



UUDS

Mi Universidad

Alumno:

Uziel Domingue Alvarez

Docente:

Dr. Miguel basilio robledo

Materia:

cardiologia

Actividad:

Infografías

Carrera:

Medicina humana

Universidad:

Universidad del sureste

Lugar y fecha:

Tapachula chiapás a 12/10/2024

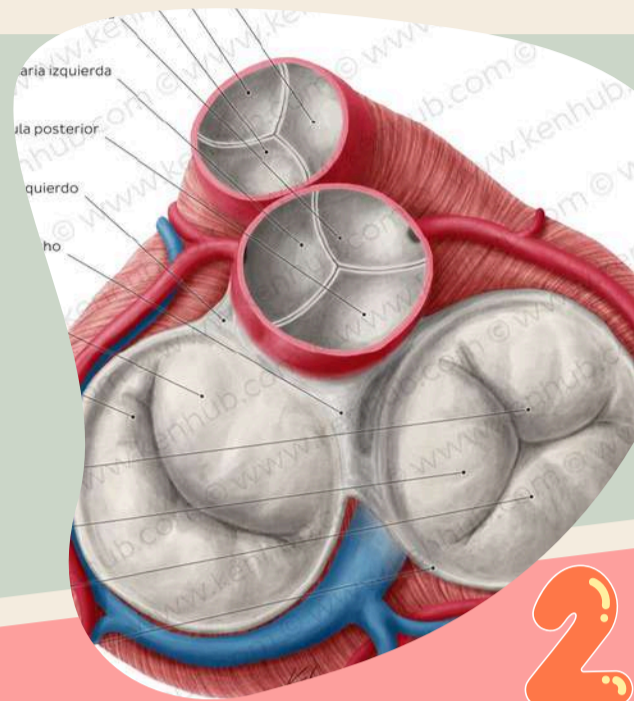
Anatomía de las válvulas cardiacas

Elaborado por: Uziel Domínguez Alvarez

1

DEFINICIÓN

Las válvulas cumplen la función de regular el flujo sanguíneo unidireccional en el corazón se abre y cierran en sincronía con el ciclo cardiaco para evitar el regreso de la sangre ya sea de las aurículas o ventrículos.



2

VALVULA TRICUSPIDE

Cierra el orificio del AV derecho las bases de las cúspides valvulares están unidas al anillo fibrosos mantiene el calibre del orificio debido a que el anillo fibroso mantiene el anillo del orificio las cúspides valvulares unidas contactan una de las otras de las mismas forma con cada latido cardiaco esta válvula consta de tres valvas, tres cuerdas tendinosas y 3 músculos papilares.



3

VALVULA MITRAL

Esta válvula tiene 2 cúspides anterior y posterior la valva atrio ventricular izquierda se localiza posterior al esternón al nivel de la 4 cartílago costal cada una de estas cúspides recibe cuerdas tendinosas de mas de un musculo papilar.



4

VALVULA SEMILUNARES

La válvula aortica semilunar entre el ventrículo izquierdo y la aorta ascendente esta situada oblicuamente, se localiza posterior al lado izquierdo del esternón al nivel de la 3 espacio intercostal.



5

IMPORTANCIA DE LAS VALVULAS SEMILUNARES

Las válvulas semilunares no tienen cuerdas tendinosas que las sostengan su área es mas pequeña que la cúspide de las válvulas AV y la fuerza ejercida en ellas es menos de la mitad en las que se ejerce en las cúspides de las válvulas AV derecha e izquierda



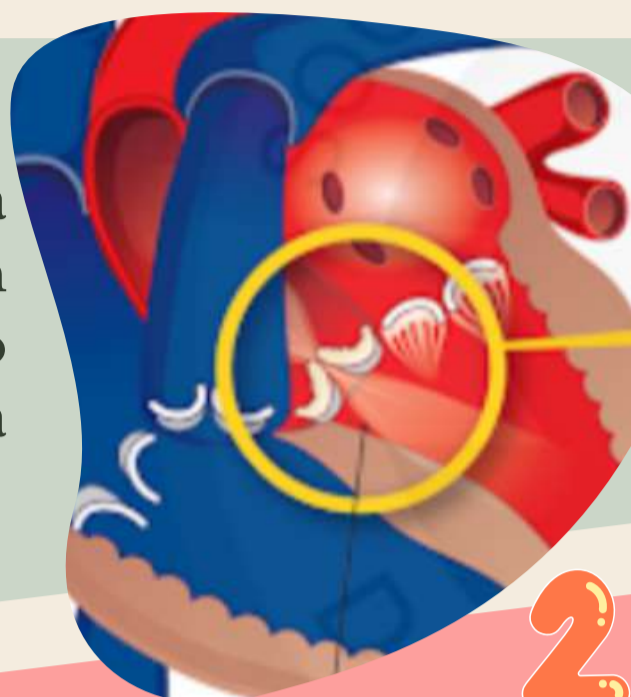
Estenosis aortica

Elaborado por: Uziel Domínguez Alvarez

1

DEFINICIÓN

La estenosis valvular aortica es la valvulopatía mas frecuente en Europa y en estados unidos siendo una afectación de rigidez en la valvas de la válvula aortica

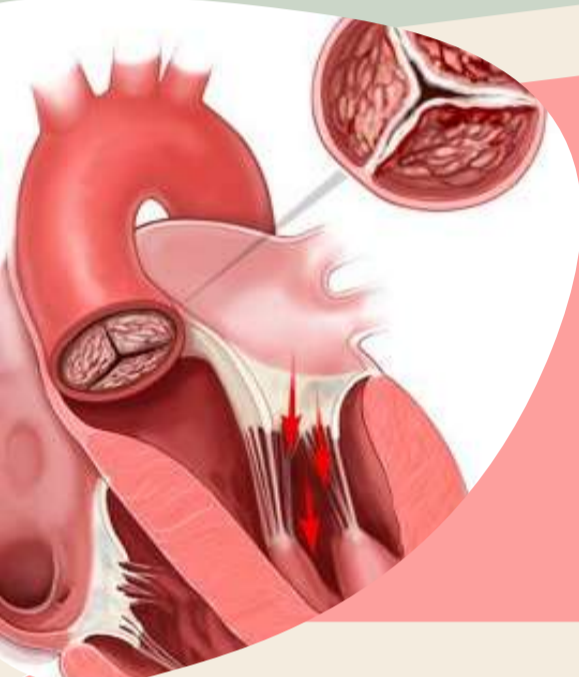


2

ETIOLOGIA

la presentación mas frecuente es la estenosis aortica por degeneración y calcificación senil en el adulto mayor, en segundo lugar se presenta la valvulopatía aortica congenita

la valvulopatía aortica reumáticas es cada vez menos frecuente es común que se asocie con valvulopatías mitral

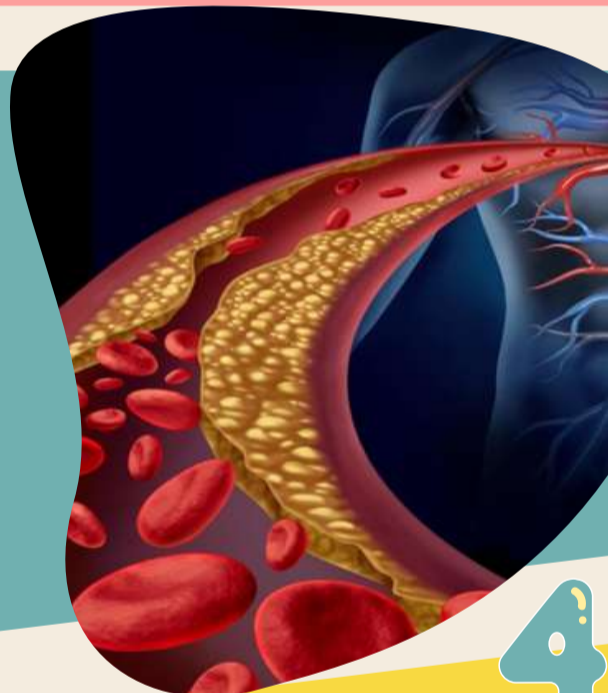


3

FACTORES DE RIESGO

Los factores predictores de una progresión rápida de la estenosis valvular aortica identificados hasta ahora son:

- Edad avanzada
- Aterosclerosis
- Insuficiencia renal cronica
- Enfermedad coronaria concomitante



4

CLINICA

Los tres sintomas mas frecuentes son:

Angina
Sincope
Disnea

Todos ellos son de una aparición de esfuerzo

su DX es con electrocardiograma y ecocardiograma Doppler



5

EXPLORACIÓN FISICA

La presión arterial puede ser normal o baja el pulso arterial periférico puede ser Anacroto.

El signo auscultatorio mas importante es un soplo sistólico en foco aórtico ruido áspero y de alta frecuencia con morfología romboidal (decreciendo disminuyendo)

El soplo en foco aórtico se irradia a carótida y foco mitral fenómeno de gallavardin



Insuficiencia aortica

Elaborado por: Uziel Domínguez Alvarez

1

DEFINICION

Se produce por un fallo en el cierre de la válvula aortica produciéndose una entrada de sangre en el Ventrículo izquierdo durante la sístole

Válvula aórtica con insuficiencia



2

Fiebre Reumática

Enfermedad inflamatoria sistémica consecuencia de la infección faringea por estreptococo beta hemolítico del grupo A (GAS).



ETIOLOGIA

Causa aguda endocarditis, disección aortica, fiebre reumática crónica, fiebre reumática, sífilis, cardiopatía congénita

es mas frecuente en mayores de:

- >70 años senil degenerativa o calcificada
- 30-70 años válvula bicúspide
- 0-30 años: válvula unicuspid

3

CLINICA

Los pacientes con insuficiencia aortica cronica suelen permanecer asintomáticos durante años.

el síntoma mas importante es la disnea de esfuerzo que posteriormente progresa, el dolor torácico es frecuente, atípico por el latido hiperdinamico del cerrazón.



4

EXPLORACION FISICA

Soplo diastólico en foco aórtico pueden aparecer signos que son consecuencia de los latidos periféricos hiperdinamico

soplo de AUSTIN-FLINT

soplo mesodiastólico o presistolico localizado en la punta por el choque del chorro de la regurgitación en la valva mitral arterial en algunos casos

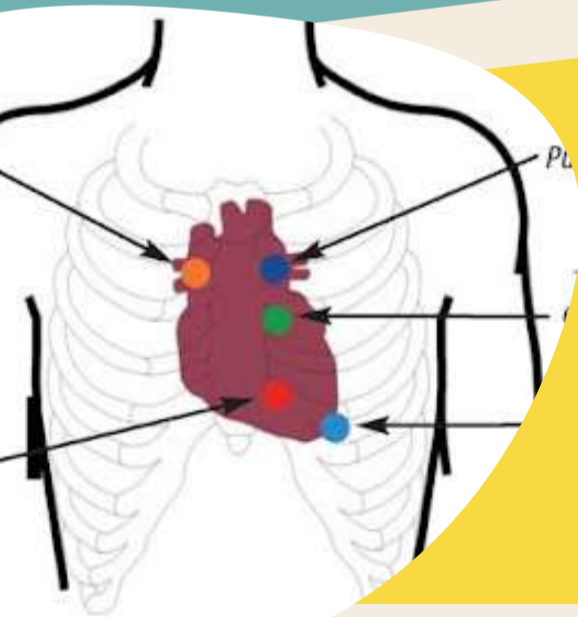


Figura 4. Focos de

5

DIAGNOSTICO

ELECTROCARDIOGRAMA:
cuando la insuficiencia mitral es cronica suele haber signos de crecimiento ventricular izquierdo

ECOCARDIOGRAFIA:
mediante Doppler es posible estimar la gravedad de la insuficiencia
permite cuantificar la dilatación del VI, la FEVI y la posible dilatación de la aorta ascendente



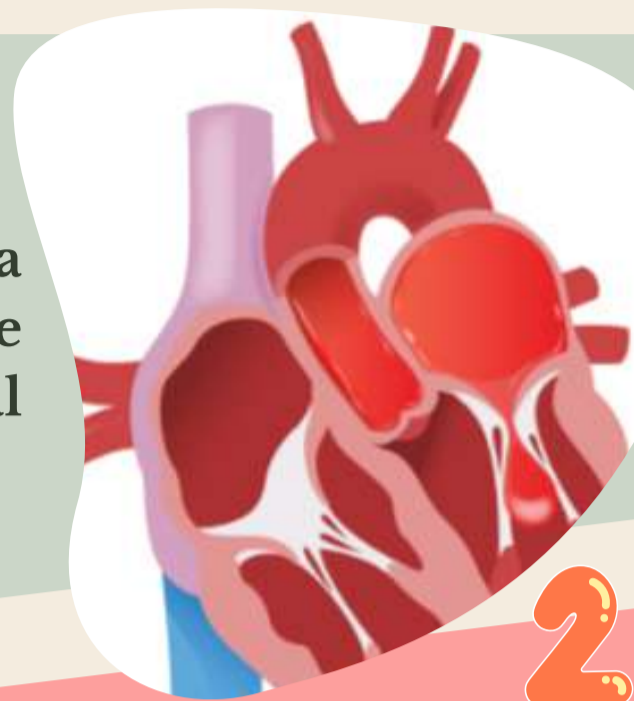
TX: IECAS, dobutamina/nitroprusiato y tx quirurgico

Estenosis mitral

Elaborado por: Uziel Domínguez Alvarez

DEFINICIÓN

En la estenosis mitral existen una dificultad para el paso de la sangre desde la aurícula izquierda al ventrículo izquierdo.



ETIOLOGIA

La causa mas frecuente de estenosis mitral es la fiebre reumática con un 90% y esta es la valvulopatía mas frecuente asociada a la fiebre reumática con predilección por el sexo femenino

Otras causas menos frecuentes son la congénita y el síndrome carcinoide



CLINICA

El síntoma mas frecuente es la disnea

En casos de larga evolución es muy frecuente la aparición de fibrilación auricular con un 50%

ocasionalmente puede evidenciarse disfonía por compresión del nervio laríngeo recurrente por una AI dilatada (SIGNO DE ORTNER)

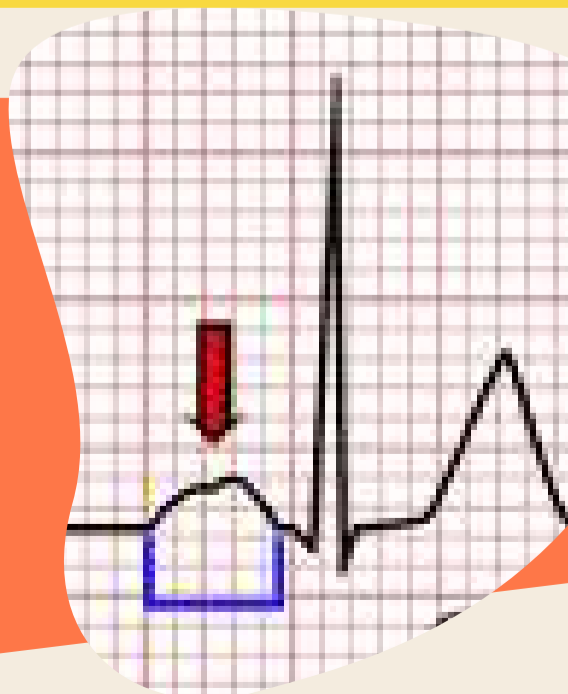


EXPLORACION FISICA

Son características la cianosis acral y la rubefacción malar

Soplo diastólico en foco mitral

Soplo de durodiez los pacientes presentan un soplo intenso en el primer ruido y se experimenta un desdoblamiento en el segundo ruido S2.



DIAGNOSTICO

ELECTROCARDIOGRAMA:
crecimiento de la AI onda P mitral en forma de M y fibrilación auricular

RADIOGRAFIA DE TORAX:
El signo radiológico típico es el crecimiento auricular izquierdo

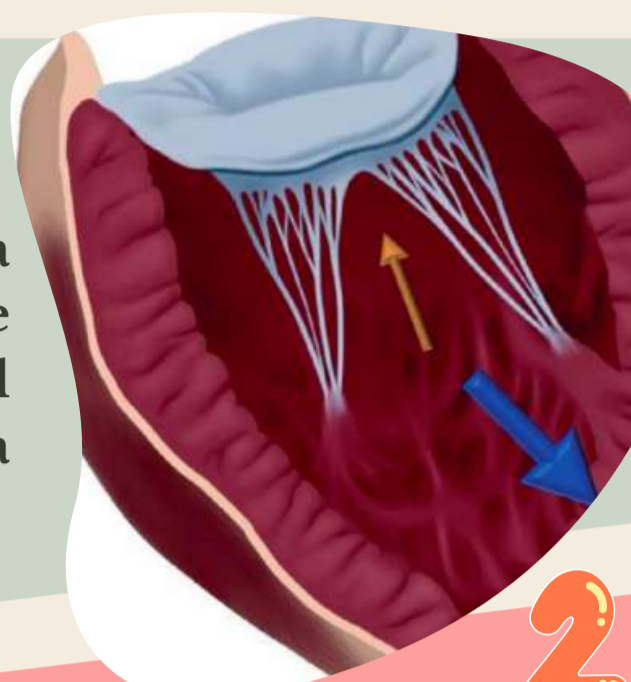
ECOCARDIOGRAMA:
Engrosamiento de los velos mitrales con fusión de las comisuras así como dilatación de la AI.

Insuficiencia mitral

Elaborado por: Uziel Domínguez Alvarez

DEFINICIÓN

Es un tipo de problema en la válvula donde existen defectos en el cierre de la válvula mitral permitiendo el paso de sangre en la sístole hacia la aurícula izquierda



ETIOLOGIA

Es la segunda valvulopatía más frecuente en la actualidad debido a la disminución de la fiebre reumática.

Las principales causas de insuficiencia mitral aguda grave son: IAM de cara inferior, la ruptura de cuerdas tendinosas en el prolapso mitral y los traumatismos en caso de una insuficiencia mitral crónica debemos descartar fiebre reumática y endocarditis

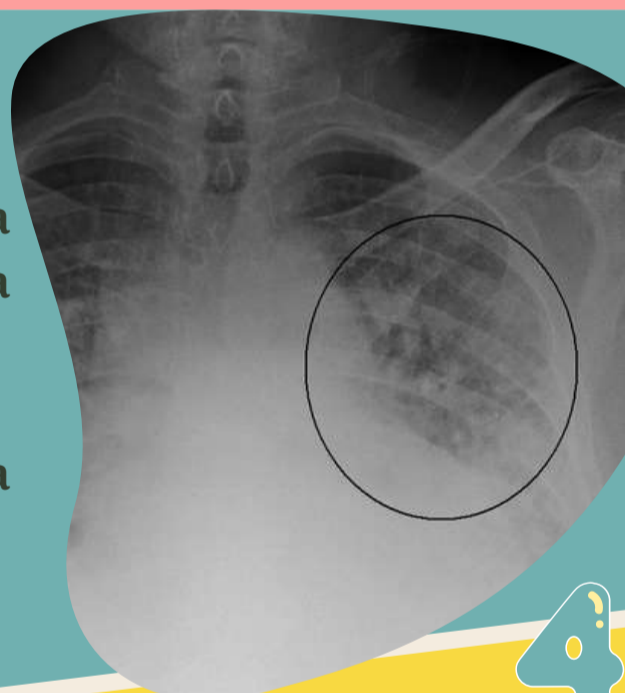


CLINICA

La insuficiencia mitral genera edema agudo de pulmón de rápida instauración y bajo gasto cardiaco.

Disnea inicia de esfuerzo y progresa a ortopnea.

crisis de disnea paroxística nocturna



EXPLORACION FISICA

El tercer ruido indica gravedad y se asocia con el desarrollo de insuficiencia cardiaca.

El soplo sistólico se localiza en el soplo mitral y suele irradiarse a la axila es intenso y suele ser holosistólico decreciente.



DIAGNOSTICO

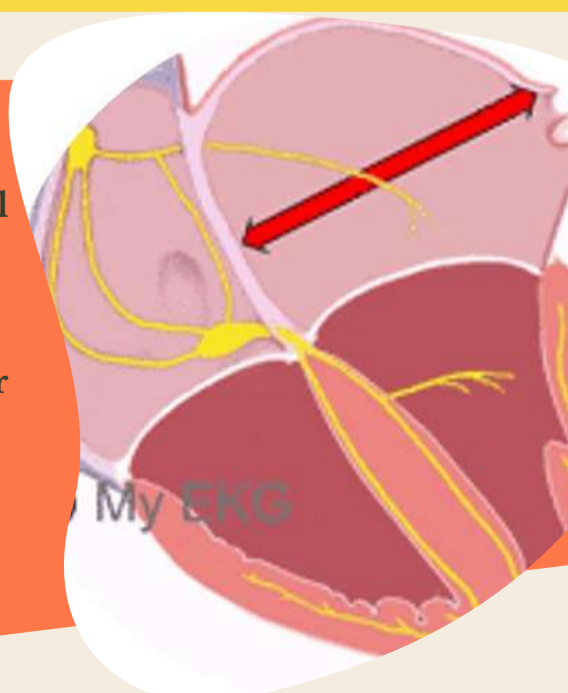
IELECTROCARDIOGRAMA:

se evidencia crecimiento de la aurícula izquierda, el ventrículo izquierdo y la frecuencia de la FA.

ECOCARDIOGRAMA:

Para evaluar la posibilidad de reparación mitral suele ser innecesaria la realización transesofágica

TX: Insuficiencia mitral aguda tratar el edema agudo a pulmón y el desencadenante IAM, vasodilatadores para reducir la precarga y poscarga (nitratos, nitroprusiato), diuréticos, inotrópicos



Estenosis tricúspidea

Elaborado por: Uziel Domínguez Alvarez

1

DEFINICIÓN

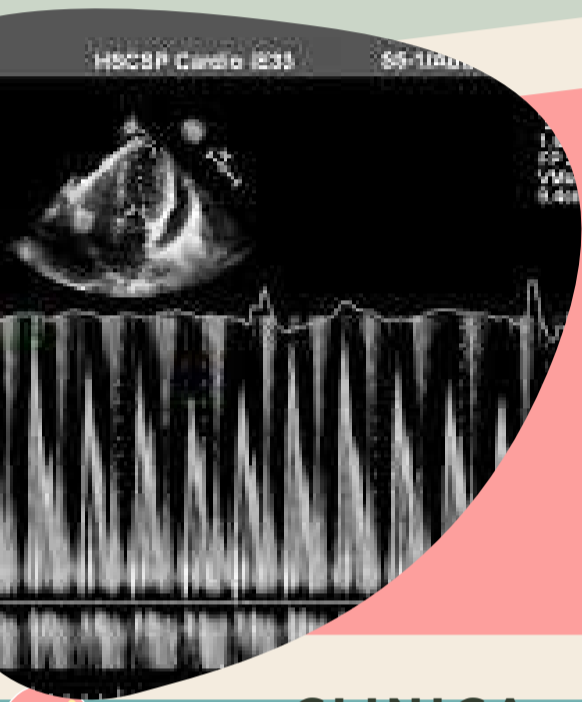
Valvulopatía infrecuente caracterizada por el estrechamiento del orificio tricúspideo, generalmente de etiología reumática y con menos frecuencia congénita.



2

FISIOPATOLOGIA

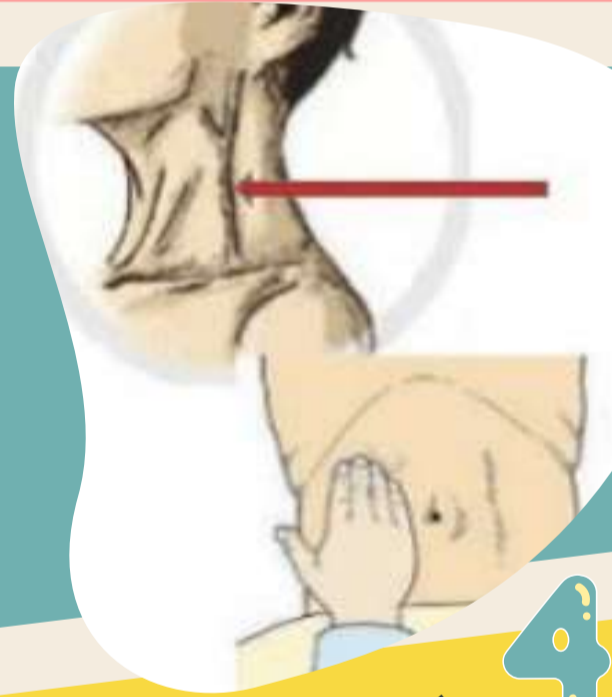
Se intensifica cuando el flujo transvalvular aumenta durante la inspiración y disminuye durante la espiración. Por lo regular, basta un gradiente de presión diastólica media de 4 mm Hg para elevar la presión media de RA a niveles _ que tienen congestión venosa sistémica.



3

CLINICA

- Síntomas de insuficiencia cardiaca derecha
- distensión de las venas yugulares
- reflujo hepatoyugular
- hepatomegalia
- Ascitis y edema



AUSCULTACIÓN

Soplo diastólico en foco tricúspideo (Rivero carvalho que se aumenta en la inspiración)

5

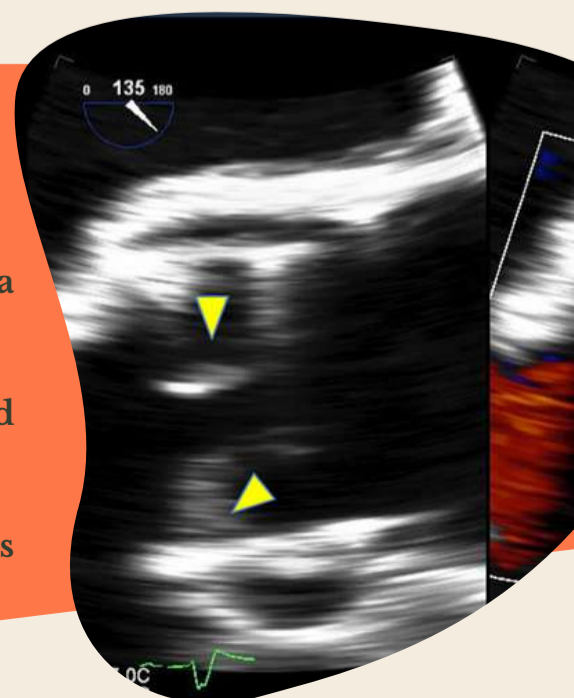
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

ECOCARDIOGRAMA:

Se observa captación incompleta de las valvas y la regurgitación.

TX farmacológico: dependerá de la etiología y la gravedad que presente el paciente

TX no farmacológico: Plastia del anillo tricúspideo si es secundaria a hipertensión pulmonar.

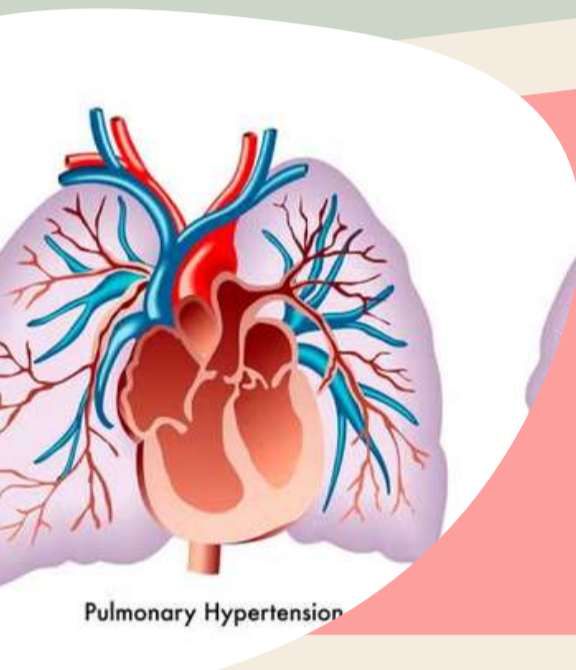
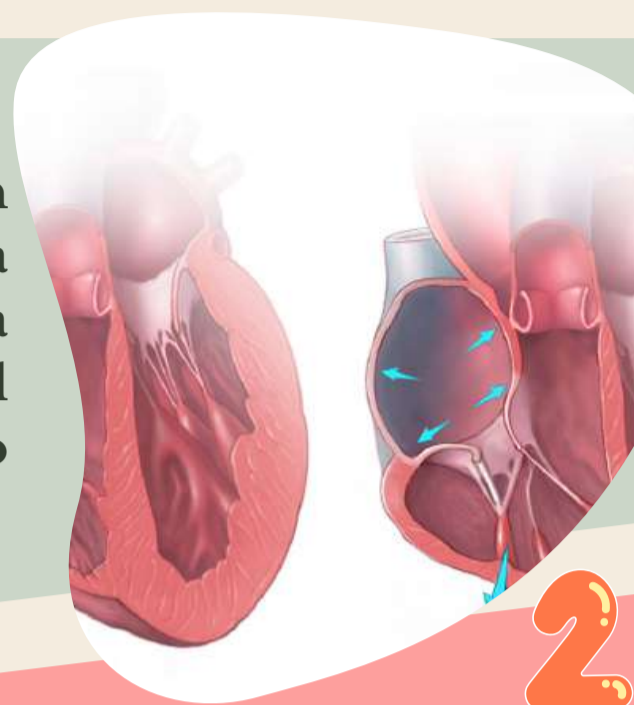


Insuficiencia tricúspidea

Elaborado por: Uziel Domínguez Alvarez

DEFINICIÓN

La regurgitación tricúspidea es un trastorno en el cual la válvula no cierra apropiadamente, provocando que la sangre vuelva a la aurícula derecha del corazón cuando el ventrículo derecho se contrae



ETIOLOGIA

Funcional: hipertensión pulmonar mas frecuente

orgánica: endocarditis o fiebre reumática

FACTORES DE RIESGO: Secundaria a fármacos anorexígenos, síndrome carcinoideas, traumatismos, endocarditis infecciosa.

- ## CLINICA
- Fatiga y anorexia
 - Disnea y ortopnea
 - Hepatoesplenomegalia
 - Aumento de la presión venosa yugular
 - Edema y ascitis

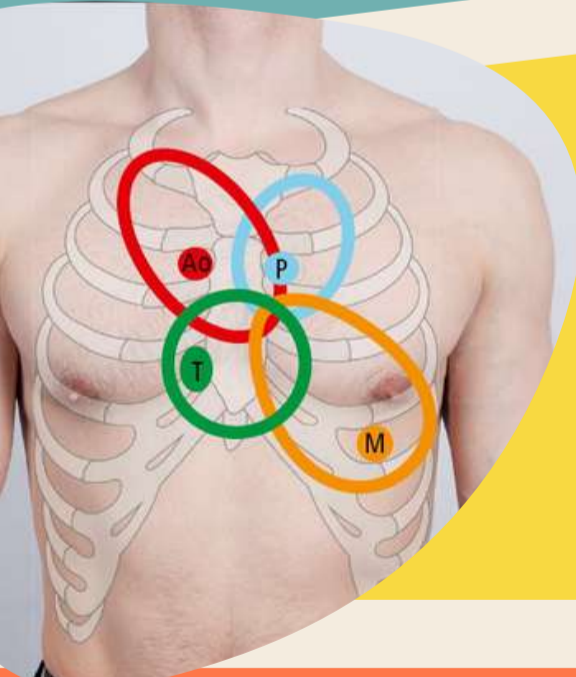


AUSCULTACIÓN

- Soplo sistólico en foco tricúspideo.
- Aumenta en la inspiración del paciente.

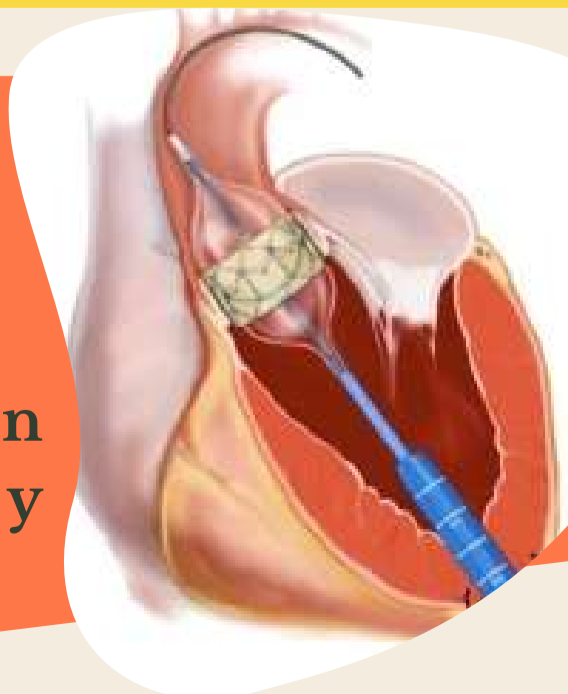
DX:

- ECOCARDIOGRAMA valvas con apertura en domo y un gradiente transvalvular con disminución del área valvular tricúspidea.
- ELECTROCARDIOGRAMA: Ondas P prominentemente altas.



TRATAMIENTO

- ## 5
- Diuréticos
 - valvuloplastia percutánea con balón, valvuloplastia abierta y remplazo valvular tricúspideo



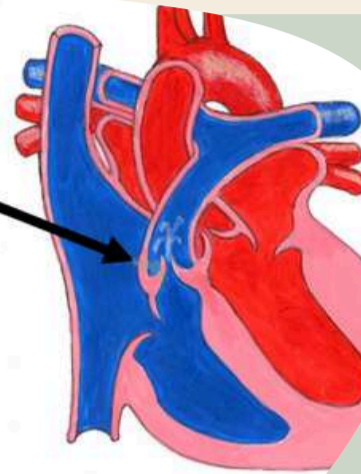
Estenosis pulmonar

Elaborado por: Uziel Domínguez Alvarez

DEFINICIÓN

La estenosis de la válvula pulmonar es esencialmente un trastorno congénito. En el caso aislado de PS, de forma típica la válvula es abovedada. Las válvulas pulmonares displásicas son parte del síndrome de Noonan cuya cartografía génica se sitúa en el cromosoma 12.

Válvula pulmonar estrechada (estenosis)



Características físicas del niño con el síndrome



ETIOLOGIA

La cartografía génica se sitúa en el cromosoma 12. Las mutaciones en el gen PTPN11 están presentes casi en un 50% de todos los pacientes con síndrome de Noonan. Causas menos frecuentes incluyen carcinoides y obstrucción por tumores o vegetaciones voluminosas.

CLINICA

Los pacientes pueden referir disnea de esfuerzo o fatiga de comienzo precoz. El dolor retroesternal anginoso, por diferencia en el aporte y la necesidad de O₂ del RV, y el síncope pueden aparecer en formas muy graves de obstrucción.



AUSCULTACIÓN

El soplo de PS leve o moderado es mesosistólico en su esquema cronológico, crescendo-decrescendo en su configuración; se percibe mejor en el segundo espacio intercostal y suele ser precedido por un ruido de expulsión (chasquido) en adultos jóvenes con válvulas aún distensibles.

ESTUDIOS DIAGNOSTICOS

- Electrocardiograma: muestra una desviación del eje eléctrico a la derecha.
- Rx de tórax: muestra dilatación postestenótica de la arteria pulmonar.
- Ecocardiograma: permite diagnosticar y definir las características de la estenosis pulmonar ya que muestra la válvula y mide el gradiente, la función y la presión.



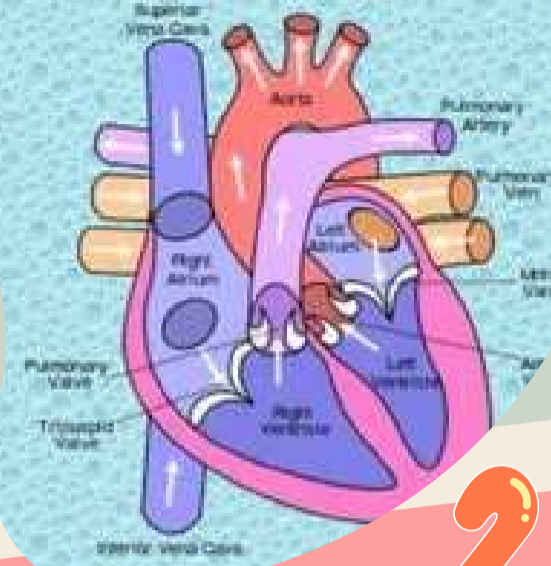
Insuficiencia pulmonar

Elaborado por: Uziel Domínguez Alvarez

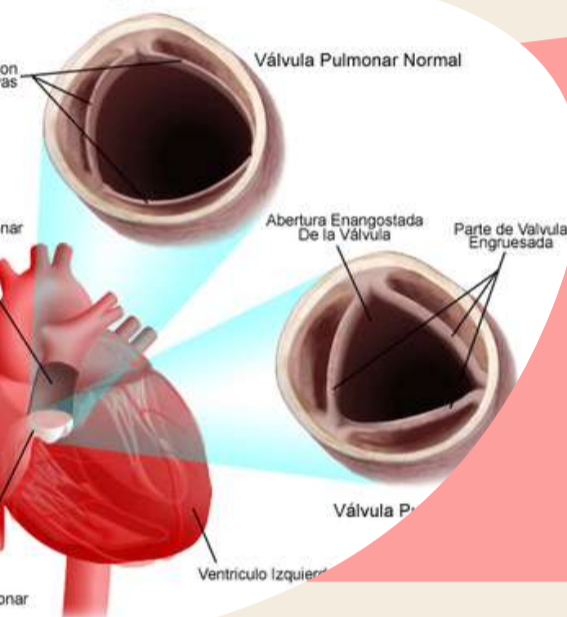
DEFINICIÓN

La insuficiencia pulmonar puede desarrollarse como consecuencia de patologías valvulares primarias, dilatación del anillo valvular o una combinación de ambos factores; después del tratamiento quirúrgico de la obstrucción por RVOT en niños con problemas como tetralogía de Fallot, o después de valvulotomía pulmonar percutánea con balón

Insuficiencia pulmonar



Un Ejemplo de Estenosis Pulmonar

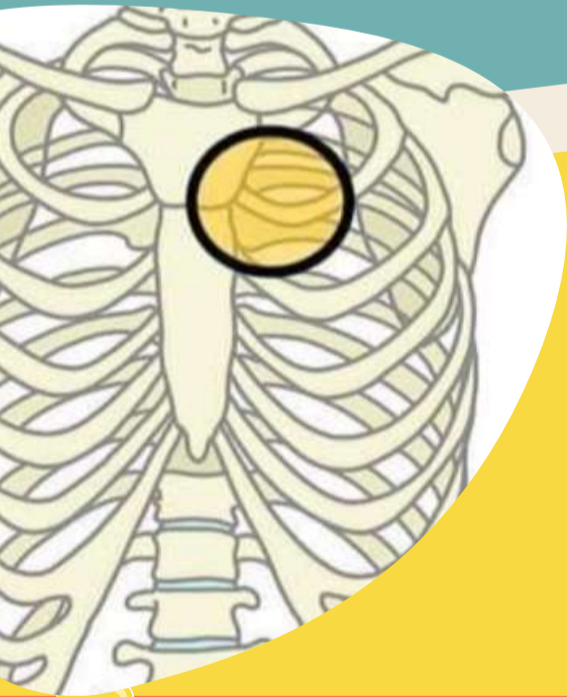


ETIOLOGIA

El carcinoide suele ocasionar valvulopatía mixta pulmonar con PR y PS. La hipertensión grave crónica por PA por cualquier causa puede originar dilatación del anillo de la válvula pulmonar e insuficiencia pulmonar.

CLINICA

Los pacientes pueden presentar fatiga, disnea de esfuerzo, sensación de plenitud o timpanismo abdominal e hinchazón de la región pélvica y extremidades



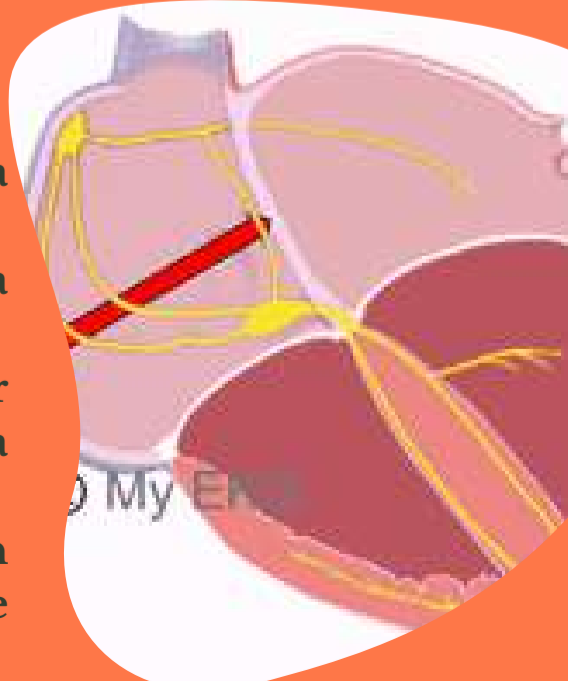
AUSCULTACIÓN

soplo diastólico agudo, decreciente (soplo de Graham Steell) percibido en el borde esternal izquierdo, que puede ser difícil diferenciar del soplo de la insuficiencia aórtica identificado más frecuentemente. El soplo de Graham Steell puede aumentar con la inspiración y generalmente se acompaña de un ruido intenso y a veces palpable

ESTUDIOS DIAGNOSTICOS

Depende de la etiología y la gravedad de la insuficiencia pulmonar.

- ECG se pueden detectar dilatación de la aurícula derecha.
- Radiografía de tórax puede haber crecimiento del ventrículo y la aurícula derechos.
- Es posible valorar la morfología y la función de la válvula pulmonar por medio de ecocardiografía Doppler transtorácica.



BIBLIOGRAFÍAS

- **Harrison Principios de Medicina Interna tomo 2 pag. 1802**
- **Robbins Cotran Patología Estructural y Funcional 9a Edición pag. 554**
- **MOORE anatomía de orientación clínica 9a edición pag. 693**

