

CARTAS AL DIRECTOR

Tuberculosis pulmonar con signo de cúmulo sarcoideo en la tomografía computarizada de tórax de alta resolución

Pulmonary tuberculosis with the sarcoid cluster sign in high-resolution chest CT

Sr. Director:

Hemos leído con gran interés el manuscrito de Herráez Ortega et al¹, donde describen un nuevo signo en la tomografía computarizada de alta resolución (TCAR), al que denominan signo de cúmulo sarcoideo (SCS). Se trata de unos cúmulos de múltiples nodulillos situados en el parénquima pulmonar, que tienen una forma alargada o redondeada y que están próximos entre sí, pero sin confluir.

Los autores describieron el signo en 9 de 91 pacientes con sarcoidosis. Posteriormente evaluaron la presencia del SCS en 120 pacientes consecutivos estudiados por una sospecha de neumopatía difusa. Solamente en 2 de esos casos se observó el SCS; ambos pacientes presentaban sarcoidosis. También observaron nódulos perilinfáticos y ganglios linfáticos agrandados en 7/9 y 8/9 de sus casos, respectivamente. Su conclusión es, pues, que el SCS en la TCAR, que en su experiencia se ha observado únicamente en pacientes con sarcoidosis pulmonar, podría ser útil en el diagnóstico de esa enfermedad.

Sin embargo, recientemente hemos observado el mismo signo en un paciente con tuberculosis pulmonar. Se trataba de un varón de 36 años, con unos antecedentes de 2 meses de tos seca, fiebre nocturna diaria ($37,8^{\circ}\text{C}$), sudores nocturnos y pérdida de 8 kg de peso. La exploración física fue anodina, excepto por la presencia de estertores escasos en ambos campos pulmonares. Los valores de hemograma, urea, creatinina, glucemia, análisis de orina y pruebas de la función hepática fueron normales. La serología de VIH fue negativa. La TCAR (fig. 1) mostró la presencia de grupos de nodulillos (SCS). La fibrobroncoscopia no detectó anomalías. El lavado broncoalveolar fue negativo para tuberculosis y para hongos. La biopsia pulmonar abierta mostró granulomas epiteloides con zonas centrales necróticas. Los frotis de esputo fueron positivos para bacilos acidorresistentes y en el cultivo creció, luego, *Mycobacterium tuberculosis*. A diferencia de los casos descritos por Herráez Ortega et al¹, nuestro paciente no presentaba nódulos perilinfáticos ni ganglios linfáticos agrandados.

La característica más distintiva de la sarcoidosis es la presencia de granulomas no caseificantes de distribución

linfática o perilinfática, sobre todo en el intersticio peribroncovascular y en las regiones subpleurales. En la tuberculosis pueden observarse 2 patrones principales de distribución de los nódulos: nódulos intersticiales pequeños y bien definidos, con una distribución aleatorizada, que indican una diseminación miliar o hematogena de la infección, o nódulos en el espacio aéreo, que reflejan una diseminación endobronquial². Sin embargo, algunos patrones de distribución de los nódulos pueden observarse por igual en ambas enfermedades, y el diagnóstico diferencial puede resultar difícil. Uno de estos patrones es el «signo de la galaxia sarcoidea», que corresponde a un nódulo parenquimatoso grande que tiene su origen en una coalescencia de nodulillos y está rodeado de muchos nódulos satélites minúsculos. Este signo se describió inicialmente en la sarcoidosis y se observó más tarde en la tuberculosis³. De igual modo, el signo del halo invertido, que se define como una zona focal redondeada con aspecto de vidrio esmerilado, rodeada por un anillo de consolidación más o menos completo, se ha descrito en ambas enfermedades. Estos casos presentaban también nodulillos en el interior de la pared de los halos y alrededor de ellos^{4,5}.

En resumen, al igual que el signo de la galaxia sarcoidea y el signo del halo invertido, el SCS puede observarse tanto en la sarcoidosis como en las tuberculosis pulmonares. La ausencia de nódulos perilinfáticos o ganglios linfáticos agrandados debe considerarse a favor del diagnóstico de tuberculosis en vez del de sarcoidosis pulmonar.

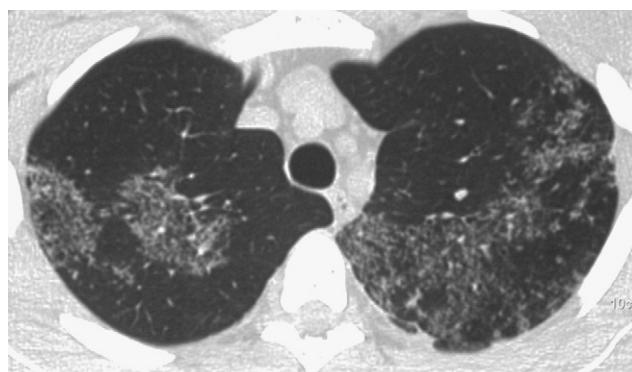


Figura 1 La tomografía computarizada de alta resolución muestra 2 zonas de cúmulos ovalados de múltiples nodulillos en el lóbulo superior derecho (signo del cúmulo sarcoideo). Se aprecia también otra zona mal definida de cúmulos de nodulillos en el lóbulo superior izquierdo, de predominio en la parte posterior.

Bibliografía

1. Herráez Ortega I, Alonso Orcajo N, López González L. The "sarcoid cluster sign". A new sign in high resolution chest CT. Radiología. 2009;51:495–9.
2. Webb RW, Muller NL, Naidich DP. Diseases characterized primarily by nodular or reticulonodular opacities. En: Webb RW, Muller NL, Naidich DP, editores. High-resolution CT of the lung, 3 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p. 259–353.
3. Heo JN, Choi YW, Jeon SC, Park CK. Pulmonary tuberculosis: Another disease showing clusters of small nodules. AJR Am J Roentgenol. 2005;184:639–42.
4. Kumazoe H, Matsunaga K, Nagata N, Komori M, Wakamatsu K, Kajiki A, et al. "Reversed halo sign" of high-resolution computed

doi:10.1016/j.rx.2010.01.016

Respuesta de los autores

Authors' Response

Sr. Director:

Es muy interesante el caso del signo del «cúmulo sarcoideo» en TC de tórax de alta resolución descrito en un paciente con tuberculosis pulmonar. Efectivamente, la imagen muestra los hallazgos característicos de este signo, que hemos descrito como un grupo de múltiples nodulillos puntiformes próximos pero no confluentes, en el pulmón periférico¹.

En nuestra serie de 9 pacientes con sarcoidosis y signo del «cúmulo sarcoideo» y en otro paciente diagnosticado posteriormente, todos los estudios de TC de tórax de alta resolución mostraban otras alteraciones además de los cúmulos: adenopatías hiliares y mediastínicas (9), patrón nodular linfangítico (8), opacidad en vidrio deslustrado (3), consolidaciones (2, en un caso cavitadas), signos de fibrosis (2), nódulos grandes (1), nódulo con halo (1), signo de la «galaxia sarcoidea» (1), signo del «corro de brujas» (1), engrosamiento liso de septos interlobulillares (1) y atrapamiento aéreo (1). En el caso de la tuberculosis pulmonar que se presenta, el signo del «cúmulo sarcoideo» no se asocia

Véase contenido relacionado en DOI: 10.1016/j.rx.2010.01.016

doi:10.1016/j.rx.2010.03.002

La tomografía computarizada musculoesquelética en el catálogo de prestaciones radiológicas de la SERAM

Musculoskeletal computed tomography in the seram's catalogue of imaging services

Sr. Director:

El catálogo de prestaciones de la SERAM tiene muchas virtudes y es una herramienta útil a la hora de planificar

- tomography in pulmonary sarcoidosis. J Thorac Imaging. 2009; 24:66–8.
5. Marchiori E, Grando RD, Simões Dos Santos CE, Maffazzoli Santos Balzan L, Zanetti G, Mano CM, et al. Pulmonary tuberculosis associated with the reversed halo sign on high-resolution CT. Br J Radiol 2010;83:e58-60.

E. Marchiori*, G. Zanetti y C.M. Mano

Departamento de Radiología, Fluminense Federal University, Rio de Janeiro, Brasil

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: edmarchiori@gmail.com (E. Marchiori).

con ningún otro hallazgo, o al menos los autores no lo describen.

Por tanto, la tuberculosis puede incluirse en el diagnóstico diferencial cuando se observa el signo del «cúmulo sarcoideo» en TC de tórax de alta resolución y no hay otros hallazgos que apoyen el diagnóstico de sarcoidosis, fundamentalmente adenopatías hiliares y mediastínicas y nódulos con distribución linfangítica.

Bibliografía

1. Herráez Ortega I, Alonso Orcajo N, López González L. El "cúmulo sarcoideo". Un nuevo signo en tomografía computarizada de tórax de alta resolución. Radiología. 2009;51:495–9.

I. Herráez Ortega^{a,*}, N. Alonso Orcajo^b y L. López González^a

^aServicio de Radiología, Hospital de León, León, España

^bServicio de Anatomía Patológica, Hospital de León, León, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: iherraez@yahoo.es (I. Herráez Ortega).

agendas y distribuir recursos. Por eso, mis felicitaciones a la sociedad por este trabajo que debe ser una referencia entre los radiólogos.

El motivo de esta carta es hacer una precisión sobre una técnica que no se ha modificado en la última edición y cuyos tiempos médicos asignados, en mi modesta opinión, no se ajustan ni de cerca con la realidad. Me refiero concretamente a la tomografía computarizada (TC) en el área musculoesquelética.

En primer lugar, no considero apropiado que la TC articular se englobe bajo un término genérico de TC de miembro superior o inferior, como si hacer un codo fuese igual que hacer un hombro o una muñeca. Hay una diversidad anatómica con