

Recepción y Manejo en Sala de Partos del Paciente con Patología Cardiovascular

12 de julio de 2017

Graciela Andrea Gómez Bouza

(gragob@gmail.com)

Pediatra - Neonatóloga



Escenario actual:

- Incidencia de Cardiopatías Congénitas (CC): 0.8% de los recién nacidos, constituyendo la **primer causa de muerte por malformaciones congénitas.**
- Similar incidencia a nivel mundial (raza, condición socioeconómica o situación geográfica)

- En nuestro país nacen aproximadamente 5.800 niños con CC y cerca de 800 fallecen en el primer año de vida; la mitad dentro del primer mes.
- El 70% requerirá tratamiento quirúrgico y la mayoría será en el primer año de vida.
- Diagnóstico prenatal y tratamiento precoz
 - ✓ Cardiopatías Ductus dependientes
 - ✓ Recepción - Derivación oportuna
 - ✓ Recepción – Cuidados paliativos

- ¿DÓNDE?
 - ✓ Centro de alta complejidad, idealmente con cirugía cardiovascular
 - ✓ Coordinación entre obstetra, neonatólogo, cardiólogo
- ¿CUÁNDO?
 - ✓ 39 semanas
- ¿CÓMO?(vía)
 - ✓ Cesárea vs Parto - No evidencia concluyente
 - ✓ Prueba de tolerancia a las contracciones intraparto

El momento en que se manifiesta la malformación depende de la anatomía de la lesión y de los cambios en la fisiología cardiovascular que tienen lugar después del nacimiento.

- Defecto ductus dependiente
- Cardiomiopatía o afectación del ritmo
- Malformación pulmonar asociada

CC sin riesgo de inestabilidad hemodinámica al nacimiento:

- Aquellas que presenten shunt de Izquierda a Derecha (CIV, CIA, Defecto atrioventricular, lesiones leves valvulares)
- Manifestación clínica: inestabilidad hemodinámica a la semana de vida
 - ✓ Caída de la presión pulmonar
 - ✓ Hiperflujo pulmonar

CC con mínimo riesgo de inestabilidad hemodinámica al nacimiento:

- Momento del cierre del ductus arterioso
12/72hs.
- Debe comenzar goteo de Prostaglandina E1
- Derivación

CC con flujo pulmonar dependiente del ductus:

- Estenosis pulmonar crítica
- Atresia pulmonar con septum Intacto
- Tetralogía de Fallot con atresia pulmonar
- Atresia tricuspídea o Enfermedad de Ebstein, con foramen oval restrictivo.

CC con flujo sistémico dependiente del ductus

- Hipoplasia de Ventrículo Izquierdo.
- Interrupción del Arco Aórtico.
- Coartación de Aorta o Estenosis Aórtica Crítica.

CC con alto riesgo de inestabilidad hemodinámica al nacimiento:

- Sd corazón izquierdo hipoplásico con FO restrictivo
- TGA con FO restrictivo
- Arritmias graves, bloqueo AV completo
- Tetralofía de Fallot con ausencia de válvula pulmonar
- Retorno venoso anómalo obstructivo
- Anomalía de Ebstein con paciente hidrópico



Embarazada con alto riesgo de malformación cardíaca

- *Hijo previo con cardiopatía congénita.*
- *Uno de los padres con cardiopatía congénita.*
- *Examen cardíaco anormal en ecografía obstétrica habitual.*
- *Crecimiento fetal anormal o evidencia de distress fetal.*
- *Identificación de otra malformación congénita.*
- *Identificación de anomalía cromosómica.*
- *Exposición a teratógeno conocido.*
- *Frecuencia o ritmo cardíaco fetal anormal.*

Condición materna de alto riesgo para malformación cardíaca fetal:

- *Diabetes Mellitus*
- *Hipertiroidismo*
- *Epilepsia o tratamiento anticonvulsivante*
- *Lupus eritematoso sistémico*
- *Cardiopatía congénita materna*
- *Infecciones virales específicas: rubéola, varicela, citomegalovirus*
- *Desórdenes hereditarios del metabolismo*

Examen Físico



- **Inspección:**
 - ✓ Presencia o ausencia de características somáticas compatibles con síndromes asociados a CC.
 - ✓ Coloración de piel y mucosas.
 - ✓ Frecuencia y esfuerzo respiratorio.
 - ✓ Estado nutricional.

Examen Físico



- **Palpación:**
 - ✓ Pulsos periféricos: intensidad, amplitud y simetría.
 - ✓ Los frémitos son la expresión vibratoria de un soplo intenso. Casi siempre son anormales.
 - ✓ El precordio activo es anormal y se observa en aquellos defectos con sobrecarga de volumen.
 - ✓ Hepatomegalia.
 - ✓ Control de TA en los 4 miembros.

Examen Físico



- Auscultación

<p>Descoblamiento amplio y fijo del R2</p> <hr/>	<ul style="list-style-type: none">• Sobrecarga de volumen: CIA.• Sobrecarga de presión: EP.• Retraso eléctrico: bloqueo de rama derecha. <hr/>
<p>R2 único</p> <hr/>	<ul style="list-style-type: none">• Hipertensión pulmonar.• Una sola válvula semilunar: atresia Ao, atresia pulmonar, tronco arterioso.• P2 no audible: TGA, Fallot. <hr/>
<p>Intensidad anormal</p>	<ul style="list-style-type: none">• ↑ P2: hipertensión pulmonar; ↓ P2: EP severa, Fallot.

Presentación Clínica

- Cianosis
- Insuficiencia Cardíaca
- Combinación entre Cianosis e Insuficiencia Cardíaca
- Soplos

SOSPECHA DE CIANOSIS
(Mucosas lengua y boca)



Saturometría < 90%
Gases en sangre Pa O₂ < 50 mm Hg

Descartar: infecciones, hipertensión pulmonar (antecedentes de parto traumático, asfixia, score de Apgar bajo, aspiración meconial), patología pulmonar, hipoglucemia, acidosis metabólica.
Aunque la presencia de algunas de estas situaciones no excluye la posibilidad concomitante de CC.



Rx de Tórax

- Descarta patología pulmonar
- Evalúa circulación pulmonar



Test de Hiperoxia



No hay mejoría con Oxígeno



**SOSPECHA FUNDADA DE CARDIOPATÍA
CONGÉNITA CIANÓTICA**



ECOCARDIOGRAMA DIAGNÓSTICO



USO DE PROSTAGLANDINA E1



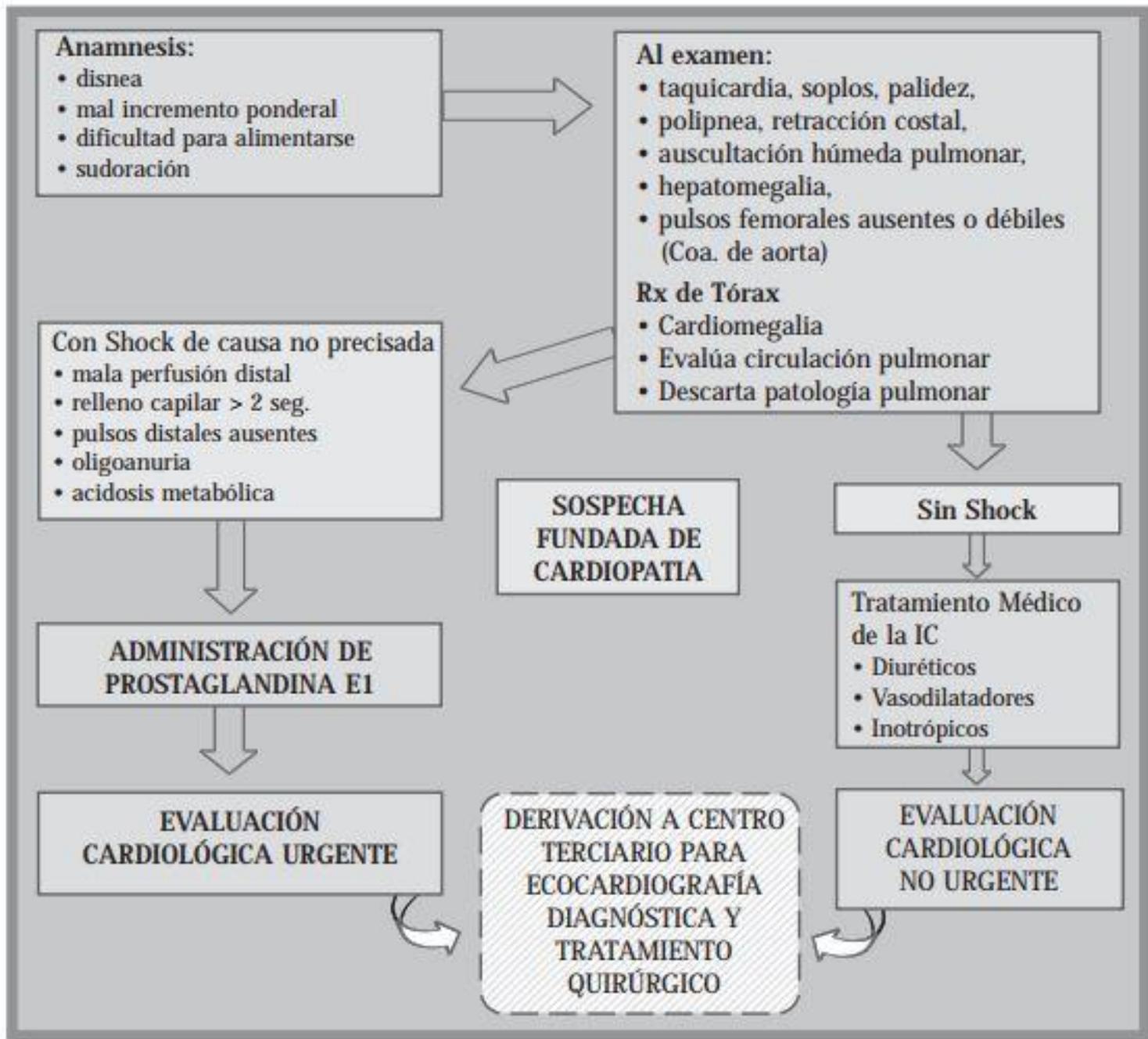
**DERIVACIÓN A CENTRO
TERCIARIO URGENTE**



Test de la Hiperoxia

Administración de oxígeno al 100% durante 10 minutos por lo menos	Respuesta en términos de saturación y Pa O ₂	Sospecha diagnóstica
	Saturación no cambia significativamente o la Pa O ₂ no pasa de 70 mm Hg.	CC muy probable.
	Pa O ₂ entre 70 y 150 mmHg.	Hay que descartar CC. Realizar estudios adicionales.
	Pa O ₂ aumenta por encima de 150 mmHg.	CC muy poco probable.

Se definirá la Hipoxemia como la PO₂ arterial menor de 60-70 mm Hg con Oxígeno al 100%



Estabilización



PROSTAGLANDINA E1

- **Indicaciones:**

- ✓ Pacientes que no responden al test de hiperoxia (no respondedores).
- ✓ Signos o síntomas de CC Cianótica o shock dentro de las primeras 3 semanas de vida.
- ✓ CC con flujo pulmonar o sistémico dependiente del ductus, o aquéllas que requieren el ductus para lograr mezcla entre las circulaciones.

- Dosis inicio: 0,025 a 0,1/0,2 gammas /kg/min.
- Dosis mantenimiento: 0,01 gammas/kg/min.
- Respuesta mejoría saturación o perfusión dentro 30 min.
- Infusión endovenosa continua por vía central o catéter arterial umbilical, incompatibilidad lípidos, estabilidad solución diluida 24 hs.
- Disminuir la dosis para evitar efectos indeseables: apneas 30% (menor de 2kg 42%), vasodilatación e hipotensión (36% /28%), fiebre 16%.

VÍA AÉREA

- O₂: cánula nasal, halo, TET.
- Objetivo de saturación 75/85%
- Intubación:
 - ✓ severidad de la cianosis,
 - ✓ Inestabilidad hemodinámica,
 - ✓ EG,
 - ✓ distancia a recorrer para el traslado.

- Sedación.
- Drogas inotrópicas
- Vía venosa y arterial seguras (umbilical).
- Control TA, temperatura, saturación (pre y post ductal).
- Laboratorio Calcemia, Hto, EAB, ionograma, glucemia. Cariotipo?
- Rx tórax
- ECG
- Alimentación parenteral

RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA DEL
TRASLADO NEONATAL



Muchas Gracias

