



**Mi Universidad**

## **Diagrama de flujo**

*Abril Amairany Ramírez Medina*

*Enterocolitis necrosante*

*Sepsis neonatal*

*Encefalopatía hipóxico isquémica*

*3er parcial*

*Clínica de pediatría*

*Dr. Miguel De Jesús García Castillo*

*Medicina humana*

*7mo semestre Grupo C*

*Comitán de Domínguez, Chiapas. 12 de noviembre de 2024*

# ENTEROCOLITIS NECROTIZANTE

## Enterocolitis necrosante

Enfermedad inflamatoria intestinal aguda en neonatos. Caracterizada por necrosis coagulativa de la pared intestinal y riesgo de perforación, que afecta al íleon distal y colon proximal.



¿Presencia de signos clínicos sugestivos?

ETIOLOGÍA Y ETIOPATOGENIA

Presencia de signos y síntomas como

- Intolerancia a la vía oral
- Distensión abdominal
- Dolor
- Sangrado
- Síntomas sistémicos
- Presentación en la 2ª y 4ª semana de vida
- Clasificación de Bell

Etiología (Multifactorial)

- Isquemia
- Colonización de microbiota tardía
- SRIS

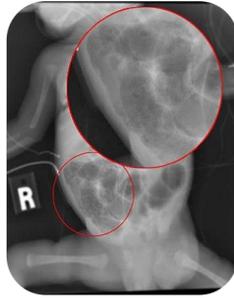
Prematuridad

Bajo peso al nacer

Ventilación asistida o hipoxia

Mortalidad 20-40%

Clasificación de Bell



Diagnostico

Prevención

- Alimentación antes del cuarto día en  $\leq 32$  SDG
- Ordeñar cordón en  $\leq 32$  SDG
  - Lactancia materna

Estadio 1

Estadio 2

Estadio 3

- 1-A sospecha
- Letargia
  - Distermia
  - Apnea
  - Bradicardia
  - Residuo gástrico
  - Emesis
  - Sangre oculta en heces
  - Rx normal o íleo leve

- 1-B sospecha  
Igual a I-A más:  
Sangre rectal rojo vivo

- II-A definida  
Igual a I-A más
- Ausencia de peristalsis con o sin dolor abdominal
  - Rx: dilatación de asas, neumatosis intestinal.

- II-B definida  
Enfermo moderado  
Igual que el II-A más
- Dolor definido
  - Celulitis abdominal o masa en CID,
  - Acidosis metabólica con bicarbonato
  - Valoración por cx

- Clínica
- USG Abdomen
- Rx de abdomen: Neumatosis intestinal o neumoperitoneo otros: Edema de asas, patrón miga de pan, asa fija, gas en vena porta.
- Clasificación de Bell

Todo paciente con enterocolitis requiere valoración por CX pediátrica y tratamiento en UCIN

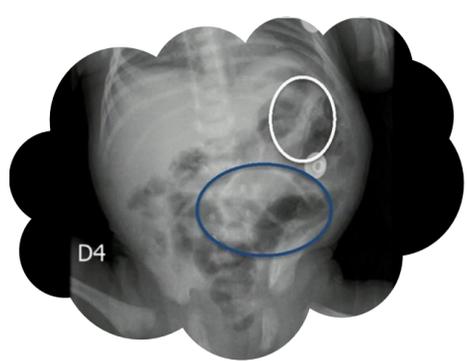
Tratamiento

- Tratamiento:
- Ayuno
  - Cultivos
  - Antibiótico por 3 días

- Tratamiento:
- Ayuno
  - Cultivos
  - Antibiótico por 7 días a 10 días
  - Valoración por cirujano pediátra

- Tratamiento:
- Ayuno
  - Cultivos
  - Antibiótico por 14 días
  - Manejo de acidosis con bicarbonato
  - Valoración por cirujano pediátra

- Drenaje peritoneal en RN con peso <1000g inicial
- LAPE con resección y anastomosis RN con peso > 1000g
- Antibióticos: Carbapenem, piperacilina-tazobactam, ceftacídima o cefepime, Aminoglicosidos y vancomicina.
- Clasificación de Bell



- III-A Avanzada
- Hipotensión
  - Bradicardia
  - Apnea
  - Dolor marcado
  - Distensión abdominal
  - Peritonitis
  - Neutropenia
  - Acidosis respiratoria
  - CID
  - Rx: igual a II-B más ascitis definitiva
  - Intestino intacto

- III-B Avanzada
- Perforación intestinal igual a III-A
  - Rx igual a II-B más neumoperitoneo

- Tratamiento:
- Igual a III-A más cirugía

- Tratamiento:  
Igual a II-B más
- Resucitación con líquidos
  - Soporte inotrópico
  - Asistencia respiratoria
  - Valoración por cirugía

Realizar dx diferencial, revalorar y reclasificar

¿Hay mejora?

Continuar manejo y vigilancia estrecha  
Valorar egreso  
Manejo y control en consulta externa.

NO

SI

# SEPSIS NEONATAL

## Sepsis neonatal

Síndrome clínico en RN de 28 días o menos caracterizado por signos sistémicos de infección y aislamiento de un patógeno bacteriano en el torrente sanguíneo, con una mortalidad de 11-19%.

### CLASIFICACIÓN

### FACTORES DE RIESGO

¿Qué presenta?

#### Sepsis precoz

- Primera semana (0-7 días)
- Transmisión vertical
- Mayor mortalidad y gravedad
- Menos frecuente: neumonía

#### Sepsis tardía

- 8-60 días
- Transmisión horizontal (entorno)
- Más frecuente asociado a comorbilidad.

#### Sepsis precoz

- Colonización materna por SGB
- Rotura prematura de membranas
- Rotura prolongada de membranas
- Prematuridad
- Corioamnionitis
- ITU
- Fiebre materno intraparto

#### Sepsis Tardía

- Vías centrales
- Intubación endotraqueal
- Ventilación mecánica
- Ranitidina (anti H2, IBP)
- Prematuridad
- Patología gastrointestinal.

Clínica

- Dificultad de alimentación
- Convulsiones
- Temperatura axilar  $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$  o  $\leq 35.5^{\circ}\text{C}$
- Cambio en el nivel de actividad
- Dificultad respiratoria
- Bradipnea/taquipnea
- Bradicardia/ Taquicardia
- Leucocitos  $\geq 34,000$  o  $\geq 19,500$  o  $\leq 5000$
- Cayados  $\geq 10\%$

¿Sospecha clínica?

NO

Buscar otras patologías

SI

Comenzar tx empírico

Solicitar Hemocultivo

¿Hemocultivo positivo?

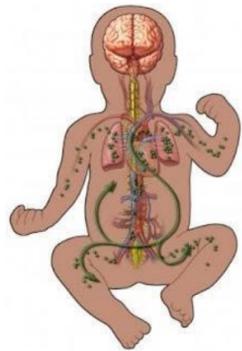
Asociado a patógenos

#### Sepsis precoz/vertical

- Streptococcus agalactiae
- Escherichia coli
- Haemophilus influenzae
- Listeria monocytogenes
- Enterococos (Faecium, faecalis)

#### Sepsis tardía/horizontal

- Staphylococcus epidermidis
- Staphylococcus aureus
- Streptococcus agalactiae
- Gramnegativos. E. coli, serratia, Klebsiella pneumoniae, enterobacter, pseudomona y candida albicans



- Solicitar
- Punción lumbar si hay clínica
  - Procalcitonina mayor a 5ng/L
  - PCR mayor a 10mg/L
  - Relación cayados inmaduros/maduros mayor a 0,2

Tratamiento por 10 días

Tratamiento

NO

Cultivo negativo y PCR baja a las 72 hrs, suspender antibióticos



- Ampicilina 250mg/kg y gentamicina 4-5mg/kg
- Si hay pseudomona agregar cefepime/ceftazidima
- Si hay staphylococcus agregar dicloxacilina
- Si SARM agregar vancomicina
- En caso de candida agregar anfotericina B

¿Funcionó?

SI

Estabilizar al px

- UCIN
- Signos vitales
- Lavado de manos
- Apoyo nutricional ayuno con sonda. Etc.

NO

¿Datos de shock séptico?

SI

- Iniciar solución cristaloide 10ml/kg para 15-20 min, hasta 4 cargas
- Iniciar antibiótico

¿Hubo respuesta?

NO

Iniciar vasopresores

- Dobutamina
- Dopamina
- Epinefrina

SI

# ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO-ISQUÉMICA

## Encefalopatía Hipóxico-Isquémica

Lesión producida al encéfalo por uno o varios eventos de asfixia ocurridos en un recién nacido con edad gestacional  $\geq 35$  semanas de gestación, la cual no puede ser explicada por otra causa.

¿RN con alteración neurológica?

FACTORES DE RIESGO

**Identificar factores de riesgo de asfixia**

- pH < 7.00 en sangre de cordón umbilical
- Apgar  $\leq 3$  en los primeros 5 minutos
- Alteraciones neurológicas

Buscar otras patologías  
Buscar dx diferencial

¿Hay criterios de asfixia?

NO

SI

Encefalopatía hipóxico-Isquémica

**Medidas de soporte**

- Vigilancia de signos vitales
- Control de líquidos y electrolitos
- Mantener glucosa adecuada
- Mantener equilibrio ácido-base
- Vigilar el estado neurológico

Clasificar la gravedad de la Encefalopatía Hipóxico-Isquémica

- Clínica: estado de alerta, tono muscular, respuesta motora y reactividad (**escala de SARNAT**)
- Ultrasonografía transfontanelar dentro de las primeras 24 hrs de vida.
- Electroencefalograma multicanal dentro de las primeras 24 hrs de vida.
- Resonancia magnética cerebral dentro de las primeras 72 hrs de vida.

Leve

Moderada/Grave

¿El Px mejora?

NO

Descartar complicaciones

SI

NO

**Neuroprotección**

- Hipotermia encefálica
- Iniciarla durante las primeras 6 hrs de vida y mantenerla por 72 hrs.
- Sedación y analgesia.

¿Presencia de crisis convulsivas?

SI

**Dar seguimiento de soporte:**

- Valoración por neurología
- Valoración por pediatría: vigilar crecimiento y desarrollo general, estimulación temprana, rehabilitación
- Valoración motora: Potenciales evocados auditivos, visuales, somatosensoriales
- Electroencefalograma
- Vigilar convulsiones

**Iniciar con**

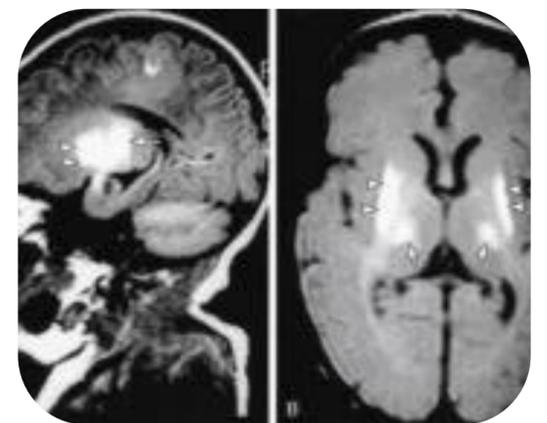
- Fenobarbital
  - Impregnación: 20-40mg/7kg
  - Mantenimiento: 5-7mg/kg/día C/24 hrs
- Difenilhidantoinato de sodio
  - Impregnación: 15-20mg/kg
  - Mantenimiento: 5-7mg/kg/día C/12hrs.

¿Hubo respuesta?

SI

NO

Interconsulta a neurología



## Bibliografías

Instituto Mexicano del Seguro Social; Guía de Práctica Clínica. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enterocolitis Necrosante del Recién Nacido en el Segundo y Tercer Nivel de Atención, GPC

Instituto Mexicano del Seguro Social; Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico, Tratamiento y Pronóstico de la Sepsis Neonatal, GCP Actualización 2019

Instituto Mexicano del Seguro Social; Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico, Tratamiento y Pronóstico de la Encefalopatía Hipóxico-Isquémica , GPC Actualización 2017