

# Guías Nacionales de Neonatología

## Ministerio de Salud - Chile

2005

---

### ENTEROCOLITIS NECROTIZANTE

#### Definición

- La enterocolitis necrotizante (ECN), es una enfermedad grave del recién nacido, de etiología multifactorial, caracterizada por edema, ulceración y necrosis de la mucosa intestinal y sobreinfección bacteriana de la pared ulcerada.
- Son factores de riesgo: prematurez, alimentación enteral o cambio en la fórmula, cardiopatía cianótica o de bajo flujo, PEG, policitemia, hiperviscosidad, doppler fetal alterado, madre con consumo de cocaína.
- Incidencia variable de 0,3 a 2,4 / 1.000 recién nacidos vivos con una presentación del 8 al 12% en los prematuros menores de 1.500 grs.
- La mayor letalidad se asocia con el menor peso y edad gestacional.

#### Cuadro clínico:

- Se presenta principalmente en prematuros que han superado el periodo de gravedad de los primeros días y habitualmente han iniciado la alimentación enteral con fórmula artificial. Presentan compromiso del estado general, inestabilidad térmica, letargia, apneas, episodios de bradicardia, signos de shock, distensión abdominal, residuo gástrico bilioso y sangre en las deposiciones.
- Según el grado de avance en la evolución natural de la enfermedades distinguen 3 etapas
  - Sospecha de ECN (Estado I)
  - ECN (Estado II)
  - ECN Complicada (Estado III)

## Criterios modificados de la Clasificación de Bell para ECN.

<b>Etapas</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Signos sistémicos</b>	<b>Signos intestinales</b>	<b>Radiología</b>
<b>I A</b>	<b>Sospecha de ECN.</b>	<b>Inestabilidad de la temperatura, apnea, bradicardia, letargia.</b>	<b>Residuos gástricos aumentados, distensión abdominal leve, vómitos, sangre oculta (+).</b>	<b>Normal o leve distensión abdominal.</b>
<b>I B</b>	<b>Sospecha de ECN.</b>	<b>Igual que la anterior.</b>	<b>Rectorragia macroscópica.</b>	<b>Igual anterior.</b>
<b>II A</b>	<b>ECN confirmada. Enfermedad leve.</b>	<b>Igual que la anterior.</b>	<b>Agregar ausencia de ruidos hidroaéreos, con o sin sensibilidad abdominal.</b>	<b>Dilatación intestinal, íleo y neumatosis.</b>
<b>II B</b>	<b>ECN confirmada. Enfermedad mod.</b>	<b>Agregar acidosis metabólica y trombocitopenia leve.</b>	<b>Agregar: falta de ruidos intestinales, abdomen sensible, con o sin masa abdominal palpable.</b>	<b>Portograma aéreo, con o sin ascitis.</b>
<b>III A</b>	<b>ECN avanzada.</b>	<b>Agregar: hipotensión, bradicardia, apnea, acidosis respiratoria o metabólica, CID, neutropenia.</b>	<b>Agregar: signos de peritonitis, gran sensibilidad abdominal, distensión abdominal.</b>	<b>Ascitis definida.</b>
<b>III B</b>	<b>ECN avanzada. Intestino perforado.</b>	<b>Igual IIIA.</b>	<b>Igual IIIA.</b>	<b>Igual II B + Neumoperitoneo.</b>

### Cuándo suspender vía enteral por alerta de ECN.

- **Residuos alimentarios mayores de 5 ml o mayores del 20% del volumen administrado.**
- **Residuos evidentemente biliosos, sanguinolentos o porráceos.**
- **Distensión abdominal, disminución de ruidos intestinales, masa abdominal.**
- **Sangre rutilante en heces ó sangre oculta (+) .**
- **Apnea frecuente/ deterioro respiratorio.**
- **Hipotensión (shock), pobre perfusión periférica.**
- **Hipoxemia persistente.**
- **Paciente inestable.**
- **Vómitos.**

## Sospecha de ECN (Etapa I).

- **El diagnóstico de sospecha de ECN puede hacerse cuando la distensión abdominal se asocia a:**
  - **Radiografía de abdomen sugerente: Distensión de asas.**
  - **Trombocitopenia (menos de 100.000 plaquetas x mm<sup>3</sup>).**
  - **Intolerancia persistente a la vía oral (residuos biliosos).**
  - **Acidosis metabólica inexplicada.**
  - **Laboratorio orientador a cuadro séptico**
  - **Guayaco positivo en heces / clinitet (+) en heces.**
  - **Se debe realizar diagnóstico diferencial con íleo séptico.**

### Manejo de sospecha de ECN etapa I :

- **Suspender alimentación durante 2 a 3 días. En los casos en que sin ninguna duda se confirme otro diagnóstico (ej; íleo secundario a cuadro séptico de otro origen) , acortar este período de ayuno a 2 -3 días.**
- **Evaluación diagnóstica seriada cada 6 a 12 horas , siempre en conjunto entre el neonatólogo y cirujano :**
  - **Hemograma completo ó en su defecto celldyn**
  - **Si hay trombocitopenia, obtener protrombinemia y TTPK.**
  - **Radiografía de abdomen cada 8 horas según clínica.**
  - **Gases en sangre y electrolitos 1 ó 2 veces al día.**
- **Los hallazgos clínicos y radiológicos deben reevaluarse periódicamente para ir adecuando el tratamiento y decidir oportunamente una eventual cirugía.**
- **Iniciar alimentación parenteral**
- **Antibióticoterapia: se iniciará dependiendo del estado clínico y después de screening de infección y hemocultivos. Usar Ampicilina + Aminoglucósido. Adecuar según situación bacteriológica local.**
- **Los antibióticos se mantendrán por 7 días.**

### ECN comprobada (Estado II)

#### Clínica:

- **Se manifiesta por: residuo bilioso, distensión de asas y deposiciones con sangre en el contexto de un RN que se va agravando de su estado general.**

#### Radiografía:

- **Asas dilatadas.**
- **Neumatosis intestinal.**
- **Aire en vena porta.**

## Laboratorio:

- **Acidosis persistente, hiperkalemia y alteración del screening de infección.**

## Manejo:

- **Radiografía de abdomen en decúbito lateral izquierdo con rayo horizontal buscando signos de perforación intestinal (aire libre) . Repetir según evolución cada 6 a 8 horas.**
- **Desde el principio debe ser manejado en conjunto entre neonatólogo y cirujano.**
- **Régimen 0.**
- **Retirar catéter arterial y venoso umbilical si están presentes.**
- **Sonda orogástrica con aspiración continua suave.**
- **Evaluación diagnóstica:**
  - **Hemograma completo con recuento diferencial.**
  - **Gases sanguíneos.**
  - **Electrolitos plasmáticos 1-2 veces/día.**
- **Líquidos y electrolitos endovenosos.**
  - **Puede requerir hasta 1 ½ - 2 veces más de líquidos de mantención debido a grandes pérdidas por tercer espacio.**
  - **Debe hacerse un seguimiento estricto de líquidos y electrolitos.**
  - **Puede requerir bolos de solución salina.**
  - **Un cambio súbito en electrolitos puede significar tercer espacio.**
- **Monitorizar presión arterial, perfusión, diuresis y densidad urinaria. De acuerdo a lo anterior plantear el uso de drogas vasoactivas.**
- **Manejo del Shock: considerar administración de plasma fresco congelado a 10 ml/kg si hay evidencia clínica de sangrado por protrombinemia y TTPK anormales.**
- **Monitorizar gases sanguíneos: la acidosis persistente asociada a distensión abdominal y otros signos pueden preceder a la perforación intestinal que requiera intervención quirúrgica.**
- **Transfusiones de plaquetas y glóbulos rojos son necesarios para mantener un hematocrito de aproximadamente 40-45 % y recuento plaquetario mayor de 50.000 x mm<sup>3</sup>.**
- **Estudio de sepsis completo previo a inicio de antibióticos:**
  - **Ampicilina + Aminoglicósido + Metronidazol.**
  - **Se debe evaluar esquema antibiótico según situación bacteriológica local.**
- **Los antibióticos se mantendrán por 10 días después de efectuado el diagnóstico.**
- **El reinicio de la vía oral debe ser muy conservador. La vía enteral se reiniciará a los 7 días después de la última radiografía con neumatosis , a no ser que algún elemento clínico o de laboratorio desaconsejen interrumpir el ayuno.**
- **Reinicio de vía oral con:**
  - **Abdomen blando, indoloro, depresible al examen clínico.**
  - **Ausencia de residuo bilioso por sonda o vómito (< 1 cc/kg/hora).**

- **Evidencia de actividad peristáltica: Ruidos hidroaéreos normales, eliminando deposiciones.**
- **Sin evidencia de sangrado gastrointestinal.**
- **Sin signos de obstrucción, ausencia de masa abdominal.**
- **Estabilidad respiratoria, cardiovascular y hematológica.**

### **ECN complicada (Estado III)**

**A las medidas del estado II se agrega:**

- **Apoyo respiratorio, indicado por los gases arteriales y estado clínico.**
- **Apoyo con vasoactivos: existe beneficio el usar dopamina y expansores de volumen con el fin de mantener una presión arterial y volumen urinario adecuado (1-3 ml/kg/h).**
- **Ayuno de acuerdo a hallazgo quirúrgico y evolución posterior, pero al menos por 10 días.**

### **Tratamiento quirúrgico:**

- **La única indicación absoluta es la perforación intestinal : Neumoperitoneo.**
- **Indicaciones relativas :**
  - **Deterioro clínico progresivo a pesar de medidas de soporte adecuadas.**
  - **Peritonitis.**
  - **Masa abdominal palpable con asa fija radiologicamente persistente**
  - **Aire portal**
- **Frente a duda de complicación quirúrgica , especialmente en prematuros , puede ser aconsejable realizar cirugía.**
- **El uso de drenaje peritoneal seguido de segunda mirada ("second look") está indicado en el prematuro extremo muy lábil o con extenso compromiso intestinal.**

### **Pronóstico:**

- **La ECN con perforación intestinal tiene una mortalidad del 20 al 40%**
- **La ECN recurrente es una complicación rara.**

### **Secuelas de ECN:**

- **Obstrucción intestinal por estenosis del intestino delgado y grueso que se presenta en un 10 a 20% de los casos.**
- **Síndrome de intestino corto.**
- **Síndrome de mala absorción.**

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. **Bell MJ et al. Neonatal necrotizing enterocolitis. Therapeutic decisión based upon clinical staging. An Surg 1978:187;1.**
  2. **Mc Keon RE et al. Role of delayed feeding and of feeding increments in necrotizing enterocolitis. J Pediatr 1992: 127;764.**
  3. **Stoll BJ, Kliegman RM. Necrotizing enterocolitis. Clin Perinatol 1994;21(2).**
  4. **Walsh MC, Kliegman RM. Necrotizing enterocolitis: treatment based on staging criteria. Pediatr Clin North Am 1986: 33; 79.**
-