



Mi Universidad
MAPA CONCEPTUAL

NOMBRE DEL ALUMNO: Olivar Pérez Santizo

TEMA: Transfusión sanguínea

MATERIA: Práctica clínica I

NOMBRE DEL PROFESOR: Lic. Ervin Silvestre Castillo

LICENCIATURA: En enfermería

CUATRIMESTRE: 6°

FRONTERA COMALAPA, CHIAPAS. A 22 DE MAYO DEL 2022.

TRANSFUSION SANGUINEA

Según la NOM-SSA-253-2012 es el procedimiento a través del cual se suministra sangre o cualquiera de sus componentes a un ser humano con fines terapéuticos

¿Qué es?

Según la OMS es la transferencia de sangre o componentes sanguíneos de un sujeto (donante) a otro (receptor).

Entonces

Es un tejido conectivo especial que tiene gran importancia fisiológica ya que en ella se encuentran células y sustancia importantes para la vida.
► 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.

Este

Cumple las siguientes 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

Tiene las siguientes 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).

Y sus componentes son

Glóbulos rojos (eritrocitos)

Parte celular de la sangre transportan oxígeno, desde los pulmones al 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.

Crioprecipitados

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

Sin embargo, antes de la transfusión se deberá

Realizar pruebas de compatibilidad;

Estos son un conjunto de procedimientos que deben de llevarse a cabo antes de entregar la sangre para una transfusión. Su objetivo es garantizar que la sangre del donante no provocará ninguna reacción adversa en el paciente.
Las pruebas de compatibilidad involucran: (Revisión de los registros de paciente, determinación previa del Grupo sanguíneo ABO/Rh. verificar si coinciden, presencia de anticuerpos).

Realizar pruebas cruzadas:

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

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.

Con la finalidad de

Identificar si existe riesgo de reacción transfusional (esta reacción 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 y choque.

Ahora bien, ¿Cuál es la diferencia entre componente sanguíneo y hemoderivado?

Los hemoderivados son obtenidos a partir del fraccionamiento del plasma humano y son utilizados con fines terapéuticos. Este plasma lleva un proceso de industrialización farmacéutica, para obtener diferentes productos.
c. sanguíneos: La diferencia principal con los hemoderivados es que estos elementos no llevan un proceso de industrialización y/o pasteurización farmacéutica. Se extraen de un donador se fraccionan (se separan) y se transfunden al paciente

Entonces, lo que podemos transfundir es

1)CONCENTRADO ERITROCITARIO

Estos

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 principal función es el transporte de oxígeno.

Están indicados en caso de: Anemia con signos, Hb < 8g/dl preoperatorio, Hto. < de 35% en niños o pérdida aguda mayor al 10% del volumen sanguíneo total

Deberán de tener una temperatura de almacenamiento de 1-6 ± °C hasta por 45 días (en el banco de sangre) y se transportara en contenedor termoaislante.

Están contraindicados en caso de Anemia susceptible de corregirse por otros recursos terapéuticos (hierro, ácido fólico).

Para su transfusión se recomienda

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).

Por otro lado

2) El plasma fresco congelado es un componente líquido de la sangre que contiene proteínas de la coagulación, factor VII, VIII, IX, X, XIII e inmunoglobulinas, su función es aportar factores de coagulación. Su temperatura de conservación es de < 20°C hasta por tres años (en el banco de sangre).

Este

Está indicado en caso de purpura trombocitopénica trombótica, purpura fulminante del recién nacido, exanguinotransfusión, déficit de vitamina K y cirugía cardíaca.

Está contraindicado en caso de hipovolemia (como expansor de volumen), en pacientes sépticos (sin sangrado), como apoyo nutricional (en pacientes desnutridos o de bajo peso).

En su transfusión recomienda: Identificar al paciente (nombre /s completo, registro, a pie de cama), TRANSFUNDIR CON FILTRO estándar de 170 a 210 micras, nunca descongelar, no se combina con medicamentos, no se combina con soluciones, se suspende en caso de reacciones, SE DESCONGELA protegido con una bolsa de plástico, sumergido en agua a temperatura ambiente y no exceder el tiempo de infusión a más de 6 horas (a partir de que el producto salió del banco de sangre y/o se descongeló).

Ahora bien

3) las plaquetas son fragmentos celulares que inician el proceso de coagulación. Las plaquetas actúan en la hemostasia primaria y tienen 5 funciones principales 1. Adhesión, 2. Agregación, 3. Secreción, 4. Proveer superficie pro coagulante y 5. Retracción del coágulo

Este

Está indicado en pacientes con quimioterapia, trasplante de células progenitoras hematopoyéticas con cuenta plaquetaria < 10 000/μl plaquetas, pacientes sometidos a cirugía cardíaca 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

Está contraindicado en pacientes con purpura trombocitopenia trombótica y hemorragia secundaria a coagulopatía por deficiencia de factores (VII, VIII, IX, X).

Recomienda no guardar bajo del brazo o en la bolsa del uniforme, no se calienta, no se combina con medicamentos o soluciones y no exceder el tiempo de infusión a más de 4 horas (a partir de que ha salido del banco de sangre).

En cambio

4) los crioprecipitados son 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. Su función es la corrección de la deficiencia de los factores de la coagulación VIII y XIII.

Pero, ¿Cómo se transfunden los críos?

Como es una cantidad muy pequeña de producto, se reconstituye con solución fisiológica, y con una jeringa introduciendo 10 ml. De solución fisiológica a cada una de las bolsas del producto se homogeniza de manera suave (sacude la bolsa) para facilitar la dilución del producto, entonces, ya homogenizado el componente 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.

Para finalizar

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

Los que ms se utilizan son

Albumina: esta mantiene la presión coloidosmótica (dentro y fuera de la membrana celular). Y está indicado en caso de choque séptico, síndrome nefrótico, peritonitis bacteriana, pancreatitis necrótica. Se administra de forma intravenosa 1 a 2ml/kg

Factores de la coagulación (VIII, IX, X e inmunoglobulinas)

Gamma globulinas

Inmunoglobulinas: dependiendo de las dosis la función puede ser:
1) inmunoestimulación
2) inmunomodulación
3) inmunosupresión
Dosis 1mg/kg/min