



# Procesos en Banco de sangre



Lic. Mario A. Paiva castillo

Tecnólogo Médico

[mariopc10@yahoo.com](mailto:mariopc10@yahoo.com)

■ En Mayo 1995 se promulga la ley 26454 que declara de orden público :

**“ La obtención, donación, conservación, transfusión y suministro de sangre humana “.**

# Manual para la obtención, procesamiento, suministro y uso racional de la sangre y sus componentes en EsSalud

## ➤ Objetivo:

- Normar los procesos para la obtención, procesamiento y utilización de la sangre y sus componentes.

# Cadena de responsabilidad

- Donante de sangre
- Banco de sangre
- Medico tratante
- Transfusor

# TRAZABILIDAD

**DONANTE**



**RECEPTOR**



# CONSERVACIÓN DE HEMOCOMPONENTES

# HEMOCOMPONENTES



- Son los componentes celulares de la sangre y el plasma obtenidos por centrifugaciones sucesivas a partir de la sangre total .

# Finalidad:

- Aportar al enfermo únicamente lo que necesita, en su forma de pureza y concentración máxima; limitando el aporte de células y proteínas cuyo efecto terapéutico no se desea

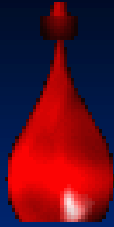


# Objetivos ....

- Mantener la viabilidad y función de los componentes de la sangre.
- Favorece una práctica transfusional más específica, acorde con las necesidades del receptor
- La transfusión de hemoderivados, racionaliza los stocks de los bancos de sangre.



CONSERVACIÓN



## Paquete Globular



- Volumen 230 a 300 ml
- Ht 70 – 80 %
- Hb 20 – 22g %
- Conservación 21, 35 a 42 días (dependiendo de anticoagulante – conservante y aditivos)
- Temperatura: 1° – 6° C
- Sistema abierto: Antes de las 24h. 2-6 °C

1 U de concentrado de Hematías eleva la Hemoglobina de 1 g a 1,5 g

# Plasma Fresco Congelado

- Factor VI I Ic : > 0.87 UI / ml
- Factor V : 1.01 UI/ml
- Factor II: 1.11 UI/ml
- Von Willebrand 80 UI
- Fibrinógeno 2.71 g / lt.

Residuo Celular: GR <  $6 \times 10^9$

Leucocitos <  $1 \times 10^{10}$  /L

Plaquetas  $5 \times 10^{10}$  /L

Congelar: -80°C antes 6 horas

Conservación: - 20 a -70°C x 12 meses

Descongelado: Usar 2 - 6 °C antes de las 6 h

# Concentrado Plaquetario

- Temperatura: 20- 22°C
- Volumen: > 40ml ni >60 ml
- pH: 6.5 – 7.4
- Vigencia: 5 días
- Fraccionar dentro de las 8 horas después de la Flebotomía



**NO  
Refrigerar**

Concentrado plaquetas leucoreducidas: Leucocitos < 2 x 10

# Concentrado Plaquetario

## ■ Recuento

- 1 unidad de Sangre : Recuento Plaquetario:  $5.5 \times 10^{10}$  plaquetas
- Por aféresis:  $3 \times 10^{11}$  resuspendida en 300 ml de plasma

## ■ Control (post transfusión)

- 1 hora incremento 60%
- 24 horas incremento 40%



**NO  
Refrigerar**

# Crioprecipitado

- Contiene:
  - Factor VIII: >70% de la unidad original
  - Factor coagulante (VIIIc): 80 – 120 UI
  - Factor Von Willebrand: 70% del plasma original
  - Factor XIII, Fibrinógeno: 150 - 250 mg.
  - Fibronectina
- Volumen :15 – 20 ml
- Conservación: 12 meses a – 30°C



Descongelado:  
Usar antes de las 6h  
2 – 6 °C



# Glóbulos Rojos Lavados



- Hematocrito: 65 – 75%
- Hemoglobina: 40gr / Unidad
- Contenido de Proteínas x unidad < 0.5 gr.
- Almacenamiento no > de 6 h. a T° ambiente ó no > 24h T° 2- 6 °C

**Solo usar:  
Presencia de Ac Anti - IGA**

# Glóbulos Rojos Irradiados

- Motivo: Enfermedad Injerto contra el Huésped asociada a transfusión (E.I.C.H.T.)
- Dosis: Entre 25 - 40 Grey  
1500 – 2500 cGy  
2000 – 2500 Rads
- Tipo d Radiación: Cobalto 60 / Cesio 125
- Inactiva al Linfocito T

# Glóbulos Rojos Irradiados

## Uso:

- Pacientes con Tto Inmunosupresor
- Transfusión Intrauterina
- Transfusiones entre familiares
- Neonatales prematuros ( <1500 gr.)
- Pre / Post Transplante

# Transporte de hemocomponentes

- Respetando la cadena de Frío
- Usar contenedores amplios, resistente a los derrames y de fácil limpieza y con control de T°
- Sangre total, Paquete Globular de 1 – 10 °C, no contacto bolsa – refrigerantes
- Componentes Congelados
  - ↳ hielo seco (3 capas)
- Plaquetas a T° ambiente ó 20- 24°C









BOLETIN DE GRUPO CALIBRADO PRELIMINAR

DE TUBO A CALIBRADO	PRECISION PC2
DE TUBO A CALIBRADO	PRECISION ANALISIS I
DE TUBO A CALIBRADO	PRECISION AFERENSIS I
DE TUBO A CALIBRADO	PRECISION AFERENSIS I

PROHIBIDO FUMAR  
EN LUGARES PUBLICOS  
LEY N. 3483

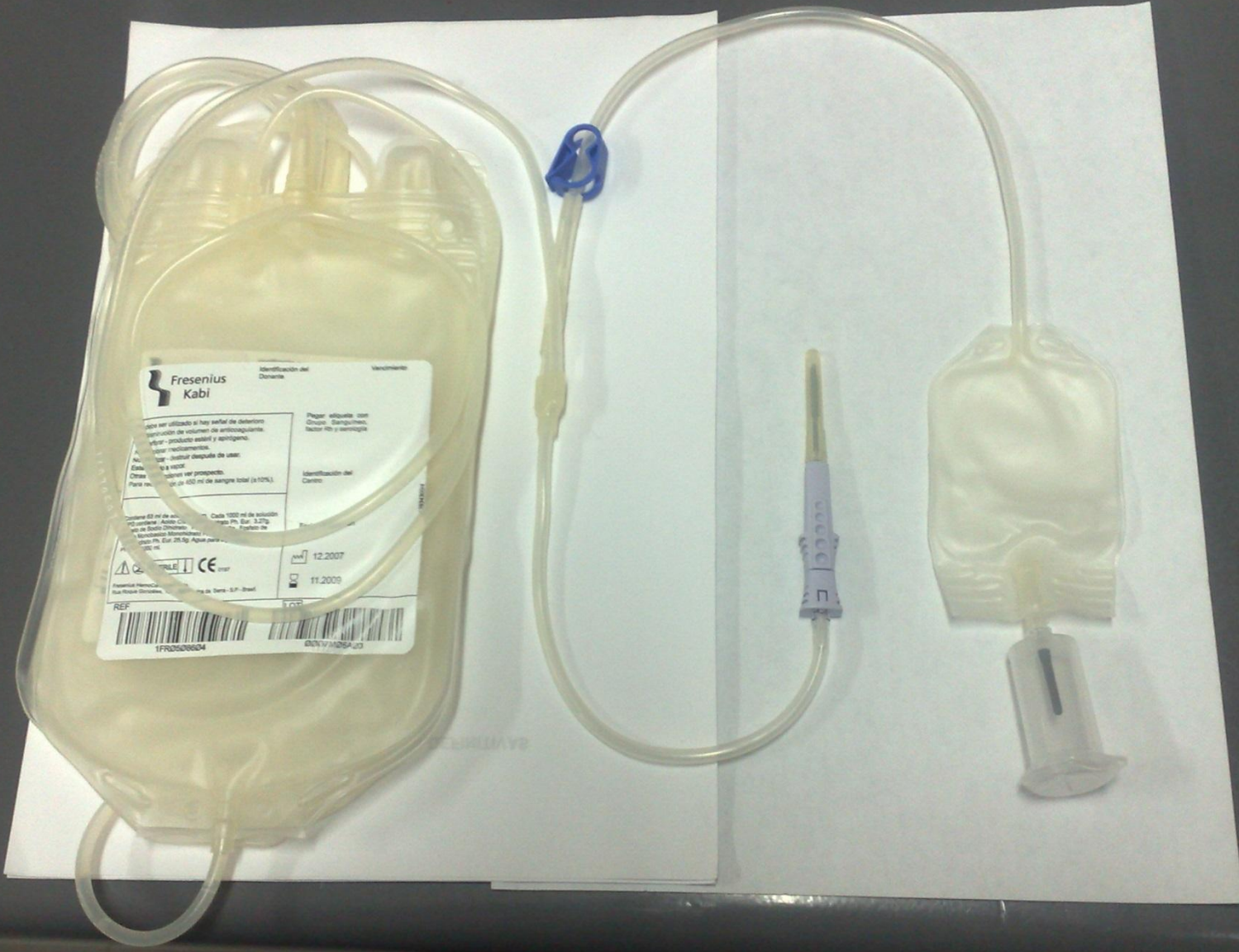
HELPER  
Prensa en  
diciembre de 2011

# AREA DE FRACCIONAMIENTO SANGUINEO



- Productos finales del fraccionamiento sanguineo



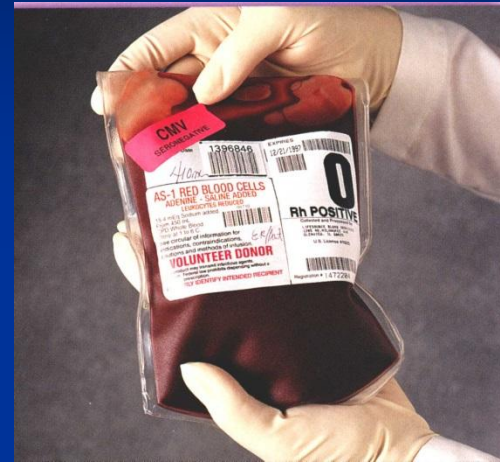


**Fresenius Kabi**  
 Identificación del Donante: \_\_\_\_\_  
 Verificación: \_\_\_\_\_  
 No debe ser utilizado si hay señal de deterioro.  
 No utilizar para la administración de volumen de anticoagulante.  
 No utilizar para la administración de fármacos.  
 No utilizar para la administración de sangre.  
 Este producto es un filtro.  
 Otros productos ver prospecto.  
 Para recibir información sobre 400 ml de sangre total (a10%),

Placer solicitar con: Citrato, Banguinas, factor RH y serología  
 Identificación del Centro: \_\_\_\_\_

Cada 1000 ml de solución. Cada 1000 ml de solución.  
 10 unidades. Activo Cl. 10 unidades. Activo Cl. 10 unidades.  
 10 unidades. Activo Cl. 10 unidades. Activo Cl. 10 unidades.  
 10 unidades. Activo Cl. 10 unidades. Activo Cl. 10 unidades.  
 10 unidades. Activo Cl. 10 unidades. Activo Cl. 10 unidades.

REF: 1FR0506634  
 60V V M2SA J3  
 12.2007  
 11.2005



# Almacenamiento de hemoderivados

<b>■ <u>Hemoderivado</u></b>	<b><u>Almacenamiento</u></b>
❖ Sangre total	1 – 6 ° C
❖ Paquete Globular	1 – 6 ° C
❖ Plasma Fresco	- 18 ° C
❖ Crioprecipitado	- 18 ° C
❖ Plaquetas	20 – 24 ° C

# Formato de solicitud – pedido de pisos

- Nombres y apellidos completos
- N ° d seguro
- N ° d cama
- Sello del piso
- Nombre del componente
- Cantidad
- Grupo Sanguíneo y RH
- Diagnóstico y Motivo



“La sangre más segura es  
aquella que no se  
transfunde”