



Nota clínica

Tumor carcinóide bronquial como causa de neumonías de repetición en paciente joven: papel del ^{111}In -pentetrotida en el contexto de las pruebas de imagen



Paloma García-Talavera^{a,*}, María Rosa López-Pedreira^b, Marian Udaondo^b, José María Matilla^c, Juan Gabriel Villanueva^a y Henar Borrego^d

^a Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

^b Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

^c Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

^d Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 11 de noviembre de 2013

Aceptado el 3 de enero de 2014

On-line el 24 de febrero de 2014

Palabras clave:

Tumor carcinóide bronquial
Neumonías de repetición
Gammagrafía con ^{111}In -pentetrotida

R E S U M E N

Los tumores carcinoides bronquiales son una causa infrecuente de neumonías de repetición en pacientes jóvenes. El diagnóstico se obtiene mediante pruebas de imagen, broncoscopia y confirmación histológica, y el tratamiento es fundamentalmente quirúrgico. Mediante la presentación de 2 casos, revisamos la utilidad de la gammagrafía con ^{111}In -DTPA-Phe-octreotide (^{111}In -pentetrotida) en la valoración de estos pacientes antes de la cirugía, apoyando el diagnóstico de tumor neuroendocrino ante una imagen sospechosa en otras pruebas (radiografía simple, TC) y descartando enfermedad regional o a distancia. Frente al reducido valor de la PET con ^{18}F -FDG (realizada en uno de los casos), se destaca el papel de la SPECT-TC, que mejora notablemente la localización y la caracterización de los hallazgos.

© 2013 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Recurrent Pneumonia Due to Bronchial Carcinoid Tumour in a Young Patient: The Role of ^{111}In -Pentetreotide in Imaging Studies

A B S T R A C T

Bronchial carcinoid tumours are an uncommon cause of recurrent pneumonia in young patients. Diagnosis is determined from imaging studies, bronchoscopy, and histological confirmation, and treatment is generally surgical. Two cases are reviewed in order to examine the value of ^{111}In -DTPA-Phe-octreotide (^{111}In -pentetreotide) scintigraphy in the pre-surgical evaluation of these patients. After a suspicious area was observed in other tests (standard X-ray, CT), a neuroendocrine tumour was diagnosed using this technique and the presence of regional or distant disease was ruled out. Comparison with the less valuable ^{18}F -FDG PET (carried out in one of the cases) highlights the usefulness of SPECT-CT, which performs notably better in terms of the localization and characterisation of findings.

© 2013 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Bronchial carcinoid tumour
Recurrent pneumonia
 ^{111}In -pentetreotide scintigraphy

Introducción

El 25% de los tumores carcinoides se encuentra en el pulmón, constituyendo alrededor del 2% de las neoplasias pulmonares¹. El carcinóide típico supone el 80% de los carcinoides bronquiales y es el tumor primario pulmonar más frecuente en niños y adolescentes.

Asintomático hasta en el 58% de casos, los pacientes pueden presentar clínica respiratoria¹ y, más raramente, síndrome de Cushing por ACTH ectópica (8%) o síndrome carcinóide (5%)². El diagnóstico generalmente se obtiene mediante pruebas de imagen, broncoscopia y confirmación histológica³, siendo el tratamiento definitivo de estos tumores la cirugía (segmentectomía, lobectomía o neumonectomía).

En este trabajo presentamos a 2 pacientes jóvenes con antecedentes de neumonías de repetición, en los que las pruebas de imagen orientan hacia el diagnóstico de tumor neuroendocrino

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: palomagtalavera@gmail.com (P. García-Talavera).

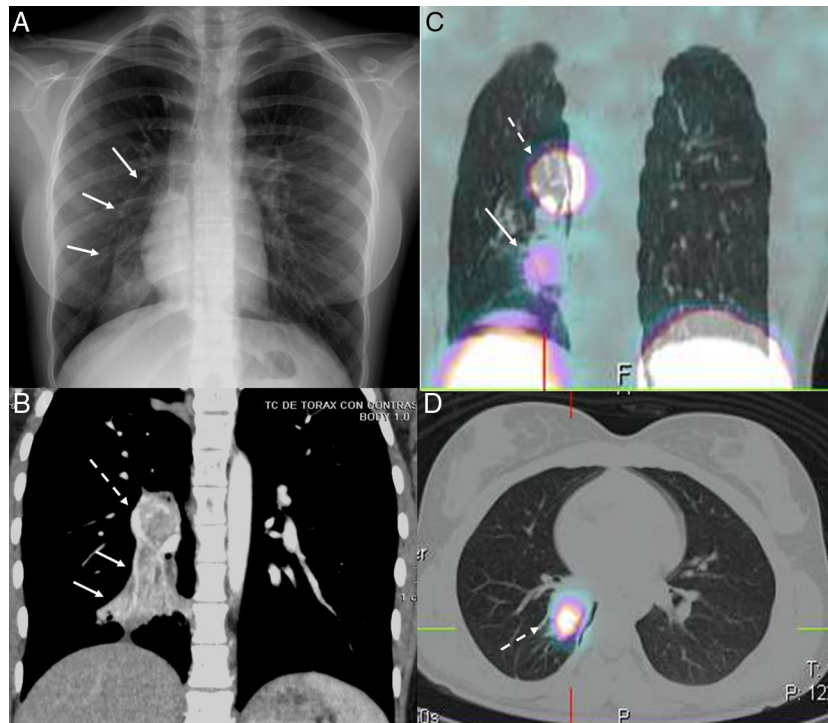


Figura 1. A) Radiografía simple de tórax en proyección PA: opacidad basal derecha con signos de atelectasia del LID (flechas). B) TCev coronal: masa hiliar derecha (flecha discontinua) que realza tras la administración de contraste y que causa atelectasia de LID (flecha continua). C) SPECT-TC torácico. Corte coronal: foco de hipercaptación del trazador en la región hiliar derecha compatible con TNE (flecha discontinua). Otro foco de menor intensidad, inferior a éste, situado en una zona de neumonitis con atelectasia (flechas continuas). D) SPECT-TC torácica. Corte axial: foco de hipercaptación del trazador situado en la masa hiliar derecha (flecha discontinua).

(TNE) bronquial. Resaltamos la utilidad de la gammagrafía con ^{111}In -pentetretotida en la valoración prequirúrgica de dichos pacientes.

Observación clínica

Caso 1 (fig. 1)

Mujer de 16 años con neumonías de repetición desde hace 3 años. Ante un nuevo episodio de tos persistente se ingresa a la paciente, que presenta disminución del murmullo vesicular en la base pulmonar derecha y leucocitosis con desviación a la izquierda. En la radiografía simple de tórax se observa una opacidad con signos de atelectasia del lóbulo inferior derecho (LID).

En la tomografía computarizada con contraste intravenoso (TCev) se visualiza una masa parahiliar derecha (3,5 cm) con calcificaciones de aspecto grumoso, que realza con contraste, comprime el bronquio intermedio y produce atelectasia obstructiva del LID con impactaciones mucoides. Se observa una adenopatía, de 1 cm, parahiliar derecha.

Se solicita gammagrafía para confirmar la sospecha de carcinoma bronquial y realizar estudio de extensión. Se adquieren rastreo corporal total (RCT) y SPECT-TC torácica observándose un foco hipercaptante en masa parahiliar derecha, compatible con TNE. También se objetiva en la SPECT-TC una captación difusa, de ligera intensidad, inferior a dicho foco, secundaria a neumonitis.

Por broncoscopia, se confirma masa sobre el origen del bronquio del LID, siendo el broncoaspirado sospechoso de tumor carcinóide.

Se realiza bilobectomía derecha reglada (lóbulos medio e inferior), hallándose un tumor carcinóide típico en LID, con crecimiento intrabronquial (pT2apNOMx).

En controles, hasta 30 meses postintervención, no existe evidencia de recidiva.

Caso 2 (fig. 2)

Paciente varón de 21 años, con antecedentes de asma, que ha presentado 2 episodios de neumonía en el último año. En el segundo episodio presenta disminución del murmullo vesicular y crepitantes aislados en la base pulmonar izquierda y leucocitosis con

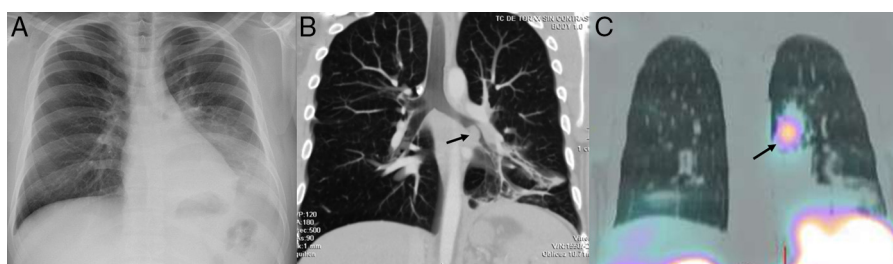


Figura 2. A) Radiografía simple de tórax en proyección PA: condensación en el lóbulo inferior izquierdo. B) TCev coronal, reconstrucción volumétrica: masa endobronquial (flecha) en bronquio del LII con neumonitis distal con pérdida de volumen. C) SPECT-TC torácico. Corte coronal: foco de hipercaptación en la región parahiliar izquierda (flecha).

desviación a la izquierda. En la radiografía simple de tórax se aprecia una condensación en el lóbulo inferior izquierdo (LII).

Ante la ausencia de mejoría clínica con tratamiento ambulatorio se realiza broncoscopia, objetivándose obstrucción del bronquio del LII por lesión exofítica. En el broncoaspirado no se encuentran células malignas.

Se realiza TCev, apreciándose en el LII una masa lobulada (3 × 3,5 cm) con componente endobronquial y consolidación por neumonitis obstructiva, que se acompaña de pérdida de volumen pulmonar, objetivada por la elevación hemidiafragmática asociada. En mediastino hay pequeñas adenopatías hiliares y subcarinales de hasta 11 mm.

Realizada PET con ¹⁸F-desoxiglucosa (¹⁸F-FDG) se visualiza captación paratraqueal derecha (SUVmáx: 2), precarinal (SUVmáx: 2,6) e hilar izquierda (SUVmáx: 2,8). Asimismo, captación difusa en el LII, por neumonitis (SUVmáx: 3,5). La imagen nodular hilar izquierda no presenta captación patológica.

Ante la sospecha de carcinóide endobronquial, se realiza gammagrafía con ¹¹¹In-pentetreotida. En el RCT se visualiza un depósito del trazador en hemitórax izquierdo, localizado mediante SPECT-TC en la masa parahilar del LII, compatible con TNE.

Tras confirmación por fibrobroncoscopia rígida, con resultado de tumor carcinóide bronquial, se realiza neumonectomía izquierda reglada, dado que la tumoración peribronquial engloba arterias lobares-segmentarias. Asimismo se realiza linfadenectomía mediastínica por adenopatías de apariencia macroscópica patológica. El resultado del análisis anatomopatológico es carcinóide típico (pT2apN0pMx).

En revisiones hasta 34 meses poscirugía, no existe clara evidencia de recidiva.

Discusión

Aunque no se trate de una entidad frecuente, ante un paciente joven con neumonías de repetición debe tenerse en cuenta la posibilidad de un carcinóide bronquial, puesto que la sospecha clínica juega un importante papel en el hallazgo de estos tumores.

El ¹¹¹In-pentetreotida presenta elevada sensibilidad y especificidad en el estudio de los TNE, aunque existen diversos factores que condicionan aquella, como la localización, el grado de diferenciación celular y el tamaño de los tumores⁴. También existen falsos positivos, como enfermedades infecciosas/inflamatorias (por linfocitos activados)⁴. En nuestros pacientes la gammagrafía ayudó a caracterizar el tumor, evidenciando la presencia de receptores para la somatostatina. La SPECT-TC precisó la localización, y en un caso apoyó la diferenciación entre tumoración y neumonitis asociada. Asimismo, los procedimientos gammagráficos descartaron adenopatías o enfermedad a distancia, como se comprobaría en la cirugía y el seguimiento.

El resultado negativo de la PET con ¹⁸F-FDG, realizada en un caso, confirma la limitada eficacia del procedimiento en la valoración de los TNE bien diferenciados, a causa de su actividad proliferativa, generalmente baja, como reseñan Phan et al.⁵. Estos autores señalan también que dicha prueba puede utilizarse en tumores indiferenciados y no secretores, que no captan ¹¹¹In-pentetreotida, o incluso para caracterizar la agresividad tumoral, que cursa con elevada captación de ¹⁸F-FDG.

Bibliografía

1. López Vivanco G, Barón Duarte FG, Cabezas Agrícola JM, Fernández-Bobadilla JC, Crespo Herrero G, López López C, et al. TNE torácicos: pulmón y timo. En: Guía práctica de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de tumores neuroendocrinos. Barcelona: EdikaMed; 2010. p. 47-65.
2. García-Yuste M, Matilla JM, Cueto A, Paniagua JM, Ramos G, Cañizares MA, et al. Typical and atypical carcinoid tumours: Analysis of the experience of the Spanish Multi-centric Study of Neuroendocrine Tumours of the Lung. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2007;31:192-7.
3. Chong S, Lee KS, Chung MJ, Han J, Kwon OJ, Kim TS. Neuroendocrine tumors of the lung: Clinical, pathologic, and imaging findings. *Radiographics.* 2006;26:41-57.
4. Kwekkeboom DJ, Krenning EP, Scheidhauer K, Lewington V, Lebtahi R, Grossman A. ENETS Consensus Guidelines for the Standards of Care in Neuroendocrine Tumors: Somatostatin receptor imaging with ¹¹¹In-pentetreotide. *Neuroendocrinology.* 2009;90:184-9.
5. Phan AT, Oberg K, Choi J, Harrison Jr LH, Hassan MM, Strosberg JR, et al. NANETS consensus guideline for the diagnosis and management of neuroendocrine tumors: Well-differentiated neuroendocrine tumors of the thorax (includes lung and thymus). *Páncreas.* 2010;39:784-98.