

## Caso Clínico-Radiológico Pediátrico

CHRISTIAN LINDERMAN R.\* y KARLA MOËNNE B.\*

### Historia Clínica

---

Niña de 6 años, que consulta por compromiso leve del estado general y tos de tres días de evolución. Al examen físico, la paciente está afebril y no muestra alteraciones en su examen segmentario. Se decide efectuar radiografía de tórax frontal y lateral (Figura 1).



**Figura 1a.** Radiografía de tórax en proyección pósterio-anterior.



**Figura 1b.** Radiografía de tórax en proyección lateral.

**¿Cuál es su diagnóstico?**

---

\* Departamento de Radiología, Clínica Las Condes, Santiago.

## Diagnóstico

Neumonía de lóbulo superior izquierdo, región subaórtica.

## Discusión

La radiografía de tórax de esta paciente (Figura 1) demuestra un pequeño foco de condensación pulmonar en la ventana subaórtica, de difícil visualización en la placa frontal, que se caracteriza en ambas proyecciones por un aumento de la densidad pulmonar a ese nivel y, en la placa frontal, por borramiento de la interfase de la aorta descendente proximal. La radiografía lateral evidencia un pequeño foco de condensación por delante de los cuerpos vertebrales por encima del nivel de la carina.

El examen de la radiografía de tórax debe ser sistemático y considerar tanto un análisis anatómico como la pesquisa de signos específicos<sup>1,2</sup>. Idealmente, todo examen radiológico de tórax debería incluir las proyecciones frontal y lateral para obtener el máximo rendimiento diagnóstico, además permite mejorar la caracterización de los hallazgos. Habitualmente no se solicitan otras proyecciones radiográficas complementarias y, frente a dudas diagnósticas, se recurre a la tomografía computada de tórax.

Desde el punto de vista anatómico, la búsqueda de patología debe comprender las áreas de fácil visualización y también aquellas zonas que aparecen habitualmente "escondidas" en las proyecciones frontales del tórax. Característicamente, los sitios en que se "esconden" diversos procesos patológicos, en especial las neumonías en la edad pediátrica, son:

- *Áreas proyectadas detrás del diafragma*, que corresponden a lesiones localizadas en los lóbulos inferiores.
- *Hilios pulmonares*, en los que se sobreproyectan algunas dolencias que comprometen los segmentos anteriores de los lóbulos superiores y segmentos apicales de los inferiores.
- *Mediastino*, más frecuentemente el área retrocardíaca.

Para realizar un adecuado diagnóstico de estos últimos casos, entre los que se incluye la paciente cuyas radiografías fueron descritas previamente, estimamos de utilidad revisar los signos radiológicos de compromiso alveolar y la semiología radiológica de los contornos mediastínicos habituales. Los principales signos de compromiso del espacio aéreo son el broncograma aéreo, imágenes de relleno acinar y signo de la silueta.

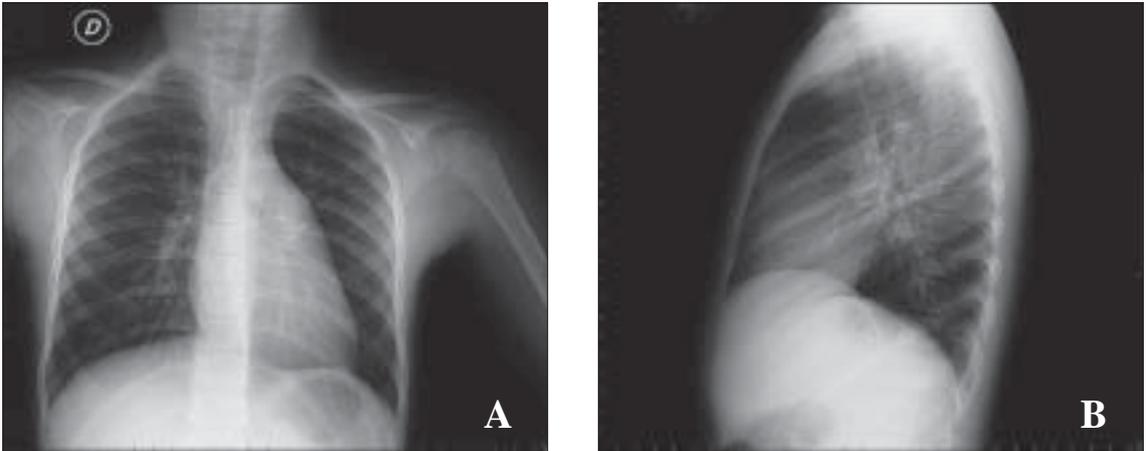
*Broncograma aéreo.* Es la representación del compromiso del espacio aéreo con vías aéreas permeables, situación en la que el aire, normalmente presente en los alvéolos, ha sido reemplazado por sangre, pus, líquido, proteínas, exudado inflamatorio y/o células. Esto se traduce en un aumento de la densidad radiológica pulmonar que contrasta con bronquios aireados, que se representan como imágenes lineales ramificadas que disminuyen de diámetro progresivamente hacia la periferia pulmonar.

*Relleno acinar.* Se observa como un aumento focal de la densidad radiológica pulmonar, poco confluyente, que puede extenderse desde unos pocos milímetros hasta comprometer la totalidad de un segmento, lóbulo o pulmón.

*Signo de la silueta.* Consiste en la desaparición o borramiento de los contornos, ya sea cardiomediastínicos o diafragmáticos, debido a la abolición de la diferencia de densidad radiológica existente entre estructuras torácicas adyacentes. En el caso que comentamos, este constituyó el signo más importante que orientó al diagnóstico y se origina en el reemplazo del aire alveolar por alguno de los elementos antes mencionados, lo que determina un aumento de la densidad radiológica a niveles similares al mediastino, en este caso específicamente aconteció en el contorno aórtico. Este signo es de particular importancia, ya que permite localizar anatómicamente algunos procesos patológicos que contactan el diafragma, corazón o mediastino, aunque no se disponga de una radiografía lateral de tórax; resulta de gran utilidad en el diagnóstico de patologías ubicadas hacia anterior, en lóbulo medio y la llingula.

En el análisis de las radiografías de tórax, para diagnosticar y establecer la ubicación anatómica de algunos procesos patológicos basándose en el signo de la silueta, es necesario conocer una serie de puntos de referencia, entre los cuales destacan las *interfases mediastínicas*, que resultan del contacto de estructuras específicas del mediastino con el pulmón adyacente<sup>3</sup>. En los niños, aún en los más pequeños, las siguientes líneas son habitualmente visibles: línea de la vena cava superior, interfase de la aorta descendente, línea paraespinal izquierda, interfase del receso árgico-esofágico y banda paratraqueal derecha.

En ausencia de patología, en la edad pediátrica las líneas más constantes son las interfases de la vena cava superior y de la aorta descendente, que son visibles aproximadamente en un 80% de los niños; su ausencia sugiere la presencia de alguna anomalía mediastínica o pulmonar en



**Figura 2.** Control radiológico post-tratamiento. Radiografía frontal (A) y lateral (B) normales.

el 60 a 95% de los casos, especialmente si esto se asocia a otras alteraciones de la semiología radiológica<sup>3</sup>. En el caso que analizamos, un examen cuidadoso de las interfases mediastínicas nos hará notar que ha desaparecido la delimitación de la aorta descendente en su zona más alta, lo que se debe a la existencia del signo de la silueta con un foco de condensación pulmonar, que se ubica en la región caudal y anterior de la proyección del segmento ápico posterior del lóbulo inferior izquierdo. Esta alteración se hace más evidente al comparar la radiografía inicial con el control efectuado a la misma paciente después de tratada la neumonía (Figura 2), en el que es posible delinear la interfase de la aorta descendente y observar la desaparición del foco de condensación, en las dos proyecciones obte-

nidas. Destacamos la importancia de un cuidadoso análisis semiológico de las radiografías de tórax para evitar falsos negativos en el diagnóstico radiológico.

### Bibliografía

- 1.- MOËNNE K, ORTEGA X. Diagnóstico por imágenes del tórax pediátrico. Ediciones Journal, 1ª edición, 2005.
- 2.- SWISCHUK L. Emergency imaging of the acutely ill or injured child. Lippincott Williams & Wilkins, 4ª edición, 2000.
- 3.- YOON H K, JUNG K J, HAN B K, CHO Y A, PARK J M, LEE K S. Mediastinal interfases and lines in children: radiographic-CT correlation. Pediatric Radiology 2001; 31: 406-12, Springer-Verlag.