



Mi Universidad

Cuadro Sinóptico

Oswaldo Daniel Santiz Hernández

Enfermedades

Cuarto Parcial

Fisiopatología II

Dr. Ismael Lara Vega

Licenciatura en Medicina Humana

Tercer Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 5 de julio de 2025

ENFERMEDADES

Hipotensión Ortostática

Orthostatic Hypotension



Fisiopatología

Reducción sostenida de la presión sistólica de por lo menos 20 mmHg o más, o una presión arterial diastólica de 10 mmHg dentro de 3 minutos de estar de pie o reclinado en una mesa inclinada al menos 60°.

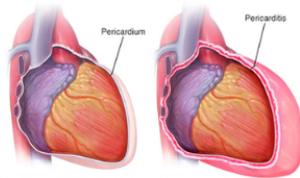
- Efectos en el envejecimiento
- Volumen sanguíneo reducido
- Reposo en cama y alteración de movilidad
- Hipotensión inducido por fármacos

Fisiopatología

Cuando se asume la posición de pie en ausencia de reflejos circulatorios o volumen sanguíneos normales, la sangre se estanca en la parte inferior del cuerpo, el GC cae, la PA baja y el FS al cerebro se vuelve insuficiente, como resultado puede haber síntomas de disminución del F en el SNC, **sensación del desmayo, debilidad, náuseas, visión borrosa, palpitaciones y síncope.**

- Alteraciones en el SNA
- Neuropatías Diabéticas
- Lesión o Enfermedad en la médula espinal

Pericarditis Aguda



Fisiopatología

La pericarditis aguda, definida por signos y síntomas causados por la inflamación pericárdica con evolución menor de 2 semanas, puede presentarse como una enfermedad aislada o como resultado de una afección sistémica.

- Infección por Coxsackie y Echovirus
- Infecciones bacterianas o microbacterianas
- Alteraciones del tejido conjuntivo
- LES, Artritis reumatoide

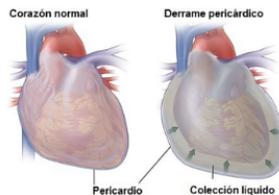
Fisiopatología

La pericarditis aguda a menudo se relaciona con un aumento de la permeabilidad capilar.

Los **capilares** que irrigan al pericardio seroso se vuelven permeables y permiten la salida de proteínas plasmáticas, incluido el fibrinógeno, hacia el espacio pericárdico.

- Se relaciona frecuentemente con un exudado fibrinoso (contiene fibrina).

Derrame Pericárdico



Fisiopatología

Es la acumulación de líquido en la cavidad pericárdica, casi siempre como resultado de un proceso inflamatorio o infeccioso. Puede ser consecuencia de:

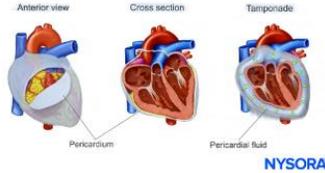
- Neoplasias
- Cirugía Cardíaca
- Traumatismos
- Rotura cardíaca por IM
- Aneurisma disecante

Fisiopatología

La acumulación significativa de líquido en el pericardio causa un aumento de estimulación adrenérgica, lo que provoca taquicardia y aumento de la contractilidad cardíaca. Se incrementa la presión venosa central, hay distensión venosa yugular, se reduce la presión arterial sistólica, la presión del pulso se estrecha y aparecen los signos de choque circulatorio.

ENFERMEDADES

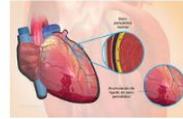
Taponamiento Cardíaco



Fisiopatología

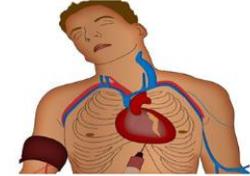
El corazón se comprime por la acumulación de líquido, pus o sangre en el saco pericárdico.

Eleva la presión intracardiaca, lo que limita cada vez más el llenado diastólico ventricular, con descenso del volumen por latido y gasto cardíaco

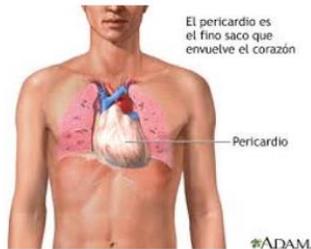


Fisiopatología

Durante la inspiración, aumenta el flujo venoso hacia el corazón derecho, lo que hacía que el tabique interventricular se abulte hacia el ventrículo izquierdo (VI). Esto reduce el volumen IV, con descenso subsiguiente en el volumen sistólico. En el taponamiento cardíaco, el líquido del saco pericárdico comprime aun más el VI, lo que exagera el descenso inspiratorio normal en el volumen sistólico y la presión arterial sistólica.



Pericarditis Constrictiva



Fisiopatología

Se desarrolla tejido cicatricial fibroso y calcificado entre las capas visceral y parietal del pericardio seroso. Con el tiempo, el tejido cicatricial se contrae e interfiere con el llenado diastólico del corazón, momento en el cual el GC y la reserva cardíaca se vuelven fijos. La igualación de las presiones telediastólicas en las cuatro cámaras es la **característica fisiopatológica de la pericarditis constrictiva.**

Fisiopatología

- Inflamación prolongada por radiación mediastínica
- Cirugía cardíaca
- Infecciones

En la PC, la distensibilidad pericárdica crea una unidad ventricular-pericárdica rígida, lo que conduce a un aumento de las presiones diastólicas y un aumento más rápido de las presiones ventriculares para un retorno venoso dado.

SCA



Fisiopatología

AI/IMSEST/IMEST

- Pérdida muy intensa de la función contráctil en los 60´ s siguientes a su inicio.
- Agotamiento de glucógeno y edeme mitocondrial
- La zona isquémica cesa su función en cuestión de minutos
- Daño celular irreversible se produce en cerca de 40 min.
- Necrosis ocurre después de 20-40 min de isquemia grave.
- Lesión microvascular en cerca de 1 h
- Si es suficientemente grande, deprime la función VI y sobreviene el fallo de la bomba.

ENFERMEDADES

Cardiopatía Isquémica crónica



Fig: localización más frecuente del dolor de perfil anginoso

Fisiopatología

Se produce cuando la capacidad de las arterias coronarias para suministrar sangre es insuficiente para cubrir las demandas metabólicas del corazón.

- Aterosclerosis
- Obstrucción progresiva del FS
- Isquemia miocárdica
- Angina crónica estable
- Adaptaciones miocárdicas

Fisiopatología

Se desarrolla cuando el flujo sanguíneo a través de las arterias coronarias, que suministran sangre al músculo cardíaco, se reduce gradualmente, a menudo debido a la acumulación de placa (aterosclerosis). Esta reducción del flujo sanguíneo provoca un desequilibrio entre la oferta y la demanda de oxígeno del miocardio, lo que lleva a la isquemia

Miocardopatías primarias y secundarias

Fisiopatología

1.- Las miocardiopatías un grupo heterogéneo de enfermedades del miocardio asociadas con disfunción mecánica y/o eléctrica que, por lo general (aunque no invariablemente), presentan hipertrofia o dilatación ventricular inapropiada debido a diversas etiologías, frecuentemente genéticas.

- Miocardiopatía Hipertrofica
- Displasia ventricular derecha arritmogénica
- Canalopatías iónicas

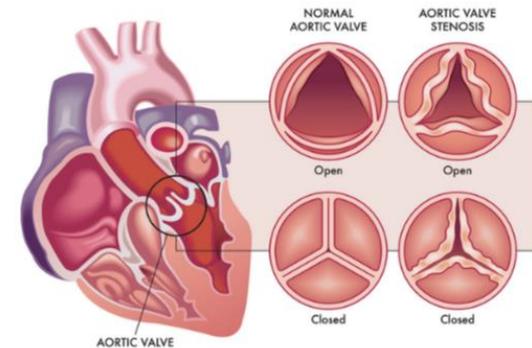
2.- Es una enfermedad del músculo cardíaco en presencia de una alteración multisistémica.

- LES
- Artritis Reumatoide
- Acromegalia
- DM
- Hemocromatosis
- Amiloidosis

Cardiopatía valvular

Fisiopatología

La cardiopatía valvular (VHD) se debe a un daño o defecto en una de las cuatro válvulas cardíacas: aórtica, mitral, tricúspide o pulmonar. Los defectos en estas válvulas pueden ser congénitos o adquiridos. La edad, el sexo, el tabaquismo, la hipercolesterolemia, la hipertensión y la diabetes tipo II contribuyen al riesgo de padecerla.



Hipotensión Ortostática

La hipotensión ortostática o postural es una caída anómala de la presión arterial que se produce al asumir la posición erguida.

Reducción sostenida de la presión sistólica de por lo menos 20 mmHg o más o una presión arterial diastólica de 10 mmHg dentro de 3 min de estar

Síntomas Ortostáticos

Mareos

Síncope o lipotimia

de pie o reclinado en una mesa inclinada - hasta al menos 60°.

Etiología y Patogenia

Después de cambiar la posición supina a la vertical, cerca de 500-700 ml de sangre se desplazan durante un instante a la parte inferior del cuerpo, con el descenso consiguiente en el volumen sanguíneo central y la presión arterial.

* Cuando se asume la posición de pie en ausencia de reflejos circulatorios o volumen sanguíneo normales, la sangre se estanca en la parte inferior del cuerpo, el GC cae, la PA baja y el FV al cerebro se vuelve insuficiente, como resultado puede haber síntomas de ↓

* Transitorios

* Duración de varios segundos.

de desmayo, debilidad, náuseas, mareos, visión borrosa, palpitaciones y síncope (desmayo)

Barorreceptores → perciben el ↓ en reflejo de las V. y Arterias.

↳ ↑ FC → ↓ PA

Alteraciones del Pericardio y Pericarditis Aguda

- Pericardio (Saco Pericárdico)**
 - Pericardio Visceral**
 - Capa interna delgada, que se adhiere al epicardio
 - Membrana serosa de doble capa
 - Aísla al corazón de otras estructuras torácicas.
 - Pericardio Parietal**
 - Capa fibrosa externa, que se une a los grandes vasos, que entran y salen del corazón, el esternón y diafragma.
 - Mantiene su posición en el Tórax
 - Sirve como barrera frente a las infecciones
 - Cavidad Pericardíaca**
 - Contiene cerca de 50 ml de líquido seroso.
 - Sirve como lubricante.

✓ Las alteraciones que causan la inflamación del pericardio interfieren con las propiedades reductoras de la fricción del líquido pericárdico y causan dolor.

✓ Las alteraciones que aumentan el volumen de líquido en el saco pericárdico interfieren con el llenado cardíaco, por lo que reduce el GC.

Pericarditis Aguda (Proceso Inflamatorio del Pericardio).

- Evolución de \uparrow y \downarrow < 2 semanas \uparrow Pam. Vasculan.
- + Frecuentes (Coxsackie y Echovirus)
- LES, Artritis Reumatoide
- Uremia, G cardíaca, Invasión Neoplásicas, Radiación, Infecciones, Toxicidad farmacológica,

Demencia pericárdica y Taponamiento cardíaco

Acumulación de líquido en la cavidad pericárdica, casi siempre como resultado de un proceso inflamatorio o infeccioso.

* La CAVIDAD PERICÁRDICA tiene poca reserva de volumen

- Neoplasias
- Cx cardíaca
- Traumatismos
- Rotura cardíaca por infarto de miocardio
- Aneurisma disecante de la Aorta

Determina el Demencia

Patogenia

- La cantidad de líquido
- La rapidez con la que se acumula
- La elasticidad del pericardio

200 ml

↑ presión intracardíaca
Limitación del R. venoso

Allevación

Taponamiento Cardíaco

El corazón se comprime por acumulación de líquido, por o sangre en el saco pericárdico

* ↑ estimulación adrenérgica

- Infecciones
- Neoplasias
- Hemorragias.
- ↑ presión intracardíaca

- Taquicardia
- ↑ contractilidad Cardíaca
- ↑ Presión VC
- Distensión V. Yugular
- ↓ PAS
- Presión del pulso se estrecha
- Sx de choque circulatorio

Lim. el llenado DV

- ↓ Vol. x lat.
- ↓ GC

desde dentro por el desplazamiento del T. Ventricular y desde fuera por el lq. del pericardio.

Art. Cavotido
Art. Femoral

Diagnóstico

- Pulso paradójico

► Palpación, Estingo Esfigmomanometría, o vigilancia de la PA

Taponamiento Cardíaco

VI está comprimido

Pericarditis Constrictiva

Se desarrolla tejido cicatricial fibroso y calcificado entre las capas visceral y parietal del pericardio seroso. \rightarrow Se contrae e interfiere con el llenado diastólico del corazón, el GC y la reserva cardíaca se vuelven fijos.

Pericarditis constrictiva con Derrame

Combinación de taponamiento por derrame y constrictión, es un síndrome que se desarrolla en una cantidad sustancial de personas con enfermedad cardíaca.

- Se presenta cuando los parámetros hemodinámicos no se estabilizan después de la Pericardiocentesis

- Idiopática

- Neoplasia Maligna

- Radiación

- TB

Diagnóstico

\rightarrow Radiografía torácica
 \rightarrow Ecografía Doppler
 \rightarrow Transesofágico
 \rightarrow TC
 \rightarrow RM

Tratamiento

\rightarrow Estivación o Resección Qx del pericardio (Pericardiectomía).

Intolerancia al ejercicio

Atrofia muscular, Pérdida de peso \leftarrow

Etiología y Manifestaciones

Clínicas

- Qx Cardíaca

- Inflamación prolongada por radiación médica o las Infecciones.

Acutis \rightarrow Edema, Disnea, Fatiga

- Venas yugulares distendidas.

- Signo de Kussmaul.

(Distensión de V. yugulares por la incapacidad de la AD, encerrada en un pericardio rígido para adaptarse al aumento que ocurre dura)

En la tapa Terminal

Enfermedad Arterial Coronaria

Circulación Coronaria

Coronariopatía, describe la cardiopatía causada por la aterosclerosis del flujo sanguíneo coronario.

* Aterosclerosis Pueden Causar

- Isquemia del miocardio y angina
- Infarto de miocardio o ataque cardíaco
- Arritmias Cardíacas
- Deficiencias en la conducción
- Insuficiencia Cardíaca
- Muerte súbita

Fa. Riesgo

- Tabaquismo
- HTA Alta
- ↑ Colesterol sérico total
- ↑ LDL
- ↓ HDL
- * - DM
- Edad Avanzada.
- Obesidad Abdominal.
- Inactividad Física.
- * Síndrome Metabólico

Circulación Coronaria

- Arterias Coronarias

Las dos principales arterias coronarias, la izquierda y derecha nacen del seno coronario, justo sobre la válvula aórtica.

La arteria coronaria izquierda aporta el FS a las porciones anterior y lateral izquierda del VI.

La arteria izquierda descendente anterior pasa por la hendidura entre ambos ventrículos, emite ramas diagonales que irrigan el VI y ramas perforantes que irrigan la parte anterior del tabique ventricular y el músculo papilar anterior del VI.

La Rama Circunfleja se dirige a la izquierda, y hacia atrás por la hendidura que separa la aurícula y el VI, y emite ramas que irrigan la pared lateral del VI.

La arteria coronaria derecha se encuentra en la hendidura

Síndrome Coronario Agudo.

Espectro de afecciones, reducción del flujo coronario, con o sin cambios en el ECG, y con o sin elevación de troponinas. El SCA incluye la angina inestable, el infarto de miocardio (con elevación del segmento ST (onda Q presente) o sin ella (onda Q ausente)).

Cambios Electrocardiográficos.

Los cambios típicos en el ECG que ocurren en el SCA incluyen inversión de la onda T, elevación del segmento ST y desarrollo con una onda Q anormal. Es posible que estos cambios no aparezcan de inmediato con los síntomas y varían mucho según la duración del accidente isquémico (agudo o en evolución), su extensión (subendocárdico) o (transmural) y localización (anterior frente o posteroinferior). Conforme se produce la isquemia en el área afectada se altera la repolarización miocárdica (onda T y segmento T), lo que produce cambios en la onda T.

Biomarcadores Séricos.

Incluyen las Troponinas I y T cardíacas específicas y la Creatinina Cinasa. La TnI y TnT, empiezan a elevarse 3 h después del inicio del infarto al miocardio y puede durar de 7-10 días. Las concentraciones de la CK-MB aumentan de 4-8 h después de la lesión miocárdica y disminuyen 2-3 días.

AI / IMSEST

- 1= Desarrollo de la placa inestable que se rompe o erosión, de una placa con trombosis superpuesta no oclusiva.
- 2= Obstrucción causada por espasmo = constricción, deflexión o estímulo adrenérgico
- 3= Estrechamiento grave de la luz coronaria.

Cardiopatía Isquémica Crónica

Angina: Episodio de dolor transitorio, opresivo, inducido por esfuerzo o estrés emocional que calma al reposo. Se puede presentar de forma espontánea por isquemia o hipoxia.

Enf. Coronaria estable:

- Px que pueden tener síntomas, que se presentan en forma estable

- Px con conocida enfermedad coronaria, en tratamiento asintomáticos.

- Px con síntomas por primera vez pero estables.

Presentaciones Clínicas

- Angina de esfuerzo

- Estenosis epicárdicas

- Disfunción microvasculosa

- Vasokonstricción en estenosis

- Las 3 juntas : (

- Angina de reposo

- Vasoespasma focal o difuso

- Focal epicárdica

- Microvasculosa

- Las tres juntas : (

Nodo SA (60%)

Nodo AV (80%)

Patogenesis

- Alteraciones atresiológica o funcionales de vasos epicárdicos y microvasculación

Mecanismo

- Estenosis fijas o dinámicas de arterias coronarias epicárdicas

- Disfunción microvasculosa

- Espasmo coronario focal o difuso.

- Asintomático

• En ausencia o no de isquemia y disfunción VI.

Circulación coronaria Derecha

- Atrícula Derecha

- Ventriculo Derecho

- Sup. Diafragmática del VI

- Pared posterior

• Pared del tabique IV

Miocardio patías Primarias

Son un grupo heterogéneo de enfermedades del miocardio que se asocia a una disfunción mecánica y/o eléctrica del mismo y que habitualmente (aunque no siempre) muestran una hipertrofia o dilatación ventricular inadecuadas. Las miocardiopatías pueden estar confinadas al corazón o ser parte de alteraciones sistémicas generalizadas, y con frecuencia conducen a la muerte cardiovascular o la invalidez permanente debida a insuficiencia cardíaca.

Miocardio patía Dilatada

Se caracteriza por depresión de la función contractil ventricular, en ausencia de la afección coronaria o valvular que lo justifique. La afección del ventrículo izquierdo es la más frecuente, con dilatación de esta cavidad e hipcontractilidad, expresada una disminución en la fracción de eyección $\leq 45\%$. Ocasionalmente existe afección simultáneamente o secundaria del ventrículo derecho; alteración asociada de esta última cámara, es poco frecuente.

En un elevado porcentaje ($\leq 50\%$) de casos de MCD la causa es idiopática; muchos de los enfermos que presentan este cuadro probablemente han padecido una miocarditis de origen viral que curso de forma aguda y evolucionó hacia MCD. En las MCD de origen genético, este puede ser la causa inicial de la depresión de la contractilidad, al afectar directamente a alguno de los componentes que intervienen en la contracción cardíaca alternativamente puede actuar como un factor predisponente sobre el que una agresión externa desencadena la expresión clínica de la enfermedad.

Miocardio patias Secundarias

Es una enfermedad del músculo cardíaco en presencia de una alteración multisistémica. Existen muchas alteraciones conocidas que afectan al miocardio. Algunas producen acumulación de sustancias anómalas entre los miocitos (extracelulares), mientras que otras causan esta acumulación dentro de los miocitos (intracelulares).

Alteraciones Autoinmunitarias Alteraciones Nutricionales

Lupus Eritematoso Sistémico Tiamina

Artritis Reumatoide Arsénico

Esclerodermia

Doliartritis Nodosa Toxinas

Alteraciones Endocrinas Alcohol y sus metabolitos

Acromegalia Quimioterápicos

DM Catecolaminas

Hipotiroidismo e Hipertiroidismo Hidrocarburos

Hiperparatiroidismo

Alteraciones familiares por almacenamiento

Enfermedad por almacenamiento de Glicógeno

Mucopolisacarídeos

Amoaxomatosis

Alteraciones Infiltrativas

Amiloidosis

Sarcoidosis

Fibrosis inducida por radiación

Alteraciones neuromusculares / Neurológicas

Ataxia de Friedreich

Distrofia Muscular

Neurofibromatosis