transmitidas por transfusiones.



Dr. Santos Hinojosa: Infecciones transmitidas mediante bacterias.



Dr. Ernesto Manrique: Marcadores serológicos de hepatitis B y C.



Dr. Luis Aguilar: Aspectos legales.



Dr. Víctor Chávez: Hepatitis B y C, aspectos clínicos y epidemiológicos.



Dr. Alejandro Barbarán: HILV I - II, aspectos clínicos epidemiológicos y de laboratorio.



Dra. Della Huayanay: Enfermedad de Chagas.



Los participantes analizando y corrigiendo sus exámenes, ante la presencia de la Srta. Gloria Schlanser en este curso desarrollado en el auditorio de Laboratorios Roche.

La Sociedad Peruana de Hemoterapia y Banco de Sangre cumpliendo con sus actividades del presente año, realizó el curso de **Automatización y control de calidad en los Bancos de Sangre**, en el auditorio de **Laboratorios Roche** con cerca de 150 participantes, tuvo como expositores a especialistas del **Anderson Hospital de Houston**, que le dieron al curso un marco internacional. Permitirá por cierto evitar los posibles errores que se puedan presentar e investigar y realizar un diagnóstico después que una creación adversa complique las acciones terapéuticas de la especialidad. Nuestro público reconoció a los ejecutivos de esta compañía por las atenciones recibidas.

AUTOMATIZACION Y CONTROL DE CALIDAD EN LOS BANCOS DE SANGRE



La Lic. T.M. Ana Valverde del Instituto Nacional de Salud, respondiendo a las interrogantes que los participantes a este curso hicieron al término de su exposición de Control de Calidad en el auditorio de Laboratorios Roche.

La Dra. Rosario Zúñiga, destacada profesional, también perteneciente al Instituto Nacional de Salud, disertó el tema de Control de Calidad Externo Interno. Al final se desarrolló un interesante intercambio de ideas que beneficiaron el conocimiento de los asistentes.



El Dr. Enrique Argumanis (INEN) inauguró este curso internacional de automatización y control de calidad en los bancos de sangre, aparece acompañado del Sr. Raúl Sánchez (IMMUCOR) y la Dra. Delia Huayanay.





Los profesionales de la salud, que participaron durante cuatro días en el curso de automatización y control de calidad de los bancos de sangre, al concluir estas exigentes jornadas médicas, a la espera de sus diplomas de participación,



La Dra. Delia Delgado (Hospital Santa Rosa) y el Dr. Fernando Cauvi (Hospital Sergio Bernales) directivos de la Sociedad Peruana de Hemoterapia y Banco de Sangre, entregaron los diplomas a los alumnos de este curso que es válido para la recertificación.

LA SOCIEDAD PERUANA DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE: RECONOCIMIENTO INSTITUCIONAL

En la ceremonia de clausura del curso internacional de automatización y control de calidad de los bancos de sangre, nuestra Institución realizó un acto protocolar de reconocimiento y agradecimiento al Sr. Raúl Alvarez y la Srta. Gloria Schlanser del Anderson Hospital por sus aportes y amplio conocimiento en los temas que con gran profesionalismo hicieron llegar a quienes participamos, y recibimos el mayor provecho posible que nos permite ampliar nuestros conocimientos en la medicina transfusional.



El Sr. Raúl Alvarez, graduado en Ciencias Empresariales en la Universidad de Comillas (España) y Máster en Marketing en la Escuela Superior de Marketing y Administración (Barcelona). Fue vicepresidente de 1995 a 1998 en asuntos internacionales de Gamma Biologicals y al fusionarse ésta con Immucor, es actualmente vicepresidente de Immucor. La Sociedad Peruana de Hemoterapia le agradece su participación como expositor, que se grafica en el presente recuerdo que le entregó el Dr. Ernesto Manrique presidente de nuestra Sociedad.

La Srta. Gloria Schlanser, nacida en el Perú, titulada en tecnología médica en la Escuela de Tecnología Médica del Centro Médico de Texas. Se desempeña actualmente como técnica especialista en el departamento internacional de Gamma Biologicals Inc., profesional responsable del área educativa, asesoramiento técnico y aspectos legales internacionales y en laboratorio de referencias en la resolución de problemas serológicos complejos, recibe del Dr. Ernesto Manrique el testimonio de reconocimiento. Felicitaciones.





TALLER SECO: DISCREPANCIAS EN BANCOS DE SANGRE

En el auditorio de la Clínica Ricardo Palma, se desarrollaron dos talleres secos: **Discrepancias en el banco de sangre**, uno para médicos y otro para tecnólogos médicos, quienes concurrieron por designación de sus respectivos hospitales, merced a las respectivas becas que envió la **Sociedad Peruana de Hemoterapia**, se solucionaron las discrepancias que suele presentarse en las actividades en los bancos de sangre. Al final se llegó a un consolidado, que permitirá un tratamiento más óptimo en la medicina transfusional.



El Dr. Ernesto Manrique en el auditorio de la Clínica Ricardo Palma, en su alocución en el taller seco sobre discrepancias en el banco de sangre.



Durante el break, intercambian opiniones la Dra. Mariela Delgado y la Srta. Carmen Rosales (Albalab).



En el taller seco organizado para los tecnólogos médicos que en asistencia compacta participó y amplió sus conocimientos en hemoterapia.



La Dra. Delia Huayanay (al centro) rodeada con una colega y el Dr. Cauvi al término de esta jornada, opinan los avances que se están logrando con estos cursos que organiza la Sociedad.

¡¡ Salva una vida, dona sangre!!



Casos prácticos de Hemoterapia

CASO # 1

Un hombre de 47 años diagnosticado con SIDA fue internado en el Hospital. El paciente se queja de náusea, dolor de cabeza y fatiga. Durante los últimos 4 meses el paciente ha estado tomando azidotimidina (AZT). Un mes atrás, el paciente recibió 3 unidades de sangre.

El médico ha solicitado dos unidades de sangre, y una muestra ha sido remitida al laboratorio.

Los resultados de las pruebas fueron los siguientes

ABORH: O positivo

Detección de anticuerpos		
	37°C	AGH
I	0	1+
II	0	0
III	0	0

Prueba de Antiglobulina Directa	
Poliespecífica	1+
Anti-IgG	1+
Anti-C3b, -C3d	0

Pruebas Cruzadas

	CI	AGH
Unidad 1	0	0
Unidad 2	0	0

Preguntas:

1. Basándose en los resultados del panel 1, ¿Cuál es la especificidad del anticuerpo? ¿Qué pruebas adicionales realizaría?

2. ¿Cómo interpretaría los resultados del eluido?

La Revista Peruana de Transfusion, a partir de la presente edición, pone a disposición de sus lectores, diversos casos que se presentaron en el taller para su solución tanto para médicos como tecnólogos médicos. El solucionario se publicará en nuestra siguiente publicación.



Cell	Rh - hr								MNS			Lewis		P			Kell				Duffy		Kidd		Lu		Xgf	16 37°C	AHO		
	D	C	E	c	e	1	v	C ^W	M	N	S	s	Lu ^a	Lu ^b	P ₁	P ₂	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Jk ^a	Jk ^b	Jk ^a	Jk ^b	Lu ^a	Lu ^b					
1	+	+	+	0	+	0	0	0	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	1+
2	+	+	0	0	+	0	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	0
3	+	0	+	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	+	+	0	0	0	0	0
4	0	+	0	+	+	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	0
5	0	0	+	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	1+
6	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	1+
7	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
8	+	0	0	+	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	0
9	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	1+
11	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	+	+	0	0	0	0	0
AUTO																															



Cell	Rh - hr											MNS			Lewis P		Kell				Duffy		Kidd		Lu		LISS			PapainA		Eluate							
	D	C	E	c	e	f	v	C ^o	M	N	S	s	La ^a	La ^b	P ^a	P ^b	K	k	Kp ^a	Kp ^b	Ja ^a	Ja ^b	Py ^a	Py ^b	Jk ^a	Jk ^b	Lu ^a	Lu ^b	Xg ^a	18	37°C	AHQ	IS	37°C	AHQ	AHQ			
	+	+	+	0	+	0	0	0	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	0	0	0	+	+	0	0
1	+	+	+	0	+	0	0	0	+	+	0	+	0	+	+	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	+	+	0	0		
2	+	+	0	0	+	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	
3	+	0	+	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	+	+	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	0	+	0	+	+	0	0	0	+	+	0	+	0	0	+	+	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	0	0	+	+	+	0	0	0	+	+	0	+	0	+	+	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	1+	0	0	0	0	0	0	0	
6	0	0	0	+	+	0	0	0	+	+	0	+	0	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	1+	0	0	0	0	0	0	0	
7	0	0	0	+	+	0	0	0	+	+	0	+	0	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	+	0	0	+	+	0	0	0	+	+	0	+	0	+	+	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	+	+	0	0	0	+	+	0	+	0	+	+	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	+	+	0	0	0	+	+	0	+	0	+	+	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	1+	0	0	0	0	0	0	0	
11	+	+	0	0	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	+	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	
AUTO																																							





Adherencia eritrocitaria en fase sólida

Recientemente la firma Albalab ha iniciado la comercialización en Perú del sistema CAPTURE para la detección e identificación de anticuerpos irregulares, anticuerpos antiplaquetas, pruebas de sífilis y citomegalovirus. El sistema CAPTURE está basado en la tecnología en fase sólida que fue patentada por la empresa norteamericana Immucor, inc.

La tecnología en fase sólida está basada en las propiedades que poseen los plásticos de adsorber proteínas y otros compuestos químicos. Dependiendo del objetivo de cada aplicación específica, el producto consiste en membranas celulares o partículas infecciosas adheridas a un soporte sólido que reaccionan con los anticuerpos presentes en la muestra. La reacción se visualiza mediante el uso de hematíes indicadores que facilitan la interpretación de los resultados. El equipamiento básico de CAPTURE consiste en una centrifuga, una lavadora y un incubador de bloque seco.

Los productos CAPTURE READY SCREENR y CAPTURE READY IDR se utilizan respectivamente para la detección e identifica-

ción de anticuerpos IgG. El procedimiento consiste en depositar dos gotas de reactivo CAPTURE LISS en un pocillo de la microplaca y añadir una gota de suero o plasma. La mezcla se incuba a 37°C durante 20 minutos, se lavan los hematíes en la lavadora del sistema y se añade una gota de hematíes indicadores. Finalmente, se centrifuga la mezcla y se leen los resultados. Si se observa adherencia de los hematíes indicadores, el resultado es positivo. Por el contrario, si se observa un botón de hematíes en el fondo del pocillo se interpreta que no ha

Las pruebas CAPTURE R para sífilis o citomegalovirus utilizan procedimientos muy similares a los descritos anteriormente. En conclusión, el sistema CAPTURE de Immucor es simple, versátil, sensible y fácil de automatizar.

habido adherencia y por tanto el resultado será negativo. Diversos estudios han demostrado que los reactivos CAPTURE READY

SCREENR y CAPTURE READY IDR son igual o más sensible que el uso de Polietilenglicol en la detección de anticuerpos clínicamente significativos.

Los reactivos CAPTURE-PR READY SCREEN, CAPTURE-PR y MCP son pruebas cualitativas para la detección de anticuerpos IgG en el suero o plasma, ya sea contra antígenos plaquetarios específicos o HLA. CAPTURE-PR READY SCREEN consiste de tiras de plástico con micropicillos recubiertos de anticuerpos antiplaquetarios y se puede utilizar plasma rico en plaquetas o plaquetas lavadas para la preparación de las monocapas.

Las pruebas CAPTURE R para sífilis o citomegalovirus utilizan procedimientos muy similares a los descritos anteriormente. En conclusión, el sistema CAPTURE de Immucor es simple, versátil, sensible y fácil de automatizar.

Albalab posee un equipo de tecnólogos médicos que han sido debidamente entrenados para informar a los profesionales y asistir en la implementación de las pruebas de fase sólida.

DONE



SANGRE