

DISTRÉS RESPIRATORIO EN EL RECIÉN NACIDO



David Hernández Lozano
Tutora: Eva García Cantó (Neonatología)

Servicio de Pediatría, HGUA

Motivo de ingreso

RNT (38+5) CIR TIPO I (Peso 2340g) trasladado a las 18 hdv por **distrés respiratorio** y necesidad de UCIN

Anamnesis y datos exploratorios

Antecedentes gestacionales: CIR tipo I

Perinatal: nace hipotónico, esfuerzo respiratorio débil y **FC > 100** lpm
T. Apgar: 8/8. Se inicia **CPAP** con mejoría parcial (SatO₂ 87-92%).
Traslado a Unidad de Neonatología

Exploración Física: **distrés respiratorio (Silverman 5)**, elevación hemidiafragma derecho e hipoventilación hemitórax derecho. Abdomen no excavado. No malformaciones asociadas

Evolución inicial

- **Soporte respiratorio:**
inicio DUOPAP --Aumento de necesidad **FiO2 70%**
intubación y ventilación mecánica (**VM**)
- Dieta absoluta. Fluidoterapia
- Canalización vía central: venosa umbilical
- **Tratamiento antibiótico:** Ampicilina y Gentamicina
- **Sedación:** Fentanilo

Diagnostico diferencial del D. Respiratorio

CAUSAS RESPIRATORIAS

- Enfermedad de las membranas Hialinas
- S. pulmón Húmedo
- Bronconeumonía
- Escape aéreo
- Malformación pulmonar: secuestro, MAQ
- Malformación diafragmática

OTRAS CAUSAS

- Sepsis
- Enfermedad metabólica

Pruebas complementarias

Hemograma, bioquímica, gasometría

Diagnóstico diferencial

Hernia diafragmática

Parálisis diafragmática

Eventración diafragmática



RX tórax-abdomen: poca expansión pulmonar de hemitórax derecho con elevación diafragmática.

Traslado a UCIN de nuestro hospital

Manejo en UCIN

- Soporte respiratorio:** VM modalidad alta frecuencia (VAFO). FiO₂ máxima 30%
- Soporte Hemodinámico:** no precisa. Monitorización TA. Sondaje vesical
- Soporte Nutricional:** dieta absoluta. Sonda OG. Nutrición Parenteral
- Sedación/Analgesia:** fentanilo
- Antibioterapia:** Ampicilina + Gentamicina

Pruebas complementarias

Ecocardiograma-Doppler color: CIV muscular medio septal pequeña Se descarta cardiopatía estructural compleja. Presiones pulmonares normales

Eco cerebral trasfontanelar: no signos de sangrado ni malformaciones

Eco diafragmática: no evidencia de hernia con aparente buena motilidad

TAC toraco-abdominal: datos similares a la ecografía

Evolución

Evolución respiratoria: inicialmente favorable. VAFO (14h) con paso a VMC (24h). Extubación a las 48 hdv. Continuó con DUOPAP-CPAP (4días) y posterior paso a GNAF(6lpm) con buena tolerancia

Evolución digestiva: nutrición enteral por sonda (60 h de vida) e inicia succión (4ddv) con buena tolerancia

Infecioso/metabólico: estable. Se suspende cobertura antibiótica 72h

Eventración diafragmática

Resulta del desarrollo inadecuado del diafragma, nervio frénico o traumatismo al nacer. Parte del músculo diafragmático es remplazado por tejido fibroelástico

- No diferencias entre hemidiafragma derecho o izquierdo
- Incidencia imprecisa ya que solo se diagnostican pacientes sintomáticos
- Mayor prevalencia sexo masculino
- Puede ser defecto aislado o asociado a otras patologías pulmonares (pulmón hipoplásico), cardiovasculares (situs inversus) o nefrourológicas. También puede formar parte de síndromes como el S. de Fryns, Trisomía 18, atrofia muscular espinal con distrés respiratorio Tipo I (SMARDI) e infección congénita por CMV

Clínica: asintomáticos – dificultad respiratoria grave

Eventración diafragmática

Diagnóstico

**Elevación del diafragma en
RX tórax-abdomen**



Rx tórax AP y Lateral
Ecografía diafragmática
Tac y RMN

Manejo

Principalmente estabilización cardiorrespiratoria

Soporte ventilatorio que precise para niveles de O₂ entre 90-95%

Nutrición adecuada: parenteral, enteral por sonda o succión

Tratamiento quirúrgico indicado si : síntomas respiratorios persistentes, neumonías recurrentes, retraso de crecimiento o complicaciones gastrointestinales como vólvulo gástrico

Situación actual del RN

Precisa **soporte ventilatorio** con GNAF 6lpm con FiO2 23%

Nutrición enteral por sonda o succión (50% de la toma)

Se ha solicitado **estudio genético específico, RMN cerebral, estudio metabólico de primer nivel y fluoroscopia diafragmática**

Se va a iniciar tratamiento con **fisioterapia respiratoria**

Valorado por Cirugía Pediátrica para posible **tratamiento quirúrgico (plicatura)** por síntomas respiratorios persistentes y dificultades en la alimentación

Eventración diafragmática

Conclusiones

- La eventración diafragmática es una malformación poco frecuente con un espectro clínico muy amplio desde un curso asintomático a dificultad respiratoria grave con necesidad de ventilación mecánica en el recién nacido
- El diagnóstico inicial se basa en la radiología del tórax (AP y Lateral) con apoyo de la ecografía diafragmática. En casos dudosos se realiza TAC o RMN
- Importancia de descartar síndromes o malformaciones asociadas
- El manejo de la eventración diafragmática se basa en la gravedad de las manifestaciones clínicas, precisando cirugía sólo los casos con síntomas persistentes
- Evolución a largo plazo favorable

Bibliografía

- Talia G, Paige J, Zdena P, Srikumar N. Infant with Clinical Evidence of Pulmonary Hypoplasia: A Case Report. *Cureus*. 2017; 9: e1298
- Jun S, Angela JM, Jason P, Zihui Y, Fengxia L, Drago B, et al. Diaphragmatic Eventration in Sisters with Asparagine Synthetase Deficiency: A Novel Homozygous ASNS Mutation and Expanded Phenotype. *JIMD Rep*. 2017; 34: 1–9
- Subramanian HR, Saravanan N, Vyapaka P. Anesthetic management of staged thoracoscopic repair of bilateral eventration of diaphragm in a neonate. *Anesth Essays Res*. 2016; 10: 118–121
- Wu S, Zang N, Zhu J, et al. Congenital diaphragmatic eventration in children: 12 years' experience with 177 cases in a single institution. *J Pediatr Surg*. 2015; 50:1088
- San Millán B, Fernández JM, Navarro C, Reparaz A, Teijeira S. Spinal muscular atrophy with respiratory distress type 1 (SMARD1). 2016; 35: 58–65

