

Caso clínico-radiológico

EDUARDO A. SABBAGH P.* y CRISTIÁN A. MEDINA A.**

Mujer de 46 años, con retardo mental severo, portadora de epilepsia secundaria e institucionalizada. Se alimenta por vía oral en forma asistida por cuidadora.

Fue hospitalizada por un empiema pleural, que fue tratado con antibióticos y drenaje. En días posteriores al retiro de la pleurostomía presentó cuadro de tos productiva y fiebre por lo cual se hospitalizó nuevamente.



Figura 1. Tomografía computada de tórax (técnica de parénquima).



Figura 2. Tomografía computada de tórax (técnica de tejido blando).



Figura 3. Tomografía computada de tórax (técnica de tejido blando).

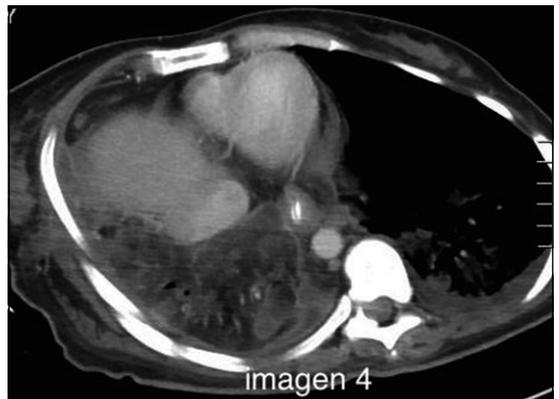


Figura 4. Tomografía computada de tórax (técnica de tejido blando).

Observe las imágenes y comente

* Servicio de Radiología.

** Servicio de Medicina. Instituto Nacional del Tórax. Santiago. Chile.

Comentario radiológico

Las imágenes de tomografía computada de tórax, demuestran un proceso condensante homogéneo, que compromete por completo al pulmón derecho y parcialmente al izquierdo, en donde se aprecian imágenes de relleno acinar parcialmente confluentes (Figura 1). La arquitectura pulmonar está conservada, con bronquios permeables (broncograma aéreo) y vascularización pulmonar conservada, transcurriendo a través del parénquima. Llama la atención que incluso es visible en la técnica de parénquima, en donde habitualmente los procesos condensantes ocultan la vascularización.

En las Figuras 2, 3 y 4, que muestran imágenes de tomografía computada de tejido blando, que habitualmente es la que se usa para caracterización de tejidos, se observa que el proceso condensante es relativamente hipodenso, con una densidad grisáceo-negruzca, que es similar a la densidad del tejido adiposo como el celular subcutáneo y la grasa mediastínica, lo cual demuestra su naturaleza lipoidea.

En tomografía computada, la calibración de los equipos, determina que la densidad cero corresponde al agua destilada (color gris), -1.000 (-1.000 UH: unidades Hounsfields) (color negro) al aire y $+1.000$ ($+1.000$ UH) (color blanco) al calcio. Así todas las densidades del organismo se encuentran en valores intermedios. Por ejemplo, el parénquima pulmonar que es una combinación de aire, sangre y tejido (aire constituye el 92%), su densidad fluctúa en un valor aproximado a -800 UH (color negro pálido). El hueso que tiene alto contenido de calcio, además de tejido, alrededor de $+600$ UH (color blanco pálido). La sangre alrededor $+20$ UH, sin contraste. La mayoría de los procesos tumorales equivale a los tejidos como los músculos de $+50$ a $+60$ UH, sin contraste. El tejido adiposo es menos denso que el agua, con densidades de aproximadamente -100 a -200 UH. O sea se observa como grisáceo negruzco.

Evolución

La tomografía se mal interpretó como un proceso condensante neumónico y por esto, se manejó con esquema antibiótico biasociado (ceftriaxona-metronidazol) y frecuentes sesiones de kinesioterapia. Se desestimó la realización de una fibrobroncoscopia con lavado broncoalveolar.

Se revisó las imágenes de tomografía, detectándose los signos característicos de neumonía lipoidea exógena.

No se logró obtener antecedentes de administración de elementos lipídicos tales como laxantes. Sin embargo, por la patología de base y probable constipación, es posible que estos se hubieran utilizado. Además tenía alta sospecha de fenómenos aspirativos, por la condición psíquica y física de la paciente.

Fue dada de alta al mes de hospitalización, con alimentación por sonda nasoenteral, quedando pendiente la realización de gastrostomía de alimentación.

Comentario

El cuadro clínico y radiológico de esta paciente permite inferir que ella presenta una Neumonía lipoidea.

La neumonía lipoidea es una condición poco común, que resulta de la acumulación pulmonar de componentes grasos de origen animal, vegetal o mineral. Esta condición puede ser clasificada como endógena o exógena.

Neumonía lipoidea endógena

También llamada neumonía dorada o por colesterol, se origina por material graso (colesterol y ésteres) derivado del mismo pulmón. Se produce principalmente por liberación de estos componentes desde las células alveolares destruidas, distales a una obstrucción de la vía aérea o de un pulmón dañado por un proceso supurativo o por enfermedades de depósito lipídico.

Neumonía lipoidea exógena

Puede clasificarse en aguda o crónica. La forma crónica resulta de la inhalación recurrente de aceites a largo plazo. La forma aguda corresponde a la aspiración accidental de grandes cantidades de material lipídico, en un corto periodo de tiempo.

El material lipídico proviene de alimentos, medios de contraste radiológicos o medicamentos en base a aceites, como los laxantes (aceite de bacalao, aceite de parafina, vaselina líquida, etc.)

Los síntomas son inespecíficos, generalmente leves. Habitualmente corresponden a tos y disnea. Menos común es la presencia de hemoptisis, dolor torácico, pérdida de peso y fiebre intermitente.

Habitualmente existe discrepancia entre la clínica y la imagenología, hay escasa sintomatología con gran compromiso en las imágenes.

El principal diagnóstico diferencial es con la neumonía bacteriana.

El diagnóstico está basado en la historia de exposición a aceites, en los hallazgos radioló-

gicos y en la presencia de macrófagos cargados de lípidos (macrófagos espumosos) en el lavado broncoalveolar.

La tomografía computada de tórax es la modalidad de elección para el diagnóstico de la neumonía lipoidea. Los hallazgos más frecuentes, pero inespecíficos, son consolidaciones del espacio aéreo, opacidades en vidrio esmerilado, patrón *crazy-paving*, engrosamiento septal interlobular, nódulos y lesiones tipo masa.

Lo más característico es la consolidación con áreas de atenuación grasa. Diversos autores refieren que densidades entre -150 y -30 UH dentro de áreas de consolidación, son altamente sugerentes de grasa intrapulmonar.

El tratamiento corresponde a la identificación y suspensión de la exposición al material lipídico. El resto consiste en manejo de soporte (oxígeno-terapia, kinesioterapia, control de los factores de

riesgo y también puede considerarse el retiro de material lipoideo, por ejemplo, a través de lavado broncoalveolar total.

Bibliografía

- 1.- BETANCOURT S L. Lipoid pneumonia: spectrum of clinical and radiologic manifestations. *Am J Roentgenol* 2010; 194: 103-9.
- 2.- MARCHIORI E, ZANETTI G, MANO C M, HOCHHEGGER B. Exogenous lipoid pneumonia. Clinical and radiological manifestations. *Respir Med* 2011; 105: 659-66.
- 3.- WEBB W R, MÜLLER N L, NAIDICH D P. High-Resolution CT of the Lung. Philadelphia: 3° Ed. Lippincott Williams & Wilkins 2009; 483-5.
- 4.- HANSELL, ARMSTRONG, LYNCH, MCADAMS. Tórax Diagnostico radiológico. Madrid: MARBAN 2007; 495-6.

Correspondencia a:
Dr. Eduardo Sabbagh P.
Servicio de Radiología
Instituto Nacional del Tórax
Avda. J.M. Infante 717.Providencia
Santiago de Chile
Email: esabbagh@gmail.com