



Diagramas

Joseph Eduardo Córdova Ramirez

7 semestre Grupo C

4to parcial

Clínica de Pediatría

Dr. Miguel de Jesús García Castillo

Diagramas de flujo

18 de diciembre del 2024 Comitan de Domínguez

HIPOGLUCEMIA NEONATAL

CARACTERIZADA POR:

(Glucemia < 45 mg/dl) - (<2,5 mmol/L)

Es una condición médica en la que un recién nacido tiene niveles bajos de glucosa en la sangre

SIGNOS

- Estupor (leve a moderado)
- Convulsiones
- Rechazo al alimento
- Cianosis o palidez

ETIOLOGIA Y ETIOPATOGENIA

En los recién nacidos la Hipotermia persistente puede provocar hipoglucemia grave y acidosis metabólica.

EPIDEMIOLOGIA

- 72% en recién nacidos con factores de riesgo, ocurre dentro de los tres días posteriores al nacimiento
- Incidencia global entre 1.3 y 5/1000 nacidos vivos

FACTORES DE RIESGO

- Estrés Perinatal
- Sepsis
- Prematurez
- Madre diabética
- Macrosomía

TRATAMIENTO ASINTOMÁTICO



¿Nivel de glucosa?

< 25 mg/dl

Entre 25 - 45 mg/dl

- Tomar muestra de sangre
- Iniciar solución glucosada al 10% con aporte de 6-8 mg/kg/min.
 - Valorar la posibilidad de alimentación enteral (INFUSIÓN)

- Tomar muestra de sangre
- Continuar alimentación oral
 - De no ser posible ofrecer Sucedáneo de leche materna 1-5 ml/kg toma 10 a 12 veces al día.
 - Determinar glucosa después de 30-60 minutos (VÍA ORAL)

TRATAMIENTO SINTOMÁTICO

- Bolo: Solución glucosada 10% 2 ml x kg
- Infusión: Solución glucosada 10% 6 - 8 mg/kg
- Meta: > 50 mg/dl

DIAGNOSTICO

- Tomar Glucosa sanguínea
- Administrar Solución glucosada al 10%, en bolo IV (2 ml/kg - 200 mg/kg)

Después de 30 minutos. ¿Glucosa >45 mg/dl?

No

Si

- Administrar bolo de SG 10% e incrementar aporte de GKM de 2 en 2 mg/kg/min.

Recién nacido en la primera hora de vida

Inicio de tratamiento asintomático

Inicio de tratamiento sintomático

Continuar con el mismo tratamiento.

Manejo del recién nacido sano

- Mantener temperatura corporal (Secado, cuna radiante)
- Apego materno
- Alimentación al seno materno los primeros 30-60 minutos de vida extrauterina

¿Factores de riesgo?

Determinación de glucosa capilar a las 2 horas de vida

¿Glucosa menor de 45 mg/dl?

Mantener alimentación al seno materno de forma frecuente (10-12 tomas al día)

La alimentación vía oral del seno materno siempre será lo ideal (Siempre y cuando sea posible)

CRISIS CONVULSIVAS FEBRILES



Crisis febril es la convulsión más frecuente en edad pediátrica

ETIOLOGIA Y ETIOPATOGENIA

Desencadenados por aumento rápido de temperatura corporal en un paciente sin antecedentes de convulsiones ni patología neurológica



ACTIVA

TIPOS

NO ACTIVA

EPIDEMIOLOGIA

- Evaluación inicial
- Aspecto
 - Respiratorio
 - Circulación

Manejo inicial ABCDE

- Abrir y recolocar vía aérea.
- Pulsioxímetro
- Valorar perfusión cutánea y canalizar vía
- Pupilas y AVPN
- Desvestir y tomar temperatura



¿Vía venosa periférica canalizada?

No

Si

Midazolam intranasal, IM y oral

Diazepam y Midazolam

- Diazepam rectal: 0.5 mg/kg
- Midazolam bucal: 0.2 mg/kg
- Lorazepam intranasal: 100 cg/kg

Crisis febril típica

- Entre 6 meses y 5 años
- <24 hrs del proceso febril
- Temperatura > 38° C
- Generalizada
- Duración <15 minutos

- Laboratorios
- Punción lumbar
- Neuroimagen
- Electroencefalograma

Crisis febril atípica

- < 6 meses y > 5 años
- > 24 hrs del proceso
- Temperatura >38° C
- Duración > 15 minutos
- Parálisis de Todd

¿Pronóstico?

• Recurrencia

• Riesgo de epilepsia

¿Buen pronóstico?

Si

Alta

Observación

No

RGE / ERGE



TIPOS

- RGE: Paso del contenido gástrico hacia el esófago o boca sin esfuerzo alguno.
- ERGE: RGE + inflamación tisular manifestando síntomas digestivos y extradigestivos

ETIOLOGIA Y ETIOPATOGENIA

Relajación transitoria del esfínter esofágico inferior - Retraso del vaciamiento gástrico
Aumento de presión intraabdominal

EPIDEMIOLOGIA

- 2/3: <1 año presentan RGE
- 1/300 presentan ERGE

FACTORES DE RIESGO

- Atresia esofágica
- Hernia de hiato
- Asma
- Displasia broncopulmonar
- Obesidad

RGE FISIOLÓGICO (MADURATIVO)

- Se resuelve antes de los 12 meses, al adoptar al niño en posición erecta y modificar la consistencia de alimentos
- Cursa con regurgitaciones y no produce retraso ponderoestatural.

RGE PATOLÓGICO (ERGE)

Situación patológica en la que aparecen, junto con el reflujo, otros síntomas o complicaciones derivados del mismo

RGE FISIOLÓGICO

RGE PATOLÓGICO/ERGE

¿ENVIAR A 3ER NIVEL?

- Persistencia de la acidez después del tratamiento
- Síntomas empeoran o no se resuelven en 18 meses

4 meses, mayor incidencia (65%)

Máximo a los 18 meses

RESOLUCION ESPONTANEA

Clinica

- Reflujo sin esfuerzo
- Reflujo sin dolor
- Crecimiento normal (Se les conoce como Vomitadores felices)

CLINICO

- Ph Metria para monitoreo
- Serie esofagogastroduodenal (Para detectar anomalías anatómicas)
- PH Metria + Impedancia

Esofagitis, irritabilidad, disfagia, negación a tomas.

- Esófago de Barret.
- Síndrome de Sandifer.

¿Síntomas respiratorios?

- Tos
- Neumonías recurrentes
- Ronquidos
- Estridor
- Apneas

¿Diagnóstico?

Tratamiento farmacológico

- Metoclopramida (estimula el vaciamiento gástrico y la motilidad esofágica)
- Antiácidos o inhibidores de la bomba de protones

Tratamiento quirúrgico

- Funduplicatura de Nissdn

¿Diagnóstico?

Clinico (No requiere estudios)

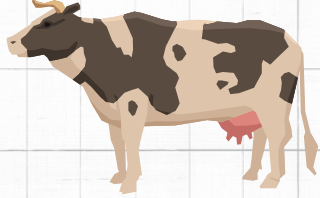
Tratamiento

- Modificar frecuencia y composición de alimentos
- Espesamiento de la fórmula
- Uso de fórmula con proteínas Hidrolizadas (2-4 semanas)

Tratamiento no farmacológico

- Posición decúbito supino < 12 meses





ALERGIA A LA PROTEINA DE LECHE DE VACA



REACTIVIDAD CRUZADA

Alergia a la leche del mamífero

• 90% de los niños con APLV mediada por IgE presenta alergia a la leche no modificadas de otros mamíferos como: cabra, oveja, burra etc.

¿ANAFILAXIA?

- Epinefrina (0.01 mg/kg/ dosis)
- Salbutamol (4-8 disparos)
- Difenhidramina (1-2 mg/kg/dosis)

Continuar con restricción en la dieta de la madre hasta valorar respuesta a prueba de tolerancia

ALERGIA A LA PROTEINA DE LECHE DE VACA

Reacciones de hipersensibilidad iniciadas por un mecanismo inmunitario específico contra la proteína de la leche de vaca.

SIGNOS

- Cutáneos
 - Urticaria - erupciones cutáneas
- Gastrointestinales
 - Vómito - diarrea - hematoquecia - cólicos y estreñimiento
- Respiratorios
 - Rinitis - tos - sibilancias

SOSPECHA O DIAGNÓSTICO DE APLV

MANIFESTACIONES LEVES

• En niños alimentados al seno materno, indicar dieta de eliminación estricta de lácteos para la madre por al menos 4 semanas.

MANIFESTACIONES SEVERAS

• Falla de crecimiento debido a diarrea crónica - anemia por deficiencia de hierro descompensada y reacciones sistémicas como anafilaxia

¿MEJORIA?

Si

No

Sustitución con fórmula extensamente hidrolizada

• Enviar a tercer nivel de atención (Gastroenterólogo pediátrico o inmunológico)

ETIOLOGIA Y ETIOPATOGENIA

Las reacciones pueden ser mediadas por anticuerpos IgE, mecanismos mixtos o de tipo no IgE

EPIDEMIOLOGIA

- Alergias alimentarias más comunes en lactantes y niños pequeños

• La respuesta inmunológica es más tardía y no involucra la producción de anticuerpos, los síntomas pueden tardar horas, o hasta días en presentarse.

PROTEINAS PRESENTES

- Caseína
- Suero de leche
- Lactoalbumina

ALERGIA MEDIADA POR IGE

El sistema inmunológico produce anticuerpos de tipo IgE frente a las proteínas de la leche de vaca lo que puede desencadenar una reacción alérgica inmediata (Minutos a horas)

Dieta de eliminación (Eliminar todo posible alimento que contenga proteína de la leche de vaca)

CARDIOPATIAS CONGENITAS

Malformaciones cardiacas o de sus grandes vasos presentes al nacimiento y que se originan en las primeras semanas de gestación por factores que actúan alternando o deteniendo el desarrollo embriológico del sistema cardiovascular.

EPIDEMIOLOGIA

- 1/3 síntomas al nacimiento
- 80% insuficiencia cardiaca congestiva
- Mundo: Comunicación Interventricular
- México: Ductus arterioso persistente

CLASIFICACION ACIANOTICA Y CIANOTICA

Cianotica
Shunt Izquierdo - Derecho

CIV

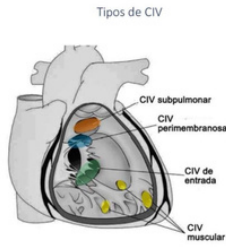
Presencia de 1 o más orificios en la pared que separa los ventrículos del corazón

Clinica

- Infancia (asintomática)
- Aumenta el flujo pulmonar
- Niños sintomáticos: Falla del crecimiento, Sx eisenmenger con cianosis

Tratamiento

- Gold standard: Cierre quirúrgic.
- Sobrecarga de volumen en cavidades derechas y en resistencias pulmonares < 6 unidades wood.



Ductus arterioso persistente

Permeabilidad del conducto arterioso posterior a la 6ta semana

1° en México 24.8%

Aislada o combinada 40%

- Coartación aorta
- Valvula aórtica bicúspide
- CIV
- CIA

Clinica

- Infancia asintomática
- Aumenta el flujo pulmonar
- Niños sintomáticos: Disnea, fatiga, IC
- Soplo continuo (Maquinaria de vapor)

Exploración

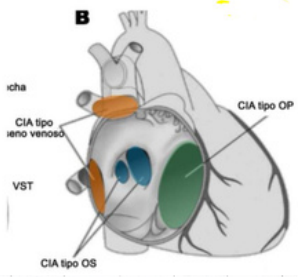
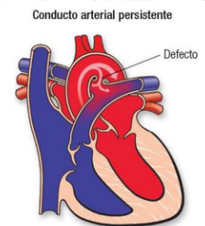
- ECG
- RX Tórax
- Ecocardiograma transtoracica

Factores de riesgo principales

- Antecedentes de hermanos
- Alteración cromosómica 21,18,13
- RUBÉOLA CONGÉNITA

¿Presencia de DAP con soplo?

Indicación para cierre percutaneo del ductus arterioso persistente



CIA

2a en México

- Pequeños <5 mm asintomáticos hasta 4° o 5° década de la vida
- Grandes >10 mm, síntomas 3° década de la vida y no hay cierre espontáneo

Clinica

- Infancia (Asintomática)
- Afecta el flujo pulmonar y riesgo de infecciones
- Niños sintomáticos (Taquipnea, Disnea y arritmias)
- Soplo (Retraso en el cierre de la válvula pulmonar)

Tratamiento

- Cateterismo
- Sobrecarga de volumen en cavidades derechas y resistencias pulmonares < 6 unidades Wood

Exploracion complementaria standar:

- Gold Ecocardiograma transtoracico
- ECG: Eje desviado a la derecha - Crecimiento auriculoventricular derecho - Bloqueo de rama derecha
- Rx de tórax: Dilatación de cavidades derechas y arteria pulmonar

Exploración

- Gold standard: Ecocardiograma transtoracico Doppler
- ECG: Hipertrofia derecha pudiendo ser biventricular

Topologia

- Perimembranosa 80%
- Muscular/Trabecular 20%
- Infundibular 5%

CARDIOPATIAS CONGENITAS



D- Transportación de grandes arterias

- Cardiopatía congénita cianótica + frecuente al nacimiento
- Sexo masculino



¿Confirmar diagnóstico?

ECO/ANGIO/TAC/RM

Pronóstico y tratamiento

- Sin tx el 90% fallecen en el primer año de vida
- Prostaglandina E1 (Mantener el Ductus permeable)
- Reimplantación de grandes arterias en su lugar correspondiente

CIANOTICA

Tetralogía de fallot

- Desviación antero cefalica del septum de salida caracterizada por: (CIV) - (Estenosis pulmonar)

Cardiopatía cianogena más frecuente en la infancia.

Clínica

- Cianosis proporcional a obstrucción pulmonar
- Disnea - Acropaquias - retraso en el crecimiento.
- Sopro de estenosis pulmonar con duración e intensidad a grado de obstrucción

Tratamiento

Paliativo

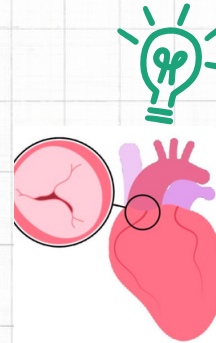
- Fístula sistémico pulmonar Blalock-Taussing
- Aumentar el flujo sanguíneo pulmonar
- Pacientes sintomáticos menores de 6 meses con anatomía NO favorable
- Valoraciones al mes, 3, 6 y 12 meses
- COLOCACION DE STENT
- Valvulopatía con balón
- Parche en tracto de salida de VD

Quirúrgico

- Cierre del defecto septal IV
- Abrir vía de salida del ventrículo derecho
- Al menos en el primer año de vida
- MAYORES de un año con/sin síntomas y con/sin anatomía favorable
- Tasa de mortalidad baja (3%) supervivencia 94%

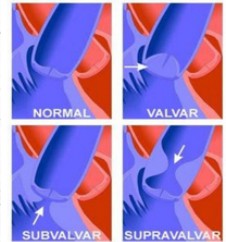
ESTENOSIS PULMONAR

Alteración congénita obstructiva de la arteria pulmonar afectando los velos valvulares o a nivel sub/supraválvular



- Subvalvular: Tetralogía Fallot
- Supraválvular: estenosis aislada

Clínica
Asintomático: leve y aislada
Signos: Disnea durante ejercicio - Hipoxemia -Cianosis (defecto septal)



Estudios complementarios

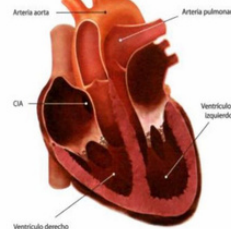
- ECG
- Rx tórax

¿Confirmar diagnóstico?

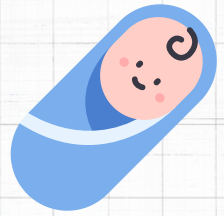
• Ecocardiografía Doppler

Tratamiento de elección

- Valvuloplastia percutánea con balón



INCOMPATIBILIDAD GRUPO Y RH



- Recién nacido que presenta
- Ictericia temprana de rápida evolución
 - Anemia
 - Alteraciones neurologicas

- Se debe realizar
- Historia clínica completa con un enfoque principal en el SNC
 - Investigar antecedentes de la madre

¿MADRE RH NEGATIVO?

No

Si

- Determinar en el recién nacido
- Grupo sanguíneo ABO y Rh
 - Hematocrito
 - Hemoglobina
 - Bilirrubina serica
 - Frotis de sangre
 - Coombs directo

¿Rh positivo y Coombs positivo?

No

Si

Diagnóstico diferencial

- Bilirrubina elevada
- Hematocrito disminuido
- Reticulocitos elevados

No

- Vigilancia
- Repetir bilirrubina en 6 hrs
 - Vigilar el estado neurologico

¿Bilirrubina Elevada?

No

Si

- Evaluar bilirrubinas
- Edad gestacional
 - Horas de vida
 - Cifras de bilirrubina sericas

¿Fototerapia o exanguinotransfusion?

Descenso de bilirrubinas

Si

Retiro de fototerapia cuando las cifras de bilirrubinas están por debajo del umbral de fototerapia

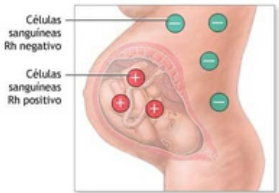
Realizar exanguinotransfusion independientemente de las cifras de bilirrubinas

Si

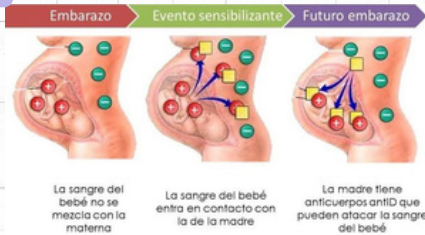
¿Bilirrubinas normales o levemente elevadas con signos sugestivos de encefalopatía?

Egreso hospitalario y seguimiento estrecho

Diagnóstico diferencial



ADAM



Bibliografías

- **GPC Diagnóstico y tratamiento del reflujo gastroesofágico y de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en pediatría en el primer y segundo nivel de atención**
- **Guía de práctica clínica: Diagnóstico y tratamiento de la hipoglucemia neonatal transitoria.**
- **Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2018.**
- **GPC Diagnóstico y tratamiento de la primera crisis convulsiva niñas, niños y adolescentes primer y segundo nivel de atención**
- **<https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/502GRR.pdf>**