



UDRS

Mi Universidad

Flash Cards

Alejandro García García

Flash Cards

Tercer Parcial

Fisiopatología I

Dra. Adriana Bermúdez Avendaño

Lic. Medicina Humana

Segundo Semestre

Comitán de Domínguez Chiapas, ha 08 de Noviembre del 2024

Introducción

Los temas presentes son notas personales tomadas durante en clase y investigaciones propias de lo retenido en la lectura, temas fundamentales que logramos entender los diferentes sistemas de nuestro organismo las diferentes tipos de anemias que se encuentran y sus características específicas de cada una de ellas y así como temas de gran importancia para para identificar enfermedades o saber un poco más de ellas.

ANEMIAS DE CELULAS

FALCIFORMES

Definición

Es una anomalía genética hereditaria de la hemoglobina (la proteína presente en los glóbulos rojos que transporta el oxígeno) caracterizada por la presencia de glóbulos rojos en forma de hoz (media luna) y anemia crónica, causada por una excesiva destrucción de dichos glóbulos rojos anómalos.



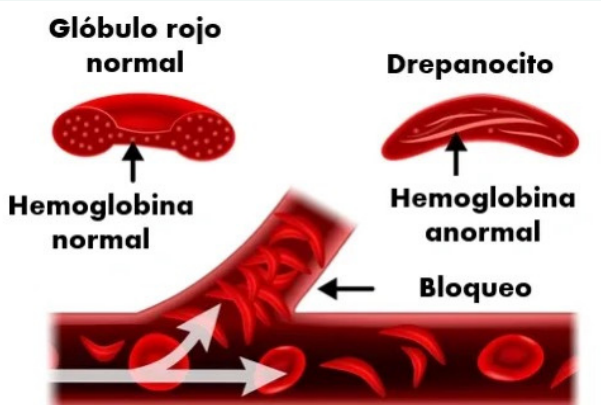
Etiología

Mutaciones en los genes de la hemoglobina (una de cada uno de sus padres) que dan lugar a una proteína de hemoglobina defectuosa conocida como hemoglobina S.

La enfermedad de células falciformes también puede ocurrir cuando un niño hereda un gen de hemoglobina S de uno de sus padres y un gen para un tipo diferente de hemoglobina defectuosa, como beta (β)talasemia o hemoglobina C, del otro padre.

Epidemiología

Cerca del 5% de la población mundial es portadora de genes causantes de hemoglobinopatías. Cada año nacen aproximadamente 300 000 niños con hemoglobinopatías importantes, de los cuales más de 200 000 son africanos con anemia falciforme



Fisiopatología

Es causada por una mutación en la cadena beta-globina de la molécula de hemoglobina .

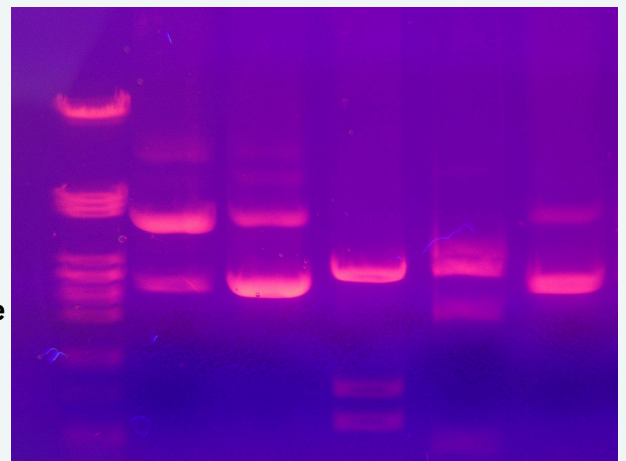
La hemoglobina falciforme, resultado de esta mutación, tiene la propiedad singular de polimerizarse cuando se desoxigena. La forma exacta en que la perfusión tisular normal se ve interrumpida por células falciformes anormales es compleja y poco comprendida.

Diagnóstico

- Análisis de sangre
- Electroforesis de hemoglobina
- Prueba prenatal

En la electroforesis, se utiliza una corriente eléctrica para separar los diferentes tipos de hemoglobina y se detecta, por lo tanto, la hemoglobina anormal.

En una muestra de sangre examinada al microscopio se observan glóbulos rojos en forma de hoz y fragmentos de glóbulos rojos destruidos.

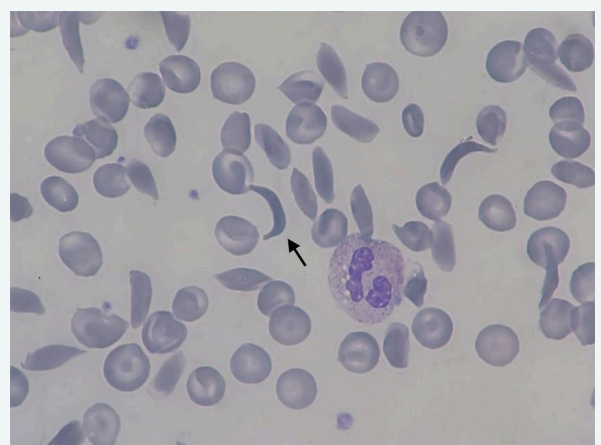


Tratamiento

El tratamiento se dirige a controlar

- Prevención de las crisis
- Control de la anemia
- Aliviar los síntomas

El trasplante de células madre puede curar la anemia de células falciformes la persona afectada por esta enfermedad puede ser receptora de un trasplante de médula ósea o de células madre de un miembro de su familia



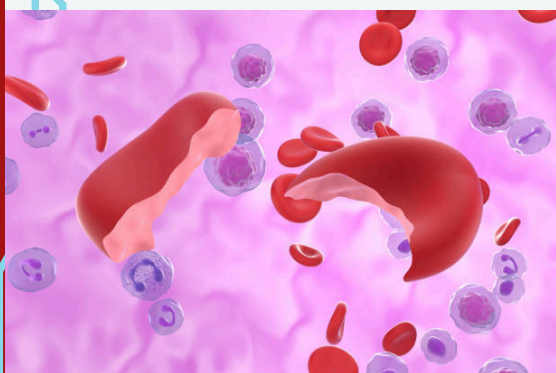
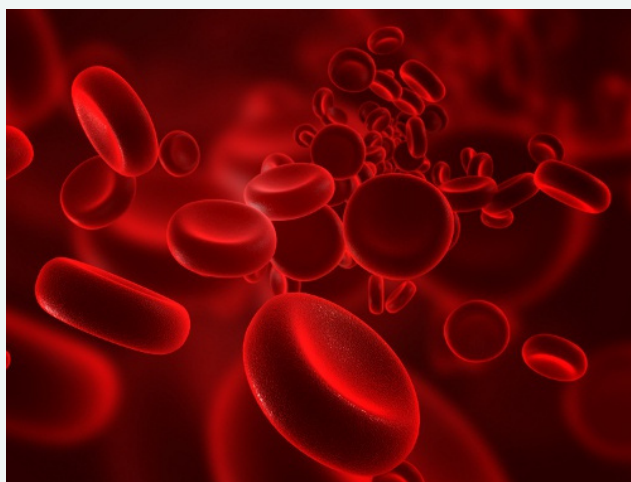
La terapia génica, una técnica en la que se implantan genes normales en las células precursoras (células que producen células sanguíneas)

Se suministra ácido fólico, una vitamina que ayuda al cuerpo a producir nuevos glóbulos rojos.

ANEMIAS HEMOLITICAS

Definición

La anemia hemolítica es una afección sanguínea que ocurre cuando los glóbulos rojos se destruyen más rápido de lo que se pueden reemplazar. La anemia hemolítica puede desarrollarse rápida o lentamente, y puede ser leve o grave.



Etiología

La hemólisis se puede clasificar según si la hemólisis es

- **Extrínseca:** desde una fuente externa al eritrocito; los trastornos extrínsecos al eritrocito generalmente son adquiridos.
- **Intrínseco:** debido a un defecto dentro del eritrocito; las anomalías eritrocíticas intrínsecas (véase tabla Anemias hemolíticas) usualmente son hereditarias.

Epidemiología

La anemia hemolítica autoinmune (AHAI) es una enfermedad poco frecuente, con una incidencia de 1-3 por 100.000 personas al año.

La anemia hemolítica es una afección sanguínea en la que los glóbulos rojos se destruyen más rápido de lo que se pueden reemplazar. Puede desarrollarse de forma rápida o lenta, y puede ser leve o grave

Fisiología

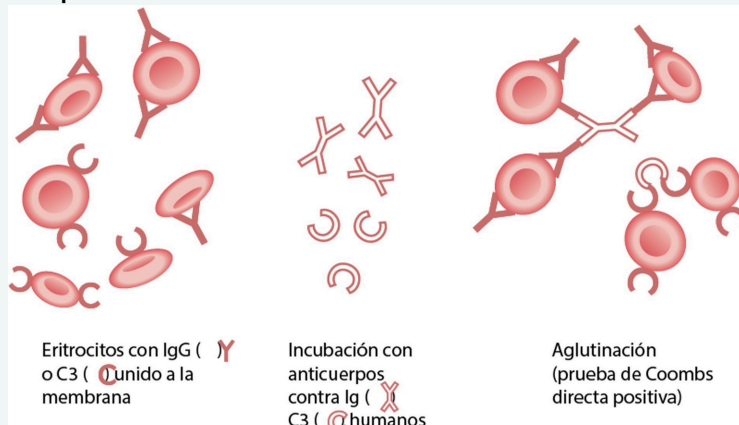
La hemólisis puede ser

- Aguda
- Crónica
- Episódico

La hemólisis también puede ser

- Extravascular
- Intravascular
- Ambos

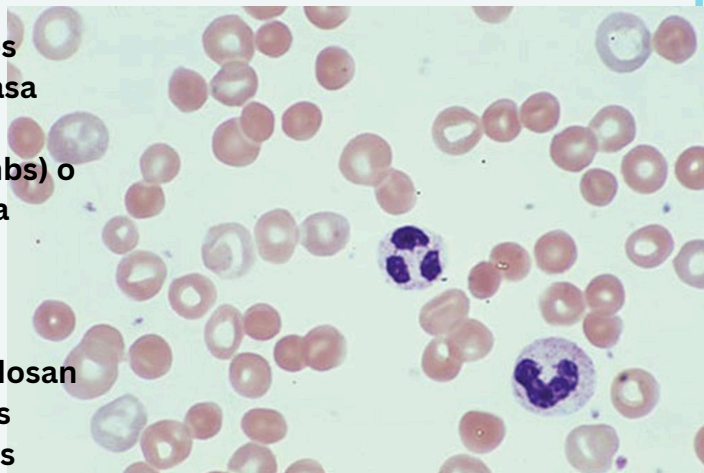
Los eritrocitos senescentes pierden membrana y son eliminados de la circulación por las células fagocíticas del sistema reticuloendotelial en el bazo, el hígado y la médula ósea



Diagnóstico

- Frotis periférico y recuento de reticulocitos
- Bilirrubina sérica (indirecta), deshidrogenasa láctica (LDH) y haptoglobina
- A veces, prueba de antiglobulina (de Coombs) o pruebas de cribado para hemoglobinopatía
- Análisis de orina

Se sospecha una hemólisis en pacientes con anemia y reticulocitosis. Si se presume una hemólisis, se examina el frotis periférico y se dosan bilirrubina sérica, LDH y haptoglobina. El frotis periférico y el recuento de reticulocitos son las pruebas más importantes para diagnosticar la hemólisis.

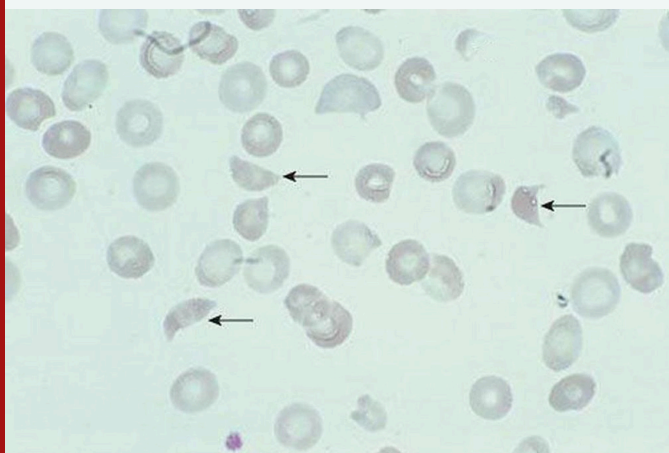


Tratamiento

Los corticosteroides son útiles en el tratamiento inicial de la hemólisis autoinmunitaria por anticuerpos calientes. Se indican transfusiones en pacientes con anemia sintomática o cuando hay reticulocitopenia.

La esplenectomía es útil en algunas situaciones, en particular cuando el secuestro esplénico es la causa principal de destrucción de eritrocitos. De ser posible, la esplenectomía se pospone hasta 2 semanas después de las siguientes vacunaciones:

- Vacuna contra el neumococo
- Vacuna contra Haemophilus influenzae
- Vacuna meningocócica

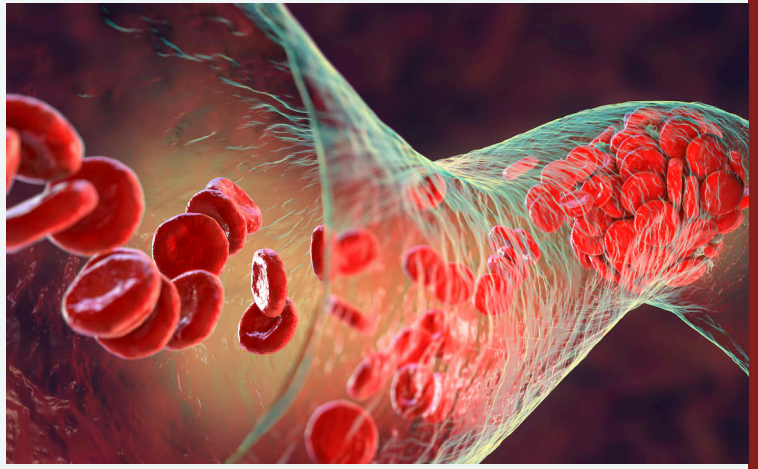


TRASTORNOS DE LA COAGULACION

Definición

Los trastornos de la coagulación sanguínea son disfunciones en la capacidad del organismo para controlar la formación de coágulos sanguíneos. Estas disfunciones pueden provocar

- Coagulación insuficiente, lo que lleva a sangrado anormal (hemorragia)
- Demasiada coagulación, lo que lleva a la aparición de coágulos sanguíneos excesivos (trombosis)



Etiología

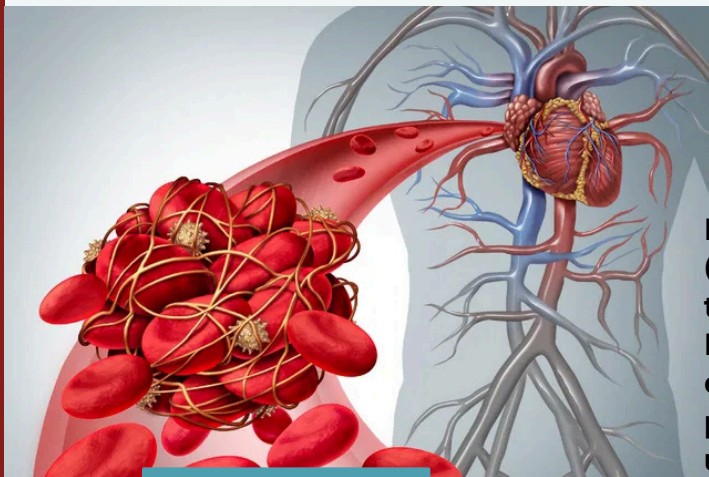
Trastornos heredados

- La enfermedad de Von Willebrand se considera la coagulopatía heredada más común.
- La hemofilia A (insuficiencia del factor VIII).
- La hemofilia B (insuficiencia del factor IX).

Surgen como resultado de enfermedad heredada o síntesis defectuosa o incremento del consumo de factores de coagulación. La hemorragia secundaria a las insuficiencias del factor de coagulación suelen tener lugar después de lesión o traumatismo.

Epidemiología

Los TC pueden ser hereditarios, como la hemofilia, o adquiridos como la coagulación intravascular diseminada (CID). La prevalencia varía según el tipo de trastorno y la población afectada.



Fisiología

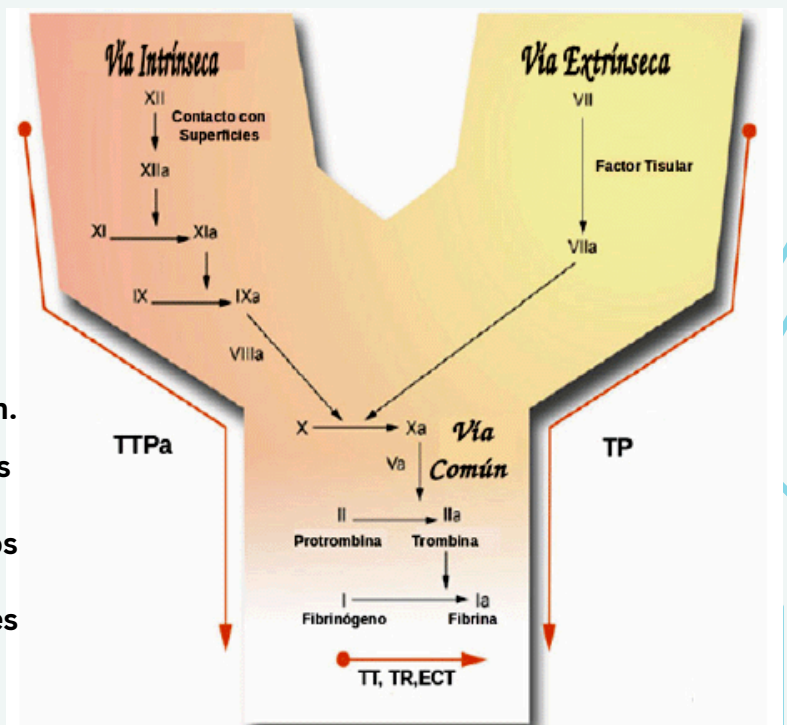
Puede llevar trastornos hemorrágicos (como la hemofilia) o trombóticos (como la trombosis). La disfunción en cualquier de los factores de coagulación puede resultar en una coagulación inadecuada o excesiva.

Diagnóstico

El diagnóstico de los trastornos de la coagulación comienza con una historia clínica completa y un examen físico. Esto debe seguirse por pruebas de laboratorio para evaluar las características de la coagulación de la sangre.

Estas pruebas incluyen tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial activada, tiempo de trombina, niveles de factor VII, factor IX, factor XI, factor XIII y otros factores de coagulación.

Es necesario realizar pruebas moleculares para confirmar el diagnóstico. Estas pruebas pueden incluir estudios genéticos para detectar mutaciones en los genes responsables de la producción de factores de coagulación o análisis de ARN para detectar mutaciones en los genes de los receptores de los factores de coagulación



Tratamiento

Depende del tipo de trastorno de la coagulación, puede incluir

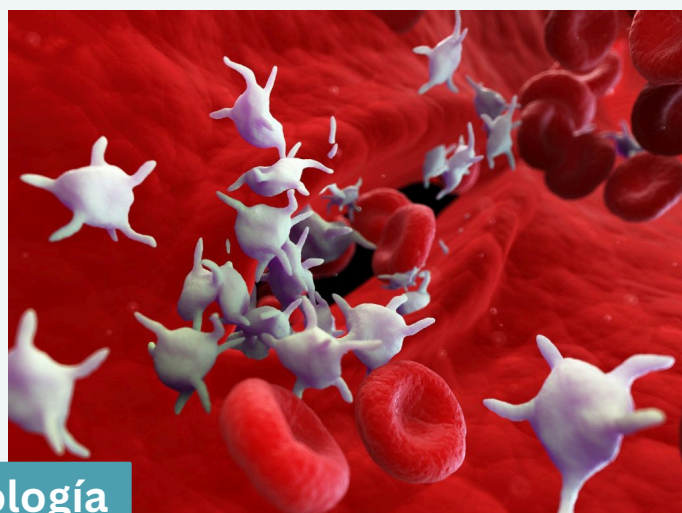
- Reposición del factor de coagulación que sufre déficit
- Transfusión de plasma fresco congelado
- Transfusión de plaquetas



TROMBOCITOPENIAS

Definición

La trombocitopenia es un número bajo de plaquetas en la sangre y tiene como consecuencia un aumento del riesgo de sangrado.



Etiología

Muchos trastornos pueden causar trombocitopenia, pero estos trastornos se dividen en 3 categorías principales:

- Se producen muy pocas plaquetas
- Se destruyen demasiadas plaquetas
- Demasiadas plaquetas están atrapadas en el bazo

Puede ocurrir si la médula ósea no produce suficientes plaquetas, como sucede en la leucemia o en otros trastornos de la médula ósea.

Epidemiología

Las plaquetas son células producidas en la médula ósea que circulan por el torrente sanguíneo y ayudan a la coagulación de la sangre. La sangre contiene habitualmente entre 140 000 y 440 000 plaquetas por microlitro (140 a 440×10^9 por litro). Cuando este recuento cae por debajo de unas 50 000 plaquetas por microlitro de sangre (50×10^9 por litro), puede producirse una hemorragia incluso después de una lesión relativamente menor.



Fisiología

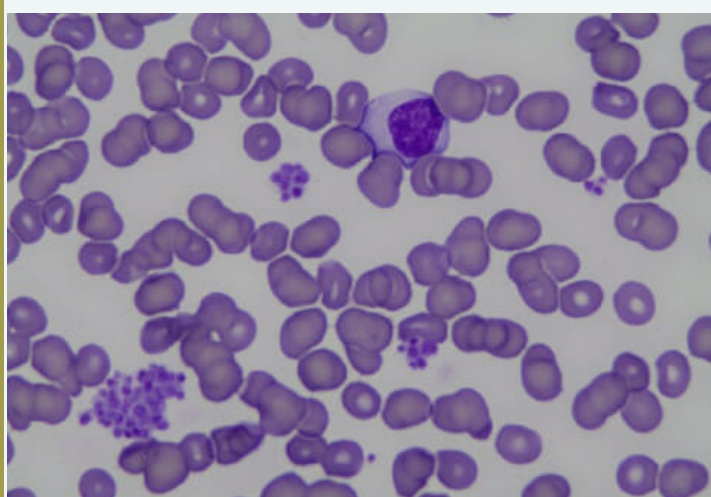
La hemorragia en la piel puede ser la primera señal de que existe un número bajo de plaquetas. Con frecuencia aparecen pequeñas manchas rojas (petequias) en la piel de la parte inferior de las piernas, y cualquier golpe causa hematomas (equimosis o púrpura).

Diagnóstico

- Análisis de sangre para llevar a cabo un recuento de plaquetas y determinar la coagulación
- Otras pruebas para detectar trastornos que pueden causar un recuento bajo de plaquetas

Los médicos sospechan trombocitopenia en las personas que presentan hematomas y sangrados anormales o petequias. Se realiza periódicamente un recuento de plaquetas en las personas que padecen trastornos que causan trombocitopenia

la púrpura trombocitopénica inmunitaria, la púrpura trombocitopénica trombótica y el síndrome urémico-hemolítico cursan sin fiebre.



Tratamiento

- Tratamiento de la causa de la trombocitopenia
- Evitar lesiones para minimizar el riesgo de sangrado
- Fármacos que aumentan la producción o disminuyen la destrucción de las plaquetas
- En ocasiones, transfusión de concentrados de plaquetas
- La trombocitopenia también puede tratarse resolviendo su causa. La trombocitopenia causada por un medicamento generalmente se corrige cuando la persona deja de tomarlo. La trombocitopenia causada por la destrucción autoinmunitaria de las plaquetas

EDEMA

Definición

El edema es la inflamación de los tejidos blandos secundaria a la acumulación de líquido intersticial. El líquido es predominantemente agua, pero en presencia de infección u obstrucción linfática puede acumularse líquido rico en proteínas y células.



Etiología

El edema generalizado se debe con mayor frecuencia a

- **Insuficiencia cardíaca**
- **Insuficiencia hepática**
- **Nefropatías** (en especial, síndrome nefrótico)

El edema localizado se debe con mayor frecuencia a

- **Trombosis venosa profunda** u otra obstrucción o trastorno venoso (tumoral)
- Infección
- **Angioedema**
- **Obstrucción linfática**

La **insuficiencia venosa crónica** puede comprometer una o ambas piernas.



Epidemiología

El edema puede ser secundario a un proceso generalizado o localizado, y no todos los edemas son peligrosos. Las consecuencias dependen de la causa, y el comienzo súbito debe indicar una evaluación urgente.

Las causas principales del edema generalizado son: Cardiopatía, Hepatopatía, Nefropatía crónica.



Fisiología

El edema es el resultado del mayor movimiento del líquido desde el espacio intravascular al espacio intersticial o del menor movimiento del agua desde el intersticio hacia los capilares o los vasos linfáticos.

- Aumento de la presión hidrostática capilar
- Disminución de la presión oncótica del plasma
- Aumento de la permeabilidad capilar
- Obstrucción del sistema linfático

Diagnóstico

- se basa en una adecuada historia clínica y una minuciosa exploración física que permitirán una selección dirigida de pruebas complementarias en caso de ser necesario.
- La localización más frecuente de edemas son los miembros inferiores siendo las causas más habituales de edema bilateral crónico la insuficiencia cardíaca y la insuficiencia venosa crónica.

Tratamiento

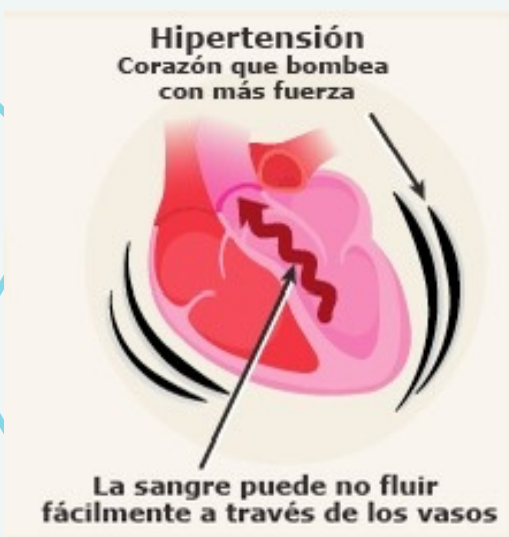
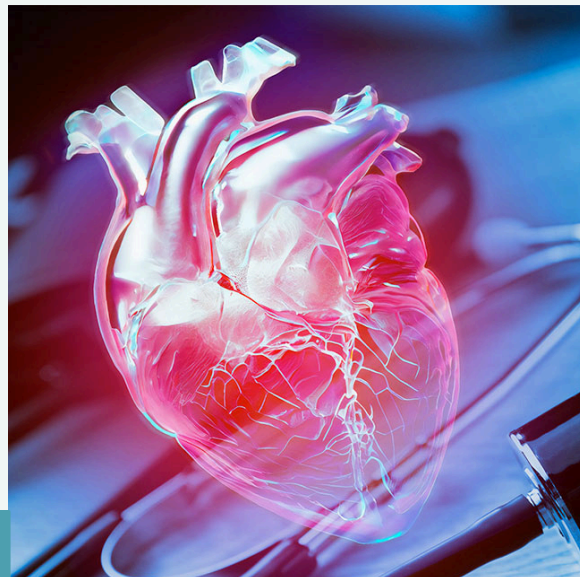
Los pacientes con retención de sodio suelen beneficiarse con la restricción del sodio de la dieta. En presencia de insuficiencia cardíaca, debe eliminarse la sal durante la cocción de los alimentos y en la mesa hay que evitar agregarles sal.



HIPERTENSION ARTERIAL

Definición

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica en la que aumenta la presión con la que el corazón bombea sangre a las arterias, para que circule por todo el cuerpo.



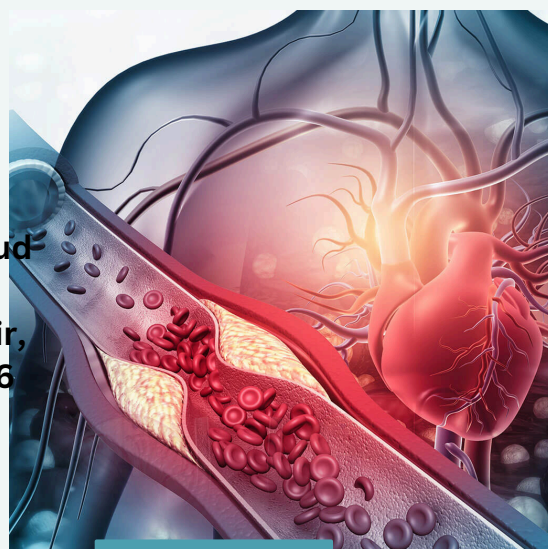
Etiología

La hipertensión arterial, o presión arterial alta, es una condición que se origina por una combinación de factores genéticos y ambientales.

- Genéticos
- La herencia puede representar entre el 30 y el 50% de la causa de la hipertensión.
- Ambientales
- Algunos factores ambientales que pueden contribuir a la hipertensión son

Epidemiología

En México, más de 30 millones de personas padecen hipertensión arterial: Secretaría de Salud. Se estima que en México más de 30 millones de personas viven con hipertensión arterial; es decir, una de cada cuatro tiene este padecimiento, y 46 por ciento lo desconoce.



Fisiología

La HTA puede causar accidentes cerebrovasculares, infartos de miocardio, insuficiencia cardíaca, daños renales y otros problemas de salud.

Para tratar la HTA se pueden utilizar inhibidores del sistema renina-angiotensina, antagonistas de canales de calcio y diuréticos tiazídicos. También se pueden hacer cambios en el estilo de vida.

Algunos de los factores que pueden causar la HTA son:

- Consumir demasiado alcohol o cafeína
- No hacer suficiente actividad física
- No dormir lo suficiente o tener un sueño de mala calidad
- Experimentar situaciones de estrés

Diagnóstico

La hipertensión arterial se diagnostica cuando la presión arterial es de 130/80 milímetros de mercurio (mm Hg) o más, en la mayoría de las ocasiones. El diagnóstico se basa en el promedio de dos o más mediciones tomadas en diferentes momentos.

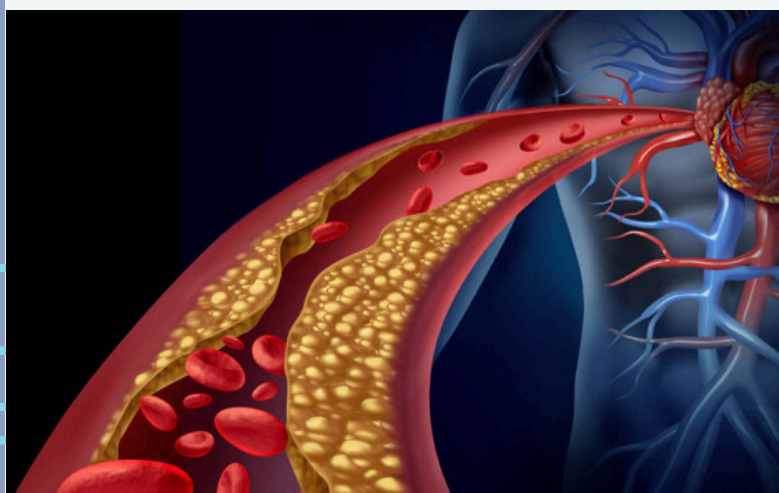
Para medir la presión arterial, se coloca el brazalete del tensiómetro en la parte superior del brazo de la persona, mientras está sentada con los pies apoyados en el suelo y el brazo a la altura del corazón.

Además de la medición de la presión arterial, para diagnosticar la hipertensión se considera la historia clínica del paciente.

Tratamiento

- Dieta y ejercicio
- Medicamentos para reducir la presión arterial

La hipertensión primaria no tiene curación, pero se puede controlar para evitar las complicaciones. Todas las personas con presión arterial elevada o cualquier etapa de la hipertensión deberían cambiar su estilo de vida.



Conclusión

Estos temas que son de gran importancia ya que son bases fundamentales para la construcción de nuestra educación, encontramos sistemas principales del cuerpo humano para realizar sus actividades propias y así como diferentes patologías del cuerpo humano que pueden ser alteraciones genéticas propias al cuerpo, como las anemias que son importantes de conocer ya que son frecuentes en este tiempo, diferentes patologías que logramos entender y comprender de cómo funciona porque se da y cuáles son los mecanismos principales de ello, son de gran importancia para nuestro desarrollo personal.

Comentario Final

Los temas vistos en clases fueron muy interesantes y se llegó con el objetivo de quedar claros los temas ya que se revisaron detalladamente y dudas propias se lograron entender de una manera más clara y precisa y con ello tener un mejor entendimiento de los temas y reconocimiento las diferentes patologías que se presentaron y así tener un conocimiento más amplio.