



Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Enfermería y Obstetricia

Enfermería del adulto

Unidad 4. Intervenciones de enfermería en patologías del aparato Cardiovascular

Dra. en A.D. Bárbara Dimas Altamirano

Parte 4

Unidad 4. Intervenciones de enfermería en patologías del aparato Cardiovascular

Objetivo:

Relacionar las alteraciones del paciente con problemas del aparato cardiovascular para cubrir sus necesidades a través de un plan de cuidados.

Contenidos

1. Anatomofisiología
2. Arterioesclerosis
3. Hipertensión arterial (NOM-030-SSA2-1999)
4. Insuficiencia venosa periférica
5. Tromboflebitis
6. Angina de pecho
7. Angor inestable
8. IAM

9. Arritmias

10. **Insuficiencia cardiaca** (derecha, izquierda, congestiva)

11. **Anemias** (megaloblástica, perniciosa y por deficiencia de ácido fólico)

12. **Policistemia** (plasmaferesis, salinoféresis, flebotomía, NOM-253-SSA-SSA1-2012).

13. Proceso enfermero, plan de cuidados y guía clínica.

CÓMO PREVENIR Y COMBATIR LA ANEMIA

LA ANEMIA ES UN TRASTORNO DE SALUD EN EL QUE LA CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA EN SANGRE DISMINUYE. EN LA PRÁCTICA DE UN DEPORTE, LAS NECESIDADES DE OXÍGENO AUMENTAN, POR ELLO EN ESTADO DE DÉFICIT DE HEMOGLOBINA EL RENDIMIENTO DEPORTIVO SE REDUCE OSTENSIBLEMENTE.

¿QUÉ ES LA ANEMIA?



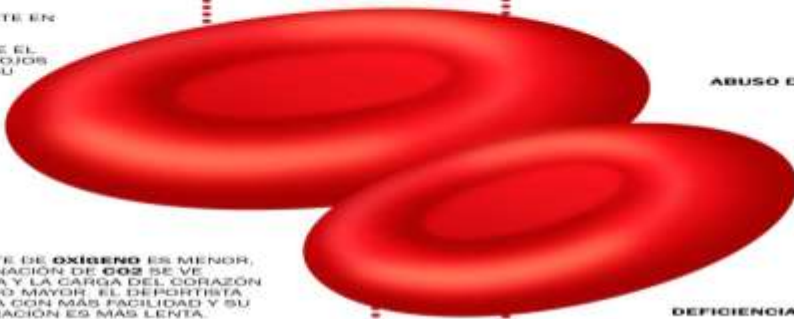
LA HEMOGLOBINA ES UNA PROTEÍNA QUE ESTÁ EN LOS GLOBULOS ROJOS Y QUE CONTIENE HIERRO. ES LA ENCARGADA DE TRANSPORTAR EL OXÍGENO HASTA LAS CELULAS.



LA ANEMIA MÁS FRECUENTE EN DEPORTISTAS ES LA DENOMINADA ANEMIA FERROPÉNICA, EN LA QUE EL NÚMERO DE GLOBULOS ROJOS NO DISMINUYE, PERO SI SU TAMAÑO.

EL APORTE DE OXÍGENO ES MENOR, LA ELIMINACIÓN DE CO2 SE VE AFECTADA Y LA CARGA DEL CORAZÓN ES MUCHO MAYOR. EL DEPORTISTA SE FATIGA CON MÁS FACILIDAD Y SU RECUPERACIÓN ES MÁS LENTA.

GLÓBULOS ROJOS



CAUSAS MÁS FRECUENTES

FALTA DE HIERRO.



DEFICIENCIA DE VITAMINA B12.



ABUSO DE DROGAS.



PÉRDIDA DE SANGRE.



DEFICIENCIAS GENÉTICAS.



MALA ALIMENTACIÓN.



SÍNTOMAS MÁS COMUNES

AUMENTO DE FRECUENCIA CARDÍACA.



FATIGA Y DEBILIDAD.



DISMINUCIÓN DE MARCAS Y RENDIMIENTO.



PIEL PÁLIDA.



DOLORES DE CABEZA.



CONFUSIÓN Y BAJO RENDIMIENTO INTELECTUAL.



PÉRDIDA DE APETITO.



QUÉ HACER PARA REMEDIARLA

SUPLEMENTOS DE HIERRO.



ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL, QUE CONTIENEN HIERRO HEMO.



DEREALES INTEGRALES, LEGUMBRES, VERDURAS Y HORTALIZAS. CONTIENEN HIERRO NO HEMO.



ALIMENTOS CON VITAMINA C: NARANJAS, MANDARINAS, KIWI, FRESAS.



ALIMENTOS PARA MEJORAR EL APORTE PROTEICO Y DE MINERAL ES: GARBANZOS CON BACALAO, LENTEJAS CON ARROZ, ALUBIAS CON PIMIENTOS.



INCLUIR GERMINADOS EN LAS ENSALADAS, QUE ALIMENTAN EL HIERRO ASIMILABLE: TOMATE, VERDURAS DE HOJA VERDE.



REDUCIR LA INGESTA DE ALIMENTOS QUE INTERFIERAN EN LA ABSORCIÓN DEL HIERRO: CAFÉ, TÉ, CACAO, PAN Y LACTEOS.



COCINAR CON POCAS GRASAS. SIEMPRE PRIMANDO EL USO DE ACEITE DE OLIVA VIRGEN.



ANEMIA

Conceptos Básicos

@Creative_Nurse

Términos que debes saber

Hematocrito



Volumen de glóbulos con relación al total de la sangre

Hemoglobina



Cantidad de Hgb en un volumen determinado

Volumen Corpuscular Medio



Tamaño de los glóbulos rojos

Hemoglobina Corpuscular Media



Cantidad de Hgb por glóbulo rojo

Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media



Cantidad de Hgb relativa al tamaño de la célula x GR

Clasificación Etiológica

Anemias HIPOPROLIFERATIVAS

ALTERACIONES en la síntesis de los hematíes o del ADN
Disminución de los precursores de los eritrocitos

Anemia FERROPÉNICA

Anemias HEMOLÍTICAS

DESTRUCCIÓN prematura de los hematíes
Pueden ser HEDERITARIAS O ADQUIRIDAS

Anemia TALASEMIA

Anemias POR HEMORRAGIAS

PERDIDA de sangre CRÓNICA O AGUDA

Anemia NORMO-MICROCÍTICA

Clasificación Morfológica

Anemias MICROCÍTICAS

Anemia FERROPÉNICA
SIDEROBLÁSTICA
TALASEMIA

Anemias NORMOCÍTICAS

Anemia APLÁSICA
ENF. CRÓNICAS
AGUDA Posthemorragia

Anemias MACROCÍTICAS

Anemia MEGALOBLÁSTICA
HEPATOPATÍA CRÓNICA

Síntomas Generales

Problemas CUTÁNEOS

PALIDEZ DE PIEL Y MUCOSAS
ICTERICIA

Problemas RESPIRATORIOS

POLIPNEA
TAQUIPNEA
ORTOPNEA
DISNEA DE ESFUERZO

Problemas CARDÍACOS

TAQUICARDIA
PALPITACIONES
SOPLOS
SÍNCOPE

Problemas NEUROLÓGICOS

CEFALEAS
VÉRTIGOS

Problemas DIGESTIVOS

ANOREXIA
DIARREA
PÉRDIDA DE PESO

Problemas ANÍMICOS

IRRITABILIDAD
CAMBIOS DE HUMOR
INSOMNIO



VCM (80-100 fL)

Clasificación Según severidad de la OMS

Clasificación OMS según Hg

LEVE	Grado I	10 - 13 mg/dL
MODERADA	Grado II	8 - 9.9 mg/dL
	Grado III	6 - 7.9 mg/dL
GRAVE	Grado IV	< 6 mg/dL

DIAGNOSTICO

Antecedentes médicos ,examen físico.

- **Análisis de sangre:**
Hemograma
- concentración de hemoglobina.
- cantidad de glóbulos rojos, Hematocrito.
- Índices hematimetricos (VCM)
- Recuento de plaquetas, leucocitos, fórmula leucocitaria.
- Recuento de reticulocitos

- **Biopsia por aspiración y por punción de la médula ósea** - un procedimiento que comprende la extracción de una pequeña cantidad de líquido de la médula ósea (aspiración) y, o de tejido sólido de la médula ósea generalmente de los huesos de la cadera, para estudiar la cantidad, tamaño y madurez de los glóbulos y, o de las células anormales.

TRATAMIENTO DE ANEMIA

13

6.5.2 TRATAMIENTO EN NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES DE 3 A 17 AÑOS

Tabla N° 08: Esquema de tratamiento con hierro para niñas y niños y adolescentes de 3 a 17 años con anemia de grado leve y moderado

GRADOS DE ANEMIA	DOSIS	PRODUCTO A UTILIZAR	TIEMPO
ANEMIA LEVE y ANEMIA MODERADA (Tabla N° 01-B)	3 mg/Kg/día ²⁰ .	Jarabe Sulfato Ferroso: 15 mg Fe elemental / 5 ml Frasco por 180 ml ó	Hasta que la Hemoglobina alcance valores normales para la edad
	En los niños y niñas mayor de 5 años y en adolescentes no exceder dosis máxima tolerable de hierro de 30 mg. de hierro elemental/día.	Jarabe Hierro Polimaltosado(*): 50 mg Fe elemental / 5 ml Frasco	

Nota: (*) Cefirse a la Norma Técnica de Salud para la utilización de medicamentos no considerados en el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales -PNUME vigente.

TRATAMIENTO

En general, el tratamiento en las anemias hemolíticas varia dependiendo de la etiología.

Anemia hemolítica inmune

Tratar patología subyacente
Esteroides
Esplenectomía
Gammaglobulinas
Inmunosupresores
Rituximab (en estudio)

Anemia microangiopática

Tratar patología subyacente

Deficiencia de G6PD

Suspender y evitar factores desencadenantes

Esferocitosis

Esplenectomía en algunos casos moderados y en casos graves

Hemoglobinopatías

Transfusiones y ácido fólico

HPN (hemoblobinuria paroxística nocturna)

Eculizumab

PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERIA

Paciente=xxxxxxxx

Edad= 31 años

Dx = Anemia

DX DE ENFERMERIA DESEQUIBRIO NUTRICIONAL	RESULTADOS Dominio= Salud fisiológica Clase= Nutrición Etiqueta = estado nutricional ingestión alimentaria y de líquidos Escala= extremadamente comprometido a no comprometido	INTERVENCIONES Campo= Fisiológico básico Clase=apoyo nutricional Etiqueta= Manejo de la nutrición	EVOLUCION
R/C Incapacidad para ingerir los alimentos E/P debilidad de extremidades	INDICADORES <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peso diario. ➤ Dieta adecuada. ➤ Ingestión de líquidos. ➤ Energía. 	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> ➤ Favorecer una dieta adecuada para la edad rica en hierro proteína y vitaminas. ➤ Pesarse diariamente a la paciente. ➤ I.U.G.R. I.V STAT ➤ Capacitar a la familia sobre los cuidados, dieta del paciente. 	Paciente de 31 años de edad va mejorando su cuadro clínico se pasa a una unidad de G.R.C. tiene pendiente biometría hemática pos transfusión.

Eritrocitosis (policitemia o poliglobulia)

- Síndrome caracterizado por un incremento anormal de la masa eritrocitaria, la hemoglobina y el hematocrito.
- Es de etiología multifactorial y desencadena el deterioro de la salud, vida social, familiar y laboral del paciente.

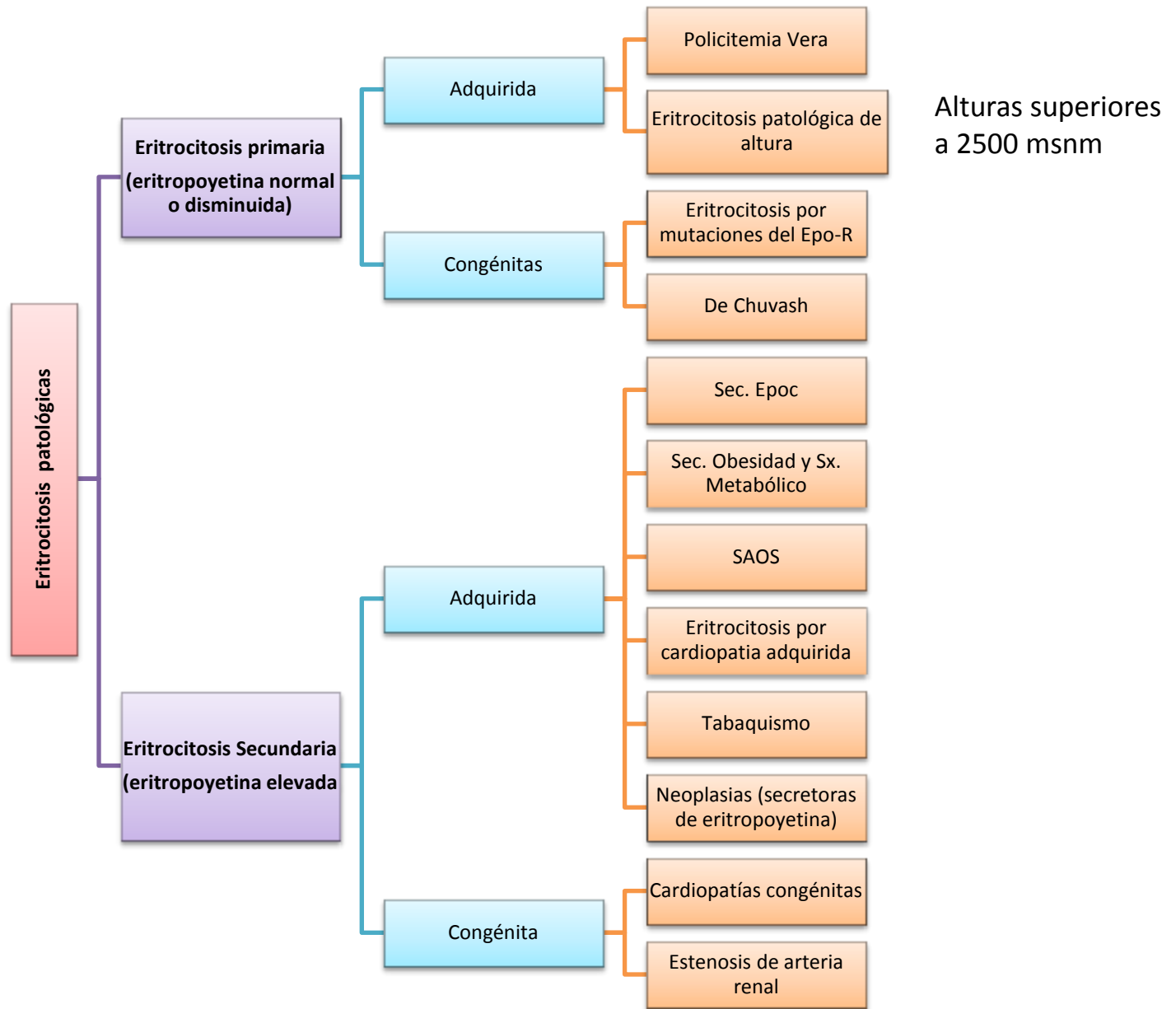
Eritrocitosis patológicas de importancia clínica

1. Eritrocitosis Patológica de altura (7%)
2. Eritrocitosis secundaria (90%)
3. Policitemia Vera (1%)

Clasificación de las eritrocitosis patológicas

- 1. Eritrocitosis primaria,** caracterizada por presentar eritropoyetina sérica **disminuida** o normal, se subclasifica en adquirida o congénita
- 2. Eritrocitosis secundaria,** aumento de eritropoyetina sérica se subclasifica en adquirida y congénitas.

Clasificación de la eritrocitosis patológicas



Cuadro clínico

Síntomas de Hiperviscosidad sanguínea

- Cefaleas
- Parestesias
- Tinnitus
- Hipersomnías
- Disneas
- Visión borrosa
- Mialgias
- Alteraciones del estado de conciencia

Signos de aumento de masa eritrocitaria

- Hiperemia
- Facies pletórica



Cuadro clínico

Signos de disminución de masa eritrocitaria

- Cianosis Periférica

Signos de disminución de la saturación de oxígeno

- Ingurgitación venosa
- Edema

Manifestaciones laboratoriales

Aumento de la eritropoyesis

- Hemoglobina elevada
- Hematocrito elevado

Aumento de hemolisis

- Lactato deshidrogenasa ligeramente incrementada
- Bilirrubina indirecta ligeramente incrementada

Incremento de recambio de la línea eritroide

- Ácido úrico elevado

Criterios de diagnóstico

Eritrocitosis patológica de altura

- Eritropoyetina sérica normal
- Ausencia de enfermedad pulmonar crónica
- Ausencia de obesidad / síndrome metabólico
- Ausencia de cardiopatía
- Presencia de colonias BFU-E autónomas

Eritrocitosis secundaria

- Eritropoyetina sérica aumentada >40 UI/ml
- Enfermedad pulmonar crónica
- Obesidad / síndrome metabólico
- cardiopatía
- Ausencia de colonias BFU-E autónomas

Estudios de laboratorio

Fase 1 (imprescindible)

- Homograma
- Eritropoyetina sérica
- Acido úrico
- Deshidrogenasa láctica
- Colesterol
- Triglicéridos
- Ferritina sérica
- Saturación de oxígeno
- Rx PA de tórax

Fase 2 (sospecha de eritrocitosis secundaria)

- Ecocardiografía
 - Hipertensión arterial pulmonar
- Pruebas funcionales respiratorias
 - Patología pulmonar
- TAC toracoabdominal
 - Sospecha de secreción anormal de eritropoyetina por neoplasia
- Gasometría arterial y estado ácido base
 - Hipoxemia
 - Disminución de la saturación de oxígeno
 - Acidosis respiratoria

Estudios de laboratorio

Fase 3 (sospecha de policitemia Vera)

- Aspirado de médula ósea
- Estudio biomolecular de la mutación del gen JAK-2 V617F

Fase 4 (estudios específicos)

- Cultivo de colonias BFU-E
- Polisomnografía (estudio de sueño)
- Electroforesis de hemoglobina
- Mutación del gen EpoR (receptor de eritropoyetina)
- Mutación del gen (Von Hippel Lindau)

Tratamiento

Eritrocitosis patológica de altura

- Flebotomía o eritrocitaféresis
 - Causa deficiencia de hierro
 - Hasta alcanzar valores de Hb/ht (varones <18 g/dl y mujeres <17g/dl)
- Atorvastatina 20 mg. VO día, horas 21; en paciente mayores de 60 años, 10 mg VO día.

Eritrocitosis secundaria

- Flebotomía
- Atorvastatina 20 mg. VO día, horas 21; en paciente mayores de 60 años, 10 mg VO día.
- Ácido acetilsalicílico 100 mg VO día, en horas de almuerzo
- Warfarina en pacientes con historia de evento trombótico. (no dar ASA si toma warfarina)

Tratamiento de las Complicaciones

- Evento trombótico
 - Proceder de acuerdo al protocolo establecido
- Hipertensión arterial sistémica (HAS)
 - Por hipervolemia, realizar Sangrías, para que la PA disminuya.
 - Coordinarse con cardiología para posible uso de antihipertensivos

Tratamiento de las Complicaciones

- Hemorragias
 - Procede de acuerdo a protocolo institucional.
 - Regularmente las homorragias descienden con el descenso de la HAS
- Insuficiencia cardiaca
 - Sangrías de 100 ml. Cada día, durante 5 días.
 - Valorar sangrías hasta alcanzar niveles normales de Hg/Ht
 - Coordinarse con cardiología para tratamiento farmacológico

Recomendaciones

Primer Nivel

- Promoción de vida saludable
- Prevención de la obesidad
- Estimulación de una actividad física permanente
- Seguimiento del tratamiento de las eritrocitosis patológicas

Segundo Nivel

- Flebotomías
- Tratamiento farmacológico: inicio y seguimiento

Tercer Nivel

- Tratamiento de las complicaciones en las eritrocitosis patológicas

Cuarto nivel

- Estudios de eritrocitosis patológicas con etiología no definida
- Diseño y análisis de estudios clínicos para el tratamiento de eritrocitosis patológicas



NORMA Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.



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

Restituir el volumen sanguíneo para prevenir o tratar el choque hipovolémico

Incrementar Los niveles de hemoglobina pre- durante - post cirugía

Corregir anemia aguda o crónica

Valorar riesgo vs beneficio y analizar otras opciones terapéuticas

ESTE ES KARL LANDSTEINER



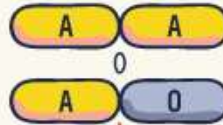
Y GRACIAS A ÉL HOY SABEMOS QUE EXISTEN DISTINTOS TIPOS DE SANGRE:



EL TIPO DE SANGRE ESTÁ DETERMINADO POR 3 ALELOS DISTINTOS:



¿CUÁL TE TOCA? DEPENDE DE CUÁL TENGAN TUS PADRES



LOS A TIENEN ANTICUERPOS CONTRA TIPO B

PUEDEN DONAR A:



LES PUEDEN DONAR:



LOS B TIENEN ANTICUERPOS CONTRA TIPO A



LOS AB NO TIENEN ANTICUERPOS



LOS O TIENEN ANTICUERPOS CONTRA TIPO A Y B



TODOS LOS TIPOS DE SANGRE PUEDEN SER

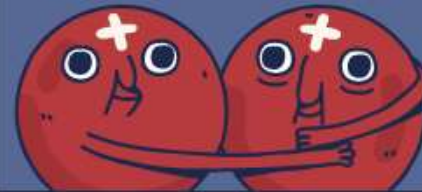
RH POSITIVO

RH NEGATIVO

UN NEGATIVO PUEDE DONAR A CUALQUIERA DE SU MISMO TIPO.



PERO UN POSITIVO SOLO PUEDE DONAR A OTRO POSITIVO DE SU MISMO TIPO.



Un donante puede salvar varias vidas

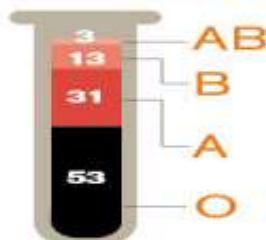
Con cada donación de sangre se extraen de 450 a 500 ml de sangre que pueden salvar hasta tres a cuatro vidas, ya que esta se separa en sus componentes para que cada paciente reciba solo lo que necesita. A cada unidad de sangre se le realizan análisis para descartar cualquier enfermedad como VIH, sífilis, hepatitis B y C, HTLV y enfermedad de Chagas.

¿QUÉ PASA CON LA SANGRE?



HAY CUATRO GRUPOS SANGUÍNEOS

CIFRAS EN PORCENTAJES DE LOS GRUPOS SANGUÍNEOS EN COSTA RICA



FACTOR RH

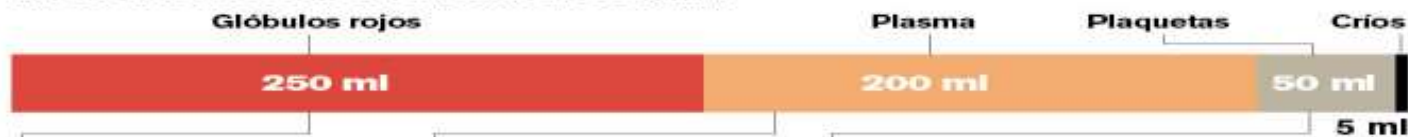
Rh negativo

7

Rh positivo

93

DE CADA 450 A 500 ML DE SANGRE SE OBTIENE:



Su función es transportar el oxígeno desde los pulmones hasta los diferentes tejidos del cuerpo y eliminar los residuos por la actividad celular (dióxido de carbono).

Sirve de medio de transporte a los productos de desecho resultantes del metabolismo celular, a los nutrientes y a las células sanguíneas. Ayuda a mantener la presión sanguínea.

Intervienen cuando se produce una ruptura en los vasos sanguíneos. Se adhieren rápidamente para que cese la hemorragia.

Indicado como terapia para pacientes de Von Willebrand, y hemofilia (deficiencia de factor VIII).

Un tubo colector transporta la sangre hacia la bolsa madre.

Una balanza con agitación permite la mezcla uniforme de la sangre con el anticoagulante.

REACCIONES POR TRANSFUSION

Los accidentes transfusionales pueden ser:

BENIGNOS

Son frecuentes y consiste en :
Escalofríos, malestar, palidez o congestión del rostro, angustia, etc.
Obedecen a la presencia de pirógenos por defectos en la esterilización y asepsia de las maniobras.
Las reacciones de urticarias se deben a alergógenos en la sangre del donante.

GRAVES

Se observa aglutinación intravascular y hemólisis de los glóbulos transfundidos, lo cual lleva a la insuficiencia renal aguda, rara sensación en la cabeza, hormigueo generalizado y dolor lumbar fuerte, posteriormente aparecerá hematuria, náusea, vómito e ictericia.

Una pinta de sangre (450 ml.) aproximadamente, aporta con 4% al hematocrito y un 1,5g. De hemoglobina.

Tabla 11. Principales efectos adversos de la transfusión

I. Complicaciones Agudas: Aparecen durante el acto transfusional o poco tiempo después (hasta 24 horas).

Inmunológicas:

- Reacción Hemolítica Aguda.
- Reacción febril no hemolítica.
- Reacción alérgica.
- Lesión Pulmonar aguda asociada a transfusión (TRALI).

No Inmunológicas:

- Contaminación Bacteriana.
 - Sobrecarga circulatoria.
 - Hemólisis no inmune.
-

II. Retardadas: Aparecen después de las 24 horas del inicio de la transfusión.

Inmunológicas:

- Reacción hemolítica retardada.
- Enfermedad de Injerto contra Huésped post transfusional.
- Inmunomodulación.
- Aloinmunización contra antígenos plaquetarios y leucocitarios.

No inmunológicas:

- Transfusión de agentes infecciosos.
 - Hemosiderosis post transfusional.
-

Modo fisiológico

Oxigenación	La oxigenación del paciente puede estar afectada por la patología ya que sus niveles de hemoglobina son anormales.
Función cardíaca	Existe la presencia de un soplo y a través de los estudios se encuentra una vegetación microbiana.
Nutrición	Su estado nutricional se ha visto afectado por la patología, ya que esta ha suprimido su apetito y hace que el paciente sienta saciedad precozmente.
Confort	Su actividad es totalmente limitada, ya que se registra dolor en el área abdominal, las articulaciones y cefaleas.
Protección	Presenta un estado de hipertermia. El paciente no puede suplir necesidad de autocuidado por el mismo. Sus prominencias óseas permanecen intactas, pero el estado de su piel es reseca y presenta accesos venosos por donde se le suministran sus medicamentos.
Modo de interdependencia	Depende totalmente de los cuidados brindados por parte de sus padres y personal de enfermería.
Función del Rol	<ul style="list-style-type: none">• Hijo• Hermano• Paciente

Intervenciones de enfermería

- Antes durante y después de la transfusión
- Tipo de componente, grupo, rH, volumen, tipo de filtro utilizado, hora de inicio y de término
- Presencia o no de reacciones transfusionales incluyendo signos, síntomas, hora, intervenciones realizadas.

Cuidados de enfermería transfusión de sangre

Verificar las ordenes del medico	Observar si hay sobrecarga de líquidos
Obtener o comprobar el consentimiento informado del paciente	Vigilar el sitio de punción i.v. para ver si hay signos de infiltración, flebitis e infección local.
Verificar el paciente, el tipo de sangre, el tipo Rh, el numero de unidad y la fecha de caducidad, registrar según protocolo de centro	Controlar los signos vitales(durante y después de la transfusión)
Enseñar al paciente los signos y síntomas de las reacciones a una transfusión (picazón, vértigo, falta de aliento y dolor torácico).	Vigilar y regular del ritmo de flujo durante la transfusión
Preparar el sistema de administración con solución salina isotónica	Abstenerse de administrar medicamentos o líquidos por vía i.v. que no sea solución salina isotónica en las vías de administración de sangre
Preparar una bomba i.v. aprobada para la administración del producto sanguíneo, si	Cambiar el filtro y el equipo de administración al menos cada 4 horas

VII. Acervo bibliográfico

Básico:

BASICA:

1. BEARE Myers. **Enfermería Médico Quirúrgica.** Edit. Harcourt, Mosby. España. 2008
2. BRUNNER y SUDDARTH. **Manual de Enfermería Médico Quirúrgica.** 4ª. Edición, Jonson. Edit. Mc. Graw. Hill. 2003
3. LÓPEZ RAMOS. Francisco. **Enfermedades transmisibles y crónico degenerativas.** Manual Moderno. México. 2008
4. LONG PHIPPSC. **Enfermería Médico Quirúrgica. Con enfoque al Proceso de Enfermería.** Edit. Mosby/Doyma. Madrid. 2006
5. LUCKMAN, Joan. **Cuidados de Enfermería.** Edit. Mc. Graw. Hill. Interamericana. México. 1999.

COMPLEMENTARIA:

1. ALFARO, Rosalinda A. **Aplicación del proceso enfermero.** 5ª. Edición, Edit. Mosby/Doyma. Madrid. 2003
2. GOODMAN, Gilman. **Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica.** Edit. Mc. Graw. Hill. Vol. I y II, 11ª. Edición. Mexico. 2003
3. KATZUNG. **Farmacología Básica y Clínica.** Edit. Manual Moderno, México. 2010
4. KOZIER, Etal. **Técnicas de Enfermería Clínica.** 4ª. Edición. Edit. Mc. Graw. Hill. México. 2000
5. LILLEY, Linda Lane. **Farmacología en Enfermería.** 2ª. Edición. Edit. Mosby-Doyma, libros S.A. 2001
6. NANDA. **Diagnósticos Enfermeros.** Edit. Harcourt, España. 2009-2011
7. ROSALES, Barrera Susana. REYES, Gómez Eva. **Fundamentos de Enfermería.** 2ª edición. Edit. Manual Moderno. 2000
8. SHERR. **Agonía, Muerte y Duelo.** Edit. Manual Moderno. 1992.