



**Mi Universidad**



**Julián Santiago Lopez**

**Dr. Guillen Reyes Luis Enrique**

**Resumen sobre Enterocolitis Necrosante**

**Pediatría**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Sexto Semestre Grupo "B"**

**Facultad de Medicina Campus Comitán**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 4 de Junio de 2023**

# Enterocolitis Neurotizante.

Es la urgencia vital digestiva más frecuente en el periodo neonatal. Se caracteriza por diversos grados de neurosis de la mucosa o de la pared intestinal.

1) Factores que contribuyen a la aparición:

- Isquemia de la mucosa
- Neurosis Subsiguiente
- Acumulación de gas en la submucosa de la pared intestinal
- Progresión de neurosis hasta la perforación
- Peritonitis
- Sepsis.

2) Segmentos más Afectados

- a) Íleo Distal
- b) Cólón Proximal.

3) Factores de Riesgo.

- Prematuridad
- Colonización bacteriana en el intestino
- Lactancia artificial.

Se desarrolla sobre todo en neonatos prematuros con exposición al trastorno metabólico en el contexto de una inmunidad intestinal inmadura, disbiosis microbiana e isquemia de la mucosa.

# Enterocolitis Neurotizante

## - Definición

Enfermedad inflamatoria aguda del intestino neonatal + necrosis coagulativa de pared intestinal con riesgo de perforación

- Proceso inflamatorio intestinal agudo que se produce en neonatos con bajo peso al nacer, caracterizado por necrosis isquémica de mucosa gastrointestinal y puede producir peritonitis y perforación.

1) Típico en RN Pretermino

2) Multifactorial

3) Colonización por microbiota intestinal tardía y patológica

4) Mortalidad 10 - 50%, alta con bajo peso al nacer.

## - Epidemiología

1) Etiología

- Isquémico

- Hipercrecimiento bacteriano

- SIRS

2) Inidencia

- 0.2 - 3 / 1,000 NV

- 5 - 10% en < 1,500g

- 5 - 22% en < 1,000g

- 2 - 7% en RN < 320mg

TEMA

FECHA

# - Factores De Riesgo para el síndrome de dificultad respiratoria

- 1) Prematuro
- 2) Separación precoz del útero
- 3) Ventilación asistida
- 4) Naumiento extra-hospitalario
- 5) Corio amnionitis
- 6) Tabaquismo materno
- 7) Apgar bajo
- 8) Diabetes Gestacional
- 9) HTA materna
- 10) RPM

## - RN < 1500 g

- 1) Neumonía congénita
  - 2) Uso de indometacina
  - 3) 7 edad materna
- > 3 transfusiones en niños < 1500g al nacer
  - Fx de Riesgo para muerte
    - \* Tx quirúrgico
    - \* Neumo peritoneo
    - \* Trombocitopenia
    - \* Acidosis metabólica
    - \* Hipotensión

## - Anemia severa < 8mg/dL

## Recomendaciones Generales

- Evitar el uso de antibióticos > 4 días en ausencia de Dx confirmado de sepsis por ↑ riesgo de ECN.

### - Factores Protectores

- 1) Lactancia Materna
- 2) Corticoides Prenatales
- 3) Neonatos < 34 semanas iniciar con alimentación enteral.

### - RN que Serán Transfundidos

- 1) Dejar en ayuno durante 11 Después de transfusión para ↓ riesgo de ECN
- 2) Pentoxifilina disminuye FNT alta, IL1 y 10  
No se recomienda como profiláctico
- 3) Uso de Probióticos para disminuir riesgo  
No administrar en ECN

### - Patología

- loquemia de mucus y necrosis subyacente
- Acumulación de gas en submucosa de pared intestinal. (neumotosis)
  - 1) Neurosis
  - 2) Perforación
  - 3) Peritonitis y Muerte
- Ileo Distal y colon proximal con segmentos más afectados
- Casos graves se extiende de estómago a Recto → ECN total.

### - Principales Factores De Aparición

- 1) Prematuridad
- 2) Colonización bacteriana en intestino
- 3) Lactancia artificial.

# Otros Factores

- 1) Intestino inmaduro
  - Disbiosis microbiana
  - Inguemias de mucosa

## 2) Implicaciones geneticas reguladoras de Inmunomodulacion

- Receptores tipo Toll
- Apoptosis
- Receptacion celular
- Ex activacion de plaquetas

### - RN

Puede ser secundario a lesiones con antecedente de

- 1) Sí de Dow
- 2) Cardiopatía congénita
- 3) Infección por rotavirus
- 4) Gastroenteritis
- 5) Enfermedad Hirschprung.

### - Cuadro Clínico

- 1) Distensión abdominal
- 2) Dolor abdominal
- 3) Mala tolerancia
- 4) Sangrado

### - Clasificación de BELL

### - Extraintestinales

- 1) Respiratorio
- 2) Hemodinámico
- 3) Neurológico

# Diagnostico

- Radiografía Simple de Abdomen seriado cada 6 hrs.
- Patrón mejor de Paris
  - 1) Presencia de asa fija
  - 2) Edema de asas
  - 3) Neumatosis
  - 4) Neumoperitoneo
  - 5) Gases en sistema portal
- **Neumo Peritoneo**
  - 1) Signo de perforación intestinal
  - 2) Indicación de Cx Siempre
- **Gases en Sistema Portal**
  - 1) Signo de enfermedad avanzada
  - 2) Evaluar con USG.
- **USG en Etapas Tempranas**
  - 1) 90% de especificidad
    - Gases en vena porta
    - Neumonitis Intestinal
    - Aire libre
    - Adelgazamiento de pared intestinal
    - Ausencia de peristaltis
    - Asutis simple
    - Colección focal de liquido
- Cx en Neumonitis Intestinal y engrosamiento de pared intestinal.

## Uso Doppler

- Espectival durante primera media hora de vida
- Predictor ECN.
  - 1) Índice pulsátil alto
  - 2) Mayor velocidad final de diástole en arteria mesenterica superior.
- Monitoriza PLR en neonato con ENL por riesgo de desarrollar estenosis intestinal.

## - Proteínas De Unión a los Azúcares (i-FABP) en Sangre y Orina.

- 1) Uso de estado II para indicar ECN
- 2) Considerar en estado I cuando i-FABP  $> 0.69 \text{ ng/ml}$
- 3) Estado II  $> 0.76 \text{ ng/dl}$
- 4) Estado III  $> 0.84 \text{ ng/dl}$

## - Espectroscopia Infrarroja

- 1) Identifica menos O<sub>2</sub> en region esplénica.

## - Laboratorios

- 1) Biometria Hemática.
  - Leucopenia
  - Trombocitopenia
- 2) PLR mayor
- 3) Azúcares Metabólicos
- 4) Hiponatremia.
  - Se asocia a desarrollo de un 3er espacio abdominal
  - Mal pronostico.



# - Diagnóstico Precoz.

## 1) Biomarcadores

- Proteína C Reactiva
- Proteína de unión a ácidos grasos intestinales (I-FABP) en Orina
- Claudina 3
- Calprotectina fecal
- Ácido Carnitina

# - Tratamiento En 3 Fases.

## 1) Ayuno en SNG o derivación

## 2) Antibióticos Impiévicos

- Contro Gram<sup>+</sup>, aerobios y facultativos de bacteria.

### Impiévicos

- a) Imipenem
- b) Cilastatina
- c) Piperacilina + Tazobactam
- d) Ceftriaxona
- e) Cefepime + Meropenidol

## 3) Analgesia.

- Morphina
- Fentanilo
- Midazolam

Exalo confort > 14!

# - Estudio II

1) No se recomienda metronidazol, ni clindamicina, ya que no codifica progresión de gravedad y mortalidad

2) Cubrir con Metronidazol

3) Clindamicina se usou o estenosis.

# Dobal

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1) Morfina                       | } Escala<br>Confort<br>Neonatos<br>> 14 puntos. |
| - 10-20 mcg / Kg / h             |   |
| 2) Fentanilo                     |   |
| - 3 mcg / Kg / h. maximo 6 dosis |   |
| 3) Midazolam                     |   |
| - 0.1 - 0.3 mcg / Kg / h         |   |

## Tratamiento Quirúrgico

- 1) Resección Intestinal en zona de perforación, nervios o segmentos isquémicos con anastomosis en un plano con sutura de monofilamento
- 2) En caso de lesión focal en intestino delgado realizar resección intestinal y anastomosis primaria Terminal - Terminal
- 3) Lesión Multifocal
  - Colocar drenaje peritoneal y valorar reintervención quirúrgica en 24 - 48 horas.
  - Resección intestinal y anastomosis de segmento involucrado
  - Derivación intestinal proximal al sitio de lesión
- 4) Lesión Pan - Intestinal
  - Colocar Drenaje peritoneal y valorar intervención Quirúrgica en 24 o 48 horas.

# Drenaje Peritoneal en RN

- < 1,000 gramos con ECN y perforación Intestinal.
  - RN > 1,000 gramos + hemodinámicamente estable
- 1) Laparotomía - Anastomosis.
  - 2) Drenaje
  - 3) Restricción

## - Esquema de Alimentación en RN < 1,500 gramos Para Disminuir ECN

### 1) Inicio.

- No se requiere fármacos vasopresores con buena perfusión en 24 hrs sin apnea.
- Alimento en biberón durante periodo de alimentación trofica
- Tipo de leche (Lactario o De banco)

### - Periodo De Alimentación Trofica.

#### 1) Alto Riesgo

- 0.3 ml / Kg / h 3 días
- 0.5 ml / Kg / h 3 días
- 1 ml / Kg / h 1 día.

#### 2) NN 750 - 1,000 g.

- 0.5 ml / Kg / h 3 días
- 1 ml / Kg / h 3 días

#### 3) Niños de 1,000 - 1,500 gramos

- 1 ml / Kg / h 5 días

- Incremento Post 10 ml / Kg / cada 12 hrs en < 1,000 gramos
- 15 ml / Kg / h cada 11 hrs en > 1,000 g.
- Duración Trofica 5 - 7 días.

## Tratamiento Médico.

### 1) Tratamiento antibiótico Prenatal

- 10 - 14 días

a) ampicilina + Gentamicina (Cefotaxima)

b) Vancomicina en caso de colecta ventral o  
Infección estafilocócica

c) Perforación intestinal ó Peritonitis

- Metronidazol ó Clindamicina.

- Dosis Ampicilina.

↓  
- Complicaciones

1) Estenosis Intestinal (mas frecuente colon descendente)

2) Síx de intestino corto con mala absorción

3) Malnutrición y Retraso Pseudo estatural.

- Mayor Probabilidad a hay resección extensa de  
intestino.