



Esmeralda Jiménez Jiménez

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Crecimiento y Desarrollo

Flashcard

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3°

Grupo: B

Comitán de Domínguez Chiapas a 14 de Diciembre de 2023.

Persistencia del conducto Arterioso.

PCA:

Permeabilidad del conducto arterioso > 6ta semana de vida. El cierre definitivo normalmente ocurre entre los 20 y 30 días de vida.

Frecuencia de la PCA:

Cardiopatía congénita más común en México con 2.9:10,000. 24.84% de todas las cardiopatías congénitas en edad pediátrica. Principalmente aislada, 40% asociada a otras malformaciones cardíacas (CIA, CIV, válvula aorta bivalva, estenosis pulmonar, coartación de aorta).

Factores de riesgo:

- **Predomina en mujeres 2:1, AHF,**
- **Trisomías y**
- **Síndromes (Char, Noonan, Holt-Oram, Meckel Gruber y rubeola congénita),**
- **Prematurez y bajo peso,**
- **Hipotiroidismo neonatal,**
- **Madre diabética o con**
- **Fenilcetonuria,**
- **Exposición materna a busulfan,**
- **Litio,**
- **Talidomida,**
- **Trimetadiona,**
- **Ca antagonistas,**
- **Anticonvulsivantes,**
- **Mariguana y cocaína.**

Proceso normal del cierre del conducto Arterioso

El conducto es permeable desde la 8va SDG y se cierra en 2 etapas al nacimiento, la primera entre las 12-15 horas de vida por vasoconstricción con proliferación de tejido conectivo en capa media, y la segunda con proliferación del tejido conectivo en la íntima y media con atrofia de la muscular formando el ligamento arterioso y se completa a las 8 semanas de vida en el 88% de los niños.

Cuadro Clínico.

- Se clasifican en base a hallazgos clínicos y ecocardiográficos,
- El soplo es sistólico, diastólico o continuo (maquina de vapor) grado >3 , foco pulmonar y
- No se modifica con los cambios de posición.
- La ICC se manifiesta con taquipnea, diaforesis, disnea de reposo y durante la alimentación.

Clasificación

- Silente: sin soplo, ni HAP, diagnostico solo por ecocardiografía.
- Pequeño (<3 mm): asintomáticos, soplo continuo, cambios hemodinámicos insignificantes, sin sobrecarga en cavidades izquierdas ni HAP.
- Moderado (3-6mm): intolerancia al ejercicio, pobre ganancia ponderal, soplo continuo, pulsos amplios, sobrecarga izquierda, HAP leve a moderada, ICC leve.
- Grande (>6 mm): dificultad para alimentarse, medro, soplo continuo, sobrecarga importante de cavidades izquierdas, HAP moderada o severa, con ICC descompensada. Puede causar síndrome de Eisenmenger.

COMPLICACIONES

- ICC,
- Endarteritis infecciosa (émbolos pulmonares sépticos) es criterio para cierre,
- HAP

Diagnóstico de PCA

- El EKG es normal en 50%, 35% hipertrofia ventricular izquierda, y en caso de HAP, hipertrofia ventricular derecha.
- La radiografía de tórax presenta cardiomegalia 45% y plétora pulmonar 17%.
- El diagnostico se confirma con ecocardiografía transtorácico M bidimensional Doppler, realizar en adultos con o sin síntomas con soplo, niños con soplo atípico, cardiomegalia, síndromes asociados o AHF. Una relación aurícula izquierda/raíz aortica >1.4 se asocia a shunt I-D.
- Realizar cateterismo cuando el eco no sea concluyente, HAP leve a moderada para el cierre con dispositivo, HAP severa, adultos mayores de 45 años para coronariografía prequirúrgica

COMUNICACIÓN INTERAURICULAR

Que tipo de interauricular es + frecuente?

CIA Ostium Secundum

Clinica de la comunicación interauricular

Asintomático (lo más común)

Taquipnea, dificultad respiratoria, fatiga, insuficiencia cardiaca, hipertensión pulmonar

2. consecuencias fisiopatológicas de la comunicación interauricular

- Hiperaflujo pulmonar
- Dilatación de cavidades derechas

¿Cómo son los soplos de la comunicación interauricular?

- **SISTÓLICO EYECTIVO** en borde esternal izquierdo alto. Desdoblamiento fijo de S2
- También puede llegar a ser Mesodiastólico en borde esternal izquierdo bajo

Tratamiento comunicación interauricular

- Si defecto muy pequeño o del FOP no se recomienda cierre intervencionista
- Tto médico no se suele indicar (>3ª)
- Tto intervencionista. (Cx o cateterismo)

¿En qué situaciones hay que hacer cierre intervencionista del ductus arterioso persistente?

- En casos moderados o graves o con repercusión hemodinámica

COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR

¿Cuál es la cardiopatía congénita más frecuente? (excluida válvula Ao bicúspide)

=La comunicación interventricular

¿Qué septo se ve afectado con mayor frecuencia en la comunicación interventricular?

=El septo membranoso

Tratamiento comunicación interventricular

- 1/3 cierre espontáneo
- Tto médico (PUENTE): diuréticos +/- IECA
- Tto intervencionista: cirugía o cateterismo

¿Cómo es el soplo en la comunicación interventricular?

=PANSISTÓLICO (borde esternal izquierdo bajo) También puede llegar a ser Mesodiastólico en ápex

¿Qué se verá en una Rx de tórax de un paciente con comunicación interventricular?

=Puede ser una rx normal

- Cardiomegalia a expensas de crecimiento de las cavidades izquierdas
- Arteria pulmonar prominente

2 consecuencias fisiopatológicas de la comunicación interventricular

-Hiperflujo pulmonar

- Dilatación de cavidades izquierdas

Síndrome de Aspiración de Meconio

Acerca del SAM

- Se encuentra liquido meconial en 10-15% de los RN
- Solo se desarrolla el SAM en 5% de los RN
- 30% requieren ventilación mecánica y 3 a 5% muere

Patogenia

El meconio expulsado es inhalado en la vía aérea produciendo obstrucción periférica completa con atelectasia y desequilibrio V/Q o parcial con efecto de válvula y atrapamiento aéreo

Se producen neumonitis química y remodelación de la vasculatura pulmonar

Todo esto conduce a acidosis, hipoxemia, hipercapnia e hipertensión pulmonar persistente

Manifestaciones clínicas

Característico en los neonatos posttermino pequeños para edad gestacional con antecedente de sufrimiento fetal agudo o crónico y líquido meconial

Debuta en las primeras horas con taquipnea, retracción, estertores, torax abombado y disminución de la intensidad de ruidos cardíacos y a veces cianosis

A veces cede a las 72 hrs

Hallazgos radiológicos

- 1 Sobredistensión pulmonar
- 2 áreas opacas con alternancia de zonas de condensación
- 3 aumento del diámetro AP
- 4 aplanamiento del diafragma

Clasificación del SAM

- SAM LEVE: requerimientos de $\text{Fio}_2 < 40\%$ < 48 hrs
- SAM mod: requerimiento de $\text{Fio}_2 > 40\%$ x 48 hrs
- SAM grave- requiere VMI

Tratamiento

En casos leves dar CPAP u oxígeno suplementario, vigilancia de aparición de neumotorax con uso de Rx seriadas, manejo de sosten, manejo metabólico, . ATB, eutermia etc

En casos mod- graves primera línea CPAP o intubación, o₂ suplementario, óxido nítrico inhalado o surfactante ya que el meconio lo inactiva

Metas de tratamiento en SAM

- Mantener pO₂ de 55 a 90 mmHg o satO₂ 90-94%
- adecuada perfusión tisular

Complicaciones

- Neumotorax
- Neumomediastino
- Neumonía
- HP persistente
- Riesgo de Encefalopatía hipóxica
-

TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO

DE QUE OTRA FORMA SE LE CONOCE

SX DE DIFICULTAD RESPIRATORIA TIPO II O PULMÓN HÚMEDO

ANTECEDENTES MATERNOs QUE LO PREDISPONEN

- ASMA
- DM
- TABAQUISMO
- ABUNDANTES LÍQUIDOS
- SEDACIÓN PROLONGADA
- RPM > 24 HRS
- TRABAJO DE PARTO PRECIPITADO

FISIOPATOLOGÍA DE ESTE PROCESO

INADECUADA REABSORCIÓN DE LÍQUIDO ALVEOLAR

QUE SE OBSERVA EN LA RADIOGRAFÍA

- CISURITIS
- SIGNOS DE ATRAPAMIENTO DE AIRE COMO RECTIFICACIÓN DE ARCOS COSTALES, HIPERCLARIDAD, AUMENTO DE ESPACIOS INTERCOSTALES y APLANAMIENTO DE DIAFRAGMA
- CONGESTIÓN PARAHILIAR

QUE SE ENCUENTRA EN LA GASOMETRÍA ARTERIAL

- HIPOXEMIA < 50
- >CO₂ EN LÍMITE NORMAL
- ACIDOSIS RESP. COMPENSADA

MEJOR MANEJO

AMBIENTE TÉRMICO NEUTRO, OXÍGENO Y LÍQUIDOS PARENTERALES

EN CUÁNTO TIEMPO SUELE RESOLVERSE

24-72 HORAS

RANGO META DE SAT DE O₂

88-95 %

EN QUIEN ES MÁS COMÚN

- RN DE TÉRMINO
- CESÁREA O VÍA VAGINAL DE FORMA PRECIPITADA

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE ESTA ALTERACIÓN

- RESPIRACIÓN SUPERFICIAL
- TAQUIPNEA: FR > 60 RPM, PERSISTE POR MÁS DE 12 HORAS
- SAT O₂ < 88

INDICACIONES PARA ALIMENTAR POR SONDA OROGÁSTRICA

- FR ENTRE 60-80
- SILVERMAN ANDERSON < 2

INDICACIÓN PARA ALIMENTACIÓN POR SUCCIÓN

- FR < 60
- SILVERMAN-ANDERSON < 2

INDICACIÓN PARA AYUNO

- **FR > 80**
- **SILVERMAN-ANDERSON > 3**
- **CIANOSIS**
- **HIPOXEMIA**
- **NO SE RECOMIENDA EL USO DE FÁRMACOS PARA AUMENTAR LA REABSORCIÓN ALVEOLAR**

MECANISMO DE VENTILACIÓN RECOMENDADO INICIALMENTE

CASCO CEFÁLICO CON O₂ AL 40%

ENTEROCOLITIS NECROSANTE

PORQUE SE CARACTERIZA LA ENTEROCOLITIS NECROSANTE?

POR ISQUEMIA EN EL INTESTINO DELGADO Y GRUESO

EL 80% REPRESENTAN A?

A PACIENTES NACIDOS CON PESOS < 2KG

PACIENTE TÍPICO CON ECH?

- **PREMATURO**
- **DISTENSIÓN ABDOMINAL**
- **HECES SANGUINOLENTAS**

CUANDO OCURRE LA ENFERMEDAD?

ENTRE 3-12 DÍAS POST NACIMIENTO

FÁRMACOS RELACIONADOS CON LA PATOGENIA?

1. **INDOMETACINA**
2. **VITAMINA E**
3. **METILXANTINAS**
4. **COCAINA**

CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS MAS FRECUENTES?

NECROSIS POR COAGULACION

MANIFESTACIONES CLINICAS INICIALES

- **DISTENSION ABDOMINAL CON CELULITIS**
- **HECES CON PRUEBA + PARA SANGRE**
- **APNEA**
- **ASPIRADOS GASTRICOS, GRANDES VOLUMENES**

DATOS DE LABORATORIO SIRVEN PARA EL DX?

NO, SOLO PARA EVALUAR COMPLICACIONES

FACTORES ASOCIADOS CON ECH EN NEONATO A TERMINO?

- **TEST DE APGAR BAJO**
- **ASFIXIA**
- **SUFRIMIENTO FETAL**
- **CARDIOPATIA CONGENITA**
- **HIPOGLUCEMIA**
- **EXANGUINOTRANSFUSION**

EN ESTUDIO ANATOMOPATOLOGICO?

1. **INFLAMACIÓN**
2. **NECROSIS PRO COAGULACIÓN**
3. **DISBIOSIS**
4. **NEUMATOSIS INTESTINAL**

QUE SE OBSERVA EN LA RX?

- **NEUMOPERITONEO**
- **LIQUIDO LIBRE EN LAS CAVIDADES**
- **ASAS DILATADAS CON NEUMATOCELES**
- **ESCASO PATRON DE GAS INTESTINAL**

COMO ES EL MANEJO?

1. ES CLINICO
2. CORRIGIENDO ANEMIA Y TROMBOCITOPENIA
3. CORRIGIENDO M .INTERNO Y Ph(ac.metabolica)
4. ATB
5. SONDA OROGASTRICA

ES QUE ESTAINDICADO EL MANEJO QUIRURGICO?

- SEPSIS CON PERFORACION INTESTINAL,
- ERITEMA DE PARED
- PRESENCIA DE MASA ABDOMINAL
- ASCITIS
- AUSENCIA DE AIRE INTESTINAL

COMPLICACIONES

1. ESTENOSIS DE COLON
2. ESTENOSIS DE LA OSTOMIA
3. FISTULA INTESTINAL
4. INTESTINO CORTO
5. DEHISCENCIA DE LA HERIDA Y SEPSIS

BIBLIOGRAFÍA

<https://www.neumologia-pediatrica.cl/index.php/NP/article/download/211/202/213>

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001596.htm>

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001148.htm>

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000157.htm>