

Mi Universidad

Lourdes del Carmen Arcos Calvo

Resúmenes

3er parcial

Cardiología

Dr. Romeo Suarez Martínez

Medicina humana

5to semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas, 17 de nov de 2023

Lourdes Arcos

Endocarditis infecciosa y No infecciosa

Definición: Es la infección del endocardio en general por bacterias (con mayor frecuencia por estreptococos o estafilococos) u hongos.



Fisiopatología: La endocarditis produce consecuencias locales y sistémicas

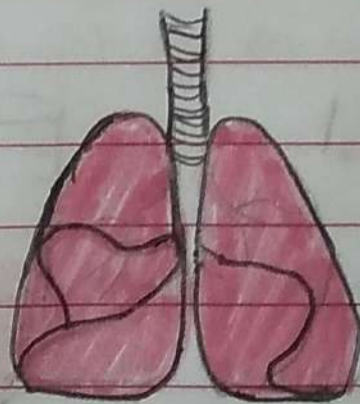
→ Consecuencias locales

- Abscesos miocárdicos con destrucción de tejido y en general se puede encontrar trastornos del sistema de conducción.
- Insuficiencia valvular grave súbita, que lleva a la insuficiencia cardíaca y a la muerte (debido a lesiones en la válvula mitral o la aórtica).
- Aortitis (inflamación de la aorta).

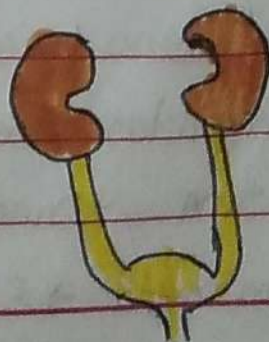
→ Consecuencias sistémicas

- Embolia de material infectado de la válvula cardíaca
- Fenómenos inmunomediados (principalmente en infecciones crónicas)



Dato extra: Las lesiones de las cavidades cardíacas derechas producen típicamente embolias pulmonares sépticas, que pueden ocasionar infartos pulmonares, neumonías oempiemas.



Las lesiones de las cavidades cardíacas izquierdas pueden embolizar a cualquier tejido, en particular riñones, el bazo y el sistema nervioso central.



Clasificación de la endocarditis infecciosa:

- Endocarditis bacteriana subaguda: es agresiva, suele desarrollarse en forma silenciosa y avanzar más lentamente; es producida con mayor frecuencia por estreptococos del grupo D de enterococos, después de infecciones (gastrointestinales o urogenitales). 
- Endocarditis bacteriana aguda: suele aparecer de forma súbita y avanza con rapidez por lo general cuando las bacterias son virulentas o es masiva la exposición; es secundaria a estreptococos hemolíticos del grupo A, neumococos o gonococos. 
- Endocarditis en prótesis valvulares: aparece en el 2 al 3% en los pacientes después de taño siguiente al reemplazo valvular.

Signos y síntomas:

- Sudoración nocturna
 - malestar general
 - Escalofríos
 - Cansancio
 - pérdida de peso
 - artralgias
- Cutáneas → Nódulos de Osler → Lesiones de Janeway → Hemorragia en astilla → petequias conjuntivales

Diagnóstico:

- Hemocultivo
- Ecocardiografía
- Criterios clínicos



Criterios clínicos: Duke

- Vegetación, seudobanarisma, fistula cardíaca, perforación valvular, aneurisma
- Actividad anormal alrededor de una válvula protésica
- Lesiones paravalvulares, identificadas por Tc cardíaca.

Factores de riesgo:

- Cardiopatías congénitas → Embarazo
- Catéteres → SIDA → Drogas IV → Estenosis aórtica.
- Fiebre reumática → Endocarditis previa → SX de marfan.

Tratamiento:

- Antibióticos por vía intravenosa
- En ocasiones, desbridamiento, reparación o reemplazo valvular.
- Evaluación y tratamiento odontológico
- Eliminación de la fuente de bacteriemia (catéteres)

Valvulas nativas: Vancomicina 15 a 20 mg/kg iv cada 8 horas - 12 horas 2g x dosis

Valvula protésica: Vancomicina 15 a 20 mg/kg iv cada 8 horas - 12 horas 2g x dosis

(+) más gentamicina 1mg/kg iv cada 8 horas (+) más cefepima 2g iv cada 8 horas.

No infecciosa definición: Es la formación de coágulos de sangre en las válvulas cardíacas y en el revestimiento del corazón

Diagnostico:

- Ecocardiografía
- Cultivos de sangre

Sintomatología:

→ Los síntomas se producen cuando un coágulo de sangre se desprende y obstruye arterias del cuerpo.

Tratamiento:

- Tratamiento del trastorno subyacente

- Anticoagulantes
- Enoxaparina
- Aspirina

Factores de riesgo:

- Edad
- Consumo de drogas
- Cirugías anteriores
- Debilitamiento muscular

Miocardopatías

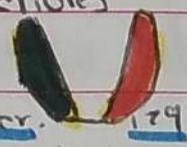
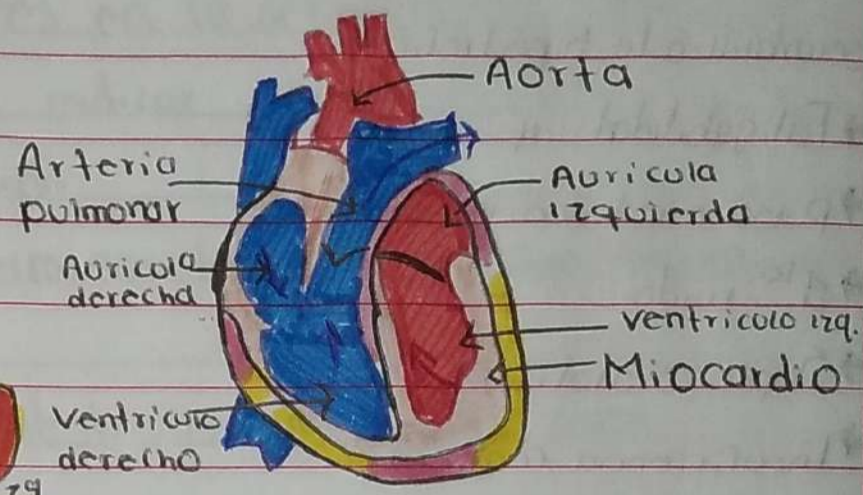
Definición: El término miocardiopatía se refiere al deterioro progresivo de la estructura y la función de las paredes musculares de las cavidades del corazón.

Clasificación:

• Miocardiopatía dilatada: En la que los ventrículos (las dos cavidades inferiores del corazón) aumentan del tamaño

• Miocardiopatía hipertrofica: En la que las paredes de los ventrículos se engrosan (hipertrofia) y se vuelven rígidas.

• Miocardiopatía restrictiva: En la que las paredes de los ventrículos se vuelven rígidas pero no necesariamente se engrosan.



→ Sístole

→ Vent. Derecho

Dato extra: El término miocardiopatía se utiliza solo cuando un trastorno afecta directamente el músculo cardíaco (miocardio).

→ Miocardiopatía dilatada ←
→ Miocardiopatía hipertrofica ←
→ Miocardiopatía restrictiva ←

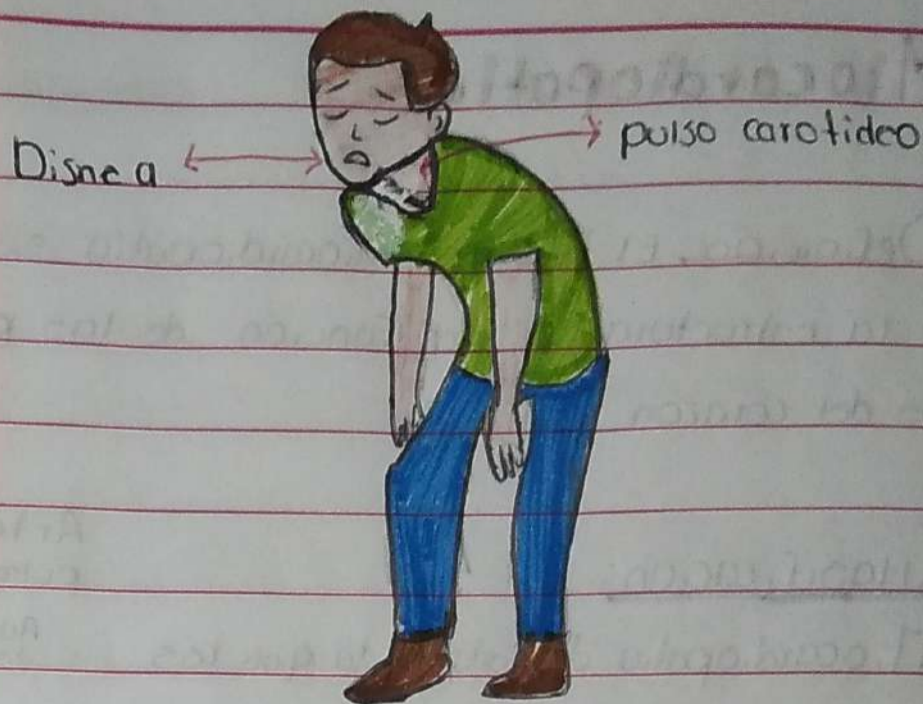
Fisiopatología: Histológicamente hay pérdida de la estructura normal de las miofibrillas, con lisis miofibrilar, extensas en zonas de fibrosis intersticial, perivascular y escasos signos de necrosis e inflamación.

Fisiopatología: En un 30-40% de los casos existe una obstrucción al flujo de sangre al ventrículo izquierdo, que genera un gradiente de presión.

Fisiopatología: Hay una distorsión diastólica que se caracteriza por disminución de la distensibilidad y dificultad del llenado ventricular; como consecuencia un aumento de la presión diastólica ventricular y de la presión auricular media, con disminución del volumen sistólico de eyección y de gasto cardíaco.

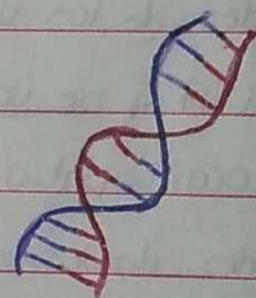
Sintomatología:

- Disnea y signos congestivos pulmonares por hipertensión
- Angina, por insuficiencia coronaria secundaria a la hipertrofia
- Fatigabilidad y síncope
- Pulso carotídeo presente
- 4^{to} ruido
- Soplo sistólico.
- Insuficiencia cardíaca.



Factores de riesgo:

- Hereditaria: Significa que los padres transmitieron los genes de la enfermedad. (presencia de mutaciones, o cambios en los genes que controlan cómo se forma el corazón.
- Adquirida: Debida a otra afección o enfermedad.



Factores de riesgo que se pueden controlar:

- Consumo de bebidas alcohólicas
- Consumo de drogas
- Exceso de estrés
- Obesidad.

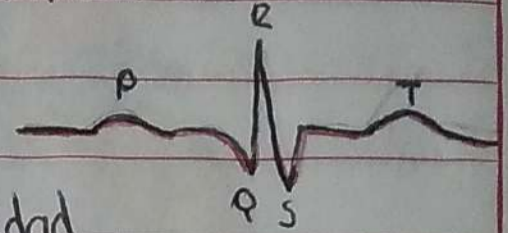


Factores de riesgo que no se pueden controlar:

- Edad
 - Miocardiopatía dilatada 20-60 años
 - Miocardiopatía hipertrofica 30-40 años
- Antecedentes familiares
- Quimioterapia o radioterapia
- Distrofia muscular de Duchenne
- Diabetes.

Diagnóstico

- Radiografía tórax: permitiera determinar si el corazón tiene un tamaño más grande.
- Ecocardiograma: Examina las válvulas cardíacas.
- Electrocardiograma: Detecta alteraciones en la actividad eléctrica del corazón, que pueden indicar ritmos cardíacos irregulares y puntos de lesión.
- Prueba de esfuerzo en cinta: Determinar la capacidad para hacer ejercicio.
- Cateterismo cardíaco: puede revelar obstrucciones en los vasos sanguíneos.
- Resonancia magnética cardíaca → imágenes del corazón
- Tomografía computarizada cardíaca → imágenes del corazón
- Análisis de sangre: péptido natriurético tipo B
- pruebas genéticas.



Tratamiento:



Medicamentos para eliminar el sodio y el líquido en exceso: Diuréticos antagonistas de la aldosterona → **Furosemide**

Medicamentos para relajar los vasos sanguíneos y facilitar que el corazón bombee sangre: (IECA) Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

Medicamentos que reducen la frecuencia cardíaca: Betabloqueantes

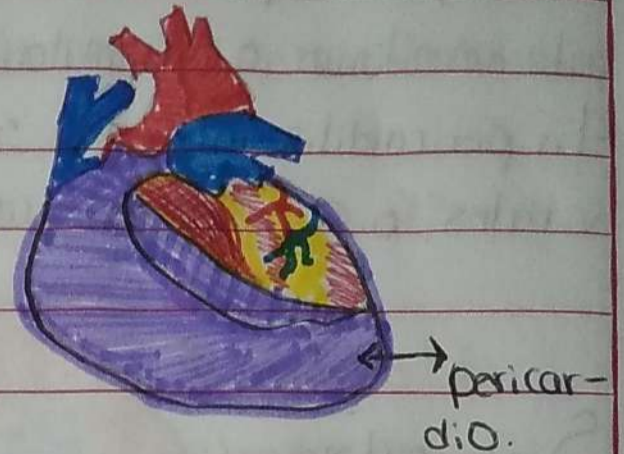
• Anticoagulantes

• Digoxina: para tratar latidos rápidos



Pericarditis

- Definición: Es la inflamación del pericardio a menudo con acumulación de líquido en el espacio pericárdico

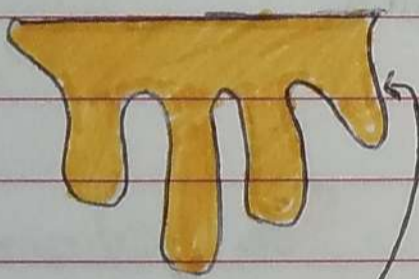


- Clasificación:

- Aguda
- Subaguda
- Crónica

Fisiopatología:

- Pericarditis aguda aparece rápidamente, promueve la inflamación de la cavidad pericárdica y a menudo derrame pericárdico
 - Pericarditis subaguda: Se produce semanas a meses después de un evento desencadenante.
 - Pericarditis crónica: Se define como la pericarditis que persiste >6 meses.
 - Derrame pericárdico: es la acumulación de líquido en el pericardio.
- El líquido puede ser seroso en ocasiones con heces de fibrina ←




Derrame pericárdico



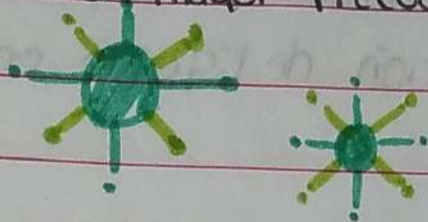
→ Taponamiento cardíaco: Se produce cuando un gran derrame pericárdico compromete el llenado cardíaco y reduce el gasto cardíaco lo que puede provocar shock y muerte del paciente.

> 200 ml → urgencia de líquido en pericardio

Fluido dentro del pericardio

Etiología: la pericarditis aguda puede deberse a infecciones, enfermedades autoinmunitarias o inflamatorias, Farmacos, cancer, etc. 

- La pericarditis infecciosa se debe con mayor frecuencia a infecciones virales o es idiopática.



Sintomatología:

- Dolor torácico
- fiebre
- Disnea
- Cardiomegalia
- Estertores
- Taquipnea
- taquicardia
- pulso paradójico.
- Venas cervicales dilatadas
- Edema periférico
- Hepatomegalia.

Diagnostico:

- Pericarditis aguda: El diagnostico se basa en la identificación de los siguientes hallazgos clínicos y trastornos electrocardiográficos como:

- Dolor torácico característico
- Rorc pericardico
- Anomalías en el ECG
- Derrame pericardico
- ECG → Anomalías en los segmentos ST y PR y onda T

ST: Elevación concava hacia arriba

PR: pueden estar deprimidos

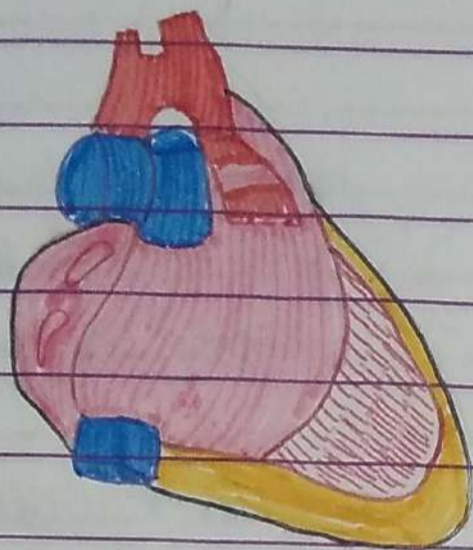
- Derrame pericardico: A través de una radiografía de tórax donde la silueta cardíaca esta aumentada de tamaño (cardiomegalia) En el ECG las amplitudes de los ondas p, QRS o T aumentan y dis-

minuyen en latidos alternados

Ecodoplografia: Calcula el volumen de liquido pericardico; identifica el taponamiento cardiaco.

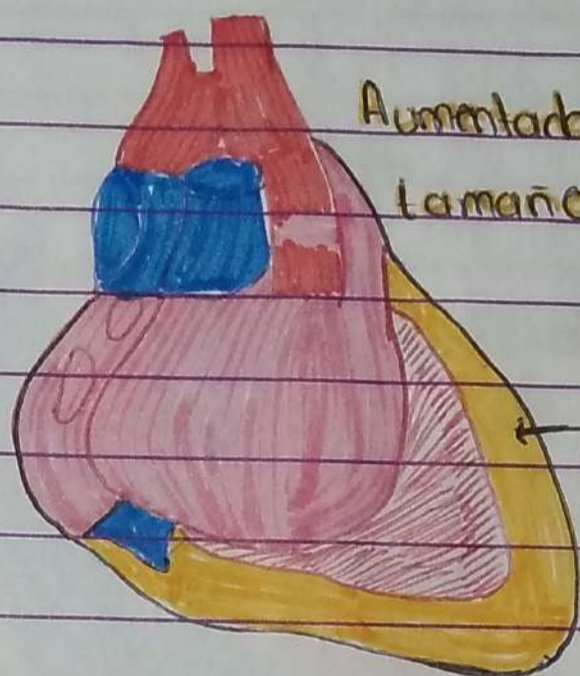
La TC o RM: pueden hallar un engrosamiento pericardico $>5\text{mm}$

Normal



↑ pericardio

Aumentado de tamaño



pericardio

Tratamiento:



- Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, colchicina y con escasa frecuencia corticosteroides para el dolor.
- En ocasiones fármacos por vía intrapericárdica etc: triamcinolona
- Tratamiento a la causa subyacente
- Para la pericarditis constrictiva a veces se requiere resección pericardica.

Factores de riesgo:

- Edad
- Consumo de alcohol
- Enf. autoinmunitarias

- Infecciones
- Cancer

Liquido normal en el pericardio: 15 - 50 ml

Arterias

Enfermedades Valvulares

- Definición: Son todas aquellas enfermedades que afectan a las válvulas cardíacas, independientemente de su etiología o gravedad del cuadro clínico.

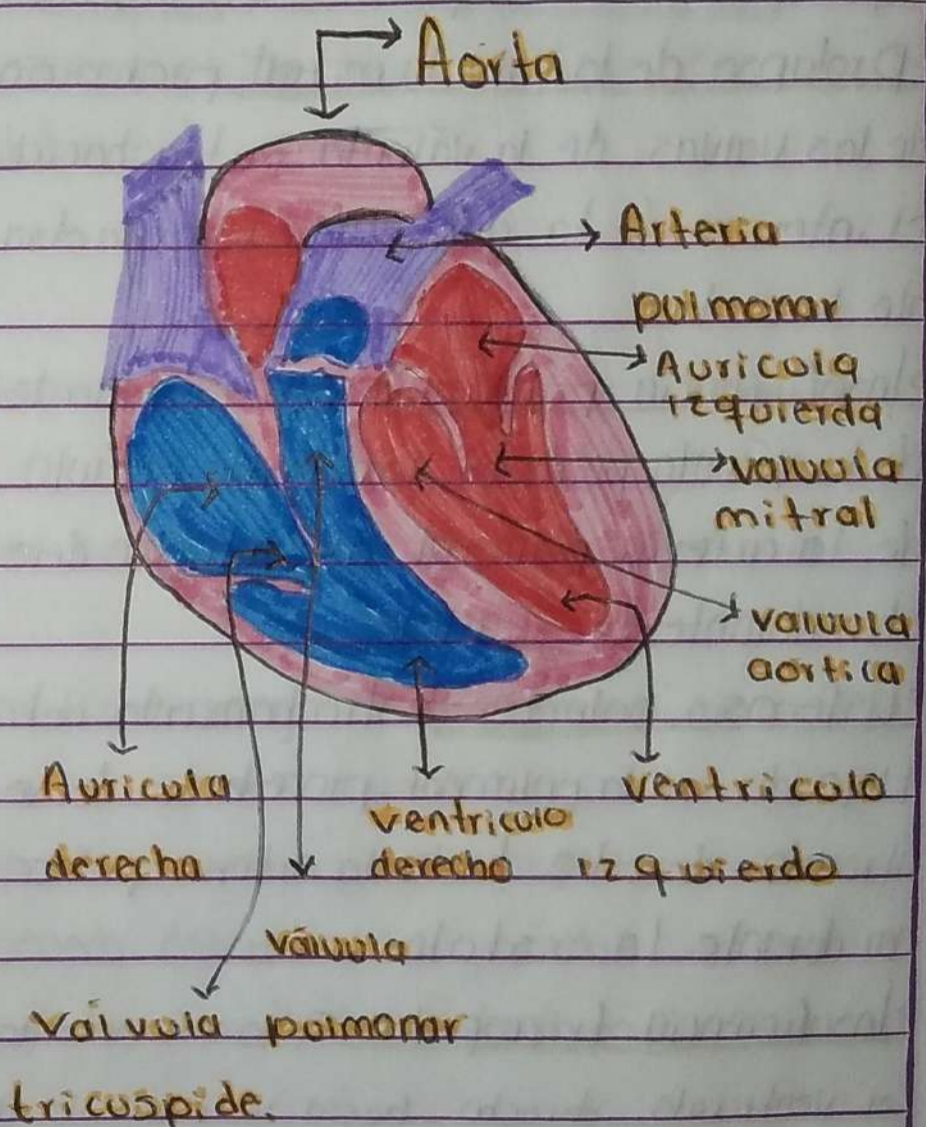
- Clasificación de las válvulas:

• Válvula mitral: Separa la aurícula izquierda del ventrículo izquierdo.

• Válvula aórtica: Separa el ventrículo izquierdo de la arteria aorta.

• Válvula pulmonar: Separa el ventrículo derecho de la arteria pulmonar.

• Válvula tricúspide: Separa la aurícula derecha del ventrículo derecho.



- Fisiopatología:

• Insuficiencia aórtica: Se produce un reflujo de sangre procedente de la aorta hacia el ventrículo izquierdo hacia la aorta ascendente durante la sístole.

• Estenosis aórtica: Estrechamiento de la válvula aórtica que obstruye el flujo sanguíneo desde el ventrículo izquierdo hacia la aorta ascendente durante la sístole.

◦ Insuficiencia mitral: hay una incompetencia de la válvula que impide la movilidad del flujo de sangre hacia la aurícula izquierda durante la sístole ventricular.

◦ Estenosis mitral: Estrechamiento del orificio de la válvula mitral, impide el flujo del ventrículo izquierdo y de la aurícula.

◦ Prolapso de la válvula mitral: protusión de las valvas de la válvula mitral hacia el interior de la aurícula izquierda durante la sístole.

◦ Insuficiencia pulmonar: Flujo incompetente de la válvula pulmonar impidiendo el flujo de la arteria pulmonar al ventrículo derecho durante la diástole.

◦ Estenosis pulmonar: Estrechamiento del flujo de salida pulmonar, procedente del ventrículo derecho hacia la arteria pulmonar durante la sístole.

◦ Insuficiencia tricuspídea: Flujo incompetente de la válvula tricuspídea procedente del ventrículo derecho hacia la aurícula derecha.

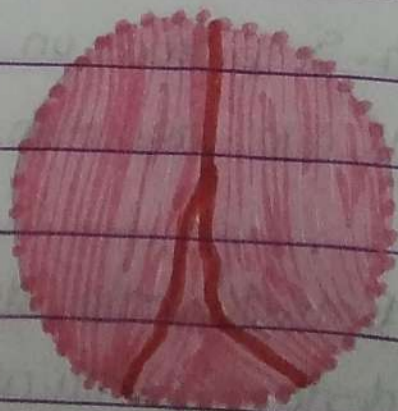
◦ Estenosis tricuspídea: Estrechamiento del orificio tricuspídeo



Flujo Correcto del Corazón



Válvula cardíaca normal



Válvula cardíaca con estenosis

- Factores de riesgo:
- Edad >40 años en aumento
 - Obesidad
 - Endocarditis infecciosa
 - Calcificación de arterias coronarias
 - Colesterol alto
 - Diabetes
 - presión arterial alta
 - Antecedentes de ataques cardíacos previos
 - Consumo de tabaco
 - Estrés

- Sintomatología:
- Desmayos
 - Disnea
 - Edemas en tobillos
 - Soplo cardíaco
 - Fatiga
 - Dolor en el pecho
 - Mareos
 - palpitaciones
 - Distensión abdominal

Diagnostico

- Ecocardiografía: Evaluará la estructura del corazón, el flujo sanguíneo y a las válvulas cardíacas
- Electrocardiograma: para detectar cavidades cardíacas dilatadas y anomalías en el ritmo cardíaco
- Radiografía de tórax: para detectar cardiomegalia y también para determinar el estado de los pulmones.
- Cateterismo cardíaco: solo en caso de que las otras pruebas no funcionen
- Resonancia magnética: cardíaca: puede determinar la gravedad de la afección, evaluar el tamaño y función de las cavidades inferiores del corazón.

Tratamiento: Dependerá de la afección y síntomas que se presente

- Cirugía de válvula cardíaca
- Reparación de la válvula cardíaca
- Reemplazo de la válvula cardíaca
- Cambios saludables en el estilo de vida
- Anticoagulantes

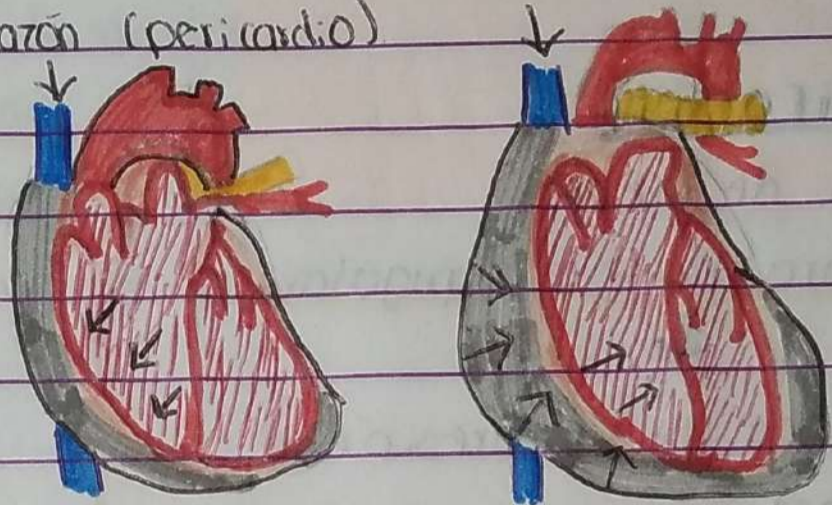


Taponade Cardíaca

sigue así

Definición: El taponamiento cardíaco hace referencia a la presión en el corazón causada por la acumulación de sangre o de fluido en el saco de dos capas que rodea al corazón (pericardio)

Importante: este trastorno afecta la capacidad de bombeo del corazón.



Normal

Taponade

Sintomatología:

- Mareos
- Desmayos
- Dificultad para respirar
- presión arterial baja ↓
- frecuencia cardíaca rápida (taquicardia)
- piel fría
- Sudores
- piel azulada (Cianosis)
- Dolor en el pecho
- Edema en extremidades
- Ruidos cardíacos distantes

Fisiopatología:

- La fisiopatología del mismo viene producida por una acumulación brusca de líquido en la cavidad pericárdica, que va a dificultar el llenado de las cavidades ventriculares durante la diástole, por la imposibilidad de que los ventrículos se puedan "distender" adecuadamente por el acumulo de líquido en el espacio pericárdico.
- Por ese motivo se va a producir un remancho de sangre retrógradamente que va a dar lugar a un aumento

de la presión venosa. Si la presión intrapericárdica aumenta aún más llegará un momento en que el llenado diastólico va ser muy difícil de realizar, por no poderse expandir el ventrículo adecuadamente.

Clasificación:

Triada de Beck

1- Ingurgitación yugular



Elevación de la presión venosa

12 - 15 cm H₂O

2- Hipotensión



Disminución de la presión arterial

≤ 60 / 90 mmHg

3- Ruidos cardiacos disminuidos o abolidos.

} ↑ aumento de matidez cardíaca

Dato extra: No se debe confundir con la Tensión Neumotoraxica.

Diagnostico:

- Evaluación medica
- Eco cardiografía
- por lo general el diagnostico se basa en los hallazgos clínicos, el examen físico e historia clínica.
- Eco cardiograma para confirmar el diagnostico: Donde se puede observar cambios como: derrame pericardico, colapso de cámaras, variación del flujo, dilatación de la vena cava inferior.

Tratamiento:

- El tratamiento definitivo del taponamiento cardiaco, se consigue removiendo el liquido del pericardio.

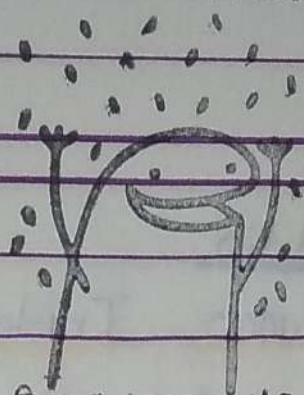
Factores de riesgo

- Cirugía cardiaca
- Infarto al miocardio
- Ineficiencia renal
- Traumatismos torácicos
- Lupus eritematosos
- Tumores cardíacos
- Lesión en el corazón
- Hipotiroidismo

excelente

Lourdes Arcos

09-11-23



Vasculitis

- Definición: Inflamación de los vasos sanguíneos, va a englobar todos aquellos síndromes y enfermedades que cursan con dicha inflamación de los vasos sanguíneos.

vaso sanguíneo sano

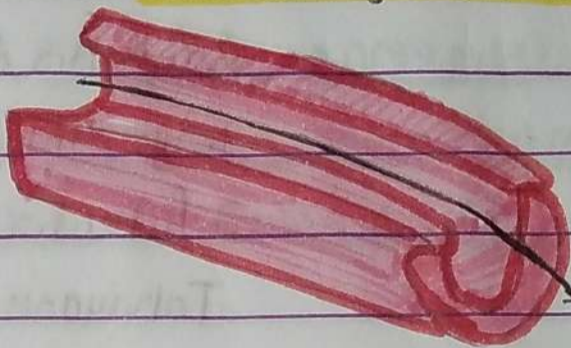
- Etiología de la vasculitis:

o Primaria

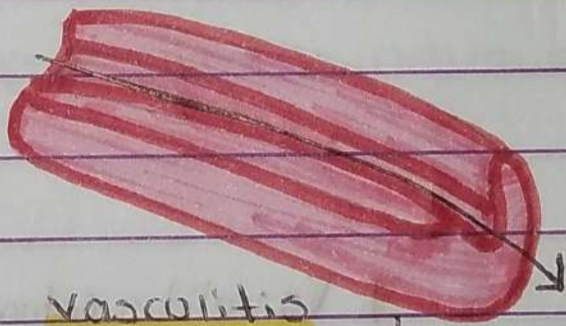
o Secundaria

* La vasculitis primaria no tiene causa conocida.

* La vasculitis secundaria puede ser desencadenada por una infección, un fármaco o una toxina o como parte de otra afección inflamatoria o un cáncer.



Flujo sanguíneo normal



Vasculitis

Paredes vasculares

engrosadas

Disminución del flujo sanguíneo

- Fisiopatología:

* La inflamación puede ser segmentaria o afectar todo el vaso; Existen diversos grados de inflamación celular y necrosis o cicatrización en una o más capas de la pared vascular.

* La inflamación de la media de una arteria muscular tiende a destruir la lámina elástica interna.

* Algunas formas de vasculitis se caracterizan por células gigantes en la pared del vaso.

* La vasculitis leucocitoclástica: hay hilos de los pequeños vasos de la rotura de células inflamatorias que dejan pequeños fragmentos nucleares dentro y alrededor de los vasos.

Quiero

- Clasificación de la vasculitis:

Tamaño de los vasos afectados Trastornos Signos y síntomas
predominantes

- Grandes

1: Enf. de Behçet

1: Claudicación de una extremidad

2: Arteritis de células grandes

2: Diferencias de presión arterial o pulso desigual

3: Arteritis de Takayasu.

3: Síntomas isquémicos en el sistema nervioso central.

- Medianos

1: Vasculitis cutánea de vasos medianos

- Síntomas de infarto tisular en los órganos afectados, como:

2: poliarteritis nodosa

- Musculo: Mialgias

- Nervios: parestesia y/o debilidad.

Fisiopatología vasculitis necroptótica

Deposito de antígeno en el endotelio

Activación del complemento

Quimiotaxis de leucocitos

Síntesis de IL-1 y TNF- α

Expresión de moléculas de adhesión

Liberación de enzimas lisosomales

Lesión del vaso

Extravasación celular.

- Tracto gastrointestinal: dolor abdominal, pérdida de peso y/o diarrea, isquemia mesentérica.

Signos y síntomas

Importante: El tamaño de los vasos afectados ayuda a determinar la presentación clínica.

- fiebre
- Sudores nocturnos
- astenia
- anorexia
- artralgias
- artritis
- Hemorragia alveolar
- Isquemia mesentérica
- Perdida de la visión en pacientes con arteritis de células gigantes.

-Dato: Las vasculitis pequeñas y medianas se suelen manifestar con lesiones cutáneas como purpura palpable, urticaria, úlceras, livedo reticularis y nódulos.

Factores de riesgo:

- predisposición genética
- Medicamentos (hidralazina, minociclina).
- Mecanismos que causen lesión vascular
- Infecciones (Hepatitis B o C)
- Trastornos inmunitarios (lupus, artritis reumatoide, esclerodermia).
- Sexo (más frecuente en mujeres).

Diagnostico de la vasculitis:

• Evaluación clínica

• Hemograma completo

- VSG
- proteína C reactiva
- AST
- ALT
- BUN
- creatinina sérica
- Análisis de orina

• Pruebas de laboratorio para definir el tipo { - ANCA

◦ Biopsia

◦ pruebas para detectar el antígeno de Hepatitis

◦ Hallazgos físicos { Vasculitis primaria

Tratamiento:

• Inducción de remisión de vasculitis que pone en riesgo la vida

• la integridad de un órgano → con corticosteroides y a menudo con ciclofosfamida o rituximab.

• Inducción de remisión en formas menos graves de vasculitis con corticoides e inmunosupresores menos potentes → metotrexato, azatioprina o rituximab.

Importante: El tratamiento de la vasculitis

depende de la etiología, el tipo de vasculitis y la extensión y la gravedad de la enfermedad.

• En enfermedades vasculíticas secundarias la eliminación de la causa suele ser útil