



Mi Universidad

MAPA CONCEPTUAL

NOMBRE DEL ALUMNO: Handy Rodríguez Moreno.

TEMA: Transfusión de hemoderivados.

PARCIAL: I.

MATERIA: Práctica clínica de enfermería I.

NOMBRE DEL PROFESOR: Ervin Silvestre Castillo.

LICENCIATURA: Enfermería.

CUATRIMESTRE: 6to.

Frontera Comalapa Chiapas a 23 de Mayo del 2023.

TRANSFUCION DE HEMODERIVADOS

TRANSFUSION

Es

El procedimiento a través del cual se suministra sangre o cualquiera de sus componentes a un ser humano con fines terapéuticos.

Transfusión Sanguínea OMS

Es

Una transfusión de sangre es la transferencia de sangre o componentes sanguíneos de un sujeto (donante) a otro (receptor). Una transfusión de sangre puede salvar la vida del paciente, de ahí la necesidad de que los servicios de salud procuren mantener un suministro adecuado de sangre segura y garantizar que se utilice como corresponde.

Sangre

Es

Es un tejido conectivo especial líquido que tiene gran importancia fisiológica ya que en ella se encuentran células y sustancias importantes para la vida. Este tejido es de color rojo en las arterias por la presencia de oxígeno y de color azul en las venas por la gran concentración de CO₂.

Eritrocitos (glóbulos rojos)

Son

Los glóbulos rojos son discos bicóncavos que contienen la hemoglobina, una sustancia rica en hierro cuya función es transportar el oxígeno.

Componentes sanguíneos

Son

Glóbulos Rojos (eritrocitos).

Parte celular de la sangre, transportan oxígeno desde los pulmones hacia el resto del cuerpo.

Plasma

Líquido en el que están suspendidas las células sanguíneas y proteínas de la coagulación.

Plaquetas

Fragmentos celulares que intervienen en el proceso de la coagulación de la sangre.

Plaquetas

Elementos proteicos de la sangre y se mantiene precipitable al descongelarse (factor VIII-XIII) 80UI aproximadamente.

Funciones

- . Función respiratoria o transporte de gases.
- . Función nutritiva.
- . Función excretora.
- . Protección del organismo.
- . Regulación de la temperatura corporal.
- Regulación del equilibrio ácido-básico.
- Hemostasia.

Características

Volumen: 4 a 4.5 litros en mujeres y 5 a 5.5 litros en hombres.

Saturación de O₂: 97-100%

Saturación de CO₂: 40-60%

PH: 7.4 +/- 0.04 (7.36-7.44).

Velocidad de Eritrosedimentación Globular:

Es la medida de la velocidad de caída de los elementos formes al fondo del tubo de ensayo. Su valor varía según el método, el más usado es el método de Wintrobe.m

Por lo tanto

Oxígeno

El oxígeno del aire es captado por la hemoglobina en los capilares (vasos sanguíneos de un grosor mínimo) de los pulmones y es llevado a todas partes del cuerpo dentro de los glóbulos rojos para llevar el oxígeno a todas las células de nuestro organismo, que lo necesitan para vivir.

Función Principal

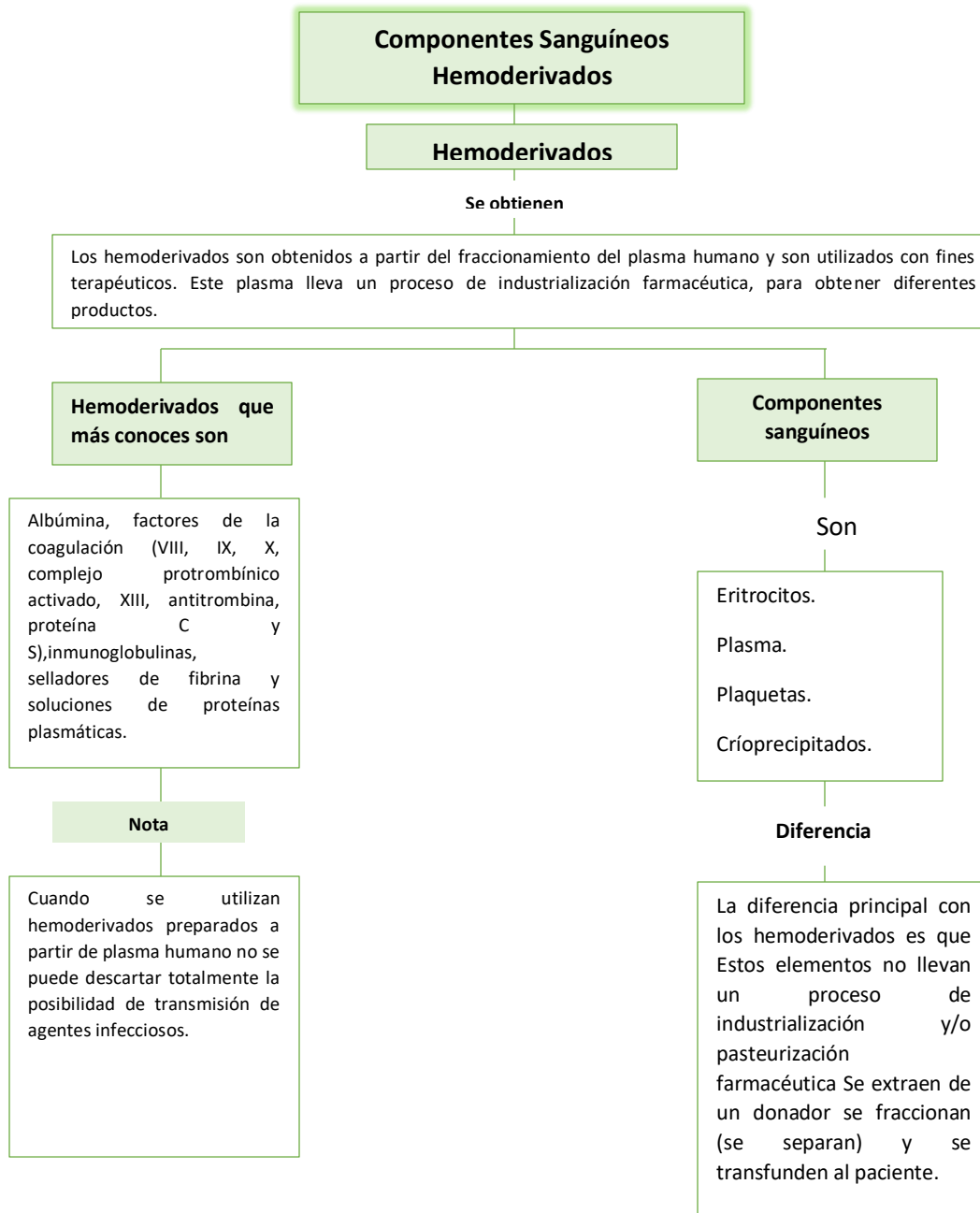
Es

Transporte de hemoglobina.

Producidos por la médula ósea

Tiempo de vida media: 120 días ± 20 días (del total se destruyen 1% cada día).

Se hemolizan por daño mecánico, congelamiento, calor y en presencia de agua destilada.



COMPATIBILIDAD

Estudio practicado in vitro empleando muestra 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.

Pruebas de compatibilidad

Son

Las pruebas de compatibilidad son un conjunto de procedimientos que deben de llevarse a cabo antes de entregar la sangre para una transfusión.

Objetivo

Es

Garantizar que la sangre del donante no provocará ninguna reacción adversa en el paciente.

Estos involucran

- Revisión de los registros de paciente.
- Determinación previa del Grupo sanguíneo ABO/Rh. verificar si coinciden.
- Presencia de anticuerpos.
- Detalles de transfusiones anteriores.
- Tamizaje de anticuerpos.

Cuando no hay compatibilidad

Se presenta

INCOMPATIBILIDAD MAYOR

Es

Cuando el plasma del receptor contiene anticuerpos en contra de los eritrocitos del donador.

INCOMPATIBILIDAD MENOR

Es

Cuando el plasma del donador contiene anticuerpos en contra de los eritrocitos del receptor.

PRUEBAS CRUZADAS

Pruebas pre transfusionales intentan detectar reacciones antígeno- anticuerpo, antes de que la sangre sea transfundida.

REACCIÓN TRANSFUSIONAL

Es la respuesta nociva o inesperada de aparición inmediata o tardía, ocurrida durante la transfusión de sangre y/o componentes sanguíneos y que produce invalidez o incapacidad; que dé lugar a hospitalización y/o la prolongue o en caso extremo resulte mortal.

Los

Síntomas más comunes

Son

- Fiebre.
- Escalofríos.
- Hipotensión.
- Prurito.
- Dolor torácico.
- Choque.

Como se transfunden lo componentes sanguíneos.

Los componentes sanguíneos se deben transfundir con filtro estándar de 170- 210 micras Es el equipo que conoces como filterset.

El filtro no detiene

- Eritrocitos
- Plaquetas
- Proteínas del plasma.

Se sugiere

- ❖ Identificar a pie de cama del paciente (nombres completos del paciente, registro)
- ❖ Identificar el componente a transfundir (nombres del paciente, grupo sanguíneo)
- ❖ No calentar.
- ❖ Utilizar filtro estándar (170-210 μ).
- ❖ Toma y registro de signos vitales, antes, durante y después de la transfusión.
- ❖ No se combina con medicamentos ni soluciones.
- ❖ Vigilancia durante la transfusión.

Uso de filtro

Por normatividad

- Evita la infusión de micro trombos cuando se transfunde paquete globular.
- Filtra residuos de fibrina cuando se transfunde plasma y/o plaquetas.

Estas

No se quedan detenidas en el filtro la plaquetas

No filtra bacterias ni virus.

No hemoliza los eritrocitos.

Sí se puede usar bomba de infusión para transfundir componentes sanguíneos.

Indicaciones para la transfusión de los componentes sanguíneos de uso en pediatría.

CONCENTRADO ERITROCITARIO

Concepto

Llamados también hematíes o glóbulos rojos, son los elementos formes (células) más numerosos de la sangre (alrededor de 5 000 000 por mm³), diámetro de unos 7.5µm y la forma de discos bicóncavos.

Su

FUNCION

Es el

Transporte de oxígeno

Sus

INDICACIONES

Son

- Anemia con signos.
- Hb < 8g/dl pre-operatoria.
- Hto. < de 35% en niños.
- Perdida aguda mayor al 10% del volumen sanguíneo total.

Su

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO.

Es

1-6 ± °C hasta por 45 días (en el banco de sangre).

CONTRA INDICACIONES

Son

Anemia susceptible de corregirse por otros recursos terapéuticos (hierro, ácido fólico).

TRANSPORTE

Es

Contenedor termoaislante.

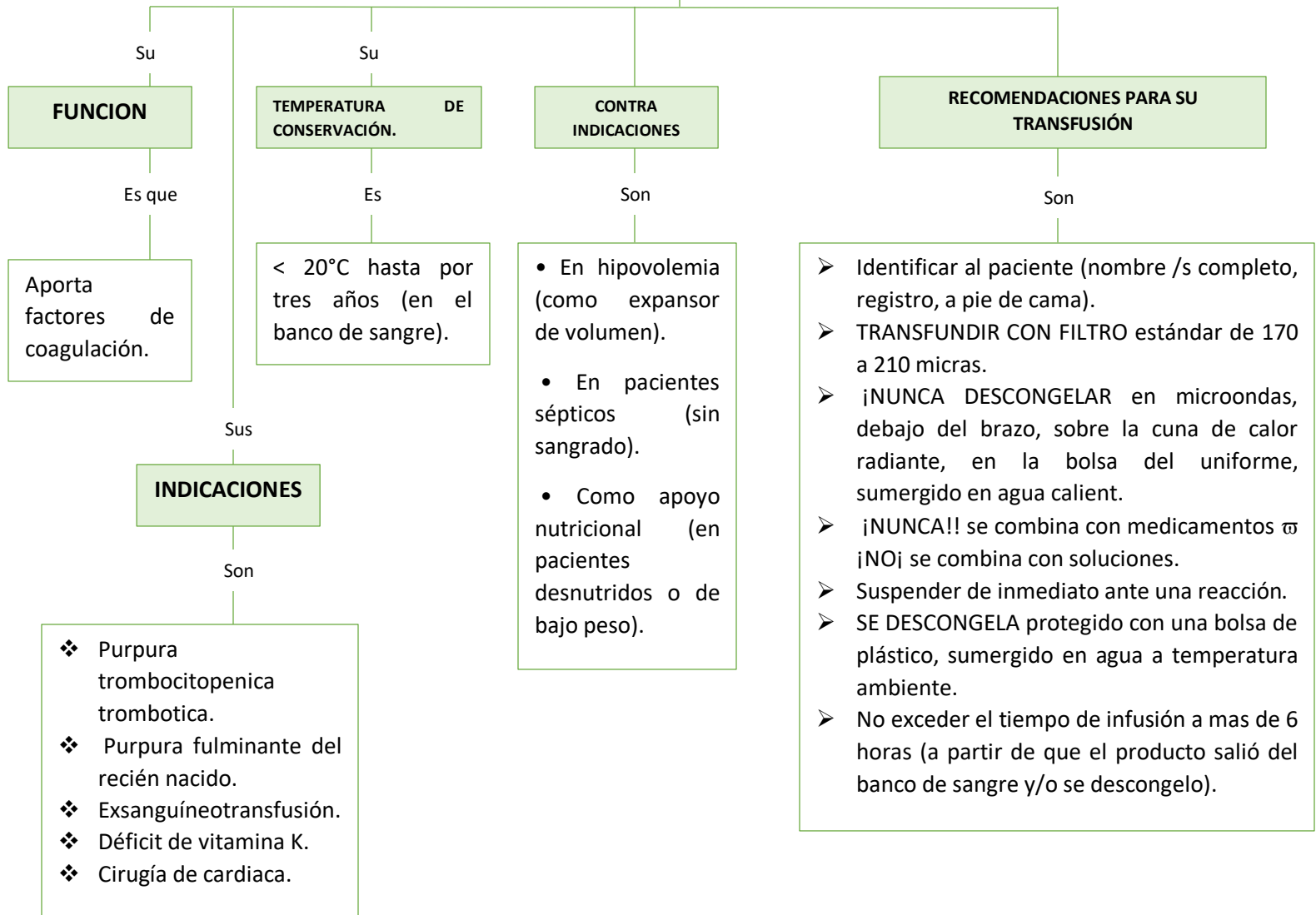
RECOMENDACIONES PARA SU TRANSFUSIÓN

Son

- Identificar al paciente (nombre /s completo, registro, a pie de cama).
- Transfundir con filtro estándar de 170 a 210 micras.
- ¡NUNCA!! Debe calentarse (microondas, debajo del brazo, sobre la cuna de calor radiante, en la bolsa del uniforme, sumergido en agua caliente).
- ¡NUNCA!! se combina con medicamentos.
- ¡NO!! se combina con soluciones.
- Suspender de inmediato ante una reacción.
- No exceder el tiempo de infusión por más de 4 horas (a partir de que el producto salió del banco de sangre).

PLASMA FRESCO CONGELADO

Componente liquido de la sangre que contiene proteínas de la coagulación, factor VII,VIII,IX,X,XIII e inmunoglobulinas.



PLAQUETAS

Son

Fragmentos celulares que inician el proceso de coagulación.

Sus

FUNCIONES

1. Adhesión.
2. Agregación.
3. Secreción.
4. Proveer superficie pro coagulante.
5. Retracción del coagulo.

INDICACIONES

- Pacientes con quimioterapia.
- Trasplante de células progenitoras hematopoyéticas con cuenta plaquetaria < 10 000/μl plaquetas.
- Pacientes sometidos a cirugía cardiaca con cuenta plaquetaria de < 50 000/μl.
- Recién nacidos prematuros, con riesgo de sangrado, neonatos con sangrado clínicamente significativo con cuenta plaquetaria de < de 30 000/μl plaquetas.
- Pacientes con cuenta plaquetaria < 70 000, por cualquier causa.

CONTRA INDICACIONES

- Pacientes con purpura trombocitopeni a trombótica.
- Hemorragia secundaria a coagulopatía por deficiencia de factores (VII, VIII, IX, X).

RECOMENDACIONES PARA SU TRANSFUSIÓN

- Identificar al paciente (nombre /s completos, registro, a pie de cama).
- TRANSFUNDIR CON FILTRO estándar de 170 a 210 micras.
- ¡NUNCA CALENTAR! (microondas, debajo del brazo, sobre la cuna de calor radiante, en la bolsa del uniforme, sumergido en agua caliente).
- ¡NUNCA!! se combina con medicamentos.
- ¡NO! se combina con soluciones π Suspendir de inmediato ante una reacción.
- No exceder el tiempo de infusión a más de 4 horas (a partir de que el producto salió del banco de sangre).

TRANSPORTE

Contenedor termoaislante.

TEMPERATURA DE CONSERVACIÓN

± 20 a 24°C en agitación continua hasta por 5 días (en el banco de sangre).

Crioprecipitados

Concepto

Fracción proteica precipitable que se obtiene del plasma fresco congelado a temperatura de -70°C y que se mantiene precipitada al descongelarse en condiciones controladas. Y contiene un mínimo de 80 UI de factor VIII.

Función

F₈

Corrección de la deficiencia de los factores de la coagulación VIII y XIII.

¿Cómo se transfunden los críos?

- Como es una cantidad muy pequeña de producto, se reconstituye con solución fisiológica.
- Esto lo hace el personal de enfermería del área donde se van a infundir los Crioprecipitados.

Como lo hace

- Con una jeringa introduciendo 10 ml. De solución fisiológica a cada una de las bolsas del producto.
- El personal de enfermería Homogeniza de manera suave (sacude la bolsa) para facilitar la dilución del producto.
- Ya homogenizado el componentes sanguíneo, extrae el líquido resultante de esta dilución de cada una de las bolsas con una jeringa, para posterior a esto administrarlo por vía intravenosa.



Hemoderivados

Los productos que se obtienen a partir del fraccionamiento del plasma humano y se utilizan con fines terapéuticos, son también llamados proteínas de la coagulación.

Las cuales son

Albumina

Función

Mantener la presión coloidosmótica (dentro y fuera de la membrana celular).

Indicaciones

- Choque séptico.
- Síndrome nefrótico.
- Peritonitis bacteriana.
- Pancreatitis necrótica.

Administración

Intravenosa de 1 a 2 ml/Kg Velocidad de 1 a 2ml/min sin exceder 30ml/min Infusión a al 1%, 3% o 5% de los líquidos totales diarios.

Concentrados plasmáticos de la coagulación.

Existen plantas de procesamiento de productos que contienen los factores de coagulación obtenidos de múltiples donaciones de sangre. Estos son analizados estrictamente para ser utilizados como FACTORES DE COAGULACIÓN VIII y IX.

Inmunoglobulinas

Funciones

Dependiendo de la dosis la función puede ser.

- a) Inmunostimulación.
- b) Inmunomodulación.
- c) Inmunosupresión.

Administración

Seguir las indicaciones para su preparación y administración, se sugiere su infusión a dosis mínima de 1mg/Kg/min, incrementando cada 30min. hasta alcanzar la dosis.

Hemoderivados coadyuvantes en el tratamiento de pacientes que han sido sometidos algún tipo de trasplante (células progenitoras y/o órganos).

Los inmunoestimuladores:
Son sustancias (fármacos y nutrientes) que estimulan el sistema inmunitario induciendo activación o aumentando la actividad de cualquiera de sus componentes.

Los inmunomoduladores:
Son medicamentos que actúan sobre los procesos de autorregulación que dirigen el sistema de defensa inmunitario.

Los inmunodepresores:
Fármacos capaces de suprimir la respuesta inmunológica a un estímulo antigénico ya sea producido por un antígeno externo o interno.

Seguridad transfusional

Identificación correcta

El manejo y la transfusión de componentes sanguíneos no quedan exentos de esta buena práctica. Por eso debes fomentar en tu práctica diaria la doble verificación.

Antes de transfundir un componente sanguíneo.

1. Verificar correspondan los datos del paciente, con los datos de la bolsa del componente y los datos de la hoja del banco de sangre.
2. Solicitar algún colega su presencia para llevar a cabo la doble verificación.
3. A pie de cama del paciente (tarjeta de identificación, pulsera).
4. Datos a verificar del paciente ; nombre/s y apellidos completos, de registro, componente a transfundir, Rh y grupo sanguíneo.
5. Datos a verificar de la bolsa del componente; nombre/s y apellidos del paciente, Rh, grupo sanguíneo y etiqueta con la leyenda "SEROLOGÍA NEGATIVA".
6. Recuerda que la verificación implica repetir lo que se escucha.

Si los datos no son correctos.

Avisar

- ✓ A la jefe del servicio.
- ✓ Al médico responsable del paciente.
- ✓ Avisar al responsable del banco de sangre
- ✓ Tomar nuevamente muestra sanguínea, para pruebas cruzadas.
- ✓ Solicitar nuevamente el componente al banco de sangre.

Doble verificación a la lista de chequeo.

Los cuales son

1. Paciente correcto.
2. Volumen correcto.
3. Hemocomponente correcto.
4. Vigilancia correcta (identificar de manera inmediata cualquier tipo de reacción).
5. Equipo de administración correcto (filtro).
6. Velocidad correcta (sin exceder 4 hrs.).
7. Registros correctos (hoja de enfermería, hoja de transfusión de componentes sanguíneos y hoja del banco de sangre).

Registro de eventos adversos entorno a la transfusión

Recuerda que el registro de los eventos adversos es de utilidad al comité de hemovigilancia para identificar las áreas de oportunidad en el sistema de seguridad transfusional en nuestro Instituto.

Identificar en que parte de los eslabones de la cadena la seguridad transfusional se debilita y establecer mejoras continuas.