



**CATEDRATICO:
MIGUEL BASILIO ROBLEDO**

**MATERIA:
CARDIOLOGIA**

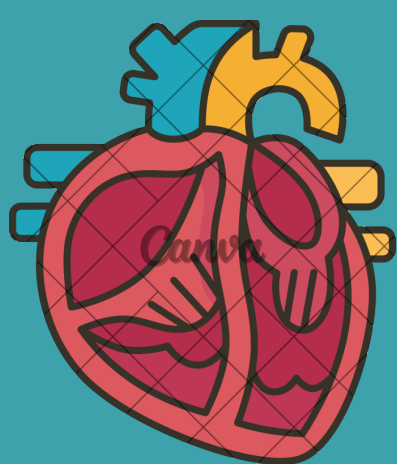
**SEMESTRE:
4to SEMESTRE**

**ACTIVIDAD:
VALVULOPATIAS**

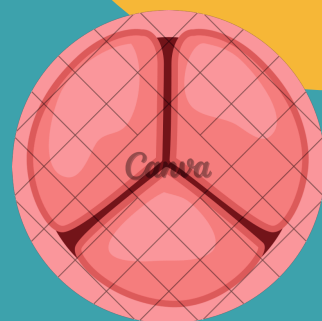
**ALUMNO:
DEYLER ANTONI HERNANDEZ GUTIERREZ**

**CARRERA:
MEDICNA HUMANA**

**FECHA DE ENTREGA:
29/06/2024**

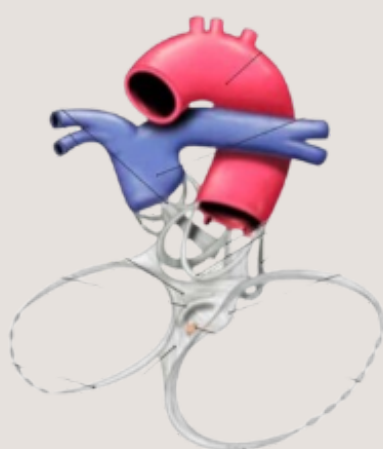


ANATOMIA CARDIACA



ESQUELETO FIBROSO Y SU FUNCION

Las fibras musculares se fijan al esqueleto fibroso del corazón, dicho esqueleto está constituido por 4 anillos fibrosos que rodean los orificios de las valvas, los trigónones fibrosos derecho e izquierdo y en las porciones membranosas de los tabiques interatrial e interventricular



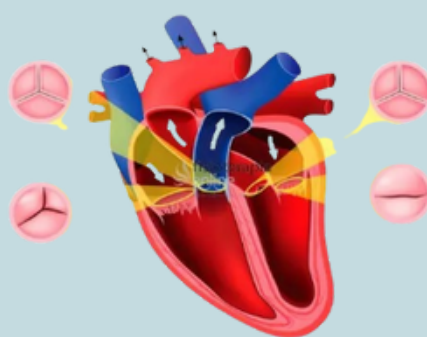
Mantiene permeables los orificios de las valvas atrioventriculares y semilunares impidiendo su distensión excesiva
Proporciona inserción para el miocardio la cual se origina en el anillo fibroso de la valva pulmonar y se inserta en el anillo fibroso de la valva aortica
Proporciona la inserción para las válvulas y cúspides de las valvas

VALVULAS SEMILUNARES

Las válvulas semilunares no tienen cuerdas tendinosas que la sostengan

Su área es más pequeña que la de las cúspides de las valvas de AV y la fuerza ejercida sobre ellas es menos de la mitad que la ejercida sobre las cúspides atrioventriculares

Tras la relajación del ventrículo la retracción elástica de la pared del tronco pulmonar o de la aorta hace retroceder la sangre hacia el corazón

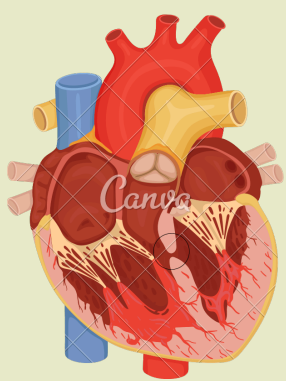


ATRIO DERECHO

CARACTERISTICAS/COMPONENTES

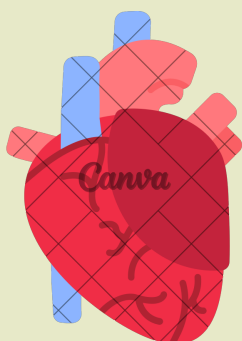
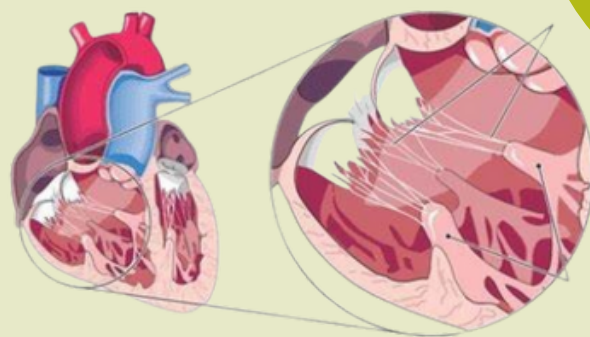
Recibe sangre venosa
Relación con la orejuela derecha
Orificio AV

Una pared rugosa compuesta por músculos pectineados
Se mantiene separados por un tabique interatrial



VENTRICULO DERECHO

- Forma la mayor parte de la cara anterior del corazón
- Presenta trabéculas carnosas
- Recibe sangre del atrio derecho a través de la válvula tricúspide
- El anillo fibroso mantiene la estructura del ventrículo oponiéndose a la dilatación que puede producirse por el paso forzado de sangre
- Se relaciona con la arteria pulmonar
- Contiene cuerdas tendinosas originadas a partir de los músculos papilares que mantienen unida las cúspides impidiendo que estas sufran un prolapso

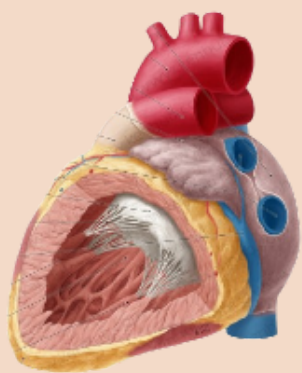


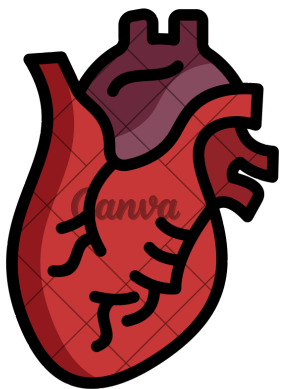
ATRIO IZQUIERDO

Forma la mayor parte de la base del corazón
Mantiene relación con la orejuela izquierda
Se relaciona con 4 venas pulmonares 2 superiores y 2 inferiores
Presentan una pared más gruesa que la del atrio derecho

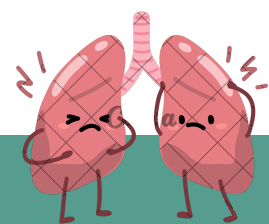
VENTRICULO IZQUIERDO

- El ventrículo izquierdo forma el vértice del corazón, el borde izquierdo y la mayor parte de la cara diafragmática
- Posee paredes más gruesas que las del ventrículo derecho
- Presenta músculos papilares anterior y posterior mayores que los del ventrículo derecho
- Una porción de salida de pared lisa no muscular y superoanterior, el vestíbulo de la aorta que conduce hacia el orificio y valva aortica
- Presenta un orificio aortica en su porción posterosuperior derecha en relación al anillo fibroso
- Se relaciona la valva ventricular izquierda y aortica



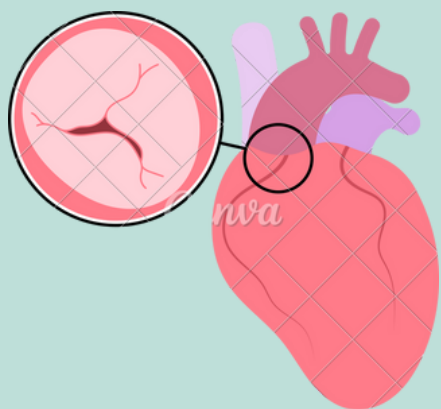


ESTENOSIS MITRAL



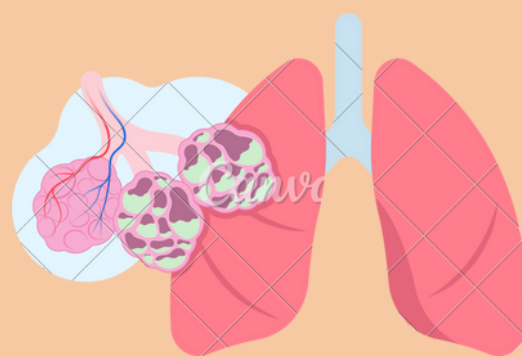
FISIOPATOLOGIA

- Obstrucción del flujo hacia el ventrículo izquierda, que causa una sobrecarga sistólica lo que desencadena hipertrofia de aurícula izq.
- la persistencia termina por dilatar la aurícula izq. elevando su presión a las venas pulmonares y capilares, lo puede llevar al aumento de presión hidrostática disminuyendo el intercambio de O₂ y como consecuencia puede presentar edema intersticial y/o alveolar
- La elevación de la presión pulmonar causa una sobrecarga sistólica para el ventrículo derecho que termina por hipertrofiarlo y como posible consecuencia provocar una insuficiencia tricúspidea funcional



CUADRO CLINICO

- Disnea de esfuerzo (grandes, medianos o pequeños) o en reposo
- Ortopnea
- Disnea paroxística nocturna



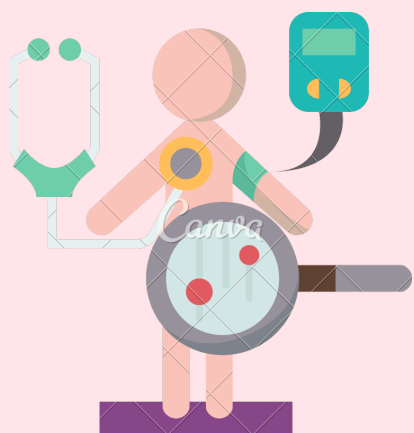
EDEMA AGUDO DE PULMON

- Disnea intensa, angustia, tos, esputo asalmonado, estertores audibles a distancia

Los pacientes con estenosis mitral tardíamente pueden desarrollar IC derecha (edema, plétora yugular, hepatomegalia congestiva, oliguria)

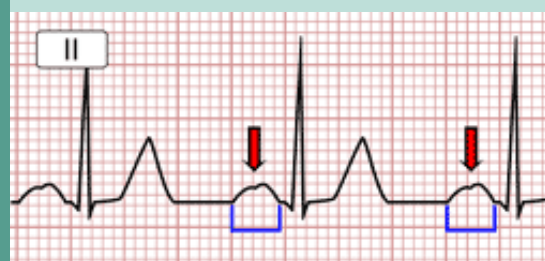
EXPLORACION FISICA

- Ápex difícilmente palpable (llenado ventricular disminuido)
- Palpación de frémito diastólico
- En una estrechez importante, en el borde paraesternal izquierdo se palpa un levantamiento sistólico sostenido (crecimiento ventricular derecho)
- La auscultación de foco mitral hace presencia de ritmo de Duroziez, el ruido I será intenso, el ruido II estará duplicado por un chasquido de apertura mitral seguido de un retumbe, que termina en refuerzo presistolico.
- En foco pulmonar se evidencia reforzamiento del II ruido.
- Estenosis acompañada de hipertensión pulmonar se puede evidencia soplo sistólico en foco tricúspideo



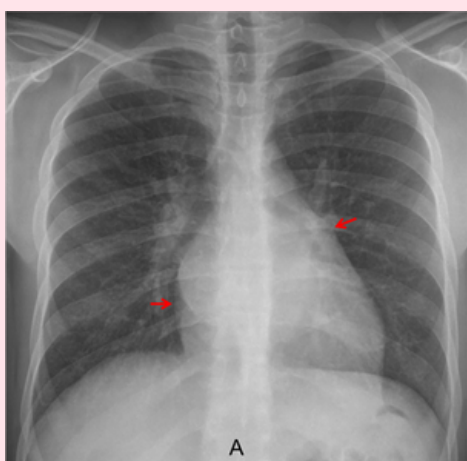
ELECTROCARDIOGRAMA

- Crecimiento de aurícula izquierda (P mitral)
- QRS a la derecha
- Signos de crecimiento ventricular derecho con sobrecarga sistólica



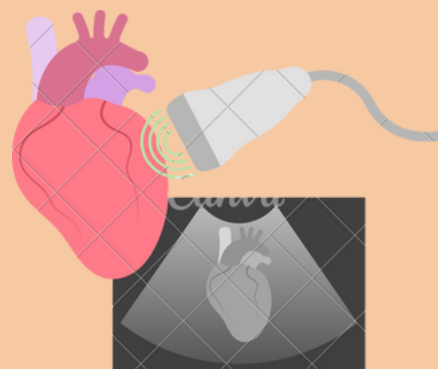
RADIOGRAFIA DE TORAX

- Corazón de tamaño normal
- OBLICUA**
- Crecimiento de aurícula izquierda
- HIPERTENSION VENO CAPILAR**
- Moteado difusos
 - Hilios pulmonares esfumados
 - Líneas A y B de Kerley
 - Derrame laminar e intersticial
 - Infiltrado algodonoso difuso o segmentario



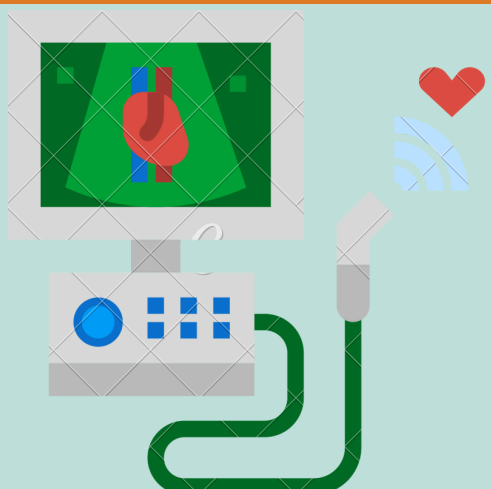
ECOCARDIOGRAMA

- Movimiento anormal hacia delante de la valva posterior durante la diástole
- Cuando la válvula se calcifica aumenta la reflectancia y el espesor de los ecos de la válvula mitral y se limita su movimiento de apertura



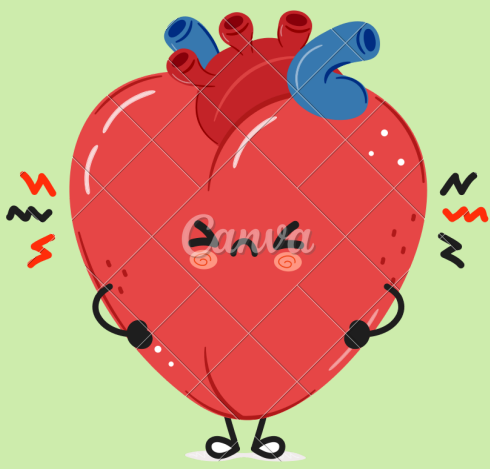
GOLD-STANDART

- Ecocardiograma



INSUFICIENCIA MITRAL

Cuando las valvas mitrales no coaptan al cerrarse dejan un orificio a través del cual la sangre se regresa durante la sístole del ventrículo a la aurícula izquierda

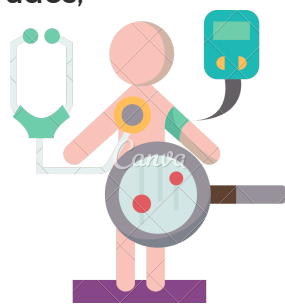


ETIOLOGIA

- REUMATICA: por retracción cicatricial de las valvas
- PROLAPSO DE LA VALVULA MITRAL: por elongación de las cuerdas tendinosas que permiten el prolapso de una o ambas valvas el síndrome de Barlow
- DISFUNCION DEL MUSCULO PAPILAR: isquemia papilar
- RUPTURA DE MUSCULO PAPILAR O CUERDAS TENDINOSAS
- CALCIFICACION DEL ANILLO MITRAL: más frecuente en ancianos
- INSUFICIENCIA MITRAL FUNCIONAL

CLINICA

Asintomática, disnea en diferentes grados, IC en casos avanzados



E.F

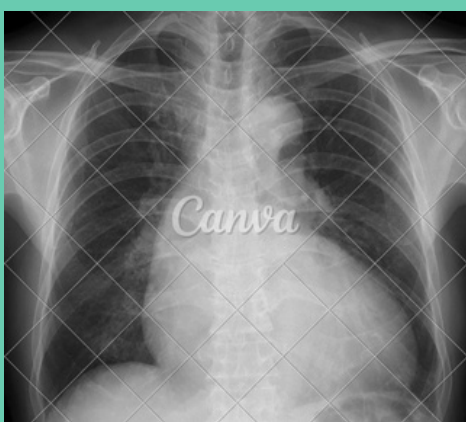
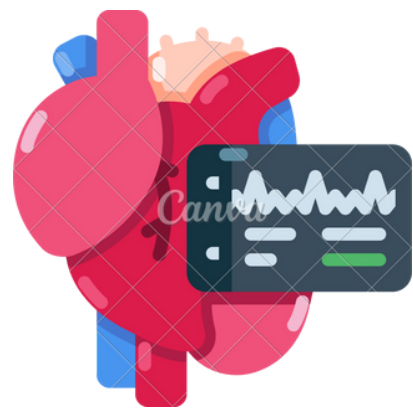
Ápex amplio en área precordial y a la palpación se corrobora la amplitud exagerada del ápex, se identifica frémito sistólico, se identifica la presencia de soplo sistólico que parte con el ruido I decreciente o creciente, e irradia a la axila, presencia de chasquido mitral, y telesistolico presencia de II ruido

FISIOPATOLOGIA

El grado de apertura sistólica dependerá de la separación anatómica de las valvas durante la sístole, (a mayor separación mayor regurgitación) y las resistencias periféricas (más elevadas mayor regurgitación) La insuficiencia mitral constituye una sobre carga de volumen para la aurícula izquierda que termina por dilatarla, así mismo el ventrículo recibe una cantidad exagerada de volumen, por lo que la insuficiencia mitral causa sobre carga diastólica que termina por dilatar el ventrículo

ELECTROCARDIOGRAMA

Crecimiento de aurícula izquierda (P mitral)
Fibrilación auricular >30 años
QRS desviado a la izquierda
crecimiento de aurícula izquierda



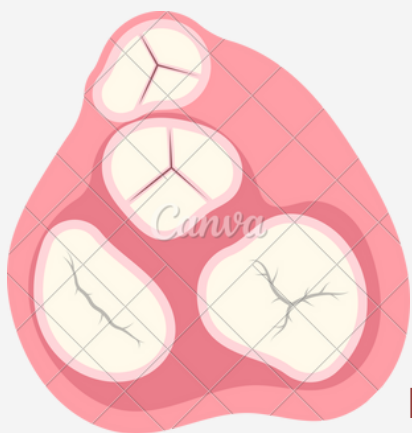
RADIOGRAFIA

Insuficiencia mitral ligera de evolución crónica
Cardiomegalia
En busca de expansión sistólica de la aurícula izquierda
Calcificación de anillo mitral

TRATAMIENTO



- **Insuficiencia mitral ligera:** requiere vigilancia periódica y tratamiento profiláctico con penicilina benzatínica (si fuese de origen reumático)
- **insuficiencia mitral moderada:** penicilina benzatínica (de origen reumático)
- **Insuficiencia mitral importante:** cirugía

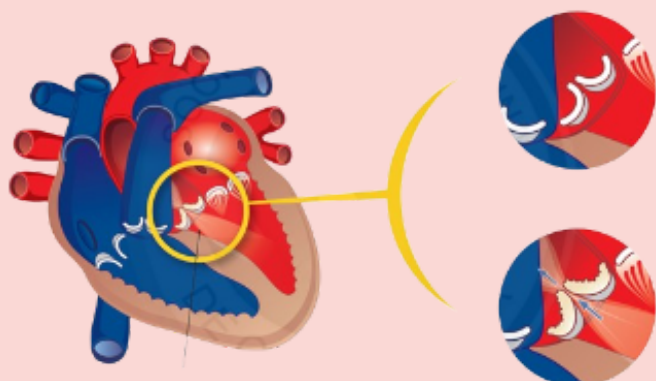


ESTENOSIS AORTICA

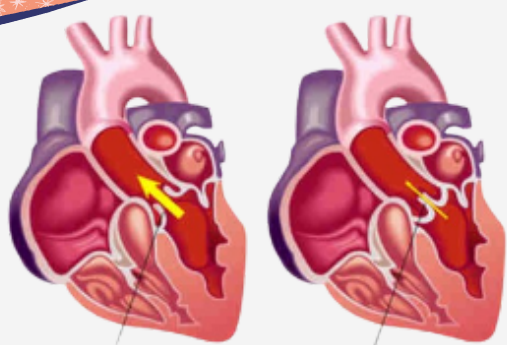
ES LA OBSTRUCCIÓN EN LA CÁMARA DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO.

ETIOLOGIA

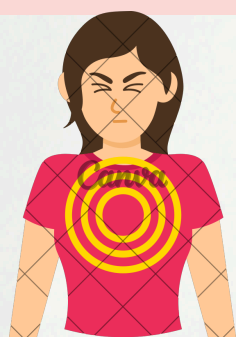
- VALVULAR: congénita, adquirida
- SUBVALVULAR: rodete fibroso fija subvalvar aórtico
- SUPRAVALVULAR: rodete fibrosos o estenosis por encima del plano valvular aórtico



FISIOPATOLOGIA

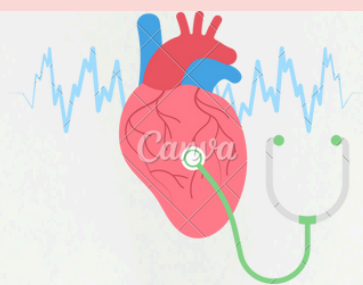


Prolongación en la expulsión ventricular debido a la obstrucción que dificulta la salida del ventrículo izquierdo, y como consecuencia provoca cambios hemodinámicos al elevar la presión sistólica causando un gradiente transaórtico, dicha situación causa sobrecarga de presión para el ventrículo izquierdo



SINTOMAS

En estenosis aórtica ligera y moderada no produce síntomas, la estenosis aórtica apretada puede causar asintomáticas y ser la causante de angor pectoris, lipotimias, síncope y en casos tardíos falla ventricular



E.F

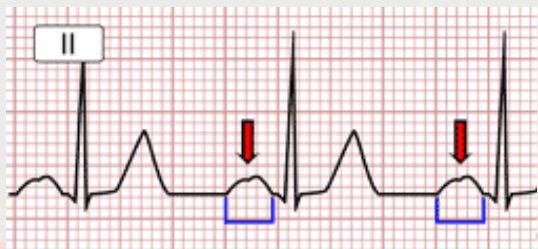
Levantamiento sistólico sostenido
Frémito sistólico en foco aórtico
Soplo sistólico en foco aórtico rudo, intenso, granulosos
Soplo mesosistólico (estrechez moderada)
Soplo mesosistólico (estenosis graves)
Auscultar cuarto ruido y desdoblamiento del II ruido

Signos periféricos

Pulsos periféricos de poca amplitud
Presión diferencial normal o disminuida
Frémito sistólico

ELECTROCARDIOGRAMA

Crecimiento auricular izquierdo y derecho
Desviación a la izquierda de QRS



RX DE TORAX

Silueta redondeada
Signos de hipertensión
Cardiomegalia,

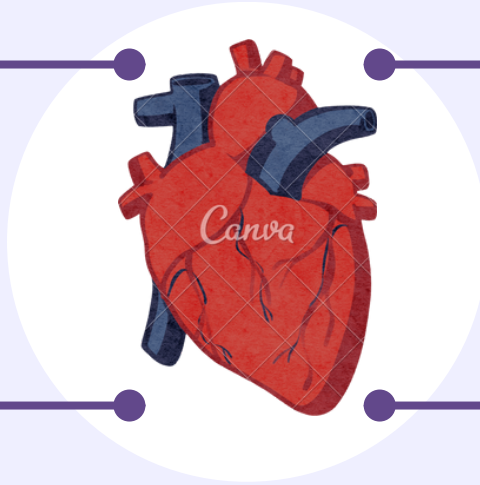


ESTENOSIS MITRAL "MIDA"

ESTENOSIS

QUE ES?

La ausencia de los clásicos signos de auscultación de la estenosis mitral o su amortiguación por otros fenómenos es lo que se denomina muda



MUDA

Puede ser muda cuando por ser muy cerrada el flujo que pasa a través de la válvula es muy reducido

¿SILENCIOSA?

Suele serlo cuando no produce obstrucción al vaciamiento auricular si no determinadas circunstancias que aumenta la frecuencia cardiaca (fiebre, embarazo)

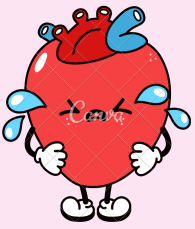
ENMASCARADA?

La estenosis mitral poco apretada se asocia a otras patologías más importantes lo que causa que las lesiones valvulares aórticas y tricúspideas enmascaren el fenómeno mitral

CUADRO CLINICO

MANIFESTACIONES

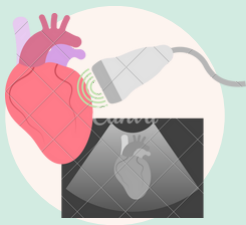
Hipertensión pulmonar grave con insuficiencia cardiaca derecha con antecedentes sugestivos de embolia pulmonar



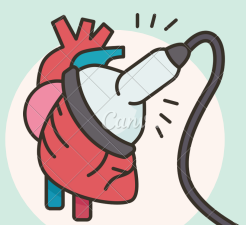
EXPLORACION FISICA

Se ausculta un soplo mesosistolico cardiaco bajo, presencia de fibrilación auricular, reforzamiento del I ruido o un chasquido de apertura que puede volverse audible con el ortostatismo al separarse del II ruido pueden ser signos de apoyo

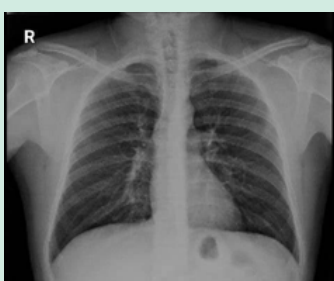
DX Y TX



ECOGRAFIA MODO M Y DOOPLER



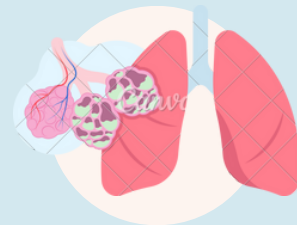
ECOCARDIOGRAFIA



SILUETA MITRAL EN TELERADIOGRAFIA PA DE TORAX

COMPLICACION

EDEMA AGUDO DE PULMONAR



La estenosis mitral constituye un obstáculo para el vaciamiento de las venas pulmonares lo cual trae como consecuencia la elevación de la presión venosa pulmonar y consecutivamente de la presión capilar pulmonar



CLINICA

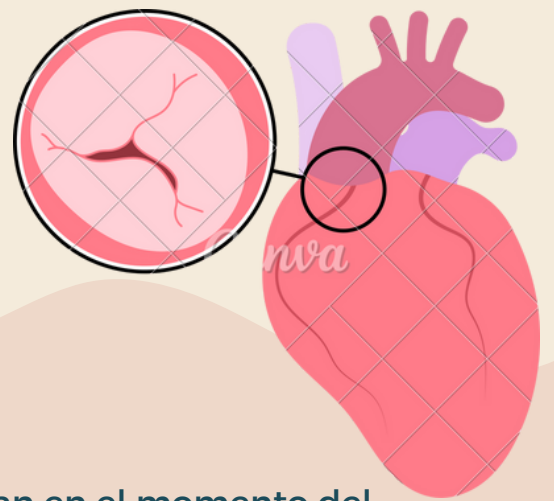
Disnea, taquipnea, angustia, sensación de muerte inminente, estertores crepitantes silbantes espiratorios, y subcrepitantes a distancia, tos productiva con expectoración asalmonada, cianosis distal, aleteo nasal, ritmo de galope, ritmo de Durozies



TRATAMIENTO

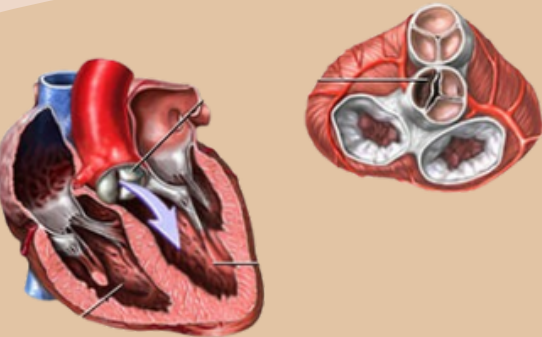
Mantener sentado al paciente para evitar el retorno venoso, la aplicación de meperidina (demerol 50 a 100 mg IV), furosemida 20 a 60 mg IV, nitroglicerina o nitrato de isosorbida vía sublingual, oxígeno, aminofilina

INSUFICIENCIA AORTICA



Cuando las valvas sigmoideas aorticas no coaptan en el momento del cierre, la sangre regresa de la aorta al ventrículo izquierdo debido al gradiente de presión

ETIOLOGIA



Cuando la insuficiencia aortica se acompaña de valvulopatía mitral, se debe sospechar en etiología reumática (causa mas frecuente)

AISLADO EN NIÑOS JOVENES

Congénita y si se acompaña den un chasquido protosistolico se debe pensar en aorta bicúspide.
Prolapso valvular



AISLADA EN >40 AÑOS

Suele tener relación con artritis reumatoide, espondilitis anquilosante y síndrome de Reiter.
La endocarditis infecciosa puede causar insuficiencia aortica

FISIOPATOLOGIA

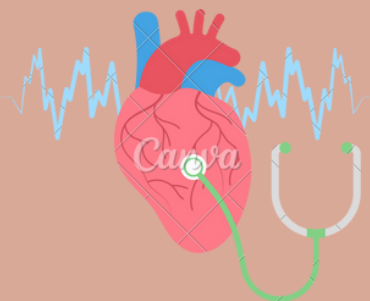
Implica una sobrecarga volumétrica para el ventrículo izquierdo causando una dilatación del mismo, desencadenando una hipertrofia compensadora por el mayor desplazamiento de sangre, cuando la regurgitación hacia el ventrículo izquierdo es masiva puede haber déficit en el llenado arterial



CLINICA

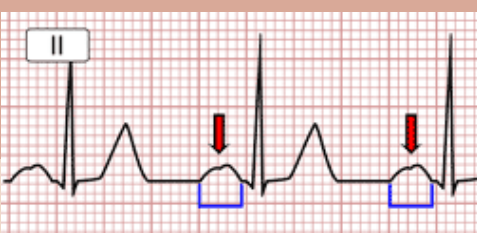
CENTRAL

Ápex desplazado abajo del 5to EII, se palpa como "globo"
A la auscultación se identifica soplo diastólico en el foco accesorio
Auscultar la presencia de un retumbo funcional en el ápex



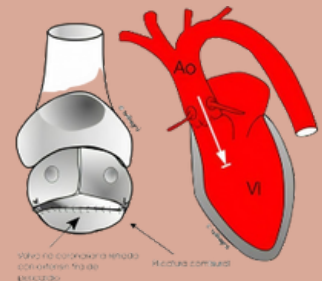
ECK

Crecimiento auricular izquierdo con sobrecarga diastólica
Ondas q profundas y limpias en precordiales izquierdas



PERIFERICO

Regurgitación hacia el ventrículo izquierdo por lo que la presión diastólica aortica disminuye, pulso saltón, signo de Musset, de Müller, de Quincke.
Pulso bisferiens



RADIOGRAFIA

Cardiomegalia en relación con el grado de regurgitación aortica
Aorta desenrollada
Presencia de hipertensión venocapilar indica insuficiencia cardiaca izquierda



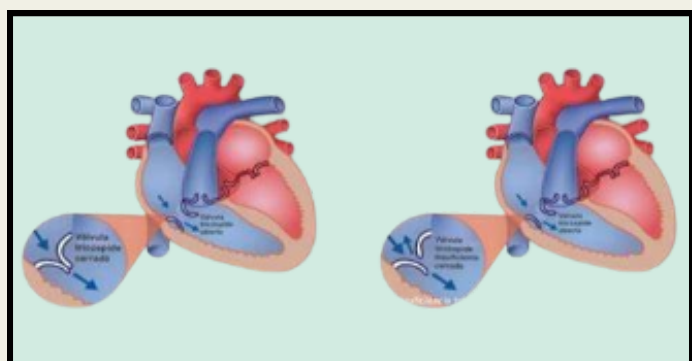
TRATAMIENTO

- **INSUFICIENCIA AORTICA LIGERA:** Profilaxis periódica, profilaxis de los focos séptico, profilaxis de fiebre reumática
- **INSUFICIENCIA AORTICA GRAVE:** quirurgico

INSUFICIENCIA

TRICUSPIDEA

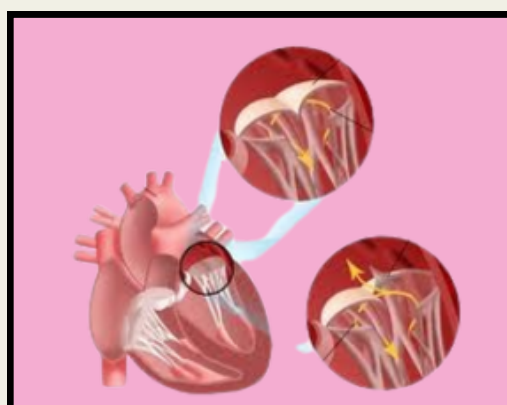
INSUFICIENCIA TRICUSPIDEA FUNCIONAL



LA CAUSA MÁS FRECUENTE ES LA DILATACIÓN DEL ANILLO TRICÚSPIDEO, Y EL VENTRÍCULO TIENDE A DILATARSE, SIENDO AGUDO O CRÓNICA ACOMPAÑADA DE DILATACIÓN EN EL ANILLO VENTRICULAR Y CONDUCE A LA INSUFICIENCIA TRICÚSPIDEA FUNCIONAL

INSUFICIENCIA TRICUSPIDEA ORGANICA

SU ETIOLOGÍA MÁS COMÚN ES REUMÁTICA PRODUCIDA POR RETRACCIONES CICATRICIALES DE LOS VELOS VALVULARES Y POR FUSIÓN SUBVALVAR RUPTURA DE CUERDAS TENDINOSAS DISFUNCIÓN DEL MUSCULO PAPILAR

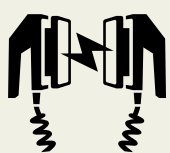


SINGNOS CENTRALES

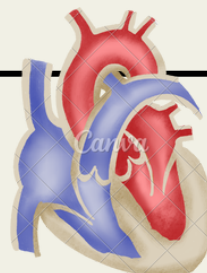
DILATACIÓN VENTRICULAR CONFIRMADO A LA PALPACIÓN E INSPECCIÓN SOPLO DE INSUFICIENCIA TRICÚSPIDEA DE TIPO REGURGITANTE HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR, A LA PALPACIÓN EXISTE REFORZAMIENTO DEL TIPO IIP, A LA AUSCULTACIÓN Y ABOMBAMIENTO DEL TRONCO PULMONAR

SINGOS PERIFERICOS

ONDA DE REGURGITACION TRICUSPIDEA QUE CUANDO ES IMPORTANTE SE TRASMITE AL SISTEMA VENOSO SISTEMICO PRODUCIENDO UNA V EN EL PULSO VENOSO YUGULAR



FISIOPATOLOGIA



LA REGURGITACION SISTOLICA DE SANGRE HACIA LA AURICULA IZQUIERDA REPRESENTA UNA SOBRE CARGA DE VOLUMEN LO QUE CAUSA UNA DILATACION Y CUANDO LA INSUFICIENCIA TRICUSPIDEA ES IMPORTANTE EL CHORRO DE REGURGITACION NO SOLO LLENA LA AURICULA DERECHA SI NO QUE SE TRANSMITE HASTA EL SISTEMA VENOSO CENTRAL (VENAS CAVAS, VENAS SUPRAHEPATICAS E HIGADO)

ELECTROCARDIOGRAMA

AISLADA (ORGANICA)

SIGNOS DE CRECIMIENTO AURICULAR DERECHO
DILATACION DEL VENTRICULO DERECHO

FUNCIONAL

CRECIMIENTO AURICULAR DERECHO
DILATACION DEL VENTRICULO DERECHO CON SIGNOS DE SOBRECARGA SISTOLICA DEL MISMO VENTRICULO
EN CASO CRONICOS SE OBLIGADA A LA HIPERTROFIA VENTRICULAR DERECHA

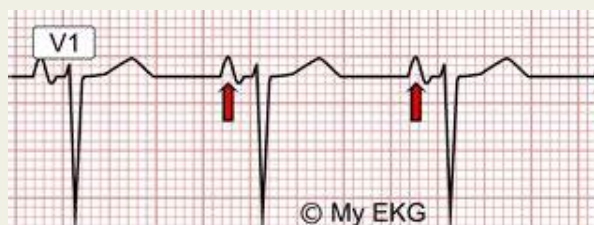
RADIOGRAFA

AISLADA (ORGANICA)

DILATACION DE AURICULA Y VENTRICULO DERECHO

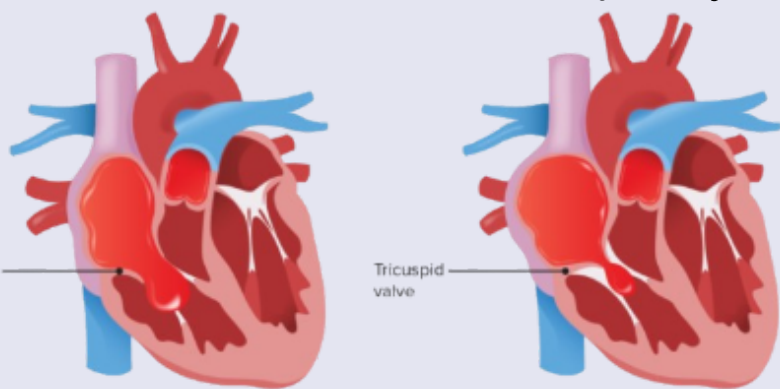
FUNCIONAL

SIGNOS DE NEUMOPATIA
DILATACION DEL CONO DE LA ARTERIA PULMONAR Y OTROS SIGNOS DE HIPERTENSION PULMONAR, DILATACION DERECHA Y VENTRICULO DERECHO



ESTENOSIS TRICUSPIDEAS

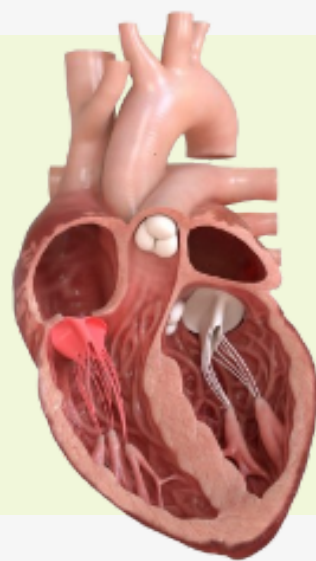
DEFINICION



Cuando las comisuras de las valvas tricuspideas se fusionan como resultado de un ataque de valvulitis

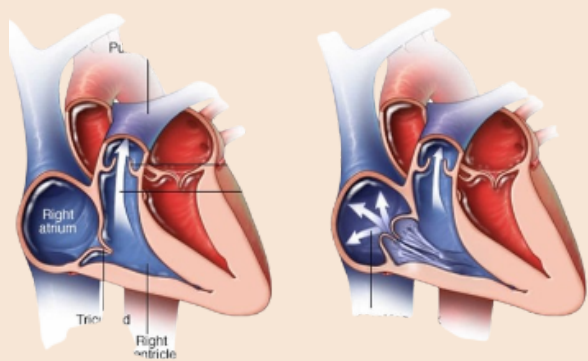
FISIOPATOLOGIA

La estenosis dificulta el vaciamiento de la aurícula derecha lo que ocasiona el estancamiento sanguine, y es causa a si mismo de origen poshepatico



CLINICA

Cuando la estrechez es importante produce congestión pasiva del hígado, caracterizada por dolor en HD, sensación en el aumento de volumen, cuando la estenosis es más grave presenta astenia, adelgazamiento, hiporexia, atrofia muscular y en enfermedades avanzadas se presenta caquexia



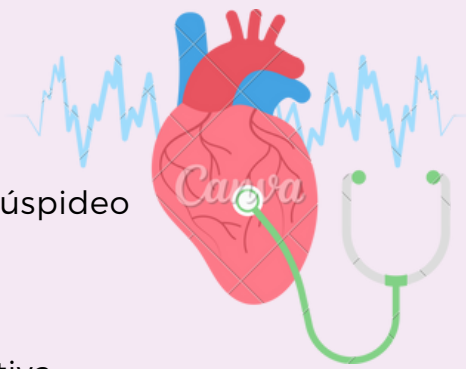
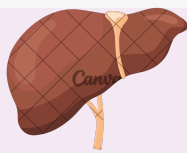
SIGNOS

CENTRALES

- Chasquido de apertura y un retumbo en el foco tricúspideo que se incrementa con la apnea post-inspiratoria

PERIFERICO

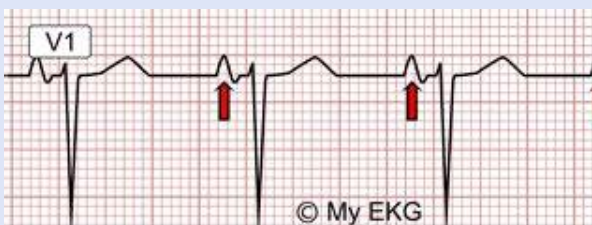
- Hipertensión venosa sistémica
- ingurgitación muy evidente hepatomegalia congestiva, esplenomegalia y ascitis



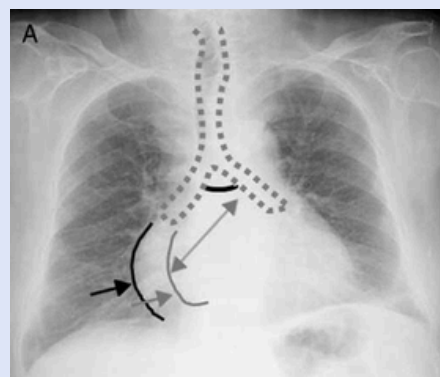
ECOCARDIOGRAMA

- 1: la pendiente EF disminuye, la válvula septal posterior muestra un nivel anormal hacia adelante durante la diástole
- 2: uso de ecocardiograma bidimensional

ELECTROCARDIOGRAMA Y RADIOGRAFIA



Crecimiento de aurícula derecha.



Boo, J. F. G. (2006). Cardiología.