

El tuberculoma: presentación radiológica poco común de la tuberculosis pulmonar en la infancia

Tuberculoma: an uncommon presentation of pulmonary tuberculosis in children

Priscilla Aguiar de Araujo¹, Brunna de Paulo Santana¹, Maria de Fátima B. Pombo March²

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis pulmonar (TP) es una enfermedad infecciosa y transmisible, causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, y es un importante problema de salud pública, principalmente en los países en desarrollo.

En la infancia, el diagnóstico de la TP es hecho a través del historial clínico, señales y síntomas, historial de contacto con paciente bacilífero, prueba tuberculínica y radiografía de tórax. En Brasil se utiliza el sistema de puntuación que además de esos datos, valoriza también el estado nutricional¹.

La radiografía de tórax en la sospecha de TB en la infancia tiene gran importancia. A pesar de que algunos aspectos sean más sugestivos de TB, como las adenomegalias mediastinales y el estándar miliar, los cuadros que cursan con neumonía de evolución lenta con cualquier aspecto radiológico deben siempre ser valorizados². Una de las formas de presentación radiológica de la TP es el tuberculoma: masa o nódulo pulmonar bien definido que simula tumor. Normalmente es único, de alrededor de 1 a 10 cm de diámetro, localizado en el lobo superior, pudiendo contener calcificaciones o cavitaciones³. (Figura 1)

Concepto y diagnóstico diferencial

El tuberculoma, opacidad intrapulmonar redondeada, bien delimitada, se localiza preferentemente, en los lobos

superiores. Pueden ser encontrados, además, varios micronódulos adyacentes a la lesión principal⁴. Pueden ser encontrados tuberculomas ganglionares que también se relacionan con el paro evolutivo del proceso de la TB primaria. El tuberculoma pulmonar o ganglionar puede ser encarado con un mecanismo incompleto de cura de la TB, una vez que pueden generar la diseminación hematogénica o broncogénica de la enfermedad⁴.

Se caracteriza histológicamente, por ser una masa encapsulada por tejido conjuntivo^{3,4}. Es una forma poco común de TP en la infancia³. Ocurre más frecuentemente en la TP del *tipo adulto* (común en adolescentes), a pesar de que también sea raro en esta forma. Algunos pacientes pueden presentar tubérculos en actividad, con necrosis de caseificación; en otras situaciones, el tuberculoma se constituye de lesiones cicatriciales, inactivas^{4,5}. La mayoría de los tuberculomas se descubre al azar. Puede manifestarse al inicio de la enfermedad o como imagen remanente, al final del tratamiento⁴.

Es uno de los nódulos pulmonares benignos más comunes y representa el 5 al 24% de las causas de nódulos pulmonares solitarios³. El diagnóstico diferencial del tuberculoma debe tener en cuenta las micosis sistémicas, como histoplasmosis y coccidioidomicosis, neoplasias benignas y malignas. Se postula que nódulos inferiores a 2 x 2 cm y con pequeña cavidad central sean tuberculomas, mientras que la neoplasia debe ser aventada en nódulos con más de 5 cm de diámetro. En la sospecha de

¹ Pediatra - Médica Residente em Pneumologia Pediátrica.

² Professora associada da UFRJ e da Universidade Federal Fluminense (UFF). Chefe do Serviço de Pneumologia - IPPMG/UFRJ.

Dirección:

Priscilla Aguiar de Araujo.

Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPMG - UFRJ). Rua Bruno Lobo, nº 50, Cidade Universitária Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. CEP: 21941-912. Email: priscilla.aaraujo@gmail.com

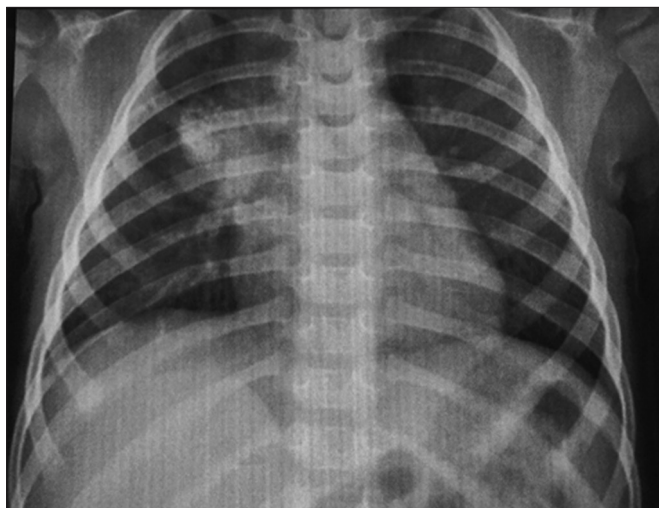


Figura 1. Radiografía de tórax del niño después del tratamiento para tuberculosis pulmonar: hipotransparencia redondeada con calcificaciones en pulmón derecho.

enfermedad neoplásica, muchas veces puede ser necesaria la investigación anatomopatológica por punción aspirativa o toracotomía abierta^{3,4,6}.

Fisiopatogenia

La literatura relata tres maneras de formación del tuberculoma: 1) a partir de una neumonía caseosa, con resolución incompleta, permaneciendo un núcleo granulomatoso involucrado por una cápsula de fibrina; 2) a partir de varios pequeños enfoques que se unen, formando una única lesión, cuyo centro puede calcificar en láminas dispuestas circularmente, de contenido fibroso y necrótico, alternadamente y con crecimiento lento; 3) a partir de una cavidad o excavación tuberculosa, cuyo bronquio de drenaje ocluyó, con la consecuente retención del cáseo en un núcleo denso, delimitado por una cápsula fibrosa. Las dos primeras hipótesis son más aceptadas como verdaderos tuberculomas^{4,6}.

Cuando se trata de una lesión residual es, en la mayoría de las veces, asintomático. La presencia de síntomas como fiebre y tos seca, por ejemplo, indican la posibilidad de actividad de la lesión⁴.

Conducta

En general el tuberculoma se identifica como hallazgo radiológico, esto es, mediante exámenes secuenciales se observa la formación de la lesión. Cuando se trata de un hallazgo radiológico ocasional sin sintomatología, puede permanecer así por un largo tiempo. En la sospecha de tuberculoma, principalmente en pacientes jóvenes, con historial de contacto positivo para TB, aunque con exámenes de laboratorio negativos e/o inconclusos y prueba tuberculínica reactiva, se recomienda iniciar el tratamiento para TB y realizar control radiológico al final del segundo mes. Es decir, en la menor sospecha de actividad de la enfermedad o lesiones radiológicas que sugieran tuberculosis evolutiva, se indica el tratamiento⁴.

Por otro parte, la lesión, en la mayoría de las veces, es regresiva. Se establece después de iniciado el tratamiento farmacológico de la TB y se puede mantener con el mismo tamaño. No obstante, puede aumentar de tamaño con el tiempo, haciendo el diagnóstico más difícil^{3,5,7}.

Concluyendo, el tuberculoma es un hallazgo radiológico poco común de TP, en general de evolución lenta, benigna, muchas veces asintomático y que se puede admitir como mecanismo de cura de la enfermedad en la mayoría de los casos.

REFERENCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
2. Gie R. Diagnostic atlas of intrathoracic tuberculosis in children: a guide for low income countries. Paris: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease; 2003.
3. Delgado-Pecellín I, Molinos-Quintana A, Obando-Santaella I. Giant pulmonary tuberculoma: atypical form of presentation of primary tuberculosis in childhood. Arch Bronconeumol. 2011;47(1):55-6. DOI:[http://dx.doi.org/10.1016/S1579-2129\(11\)70012-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1579-2129(11)70012-X)
4. Alix y Alix J, Alés Reinlein JM. Tuberculosis pulmonar en la era antibiótica. Barcelona: Salvat; 1979. 311p.
5. Lopes AJ, Jansen U, Capone D, Neves DD, Jansen JM. Diagnóstico de falsos tumores do pulmão. Pulmão (RJ). 2005;14(1):33-42.
6. Sapienza JC, Jansen JM, Maeda TY, Tavares JLC, Cunha D. Tuberculoma do pulmão: estudo de casos operados. J Pneumol. 1986;12(supl.):54.
7. David JD. Giant tuberculoma of the lung. Br J Tuberc Dis Chest. 1956;50(1):93-6. DOI:[http://dx.doi.org/10.1016/S0366-0869\(56\)80086-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0366-0869(56)80086-5)