

# Guías Nacionales de Neonatología

Ministerio de Salud - Chile

2005

---

## **RUPTURA ALVEOLARES.**

### **Definición:**

- **Patología caracterizada por la presencia de aire extra alveolar debido a una ruptura alveolar.**
- **Según su ubicación tenemos Neumotórax, Neumomediastino, Neumopericardio, Neumoperitoneo y Enfisema pulmonar intersticial (EPI).**

### **Fisiopatología:**

- **Complicación que se observa frecuentemente en los recién nacidos con un mecanismo de producción similar, por aumento de la presión intraalveolar.**
- **Se produce ruptura de alvéolos y con ello escape de aire hacia el espacio intersticial produciendo una disección de este espacio en forma progresiva hacia el mediastino y/o espacio pleural y/o peritoneo y/o pericardio.**

### **Factores predisponentes:**

- **Existe un porcentaje (1-2%) que desarrollan neumotórax espontáneo sin causa aparente, pero si hay factores claros como:**
  - **Edad gestacional : más frecuente en prematuros que están en ventilación mecánica.**

- **Asfixia perinatal y reanimación vigorosa se asocia a neumotórax.**
- **Aspirativo meconial por el atrapamiento de aire en la vía aérea propio de esta patología.**
- **Membrana hialina ya sea por la patología propia de esta enfermedad y también por su asociación a la ventilación mecánica.**
- **Ventilación mecánica: El barotrauma, la sobredistensión alveolar. Sobre todo en uso de presiones elevadas o tiempos inspirativos prolongados.**

## **NEUMOTÓRAX:**

- **Presencia de aire atrapado en el espacio pleural el cual puede condicionar colapso parcial o total del pulmón.**
- **Se debe sospechar en todo niño con enfermedad respiratoria que bruscamente se deteriora.**
- **Abombamiento unilateral del tórax.**
- **Disminución unilateral del murmullo vesicular.**
- **Desplazamiento del latido cardíaco**
- **Si es neumotórax a tensión por colapso pulmonar disminuye el retorno venoso con cianosis y eventual hipotensión, bradicardia y shock.**
- **Rx de tórax confirma el diagnóstico, deber tomarse: anteroposterior y decúbito lateral.**

## **Cuadro Clínico y manejo:**

- **Se debe distinguir claramente el neumotórax espontáneo, el cual se produce en las primeras respiraciones espontáneas del neonato, del neumotórax por barotrauma asociado a uso de ventilación a presión positiva.**
- **Estos cuadros tienen diferente presentación clínica y enfrentamiento terapéutico.**

## **Neumotórax espontáneo:**

- Sin patología pulmonar, asintomático o escasos signos de dificultad respiratoria sin o con bajos requerimiento de O<sub>2</sub>.
- Actitud expectante, observación, oxigenoterapia según requerimientos. La hiperoxia no produce beneficios.
- Es extraordinariamente rara la desviación del mediastino, por tanto no tiene indicación de ser drenado y esta medida es una conducta muy excepcional.
- Se espera una reabsorción espontánea en 24 a 48 hrs.

### **Neumotórax a tensión:**

- Si existe patología pulmonar asociada, escape continuo de aire, necesidad de ventilación mecánica y/o desviación del mediastino está indicada la toracocentesis de urgencia y posterior toracostomía con drenaje pleural bajo trampa de agua o con aspiración continua especialmente los que están en ventilación mecánica.
- Se debe retirar la sonda pleural si condición clínica del paciente lo permite:
  - Pulmón re-expandido
  - La sonda deja de drenar aire.

### **ENFISEMA PULMONAR INTERSTICIAL (EPI)**

- Corresponde a una ruptura alveolar grave como complicación de la ventilación mecánica asistida.
- Es la acumulación y permanencia de aire en el espacio intersticial del pulmón.
- Principalmente en prematuros en ventilación mecánica sometidos a presiones ventilatorias elevadas (barotrauma) y/o volumen corrientes altos (volutrauma).
- El aire es atrapado en el intersticio pulmonar produciendo compromiso de la función pulmonar con hipoxemia, también puede haber hipercapnia.
- Puede disminuir el retorno venoso comprometiendo con ello el débito cardíaco.
- Su distribución con frecuencia es generalizada y bilateral pudiendo existir una distribución unilateral.

- **La mortalidad es elevada cuando aparece precoz (primeras 24 hrs.) en prematuros menores de 1500 grs y es bilateral.**
- **Un porcentaje importante puede desarrollar displasia broncopulmonar.**

### **Tratamiento general:**

- **Tratamiento conservador.**
- **Disminuir presiones ventilatorias.**
- **Volúmenes corrientes bajos.**
- **Frecuencias altas y tiempos inspiratorios cortos.**
- **Ventilación de alta frecuencia (tratamiento de elección).**

### **Tratamiento en EPI unilateral:**

- **Decúbito lateral sobre el lado afectado.**
- **Disminuir KTR o muy cuidadosa.**
- **Intubación selectiva del pulmón sano para lograr el colapso del pulmón afectado.**

### **NEUMOMEDIASTINO:**

- **El aire diseca pleura mediastínica**

### **Cuadro clínico:**

- **En general asintomático.**
- **Disminución leve de los tonos cardíacos.**
- **Quejido ocasional**
- **Polipnea leve ocasional**
- **Rx de tórax AP: signo de la vela**
- **Rx de tórax lateral: acumulación de aire en el espacio mediastínico.**

## **Tratamiento:**

- **Conservador** rara vez produce compromiso cardiovascular o respiratorio
- **Control radiológico.**

## **NEUMOPERICARDIO:**

- **Presencia de aire en la cavidad pericárdica. Es la menos frecuente de las rupturas alveolares.**

## **Diagnóstico:**

- **Depende de la cantidad de aire acumulado.**

## **Casos leves:**

- **Suelen ser asintomáticos. La Rx. de tórax muestra una imagen aérea que demarca completamente la silueta cardíaca.**
- **Con tonos cardíacos normales o algo apagados a la auscultación.**
- **Tratamiento: conservador, observación y control**

## **Casos graves:**

- **La presión aumenta produciéndose un taponamiento cardíaco, colapso cardiovascular, hipotensión, cianosis, bradicardia, etc.**
- **Tratamiento: es una emergencia médica, necesita evacuación inmediata del aire con una punción pericárdica. Si el escape de aire es persistente se debe instalar una sonda de drenaje.**

## **BIBLIOGRAFIA:**

1. **Silverman G. Escapes aéros. En Cloherty J.: Manual de cuidados neonatales. Ed. Masson. 3° ed. 1999, 406-413.**

2. **Hassen T., Corbet A. Síndrome por bloqueo de aire. En Taeusch W., Ballard R. Tratado de Neonatología de Avery. 7° ed. Ed. Harcourt. 2000. 630-633.**
  3. **Miller M., Fanaroff A. Respiratory disorders in preterm and term infants. En Neonatal-Perinatal Medicine. Diseases of the fetus and infant. Ed. Mosby. 7° Ed. 2002.1025-1049.**
-