

SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA

[ENFERMEDAD DE LA MEMBRANA
HIALINA]

INCIDENCIA

- Alrededor del 10% de los RN con 36 SDG o menos padecen la enfermedad
- Una de las principales causas de muertes en RN con peso $<1000\text{gr}$
- El 60-80% de los casos en <28 SDG
- El 15-30% de los casos en 32-36 SDG
- El 5% de los casos en >37 SDG

FACTORES PREDISPONENTES

- Ocurre casi exclusivamente en prematuros
- Inversamente proporcional a la edad de gestación y peso al nacer
- Estrés por frío
- Nacimientos por cesárea (sobre todo si no fue precedida de trabajo de parto, y <38 SDG)

FACTORES PREDISPONENTES

- Madres con Diabetes tipo 1 (Acción competitiva de insulina fetal endógena y corticoesteroides en células de epitelio alveolar), incluyendo RN término (38-39 SDG)
- Sexo masculino, raza blanca.
- Asfixia
- Hemorragia vaginal
- Isoinmización Rh

FACTORES QUE AFECTAN LA MADURACIÓN PULMONAR

A. Aceleran

1. Obstétricos

- i. RPM
- ii. HAS materna
- iii. RCIU
- iv. Enfermedad cardiovascular materna
- v. Infartos placentarios

2. Sustancias

- i. Corticoesteroides
- ii. Metilxantinas
- iii. Prolactina
- iv. Hormona tiroidea
- v. Estrógenos

FACTORES QUE AFECTAN LA MADURACIÓN PULMONAR

B. Retrasan

1. **Obstétricos**

- i. Diabetes mellitus
- ii. Isoinmunización Rh severa
- iii. Hiperglucemia materna

2. **Sustancias**

- i. Insulina

ETIOLOGIA

- Déficit de surfactante a nivel de epitelio alveolar debido a:
 - Reducción del flujo sanguíneo pulmonar
 - Hipotermia
 - Acidosis
 - Hipoxemia

FISIOPATOLOGIA

A. Falta de surfactante

- Ausencia surfactante → Colapso alveolar → Atelectasia progresiva → Daño celular progresivo → Acumulación de material proteináceo exudativo y restos epiteliales → ↓ de CPT

B. Pared torácica demasiado distensible

- Prematurez

C. Cortocircuito

- Acidosis e hipoxia → ↑ resistencia vascular pulmonar → Presión pulmonar excede presión sistémica

D. Presión intratorácica disminuida

Factores que contribuyen a la patogenia de la EMH. Posible círculo vicioso que perpetúa la hipoxia y la insuficiencia pulmonar.

TTRN, Asfixia neonatal, Hipotermia, apnea

FACTORES CONTRIBUYENTES

- Prematurez
- Cesárea
- Asfixia intraparto
- Predisposición familiar
- Acidosis

DISMINUCIÓN DEL AGENTE TENSOACTIVO

Atelectasia progresiva → (alteración de la relación V/Q) →

Hipoventilación

↑PaCO₂, ↓pO₂, ↓pH

Hipotensión shock

Vasoconstricción pulmonar

Hipoperfusión alveolar

Alteración del metabolismo celular

Tomado de Farrel P, Zachman R. En: Quilligan EJ, Kretchmer N [eds]: Fetal and Maternal Medicine. © 1980. [Nelson Tratado de Pediatría 16ª ed. McGraw-Hill-Interamericana

PRESENTACIÓN CLÍNICA

A. Anamnesis

1. Prematurez (por FUM o US)

B. Examen físico

1. Cianosis con aire ambiental
2. Aleteo nasal
3. Taquipnea
4. Ronquido respiratorio
5. Retracciones de pared torácica

DIAGNÓSTICO

A. Laboratorio

- A. Gases en sangre
- B. Hb o Hto (shock)
- C. Glicemia (variaciones)
- D. BHC (buscar datos de sepsis)
- E. Electrolitos séricos (vigilar estrechamente el Ca^{++})
- F. Rh y Coombs

- **Radiografías**

- AP tórax: Patrón reticulogranular uniforme ("vidrio esmerilado"), además broncograma aéreo.
- Lateral (RN cerca de término): Buscar aire libre

DIAGNÓSTICO

- Ecocardiografía
 - Excluir cardiopatía congénita
 - Demostrar cortocircuitos

MANEJO

A. Prevención

1. Ecografía prenatal
2. Monitoreo fetal continuo
3. Intervención en el TPP : tocolíticos y corticoesteroides
4. Evaluación de madurez pulmonar

B. Sostén respiratorio

1. Intubación y ventilación mecánica
 - i. FR 30-60/min; I:E 1:2; PIP 18-30 cm H₂O; PEEP 4 cm H₂O
2. CPAP
 - i. Nasal o nasofaríngea (Sólo en enfermedad leve-mod, y neonatos grandes.

MANEJO

3. Complicaciones

- Neumomediastino, neomotórax, neumopericardio, enfisema intersticial pulmonar

C. Sostén líquido y nutricional

D. Tratamiento farmacológico

- i. Sedación
- ii. Relajación muscular

E. Reposición de surfactante

1. Surfactante exógeno (Exosurf Pediatric, Survanta):
 - i. Dosis prevenilatoria o dentro de las 1eras 6 horas postparto

PRONÓSTICO

Peso (gr)	Supervivencia	Riesgo de BDP
501	5%	Todos
501-750	40%	La mayoría
751-1000	75%	50%
1001-1500	98%	Pocos