



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura

Medicina Humana

Materia

Cardiología.

Docente

Dr. Miguel Basilio Robledo.

Trabajo

Infografías de valvulopatías.

Estudiante

Kevin Jahir Kraul Borrallés

Grado y grupo

5 semestre

Grupo "A"

Parcial 2

Tapachula, Chiapas

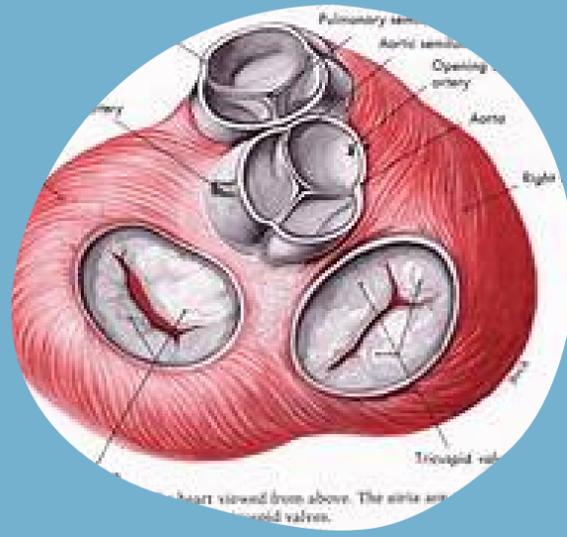
11 de Octubre de 2024

ANATOMIA DE LAS VALVULAS CARDIACAS

KEVIN JAHIR KRAUL BORRALLES

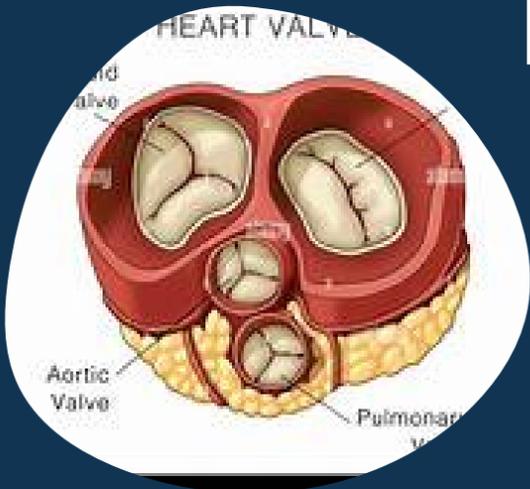
VALVULA TRICUSPIDE

- Ubicación: Entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho.
- Función: Permite el flujo de sangre desde la aurícula derecha hacia el ventrículo derecho y evita el reflujo durante la sístole ventricular.
- Anatomía: Tiene tres cúspides o valvas: anterior, posterior y septal. Estas cúspides están unidas al anillo fibroso que forma el borde de la válvula. Los músculos papilares del ventrículo derecho (anterior, posterior y septal) están conectados a las cúspides mediante cuerdas tendinosas.



VALVULA PULMONAR

- Ubicación: Entre el ventrículo derecho y el tronco pulmonar.
- Función: Controla el flujo sanguíneo desde el ventrículo derecho hacia la arteria pulmonar durante la sístole y evita el reflujo hacia el ventrículo durante la diástole.
- Anatomía: Está compuesta por tres cúspides semilunares: anterior, derecha e izquierda. Las cúspides se pliegan hacia la arteria pulmonar cuando la sangre fluye y se cierran cuando la sangre intenta regresar al ventrículo.



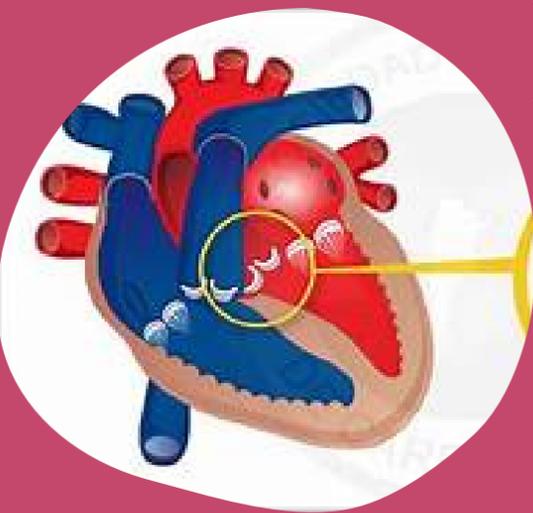
VALVULA MITRAL

- Ubicación: Entre la aurícula izquierda y el ventrículo izquierdo.
- Función: Permite el paso de sangre de la aurícula izquierda al ventrículo izquierdo y previene el reflujo hacia la aurícula durante la sístole ventricular.
- Anatomía: Posee dos cúspides: una cúspide anterior y una posterior, también conectadas a un anillo fibroso. Similar a la válvula tricúspide, los músculos papilares del ventrículo izquierdo (anterior y posterior) se adhieren a las cúspides mediante cuerdas tendinosas.



VALVULA AORTICA

- Ubicación: Entre el ventrículo izquierdo y la aorta ascendente.
- Función: Regula el flujo de sangre desde el ventrículo izquierdo hacia la aorta durante la sístole y previene el reflujo hacia el ventrículo durante la diástole.
- Anatomía: Está formada por tres cúspides semilunares: posterior, derecha e izquierda. En la base de las cúspides derecha e izquierda se originan las arterias coronarias. Las cúspides se abren durante la contracción ventricular y se cierran cuando la sangre intenta regresar al ventrículo.



ESTRUCTURAS IMPORTANTES

- Anillo fibroso: Rodea cada válvula, proporcionando soporte y estructura.
- Cuerdas tendinosas: Estructuras fibrosas que se extienden desde los músculos papilares hacia las cúspides, evitando el prolapso de las válvulas durante la sístole.
- Músculos papilares: Protrusiones musculares que ayudan a tensar las cuerdas tendinosas durante la contracción ventricular.

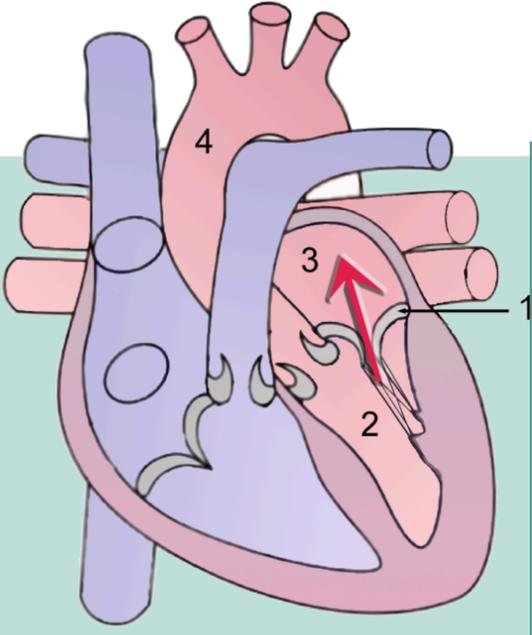
ANATOMICAS



Referentes

Moore, K.L., Dalley, A.F., & Agur, A.M.R. Anatomía con orientación clínica (9ª ed.). Editorial Médica Panamericana.

INSUFICIENCIA MITRAL



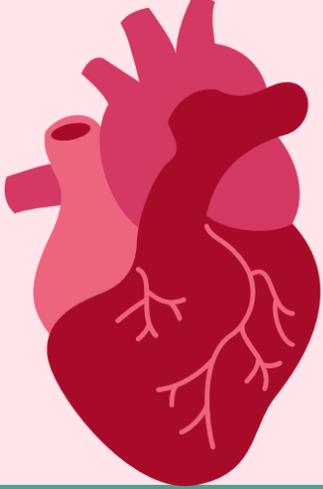
DEFINICIÓN

- La insuficiencia mitral (IM) es la incapacidad de la válvula mitral para cerrarse correctamente, lo que permite el reflujo de sangre desde el ventrículo izquierdo (VI) hacia la aurícula izquierda (AI) durante la sístole.



ETIOLOGÍA

- Primaria (degenerativa):
- Prolapso de la válvula mitral.
- Fiebre reumática.
- Endocarditis infecciosa.
- Rotura de cuerdas tendinosas.
- Secundaria (funcional):
- Cardiopatía isquémica.
- Miocardiopatía dilatada.

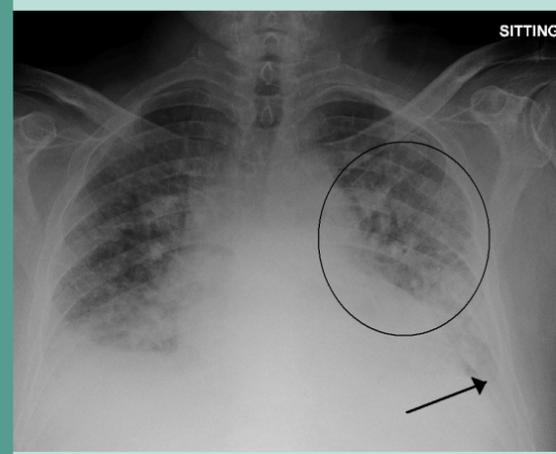


FISIOPATOLOGIA

- El volumen regurgitante sobrecarga la AI y el VI, lo que lleva a la dilatación y hipertrofia compensatoria del VI.

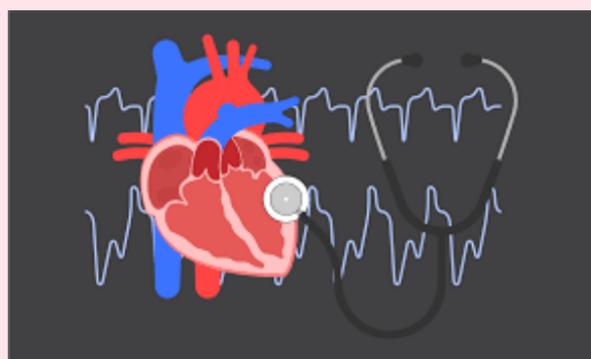
CLINICA

- Síntomas tempranos: Asintomáticos durante muchos años en la IM crónica.
- Síntomas progresivos: Disnea de esfuerzo, fatiga, ortopnea y edema pulmonar.
- Complicaciones: Fibrilación auricular, tromboembolismo y falla cardíaca.



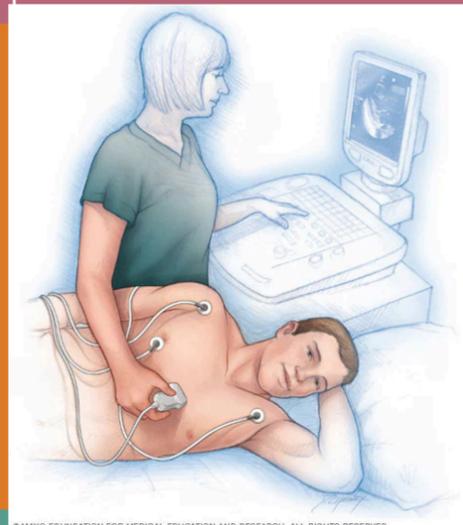
EXPLORACIÓN FÍSICA

- Soplo holosistólico.
- Refuerzo del segundo ruido pulmonar: Si hay hipertensión pulmonar.
- Desplazamiento del choque de la punta: Indica dilatación ventricular izquierda.
- Signo de Rivero-Carvalho: En IM severa, el soplo puede aumentar con la inspiración.



DIAGNOSTICO

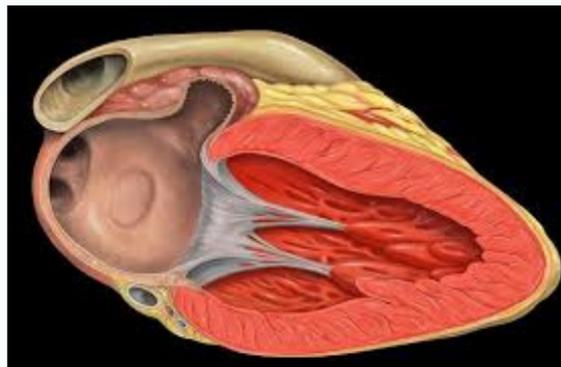
- Ecocardiograma transtorácico (ETT).
- Ecocardiograma transesofágico (ETE).
- Electrocardiograma (ECG):
- Crecimiento auricular izquierdo: Ondas P bífidas (onda P mitral).
- Crecimiento ventricular izquierdo.
- Fibrilación auricular: Común en etapas avanzadas.
- Radiografía.



TRATAMIENTO

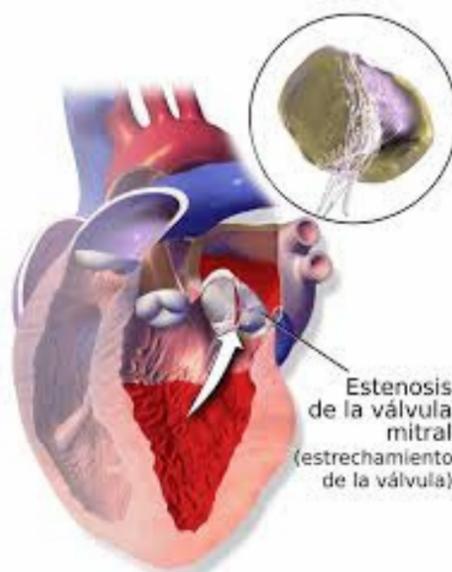
- Urgencia médica: Necesita intervención inmediata debido a la sobrecarga súbita de presión en el ventrículo izquierdo y la aurícula izquierda.
- Medicamentos: Vasodilatadores.
- Cirugía urgente: Reparación o reemplazo valvular.

ESTENOSIS MITRAL



DEFINICIÓN

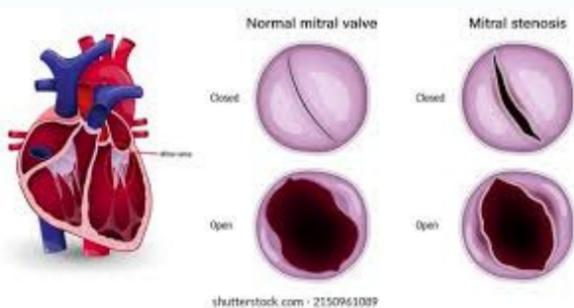
La estenosis mitral es el estrechamiento de la válvula mitral que dificulta el flujo sanguíneo desde la aurícula izquierda (AI) hacia el ventrículo izquierdo (VI) durante la diástole, lo que provoca un aumento de la presión en la AI y cambios hemodinámicos significativos.



Estenosis de la válvula mitral

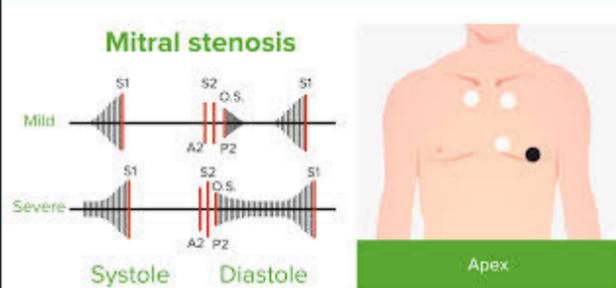
ETIOLOGIA

- Fiebre reumática: Causa más común en países en desarrollo.
- Calcificación: En pacientes mayores.
- Endocarditis infecciosa.
- Anomalías congénitas.



CLINICA

- Síntomas: Disnea de esfuerzo, ortopnea, fatiga, palpaciones (por fibrilación auricular) y síntomas de insuficiencia cardíaca.
- Exploración física: Soplo diastólico ("soplo de apertura"), primer ruido (S1) fuerte y desplazamiento del choque de la punta.



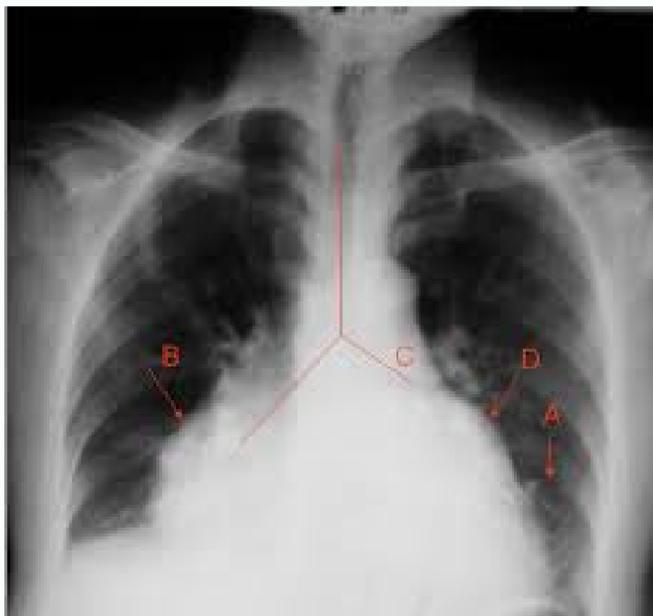
DIAGNOSTICO

- Ecocardiograma: Método principal para evaluar la válvula y la severidad de la estenosis.
- Electrocardiograma (ECG): Puede mostrar crecimiento auricular izquierdo y fibrilación auricular.
- Radiografía de tórax: Cardiomegalia y congestión pulmonar.



TRATAMIENTO

- Manejo médico: Diuréticos, anticoagulantes y beta-bloqueantes.
- Intervención quirúrgica: Valvuloplastia mitral percutánea o reemplazo valvular en casos severos.

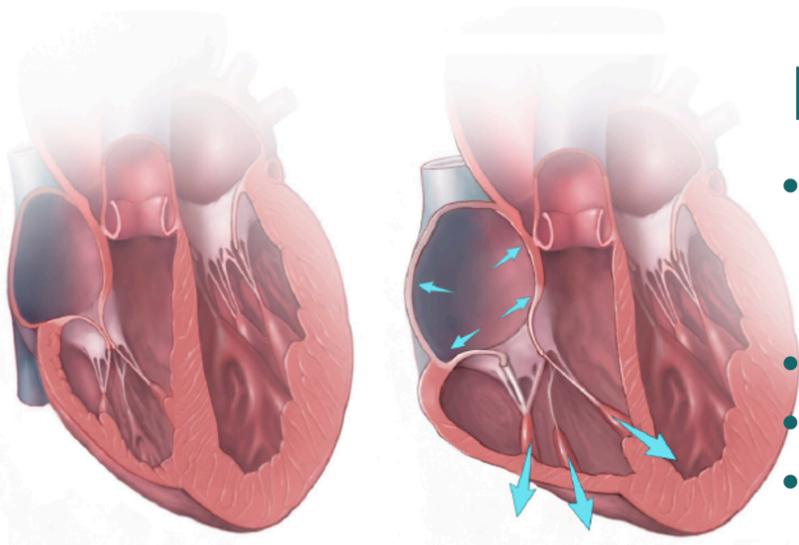


INSUFICIENCIA TRICUSPIDEA

KRAUL



La insuficiencia tricuspídea es la incapacidad de la válvula tricúspide para cerrarse correctamente, lo que provoca la regurgitación de sangre desde el ventrículo derecho hacia la aurícula derecha durante la sístole.

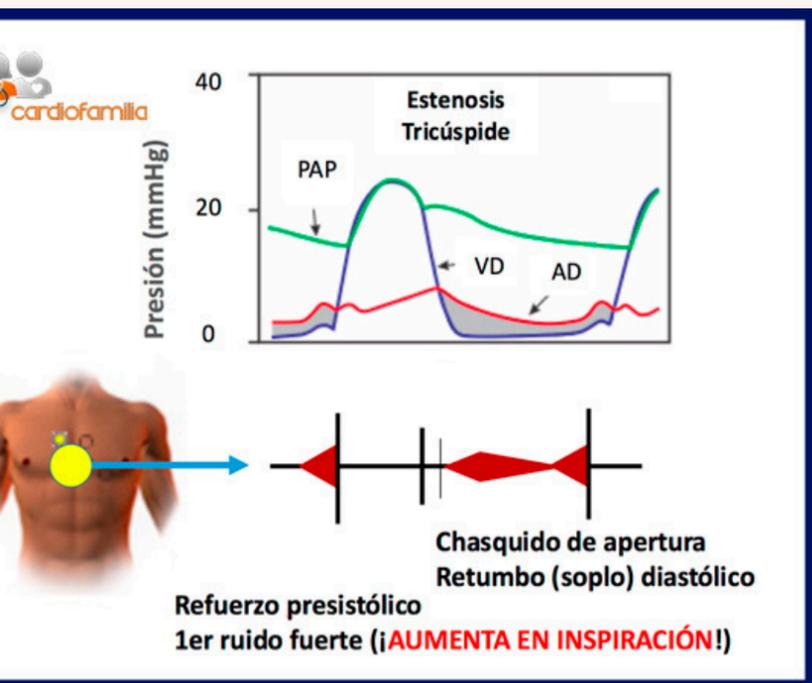
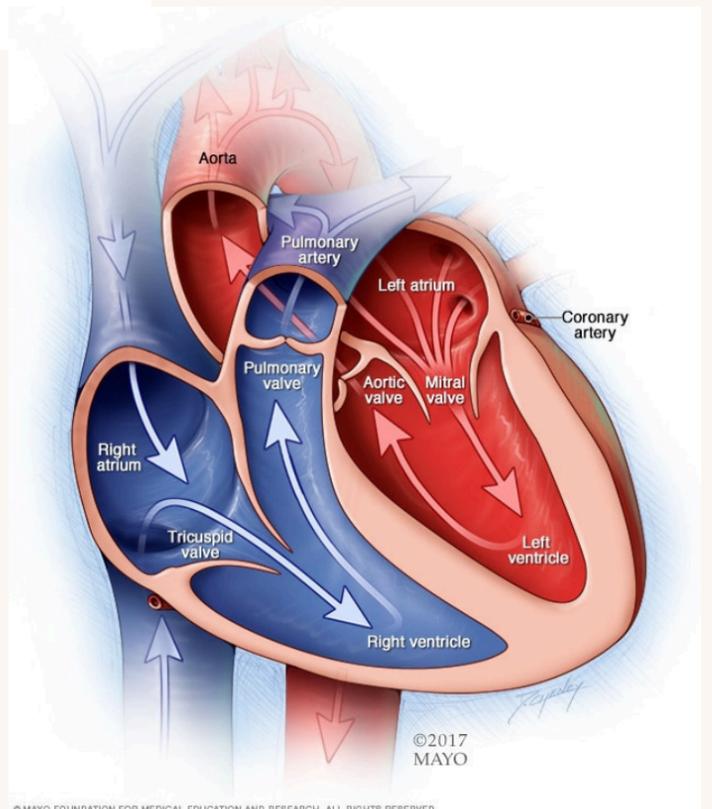


ETIOLOGÍA

- Enfermedad cardíaca, insuficiencia cardíaca congestiva.
- Fiebre reumática.
- Endocarditis infecciosa.
- Anomalías congénitas.

CLINICA

- Síntomas: Fatiga, disnea, palpitaciones, edema.
- Exploración física: 1er ruido fuerte. Sopro holosistólico y signos de congestión. Signo de rivero-carballo.

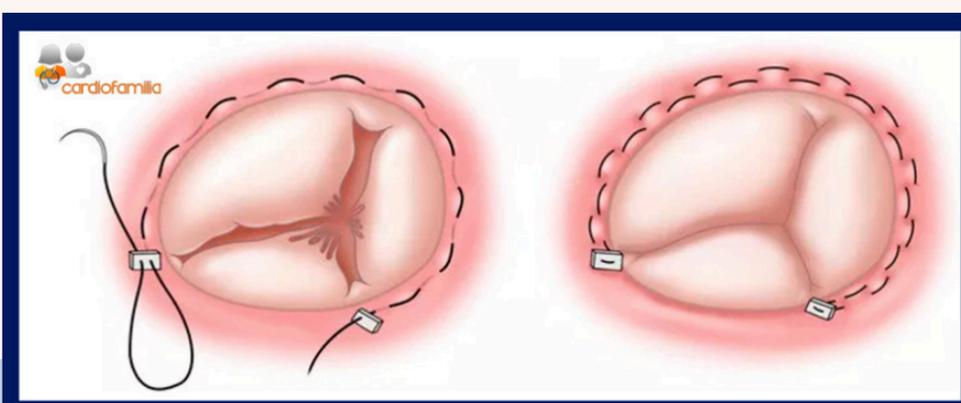


DIAGNOSTICO

- Ecocardiograma: Principal para evaluar la válvula.
- Electrocardiograma (ECG): Puede mostrar fibrilación auricular.
- Radiografía de tórax: Cardiomegalia y congestión.

TRATAMIENTO

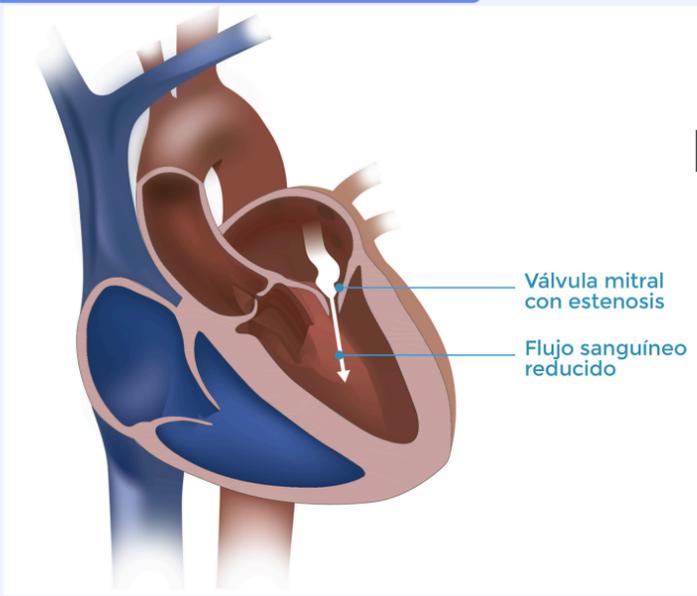
- Manejo médico: Diuréticos y anticoagulantes.
- Intervención quirúrgica: Reparación o reemplazo de la válvula en casos severos.



ESTENOSIS TRICUSPIDEA



La estenosis tricuspídea es el estrechamiento de la válvula tricúspide, lo que impide el flujo sanguíneo normal desde la aurícula derecha hacia el ventrículo derecho durante la diástole.

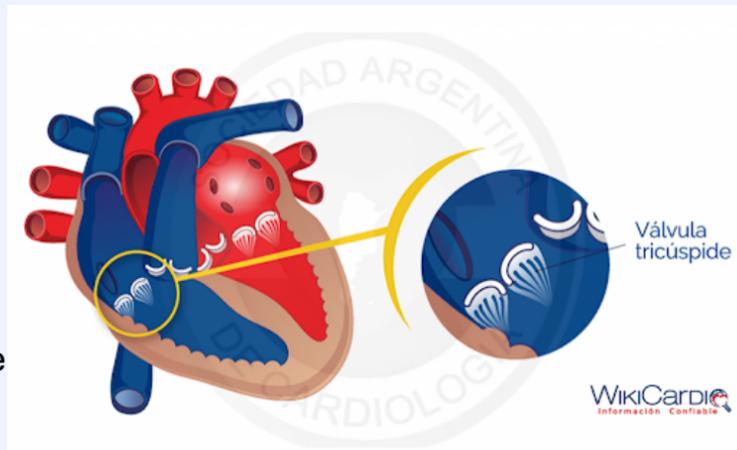


ETIOLOGÍA

- Fiebre reumática.
- Anomalías congénitas: Como la estenosis valvular congénita.
- Endocarditis infecciosa.
- Calcificación.

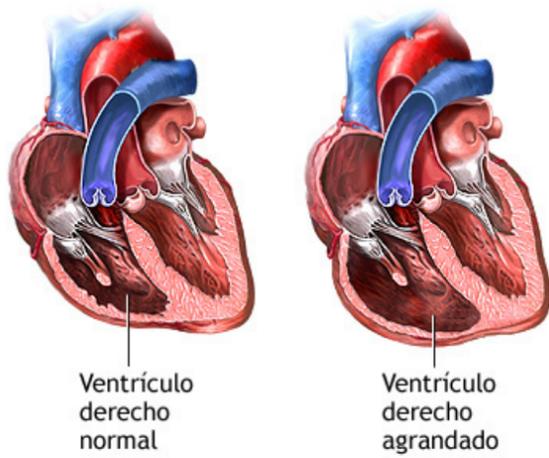
FISIOPATOLOGÍA

- La estenosis genera un aumento de la presión en la aurícula derecha, provocando congestión venosa.
- La dilatación de la aurícula derecha puede llevar a la fibrilación auricular, aumentando el riesgo de trombosis.



EXPLORACION FISICA

- Soplo diastólico: Escuchado mejor en la región paraesternal izquierda, característico de la estenosis.
- Signos de congestión venosa
- Ingurgitación yugular: Distensión de las venas del cuello.
- Edema periférico: Acumulación de líquido en las extremidades.
- Ascitis: Líquido en la cavidad abdominal.



DIAGNOSTICO

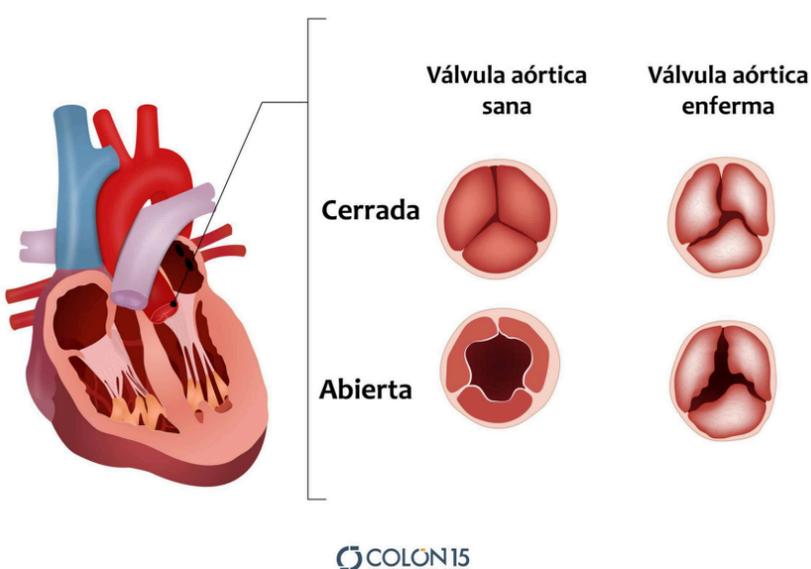
ECG

- Dilatación auricular derecha: Aumento de la amplitud de las ondas P.
- Fibrilación auricular: Común debido a la dilatación de la aurícula derecha.
- Bloqueo de rama derecha: Posible por hipertrofia del ventrículo derecho.

Ecocardiograma y tele de torax.



ESTENOSIS DE VÁLVULA AÓRTICA



TRATAMIENTO

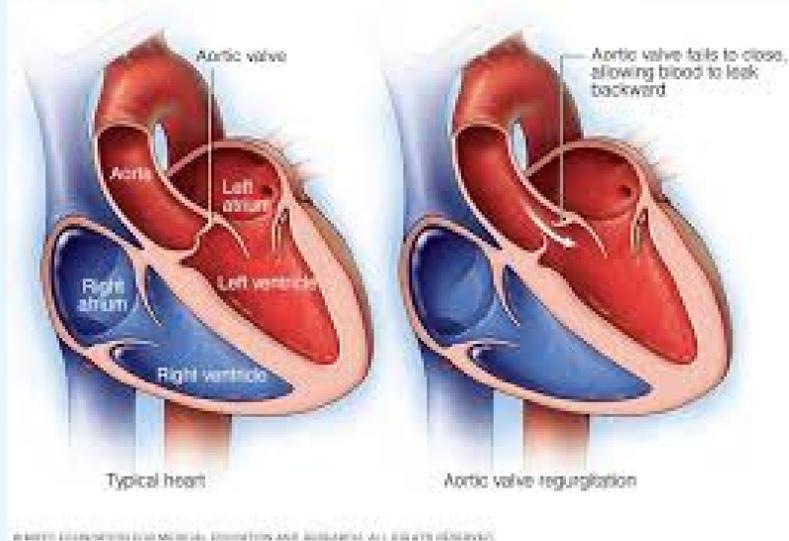
- Manejo médico: Diuréticos, anticoagulantes si hay fibrilación auricular.
- Intervención quirúrgica: Reparación o reemplazo valvular en casos severos.

INSUFICIENCIA AORTICA

La insuficiencia aórtica es una afección en la que la válvula aórtica no se cierra adecuadamente, lo que provoca el regreso de sangre desde la aorta hacia el ventrículo izquierdo durante la diástole.

ETIOLOGÍA

- Enfermedad valvular degenerativa: Como la calcificación de la válvula en adultos mayores.
- Fiebre reumática.
- Endocarditis infecciosa.
- Anomalías congénitas: Válvula aórtica bicúspide.
- Síndrome de Marfan: Afecta el tejido conectivo, comprometiendo la válvula.

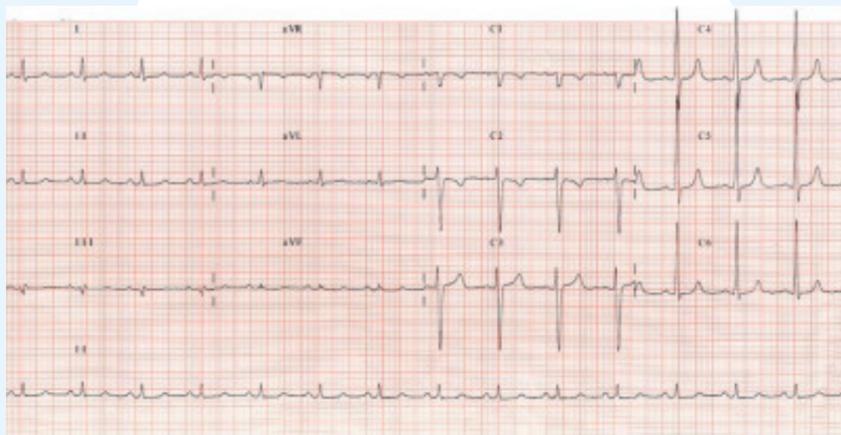


CLINICA

- Síntomas: Disnea, fatiga, palpitaciones, angina.
- Exploración física:
- Soplo diastólico: Soplo de regurgitación, mejor escuchado en el área de la válvula aórtica.
 - Signo de Hill: Diferencia de presión entre las extremidades superiores e inferiores.
 - Pulsos: Pulsos de "martillo de agua" (pulsos de alta amplitud).

DIAGNOSTICO

- Ecocardiograma: Principal método para evaluar la función y estructura de la válvula aórtica.
- Electrocardiograma (ECG): Puede mostrar hipertrofia ventricular izquierda.
- Radiografía de tórax: Puede revelar cardiomegalia y dilatación de la aorta.



TRATAMIENTO

- Betabloqueantes: Pueden ser útiles en casos con hipertrofia ventricular izquierda.
- Anticoagulantes: Si hay fibrilación auricular o riesgo de trombosis.
- Intervención Quirúrgica:
- Reemplazo valvular aórtico: Indicada en casos severos o sintomáticos.
- Reparación de la válvula aórtica: En casos selectos donde es posible.

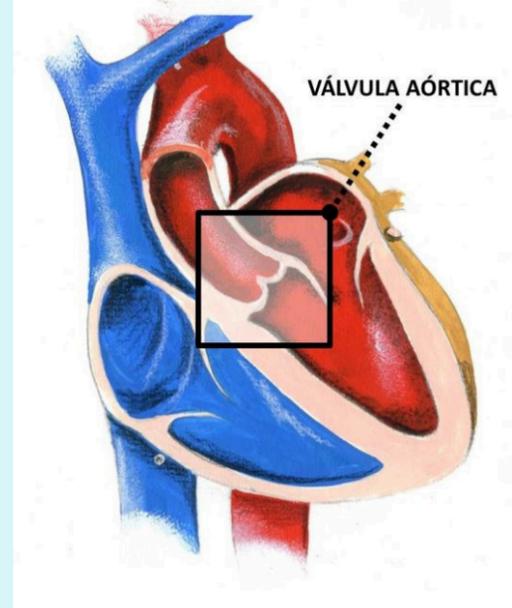
ESTENOSIS AÓRTICA



La estenosis aórtica es el estrechamiento de la válvula aórtica, lo que obstruye el flujo sanguíneo desde el ventrículo izquierdo hacia la aorta durante la sístole.

ETIOLOGIA

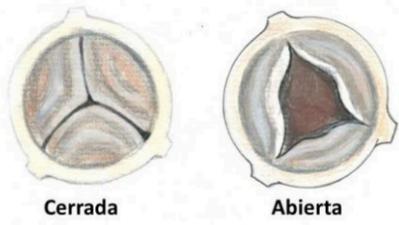
- Degenerativa: Común en adultos mayores, asociada a calcificación de la válvula.
- Congénita: Válvula aórtica bicúspide, que puede presentar estenosis desde la infancia.
- Fiebre reumática: Causa importante en algunos países, aunque menos frecuente en países desarrollados.



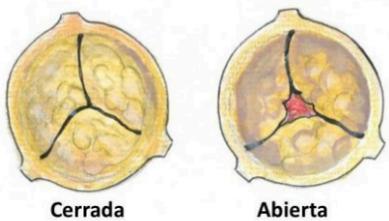
CLINICA

- Síntomas: Disnea, angina y síncope. Estos suelen aparecer en etapas avanzadas de la enfermedad.
- Exploración física:
- Soplo sistólico: Soplo eyectivo, mejor auscultado en el segundo espacio intercostal derecho, con irradiación hacia el cuello.
- Signo de pulsos: Pulsos disminuidos y retrasados.

Válvula aórtica normal

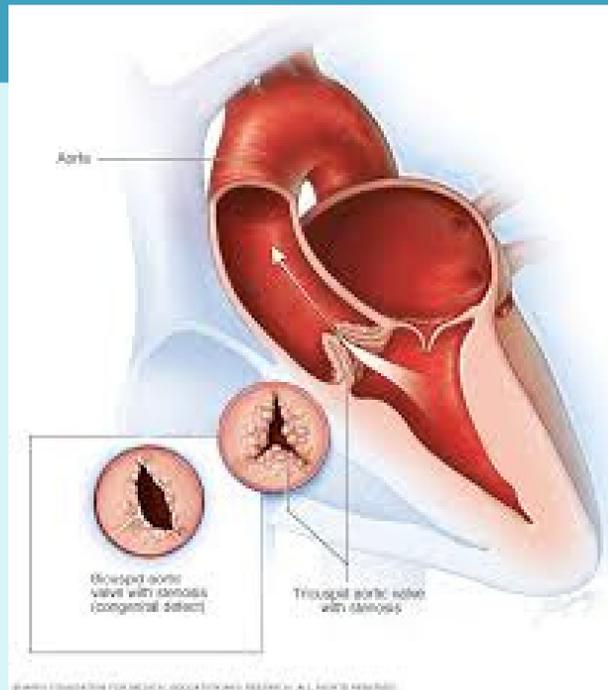


Estenosis de la válvula aórtica



DIAGNOSTICO

- Ecocardiograma: Método clave para evaluar la anatomía de la válvula y la severidad de la estenosis.
- Electrocardiograma (ECG): Puede mostrar hipertrofia ventricular izquierda.
- Radiografía de tórax: Puede revelar cardiomegalia y calcificación de la válvula.



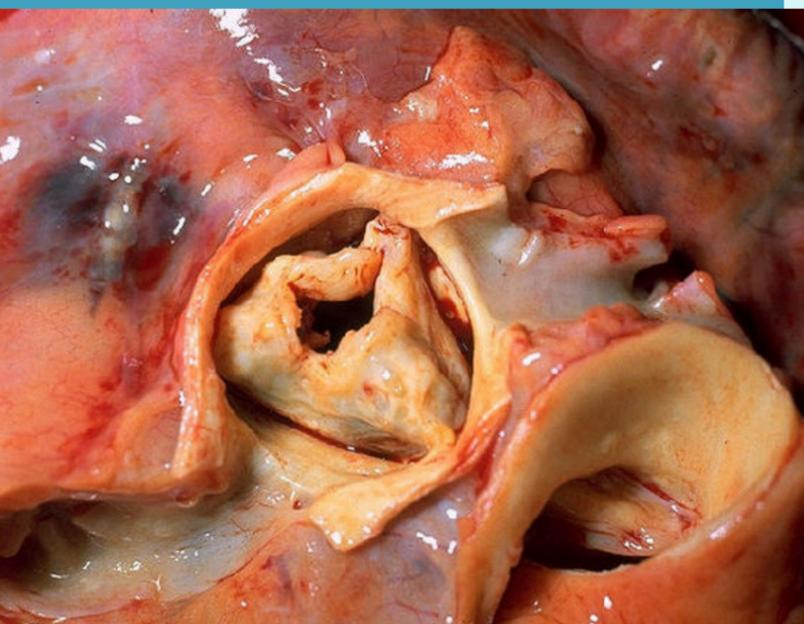
TRATAMIENTO

Diuréticos: Para controlar la congestión.

- Vasodilatadores: En pacientes con hipertensión y síntomas de insuficiencia cardíaca.
- Betabloqueantes: Pueden ayudar en casos de angina o arritmias.

Intervención Quirúrgica:

- Valvuloplastia aórtica: Procedimiento menos común, utilizado en ciertos casos.



VALVULOPATÍAS PULMONARES

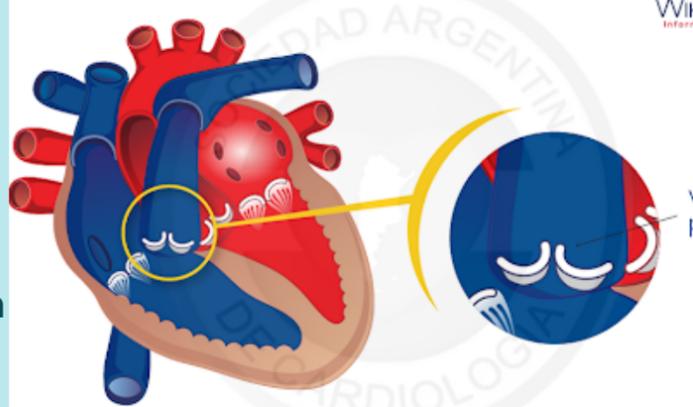
ETIOLOGIA

Estenosis pulmonar:

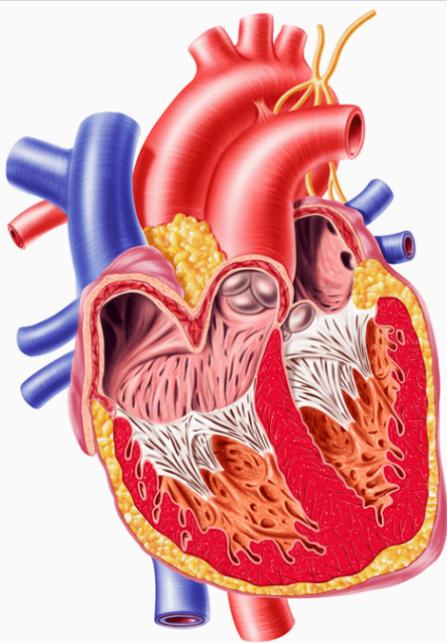
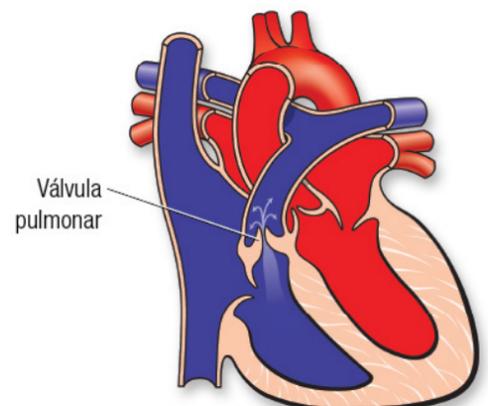
- Congénita: Válvula pulmonar bicúspide o anomalías en el desarrollo.
- Adquirida: Puede ser secundaria a fiebre reumática o a ciertas condiciones como la displasia pulmonar.

Insuficiencia pulmonar:

- Congénita: Anomalías estructurales que afectan la válvula.
- Adquirida: Puede ser resultado de endocarditis, hipertensión pulmonar o dilatación del anillo valvular.



Válvula pulmonar estenótica

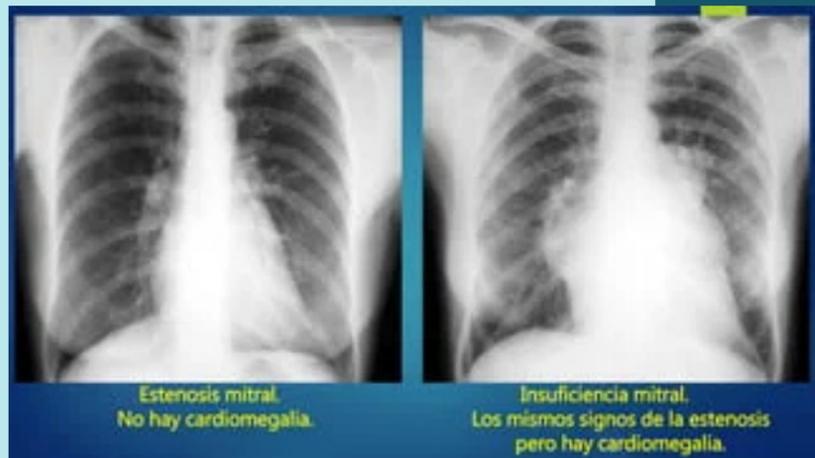


CLINICA

- Estenosis: Disnea, fatiga, soplo sistólico eyectivo.
- Insuficiencia: Disnea, edema, soplo diastólico.

DIAGNOSTICO

- Ecocardiograma: Evaluación principal de la válvula pulmonar.
- ECG: Puede mostrar hipertrofia ventricular derecha.
- Radiografía de tórax: Dilatación del ventrículo derecho.



Estenosis mitral.
No hay cardiomegalia.

Insuficiencia mitral.
Los mismos signos de la estenosis pero hay cardiomegalia.

TRATAMIENTO

- Intervención Quirúrgica: Valvuloplastia o reemplazo valvular según la gravedad.
- Seguimiento: Evaluaciones regulares para ajustar el tratamiento.

