



PASIÓN POR EDUCAR



**Nombre del alumno: Hernández
Morales Jazmín**

**Nombre del profesor: Suarez Martínez
Romeo**

Nombre del trabajo: Cardiopatías

Materia: Cardiología

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 5°B

INTRODUCCIÓN

Durante la tercera semana de gestación los recovecos de intercambio de nutrientes y oxígeno por parte del embrión

TABICACIÓN DE LAS AURICULAS

el primer tabique, inicialmente es como una cresta de tejido sobre la parte superior de la aurícula común que crece hacia abajo en la cavidad auricular

DESARROLLO DEL TUBO CARDIACO

Hacia la mitad de la tercera semana de la gestación, las células mesodérmicas proliferan en el extremo craneal del primer tubo embrionario.

APARATO CARDIOVASCULAR

DESARROLLO DE LAS VALVULAS CARDIACAS

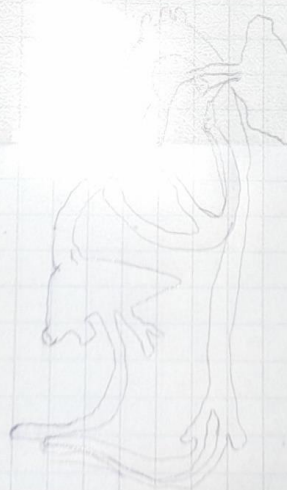
VALVULAS semilunares comienzan a desarrollarse justo antes de la conclusión del tabique aorto pulmonar

FORMACIÓN DEL ASA CARDIACA

mientras el corazón tubular crece y se alarga, experimenta una serie de contracciones y dilataciones alternativas.

DESARROLLO DE LA VALVULA AURICULO VENTRICULAR

Después de que las almohadillas endocárdicas se fijaron para formar los tabiques



CARDIOPATIAS CIANÓTICAS Y ACIANÓTICAS.

Las anomalías cardíacas congénitas se suelen tolerar bien antes del nacimiento

El feto se beneficia de la derivación de la sangre a través del conducto arterial y orificio oval

Lo cual permite que se eviten la mayoría de las anomalías

Después del nacimiento el neonato se separa de la circulación materna, de la oxigenación

La cianosis consiste en la coloración azulada de la piel y las membranas mucosas

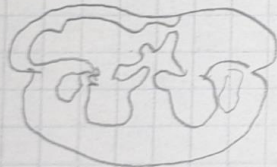
que se produce por una elevada concentración en sangre de hemoglobina desoxigenada.

en las cardiopatías congénitas, la cianosis proviene de las anomalías

que estas permiten que la sangre poco oxigenada del lado derecho del corazón se derive al lado izquierdo

DEFINICIÓN

Cubre perfectamente las necesidades del desarrollo en el útero, en el momento del nacimiento la circulación experimentalmente una serie de modificaciones que establecen el modelo de flujo sanguíneo de un recién nacido.



LA SANGRE BIEN OXIGENADA

Se distribuye en tres zonas

- 1- aproximadamente el 9% entre las arterias coronarias o irriga al miocardio
- 2- el 62% se desplaza a la carótida y los vasos subclavios
- 3- el 29% llega al resto del cuerpo fetal a través de la aorta.

CIRCULACIÓN FETAL

CONSECUENCIA

Separación que el cerebro y el miocardio del feto reciben sangre con un contenido en oxígeno relativamente superior

GASTO QUE FLUYE

Este gasto fluye por la arteria pulmonar, a través del conducto arterial llega hasta la aorta descendente (88% del gasto del VD).

CIRCULACIÓN FETAL

La mayor parte de sangre de la VCI que entra en la aurícula derecha llega a la aurícula izquierda a través del orificio oval.

DEFINICIÓN

La CIA es una abertura persistente del tabique interauricular después del nacimiento

permite la comunicación directa entre las aurículas izquierda y derecha.

Son relativamente frecuentes, siendo su incidencia de 1 de cada 1500 recién nacidos vivos.

Puede aparecer en cualquier zona del tabique auricular.

FISIOPATOLOGÍA

La sangre oxigenada se deriva desde la aurícula izquierda hacia la aurícula derecha pero no al contrario.

El flujo a través del defecto depende del tamaño y propiedades del tamaño llenado

La distensibilidad ventricular derecha es más elevada que el VI.

SINTOMAS

La mayoría de CIA son asintomáticas

- ▶ Presencia de un soplo
- ▶ Disnea de esfuerzo
- ▶ fatiga e infecciones de vías respiratorias bajas

Acutos

- ▶ fatigabilidad
- ▶ Palpitaciones debido a taquiarritmias

COMUNICACIÓN INTERAURICULAR

EXPLORACIÓN FÍSICA

Se puede palpar un impulso sistólico prominente a lo largo del extremo inferior izquierdo del esternón lo cual con frecuencia supone una contracción de VD dilatada

FACTORES DE RIESGO

Algunas enfermedades o el uso de fármacos durante el embarazo pueden aumentar el riesgo de que el bebé sufra un defecto del tabique auricular

- ▶ Síndrome de Down.

TRATAMIENTO

Volumen de la sangre es elevado, se recomienda cirugía reparadora para prevenir la insuficiencia cardíaca o la vasculopatía

Cierre directo con sutura o parche sintético

DIAGNÓSTICO

- ▶ Radiografías torácicas
- ▶ Electrocardiograma
- ▶ Ecocardiografía.
- ▶ Cateterismo cardíaco.

DEFINICIÓN

Se puede dar a nivel de la válvula pulmonar en el interior del cuerpo del VD o en la propia arteria pulmonar.



FISIOPATOLOGÍA

La consecuencia de la estenosis pulmonar es la obstrucción de la expulsión sistólica ventricular derecha, que conlleva un aumento de las presiones.

SINTOMAS

Los niños con estenosis pulmonar leve o moderada son asintomáticos.

La estenosis severa puede provocar manifestaciones como:

- ▶ Disnea
- ▶ Intolerancia al ejercicio
- ▶ Insuficiencia cardíaca
- ▶ Edemas

ESTENOSIS PULMONAR

EXPLORACIÓN FÍSICA

Si la estenosis es severa se puede observar una onda a prominente en la vena yugular. Estenosis moderada, un ruido de eyección pulmonar.

FACTORES DE RIESGO

- ▶ Síndrome de Noonan
- ▶ Fiebre reumática
- ▶ Síndrome carabide
- ▶ Sarampión alemán (Rubola), tener sarampión durante el embarazo aumenta el riesgo del que el feto tenga estenosis valvular pulmonar.

TRATAMIENTO

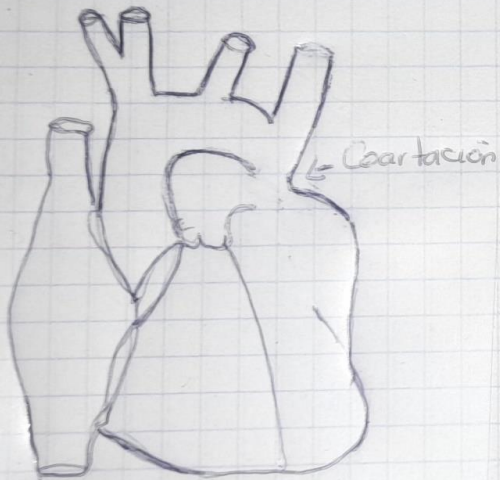
La estenosis pulmonar leve no suele evolucionar ni requiere tratamiento. La obstrucción valvular moderada o severa a nivel de la válvula puede aliviarse mediante la dilatación de la válvula estenótica a través de valvuloplastia.

DIAGNÓSTICO

- ▶ Radiografía de tórax
- ▶ Ecocardiograma
- ▶ Ecocardiografía.

DEFINICIÓN

Consiste normalmente en un estrechamiento diferenciado de la luz de la aorta. Los dos tipos de coartación se distinguen por la ubicación del estrechamiento.



SINTOMAS

Los pacientes con coartación preductal y postductal o cuera suelen presentar síntomas de insuficiencia cardíaca poco después del nacimiento

- Cianosis diferencial

FACTORES DE RIESGO

Suele estar acompañado de otros defectos cardíacos

- Válvula aórtica bicúspide
- Estenosis subaórtica
- Conducto arterioso
- Estenosis mitral congénita.

COARTACIÓN DE LA AORTA.

TRATAMIENTO

En neonatos con obstrucción grave, se administra infusión de prostaglandina para mantener abierto el conducto arterial

- Reparación electiva para evitar la hipertensión sistémica.

FISIOPATOLOGÍA

En cualquier tipo de coartación, el VI afronta un incremento de la carga de presión. El flujo de sangre hacia la cabeza y las extremidades superiores, se mantienen.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Los pulsos femorales son débiles y tardíos. presión arterial elevada en la mitad superior del cuerpo.

DIAGNÓSTICO

- la radiografía de tórax
- Ecocardiograma
- Ecocardiografía Doppler.
- Diagnóstico por imagen
- Cateterismo.

DEFINICIÓN

Es una abertura anómala en el tabique interventricular. Suelen estar situadas en las zonas membranosas (70%) y musculares (20%).



SINTOMAS

Normalmente son asintomáticos. El 10% de los lactantes desarrollan síntomas: picazón, insuficiencia cardíaca congestiva.

- Taquicardia
- Vozlopatía
- Cianosis y Dureza.

COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR

FACTORES DE RIESGO

- Nacimiento prematuro
- Síndrome de Down
- ✗ Antecedentes familiares de problemas cardíacos.

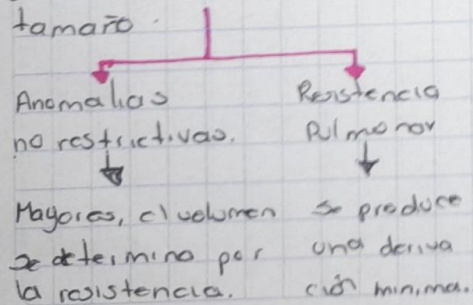
TRATAMIENTO

A los 2 años el 50% de los CIU de pequeño o mediano tamaño experimentan un cierre espontáneo, lo cual es necesario la intervención.

- Intervención quirúrgica
- Cateter.

FISIOPATOLOGÍA.

Los cambios hemodinámicos simultáneos dependen del tamaño:



EXPLORACIÓN FÍSICA

Un sopro más habitual es un soplo holosistólico áspero, que se ausculta mejor en el borde izquierdo del esternón.

DIAGNÓSTICO

- Radiografía torácica
- ✗ Ecocardiograma
- ✗ Ecocardiografía.
- Cateterismo.

DEFINICIÓN

La principal causa es el desarrollo anómalo de la válvula. El 20% de los pacientes tienen una anomalía adicional, siendo la más frecuente la coartación de la aorta.



FISIOPATOLOGÍA

Dado que el orificio valvular se cierra estrechosa, la presión sistólica ventricular izquierda debe aumentar para bombear la sangre a la aorta a través de la válvula. El V. se hipertrofia,

SINTOMAS

El cuadro clínico depende de la gravedad de la lesión.

- Insuficiencia cardíaca
- Taquicardia
- Taquipnea
- Angina de pecho

ESTENOSIS AÓRTICA CONGENITA.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Un soplo ápero sistólico creciente-decreciente más alto en la base del corazón con irradiación hacia el cuello.

FACTORES DE RIESGO

presión arterial alta,
Niveles anormales de lípidos
Diabetes
Enfermedad renal crónica.

TRATAMIENTO

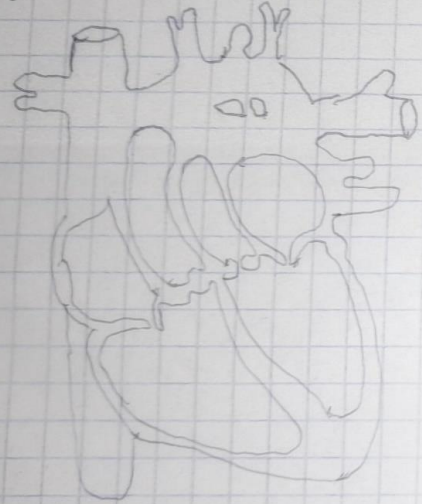
En las formas más leves no se recomienda cirugía pero se debe seguir profilaxis de endocarditis
➤ Intervención quirúrgica.

DIAGNÓSTICO

- Radiografía de tórax
- Ecocardiograma
- Ecocardiografía
- Doppler
- Cateterismo cardíaco.

DEFINICIÓN

Cada uno de los grandes vasos surgen de forma inapropiada desde el ventrículo el defecto puede ser el resultado del crecimiento anómalo y aberración de los infundibulos subpulmonar y subaortico.



SINTOMAS

Los lactantes con transposición aparecen de color azul, con una intensidad de cianosis que depende del grado de interconexión entre los circuitos paralelos.

FACTORES DE RIESGO

Antecedentes de coramplión alemán o otra enfermedad viral en la madre durante el embarazo
Consumo de alcohol

TRASPOSICIÓN DE LOS GRANDES VASOS.

TRATAMIENTO

La TGV es una urgencia médica mantenimiento de la conducta arterial con infusión de prostaglandina y la creación de una CIA.

FISIOPATOLOGÍA

La TGV separa la circulación pulmonar y sistémica colocando los dos circuitos en paralelo en lugar de en serie

DIAGNOSTICO

Radiografía de tórax
Ecocardiografía
Electrocardiograma

DEFINICIÓN

Es el resultado de una sola anomalía del desarrollo: un desplazamiento anterior y cefálico anómalo de la zona infundibular del tabique interauricular.



SINTOMAS

Experimentan con frecuencia dolores de esfuerzo los crisis pueden aparecer después de realizar esfuerzo

- Cianosis
- Acropaquias

FACTORES DE RIESGO

- Enfermedad viral durante el embarazo
- Consumo de alcohol durante embarazo
- Madre Mayor de Partos
- Hereditario
- Síndrome de Down.

TETRALOGIA DE FALLOT

TRATAMIENTO

Corrección quirúrgica
reparación selectiva
se recomienda aproximadamente al año de edad para disminuir la posibilidad de complicaciones futuras.

FISIOPATOLOGIA

El aumento de resistencia debido a la estenosis pulmonar subvalvular hace que la sangre desoxigenada regrese de las venas sistémicas y se devuelva desde el VD, a través de la CIV, hasta el VI y circulación sistémica.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Presencia de cianosis leve, más visible en los labios, las membranas mucosas y los dedos.

DIAGNOSTICO

- Radiografía de tórax
- Electrocardiograma
- Ecocardiografía
- Cateterismo cardíaco

DEFINICIÓN

Es el vaso que conecta la arteria pulmonar izquierda con la aorta descendente durante la vida fetal. El conducto arterial persistente se forma cuando el conducto no se cierra correctamente.



SINTOMAS

Generalmente asintomáticas derivaciones a la izquierda o derecha. desarrollan

- Insuficiencia cardíaca congestiva prematura
- Taquicardia.
- Fatiga.
- Disnea.
- Palpitaciones.

FACTORES DE RIESGO

- Nacimiento prematuro
- Antecedentes familiares
- Infección por rubéola durante el embarazo
- Sexo femenino

CONDUCTO ARTERIAL PERSISTENTE.

TRATAMIENTO

Una CAP debe cerrarse mediante intervención

- Inhibidores de la síntesis de prostaglandinas (indometacina)

FISIOPATOLOGIA

El músculo liso del conducto arterial se suele contraer tras el nacimiento. El cierre incorrecto provoca una derivación persistente entre la aorta descendente y la arteria pulmonar izquierda.

EXPLORACION FISICA

- Sople tipo mecánico continuo y se abulta es en la zona subclavicular izquierda.

DIAGNOSTICO

- Radiografía de tórax
- Ecocardiografía.
- Ecocardiograma con doppler
- Cateterismo cardíaco.