

> EL RINCÓN DE LA TUBERCULOSIS

Nódulo pulmonar con PET positivo en una unidad de tuberculosis. Ni siempre tuberculosis, ni siempre cáncer

María del Mar Fernández Marrube, Daniel Díaz Cabanela
Servicio de Neumología. Unidad de Tuberculosis. Hospital Universitario A Coruña

INTRODUCCIÓN

El nódulo pulmonar solitario (NPS) es un hallazgo frecuente. Aproximadamente 1 por cada 500 (0,2%) radiografías de tórax revelan un NPS de reciente diagnóstico. Se estima que en Estados Unidos se encuentra un NPS en 150.000 pacientes y sobre el 20% corresponden a cáncer de pulmón. La probabilidad de malignidad depende de la edad, los factores de riesgo y de la prevalencia de otras enfermedades en el entorno del paciente.

El PET^{5,10} es una técnica de diagnóstico por imagen reciente con elevada exactitud en la caracterización del nódulo pulmonar solitario. Su elevado valor predictivo negativo orienta hacia una actitud conservadora en caso de PET negativo. Sin embargo, dada la existencia de falsos positivos (generalmente patología inflamatoria), es recomendable confirmar los hallazgos del PET antes de tomar una actitud terapéutica.

CASO CLÍNICO

Mujer de 59 años, nunca fumadora y sin otros hábitos tóxicos, que trabaja en la limpieza. Estaba diagnosticada de hernia de hiato y asma que trataba con esteroides inhalados y beta adrenérgicos de larga acción, de forma irregular. Desde hacia cuatro años refería dolor en costado izquierdo muy inespecífico.

En agosto de 2008, motivadas por dicho dolor, se le realizó una radiografía de tórax en las que se observó una imagen nodular en LSI (Fig. 1). Es remitida a la unidad de tuberculosis para estudio.

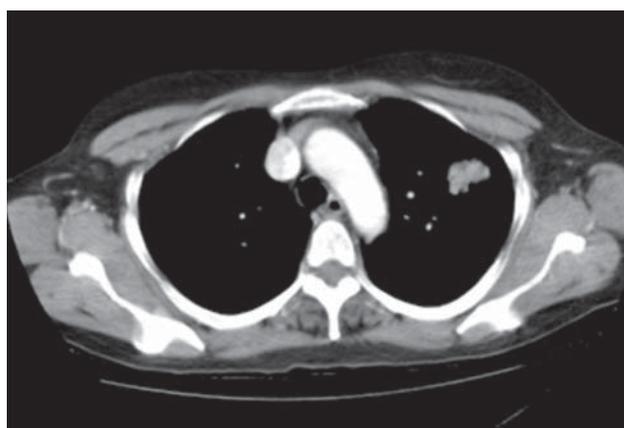
La paciente no relataba otra sintomatología asociada y la exploración física era normal. La baciloscopias de esputo y el cultivo de micobacterias fueron negativos. La tomografía torácica computerizada (TAC) (Figura 2) muestra un nódulo de 2,6 cm. en LSI, de contorno es-

piculado y una adenopatía subcentimétrica a nivel pre-vascular axial, así como una calcificación suprarrenal izquierda.

Figura 1 -Nódulo pulmonar en LSI en Rx. Tórax



Figura 2 -TC Torácico, nódulo pulmonar

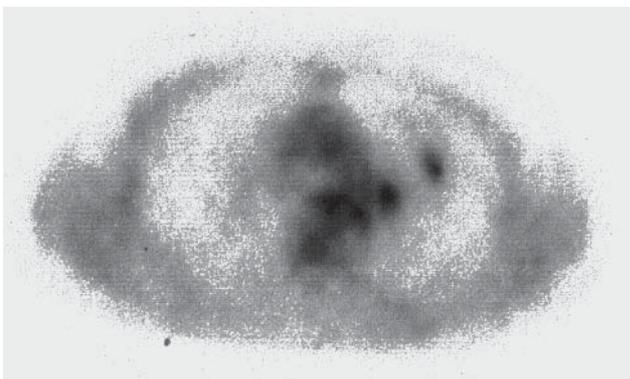


En el PET (Fig. 3 y 4) se observa un foco pulmonar hipermetabólico de aproximadamente 3cm. de diámetro transversal y un índice máximo de captación (SUVmax) de 12, localizado en el LSI y en un plano inferior se aprecia un foco milimétrico que parece independiente del anteriormente y que corresponde a una adenopatía subcentimétrica adyacente a la arteria pulmonar.

Figura 3 -PET, nódulo con dos puntos de captación en LSI



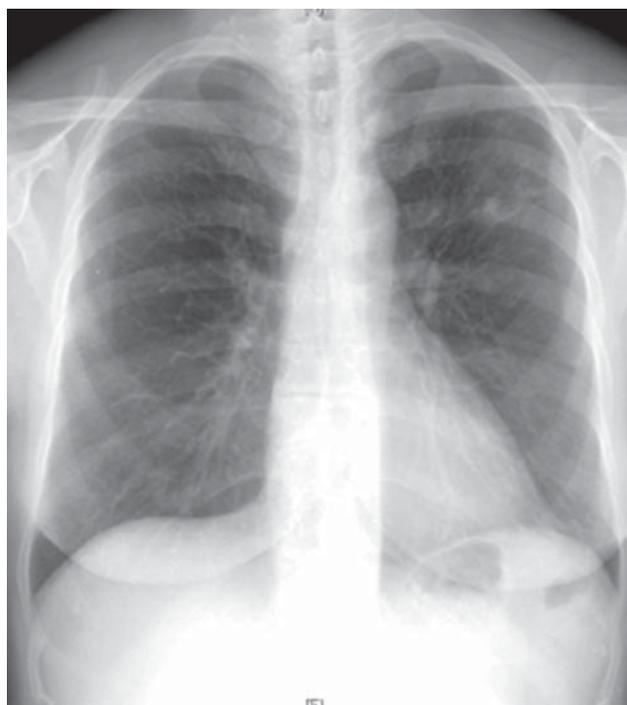
Figura 4 -PET nódulo pulmonar en LSI



La broncoscopia fue normal y en la biopsia transbronquial se observan granulomas sin necrosis ni caseosis. La técnica de Ziehl Nielsen fue negativa. En el broncoaspirado la baciloscopia fue negativa y posteriormente el cultivo para micobacterias también fue negativo.

Aunque los cultivos para micobacterias fueron negativos se inició tratamiento con Rimstar (etambutol, isoniazida, pirazinamida, rifampicina). Una radiografía de tórax tras un mes de tratamiento (Figura 5) muestra una evidente mejoría, compatible con probable tuberculosis.

Figura 5 -Rx tórax, evolución del nódulo tras iniciar tratamiento antituberculoso



DISCUSIÓN

El nódulo pulmonar solitario² es una patología frecuente en las unidades de tuberculosis y otras consultas. Generalmente es un hallazgo radiológico incidental⁸ en personas escasamente sintomáticas o que están siendo estudiadas por un proceso concomitante.

El algoritmo diagnóstico está bien definido pero debe adaptarse a los factores de riesgo del paciente y tener en cuenta la prevalencia de otras enfermedades en el entorno del paciente, aunque sin olvidar la posibilidad de malignidad. El estudio cuidadoso de la clínica, los factores de ries-

go asociados, y las técnicas de imagen⁷ son muy útiles para predecir la etiología y tomar una actitud más invasiva o expectante.

Un estudio en 190 pacientes con NPS menores de 3 cm⁵ y, en situaciones epidemiológicas similares a las nuestras en cuanto a incidencia de cáncer y de tuberculosis, el PET mostró 17 falsos positivos y de ellos 6 eran tuberculosis.

El PET^{5,10} es una técnica de diagnóstico por imagen con elevada exactitud en la caracterización del nódulo pulmonar solitario. Su elevado valor predictivo negativo orienta hacia una actitud conservadora en caso de PET negativo. Sin embargo, dada la existencia de falsos positivos (generalmente inflamatorios), es recomendable intentar confirmar los hallazgos del PET antes de tomar una actitud terapéutica y esta recomendación es aún más importante en pacientes con pocos factores de riesgo para malignidad y en un entorno como el nuestro de alta prevalencia de tuberculosis.

El estudio integral de un nódulo pulmonar debe de hacerse en instituciones que cuenten con un alto desarrollo tecnológico, para poder ofrecer a los pacientes los métodos diagnósticos necesarios⁶.

En ocasiones encontramos que las técnicas de imagen (radiografía simple, TC, PET) pueden apuntar insistentemente a malignidad y aunque la anatomía patológica y microbiología no confirmen totalmente el diagnóstico de benignidad un ensayo terapéutico con tuberculicidas ayuda a confirmar una sospecha diagnóstica.

No pretendemos que nuestro caso sea paradigmático. No recomendamos el ensayo de tratamiento con antituberculosos del NPS no filiado ni tampoco el tratamiento empírico de la tuberculosis con escasas evidencias. Pero puede ser sana una pequeña reflexión sobre la experiencia que tenemos de pacientes sometidos a cirugía, antes de conocer los resultados de cultivos de micobacterias en marcha y que finalmente el diagnóstico de tuberculosis se confirmó mediante los cultivos de esputo.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Agarwal R, Snirivas R, Aggarwal AN. Parenchymal pseudotumoral tuberculosis: case series and systematic review of literature. *Respir Med.* 2008;102(3):382
2. Bethany B. Tan, Kevin R. Flaherty, Ella A. Kazerooni, and Mark D. Iannettoni The Solitary Pulmonary Nodule. *Chest.* 2003; 123: 89S - 96S
3. M. M. Schuurmans, A. Ellmann, H. Bouma, A. H. Diacon, K. Dyc-kmans and C. T. Bolliger. Solitary pulmonary nodule evaluation with 99mTc-methoxy isobutyl isonitrile in a tuberculosis-endemic area. *Eur Respir J.* 2007; 30(6):1090-5.
4. Chechani V. Bronchoscopic diagnosis of solitary pulmonary nodules and lung masses in the absence of endobronchial abnormality. *Chest* 1996; 109: 620-625
5. Jager, V.; Racioppi, MS.; Parysow, O. et al. Efectividad del PET-FDG en la caracterización del nódulo pulmonar solitario: estudio multicéntrico internacional. *Alasbimn Journal* 8(31): 2006.
6. Kenji S, Kangi Nagai, Yoshida J, Hironobu Ohmatsu, Kenro Takahashi, Mitsuyo Nishimura, Yutaka Nishiwaki. Video-assisted thoracoscopic surgery for small indeterminate pulmonary nodules. Indications for preoperative marking. *Chest* 1999; 115: 563-568.
7. Kitt Shaffer. Role of Radiology for Imaging and Biopsy of Solitary Pulmonary Nodules. *Chest.* 1999; 116: 519S - 522S
8. Leef JL, Klein JS. The solitary pulmonary nodule. *Radiologic Clinics of North America* 2002; 40(1): 123-143.
9. Swanson SJ, Jaklitsch MT, Mentzer SJ, Bueno R, Lukanich JM, Sugarbaker DJ. Management of the solitary pulmonary nodule. Role of thoracoscopy in diagnosis and therapy. *Chest* 1999; 116: 523S-524S.
10. Toshihiko Hara, Noboru Kosaka, Tsuneo Suzuki, Koichiro Kudo, and Hitoshi Niino Uptake Rates of 18F-Fluorodeoxyglucose and 11C-Choline in Lung Cancer and Pulmonary Tuberculosis: A Positron Emission Tomography Study. *Chest.* 2003; 124: 893 - 901