

NEONATO PREMATURO CON RUPTURA DE LA VIA AEREA

Dras. Claudia M. Arciniegas Jimenez, Generosa C. Couceiro

Una niña de 50 días fue internada en el área de Neonatología del Hospital Garrahan derivada de la provincia de Río Negro para tratamiento de una retinopatía grado III.

Había nacido con un peso de 1320 gramos y 33 semanas de gestación, requiriendo asistencia respiratoria y CIPAP durante 10 días por presentar apneas.

Al ingreso al Hospital Garrahan presentaba episodios de apnea y se encontraba en mal estado general. Se diagnosticó sepsis a estafilococo coagulasa negativo se indicó asistencia respiratoria y se la medicó con vancomicina, presentando buena evolución clínica.

Hubo dos episodios fallidos de extubación por lo que se realizó una endoscopia en la que se comprobó edema subglótico tratado con esteroides. Ese mismo día se extubó espontáneamente con buena evolución quedando con halo. En la radiografía de control se detectó una imagen de aire libre (Figura 1) en el tórax por delante de la silueta cardíaca.



Figura 1

Médicos Residentes. Área de Neonatología.
Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan.

■ ¿Cuáles son sus planteos diagnósticos?

Ante esta imagen se pensó en la posibilidad de una malformación digestiva (hernia de Morgagni) y se practicó una seriada gastroduodenal que excluyó el diagnóstico.

Un día más tarde la paciente presentó enfisema subcutáneo progresivo y dificultad respiratoria por lo que debió reingresar a asistencia respiratoria mecánica. Una radiografía de tórax en ese momento (Figura 2) mostró un neumotórax derecho e importante enfisema subcutáneo.

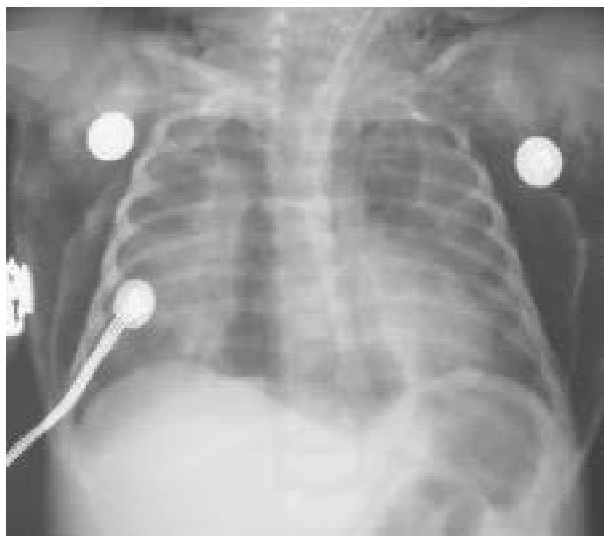


Figura 2

■ ¿Cuál es su enfoque diagnóstico y terapéutico en ese momento?

Se realizó una endoscopia que demostró una lesión ulcerosa traumática de 2 mm en el bronquio fuente izquierdo. Se intentó colocar el tubo endotraqueal en el bronquio fuente derecho para realizar ventilación selectiva pero el paciente demostró deterioro con hipoxemia severa e incremento del neumotórax derecho que fue drenado (Figura 3).



Figura 3

Ante estas complicaciones ¿cuáles son las alternativas para estabilizar al paciente ?

Ante la imposibilidad de la estabilización mediante la asistencia respiratoria con un ventilador de presión se colocó al paciente en ventilación de alta frecuencia y se realizó otro drenaje pleural con aspiración continua. Estas medidas permitieron estabilizar la paO_2 en 130 mm Hg.

■ **¿Cuál sería el enfoque terapéutico definitivo?**

Luego de cuatro horas de estabilización con ventilación de alta frecuencia se procedió a la exploración de la lesión por toracotomía lateral; se observó una lesión de 0,5 cm. en el bronquio fuente izquierdo que fue suturada. La evolución ulterior fue satisfactoria con mejoría del barotrauma y expansión pulmonar completa (Figura 4) pudiendo ser extubada seis días más tarde sin complicaciones.



Figura 4

RUPTURA DE LA VIA AEREA Y VENTILACION DE ALTA FRECUENCIA

La ruptura de la vía aérea en Neonatología es una complicación infrecuente a pesar de la habitual manipulación de la misma en los servicios de cuidados intensivos.

Esta complicación está descrita como consecuencia de la intubación endotraqueal y el examen endoscópico y puede localizarse en cualquier segmento de la vía aérea (laringe, tráquea y bronquio fuente).

La severidad de las manifestaciones clínicas depende de la magnitud de la lesión y del daño pulmonar preexistente. De este modo, en las lesiones pequeñas de la vía aérea extratorácica puede haber enfisema subcutáneo aislado pero en general las manifestaciones son graves, con dificultad respiratoria creciente, hipoxemia y enfisema subcutáneo progresivo y severo. Esto es lo habitual en las lesiones intratorácicas.

El neumotórax puede aparecer como consecuencia de la extensión del escape de aire al espacio pleural como complicación de maniobras selectivas de intubación de un bronquio fuente o en procedimientos endoscópicos. Si bien se ha postulado la posibilidad del cierre espontáneo de lesiones pequeñas extratorácicas mientras el paciente tiene su lesión sellada con un tubo endotraqueal, la mayoría de los autores acuerdan en realizar la reparación quirúrgica de urgencia de estas lesiones. Esta indicación es mandatoria y de emergencia en los niños con lesión intratorácica y cuando existe dificultad respiratoria y/o progresión del escape de aire.

La ventilación de alta frecuencia es un recurso terapéutico que se ha empleado con éxito en la estabilización de estos pacientes y en niños con fístula broncopleural. Al parecer su mecanismo de acción reside en el más bajo volumen minuto con el que se produce una ventilación alveolar efectiva. Este hecho disminuye sustancialmente el volumen del escape de aire en la ruptura de la vía aérea o en las fístulas broncopleurales. La aspiración continua asociada a la alta frecuencia puede permitir la evacuación del neumotorax al aspirar más gas que el producido por la lesión. Estas medidas permiten estabilizar la ventilación y planear la cirugía de emergencia.

La cirugía puede realizarse con ventajas asistiendo al paciente con ventilación de alta frecuencia ya que estabiliza el volumen pulmonar y facilita la disección y la localización de la lesión y probablemente ocasiona menor barotrauma.

LECTURA RECOMENDADA

1. Reinoso Barbero, High Frequency Ventilation for a child with traumatic bronchial rupture. *Anesth- Analg.* 1995 Jul; 81(1): 183-5.
2. Ashcroft K, Holder T., editores pag.135 *Cirugía Pediátrica* 2da. edición. Interamericana. Mc. Graw - Hill 1995.
3. Golberg LA, Mainco LM, Kessler M. High Frequency jet ventilation decreases air flow through a tracheoesophageal fistula. *Crit.Care Med.* 1992; 20:4 547-4.
4. Grossfeld JC, Emergency thoracotomy for acquired broncopleural fistula in the premature with respiratory distress. *J.Pediatr Surg.* 1980; 15:416.