



Int. Camila Rivera Carrazana

Clasificación de la Encefalopatía hipóxico isquémica

Encefalopatía hipóxico isquémica

- **Compromiso neurológico secundario a hipoxia. Solo es aplicable a RNT o cercanos al termino. La severidad del cuadro neurológico ha sido caracterizado usando los 3 estadios descritos por Sarnat.**
- **Encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI)** es una condición patológica expresada por depresión neonatal al nacimiento que se asocia **a alta mortalidad y presencia de secuelas neurológicas en el largo plazo.**
- La EHI moderada ó severa tiene una incidencia estimada en Chile de **2 - 3 por 1.000 nacidos vivos.** Tiene **10 - 60% de mortalidad** y de los **sobrevivientes 25%** presentará secuela neurológica con **diferentes grados de parálisis cerebral y/o secuelas neurosensoriales.**

Manifestaciones clínicas



Alteraciones del nivel de conciencia

Con o sin convulsiones



Dificultad para iniciar o mantener

Respiración
Tono muscular
Reflejos primitivos
Estiramiento muscular



APGAR $<$ o igual a 5 a los 5' y 10'



Acidemia de la arteria umbilical fetal o neonatal

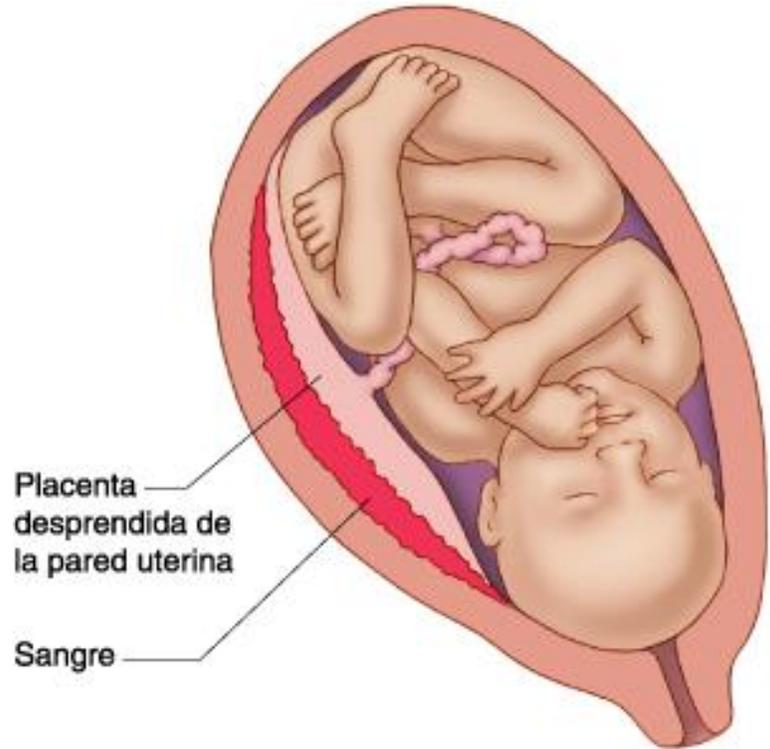
pH $>$ o igual a 7 o déficit de base $>$ o igual a 12 mol/L (o ambos)



Anormalidades sistémicas principalmente renales, hepáticas, hematológicas y cardíacas (ya se de forma aislada o combinada).

Causas más frecuentes

- Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI)
- Prolapso de cordón
- Rotura prolongada de membranas
- Rotura uterina
- Embolismo de líquido amniótico
- Exanguinotransfusión fetal por vasa previa o hemorragia materno-fetal grave



Diagnóstico

1. Incapacidad parcial o total para que el RN llore, respire y succione al ser estimulado requiriendo ventilación asistida en la sala de partos
2. APGAR \leq 5 a los 5' y 10'
3. Acidemia postnatal
4. Alteraciones de la conciencia y reflejos de moro, prensión, succión y estiramiento muscular y tono muscular con o sin convulsiones
5. Alteración de otros órganos
 1. Elevación transaminasas, CK-MB, troponina ← apoyan aún más el diagnóstico.

Clasificación

Formas clínicas

- **Sarnat** clasificaron a los RN en 3 formas clínicas (estadios o grados):

1. LEVE
2. MODERADA
3. GRAVE

- Basado

1. NIVEL DE CONCIENCIA
2. TONO MUSCULAR
3. REFLEJOS DE ESTAMIENTO MUSCULAR
4. REFLEJOS PRIMITIVOS
5. FUNCIÓN AUTÓNOMA
6. EEG

- Permite definir conducta y predecir pronóstico.

* Estos criterios han sido modificados para definir que pacientes son o no candidatos para **hipotermia corporal**. En la Actualidad se emplean marcadores clínicos en combinación con examen neurológico, RNM cerebral y EEG.

Formas leves (EI)

- 25 % presentan alteraciones psicomotoras
- 75% son normales

Formas moderadas (EII)

- 10-20% secuelas leves
- 10-25% secuelas moderadas
- 30-50% secuelas graves
- 23-27% de los niños muere antes del alta de la unidad de cuidado intensivos neonatal
- 37-38% durante el seguimiento entre los 18 y 22 meses

Formas graves (EIII)

- Mortalidad 25-50%
- 80% que sobrevive desarrolla secuelas neurológicas graves

Tabla 4.4. Estadios clínicos de la encefalopatía hipoxicoisquémica modificada por Samat

	Estadio 1	Estadio 2	Estadio 3
Conciencia	Irritable, hiperalerta	Letargo	Coma
Tono muscular	Normal	Hipotonía	Flacidez
Reflejos tendinosos	Aumentados	Aumentados	Deprimidos o ausentes
Clonus	Presente	Presente	Ausente
Reflejo succión	Activo	Débil	Ausente
Reflejo Moro	Exagerado	Incompleto	Ausente
Reflejo prehensión	Normal, exagerado	Exagerado	Ausente
Reflejo oculocefálico	Normal	Hiperactivo	Reducido, ausente
Pupilas	Dilatadas	Contraídas	Variables o fijas
Respiración	Regular	Variable	Apneas
Frecuencia cardíaca	Normal, taquicardia	Bradicardia	Bradicardia
Convulsiones	No	Comunes	Raras
EEG	Normal	Bajo voltaje o período paroxístico	Periódico o isoelectrico
Duración	24 h	De 2 - 12 días	De horas a semanas

Criterios de Encefalopatía moderada y severa (Al menos 3 de 6)

N. England. J. Med. 2005; 353:1574

	Moderada	Severa
1.- Nivel de conciencia	Letargia	Estupor o coma
2.- Actividad espontánea	Disminuida	Ausente
3.- Postura	Flexión distal ó extensión completa	Postura de descerebración
4.- Tono	Hipotonía focal o generalizada	Flaccidez
5.- Reflejos primitivos	Succión débil, moro incompleto	Succión ausente, Moro ausente
6.- Sistema autónomo :		
- Pupilas	Miosis	Midriasis o pupilas no reactivas
- Frec. cardiaca	Bradycardia	Variable
- Respiración	Periódica	Apnea

Bibliografía

- **Papazian, O. (2018). Encefalopatía hipóxica isquémica neonatal . Medicina Suplemento II, 78, 36-41**
- **Navarro, F. (2016). Asfixia neonatal . Guía practica clínica, Unidad de Neonatología , 287-29**