



Check for updates

CARTA CIENTÍFICA

Linfoma B de la zona marginal pulmonar: hallazgos por tomografía computada

Marginal zone B-cell lymphoma of the lung: CT findings

Juan Bautista-Del Valle^{1*}, Alejandro Carbone-Zárate², Dana Kohan³

¹Departamento de Diagnóstico por Imágenes; ²Departamento de Oncología; ³Departamento de Anatomía Patológica. Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Estimados editores,

El linfoma del tejido linfoidal asociado a mucosas (MALT) pulmonar es una patología rara. Sin embargo, es el linfoma pulmonar primario más frecuente. Surge del tejido linfoidal asociado a los bronquios (BALT), motivo por el que también es llamado linfoma BALT (LBALT)^{1,2}. Se lo categoriza como linfoma B, extraganglionar, de la zona marginal^{2,3}. Suele ser una enfermedad silente y su diagnóstico habitualmente es incidental, en contexto de estudios imanográficos por otros motivos. El LBALT presenta características tomográficas variadas y los diagnósticos diferenciales incluyen otras neoplasias malignas primarias o secundarias, patología infecciosa y/o inflamatoria².

Nuestro objetivo es describir los hallazgos por tomografía computada (TC) y tomografía computada por emisión de positrones (PET-TC) del LBALT como neoplasia sincrónica, que simulaba secundarismo, en un paciente con un carcinoma epidermoide queratinizante orofaríngeo moderadamente diferenciado.

Presentamos el caso de un hombre de 67 años con diagnóstico reciente de carcinoma epidermoide queratinizante orofaríngeo, que en TC y PET-TC de estadificación presentó imagen pulmonar, consolidativa, en contacto con la cisura mayor y el domo diafragmático, con fino broncograma aéreo y reticulación perilesional (Fig. 1). Esta lesión demostró ser hipermetabólica con un SUV de 5,5 (Fig. 2). Dados los hallazgos, se realizó biopsia percutánea guiada por TC para confirmar

secundarismo. Sin embargo, se identificó infiltración por población linfocitaria B de pequeño tamaño con perfil inmunohistoquímico positivo para CD20, bcl2 y Kappa, resultando negativo con CD3, CD5, Ciclina D1, CD10 y Lambda (Fig. 3). La citometría de flujo arrojó linfocitos B: 45,32%, población patológica: 96,06%, CD19+, CD20+, CD10-, CD5-, kappa+, CD23-, y CD43+ débil. Se arribó entonces al diagnóstico de infiltración por linfoma B de la zona marginal extraganglionar (MALT). Realizó tratamiento de inducción con esquema docetaxel, 5-flouracilo y cisplatino. Luego consolidación con radioterapia y carboplatino concurrente. En la nueva PET-TC, seis meses más tarde, se pudo apreciar disminución de la captación de 18-fluorodesoxiglucosa (18F-FDG) y del tamaño de la lesión pulmonar (Fig. 4).

El LBALT corresponde aproximadamente al 9% de todos los linfomas MALT extraganglionares. El estómago es el sitio de aparición más frecuente del linfoma MALT, donde es habitual la coinfeción con *Helicobacter pylori*. Otros sitios menos frecuentes incluyen la región ocular, glándula tiroides, glándulas salivales, intestino delgado, piel y pulmones¹. El BALT no se encuentra presente en todos los mamíferos. Llamativamente, está ausente en ratas y humanos, pero es inducible por inflamación o en respuesta a microbios^{2,4}. El LBALT comúnmente presenta un curso silente y permanece en el órgano afectado, pero puede extenderse a otras regiones del cuerpo hasta un 25% de las veces³.

***Correspondencia:**

Juan Bautista-Del Valle

E-mail: delvallejuanbautista@gmail.com

Fecha de recepción: 13-07-2021

Fecha de aceptación: 02-12-2021

DOI: 10.24875/RAR.M22000023

Disponible en internet: 30-12-2022

Rev Argent Radiol. 2022;86(4):285-287

www.revistarar.com

1852-9992 / © 2021 Sociedad Argentina de Radiología (SAR) y Federación Argentina de Asociaciones de Radiología, Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante (FAARDIT). Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

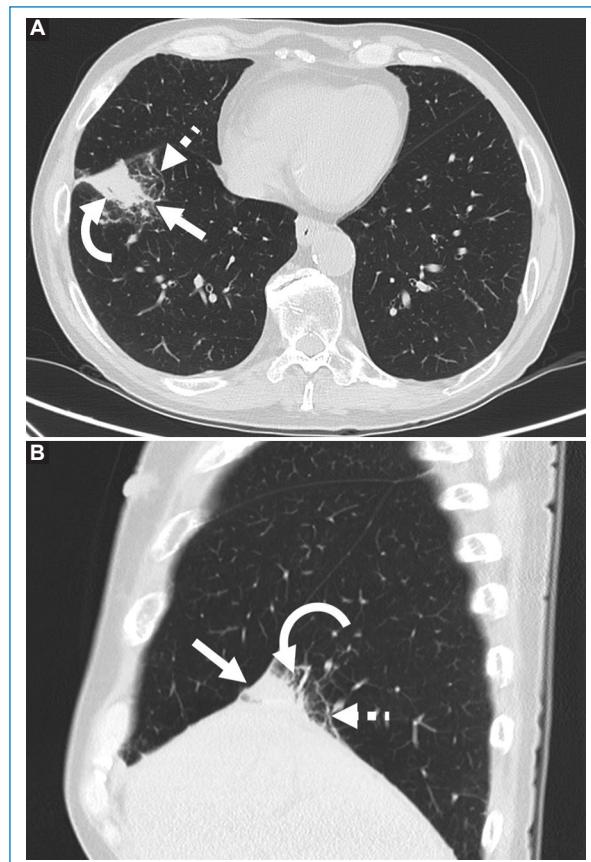


Figura 1. Hombre de 67 años con diagnóstico reciente de carcinoma orofaríngeo en estudio para estadificación con TC sin contraste. **A:** imagen axial que muestra consolidación pulmonar en el lóbulo inferior derecho (flecha) con fino broncograma aéreo (flecha curva) y áreas de reticulación periférica (flecha rayada). **B:** imagen sagital que confirma consolidación en contacto con la pleura basal y la cisura mayor (flecha) con fino broncograma aéreo (flecha curva) y áreas de reticulación periférica (flecha rayada).

La expresión clínica del LBALT es variable, puede vincularse a síntomas respiratorios como tos no productiva y disnea o ser asintomático. La presencia de “síntomas B” no es frecuente^{1,2,5}.

Con respecto a la presentación en TC, esta entidad adquiere varias formas: consolidaciones, masas y/o nódulos. Se puede asociar a áreas de reticulación, infiltrados peribronquiales y/o broncograma aéreo^{6,7}. El LBALT raramente presenta áreas de cavitación, engrosamiento pleural, derrame pleural o infiltración linfangítica^{8,9}. Asimismo, no suele asociarse a adenopatías mediastinales o hiliares⁹. Deng et al.² encontraron que el formato de presentación más común fue el de consolidación (62%) seguido de nódulos (43%). En forma adicional, describieron que pueden existir formatos mixtos

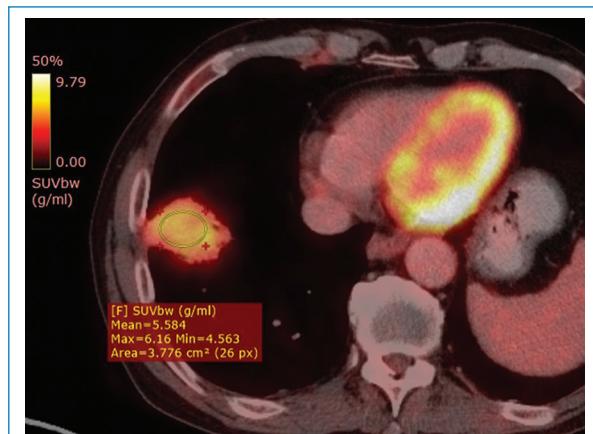


Figura 2. Estudio para estadificación en paciente oncológico mediante PET-TC con 18-fluorodesoxiglucosa. Se observa imagen previamente conocida con aumento en la captación de radiofármaco (SUV: 5,5) (ROI). Otros hallazgos hipermetabólicos fueron evidenciados a nivel orofaríngeo en relación con el proceso primario en estudio (no fotografiado).

de presentación en los que la consolidación y los nódulos, en conjunto, fueron los hallazgos más frecuentes (13%). Sin embargo, la presentación más frecuente es con formato simple². La afección puede ser unilateral o bilateral^{2,7}. El realce luego de la inyección de contraste iodoado endovenoso es similar al de otras lesiones pulmonares malignas². Cabe destacar que estas lesiones pueden o no presentar captación de 18F-FDG en PET-TC. En todo caso, la captación suele ser leve y no patognomónica^{6,9}. Sin embargo, la PET-TC puede ser útil para la detección de LBALT, debido a la escasa actividad metabólica pulmonar^{3,8}. Dentro de los diagnósticos diferenciales imagenológicos se encuentran el carcinoma broncoalveolar, amiloidosis, hiperplasia linfoide, granulomatosis de Wegner, neumonía criptogénica o proceso infeccioso. La estabilidad en los sucesivos controles imagenológicos acercan al diagnóstico de LBALT⁶. El diagnóstico de certeza se logra mediante estudio histológico asistido por inmunofenotipificación para distinguirlo de otros linfomas no Hodgkin de bajo grado.

Microscópicamente se caracteriza por la presencia de linfocitos pequeños y medianos, polimórficos, asociado a plasmocitos, generalmente dispuestos en acúmulos, ocasionalmente acompañados de folículos con área marginal expandida. El inmunofenotipo característico es: CD20+, CD79a+, CD5-, CD10-, y CD23- con restricción para cadenas kappa o lambda⁹. La biopsia percutánea guiada por TC ha demostrado ser una herramienta efectiva y segura, como alternativa a la biopsia quirúrgica⁵.

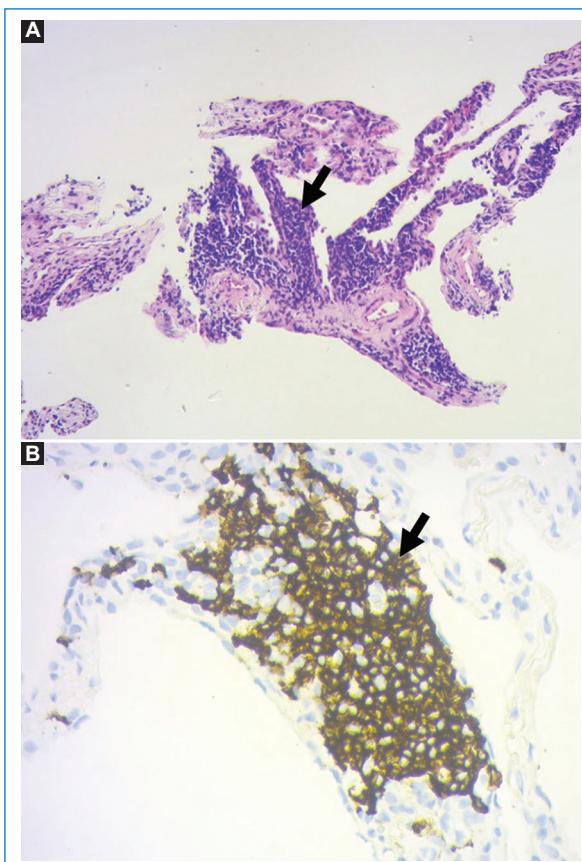


Figura 3. Microfotografía de biopsia histológica obtenida mediante punción pulmonar con aguja de corte 18 G. **A:** fragmento de tejido pulmonar con infiltración por linfocitos de pequeño tamaño (flecha) (técnica de hematoxilina-eosina, 4x). **B:** componente linfoide positivo con CD20 (flecha) (técnica de inmunohistoquímica CD20, 10x).

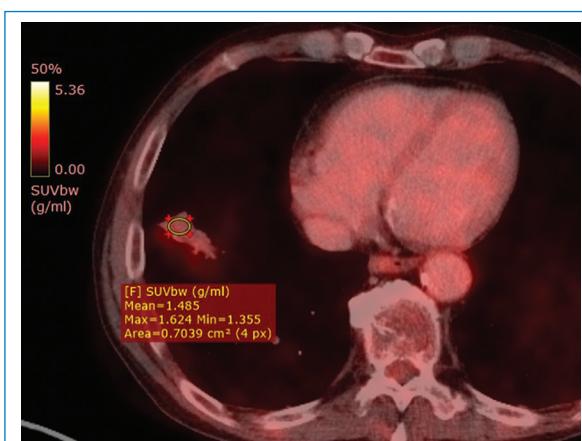


Figura 4. Control postratamiento mediante PET-TC por emisión de positrones con 18-fluorodesoxiglucosa. Se puede apreciar reducción en el tamaño de la consolidación pulmonar en seguimiento y disminución en su actividad metabólica (SUV: 1,4) (ROI).

El tratamiento para el LBALT localizado es la cirugía. La radioterapia no es usualmente utilizada, aunque los protocolos de baja dosis parecen tener un resultado prometedor. En pacientes para los cuales el tratamiento local no es aplicable, la quimioterapia es una alternativa viable^{1,7,10}. El pronóstico suele ser favorable, con sobrevida a los 5 y 10 años que se estima superior al 80%².

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido ninguna fuente de financiamiento.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado.

Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Bibliografía

- Abramson JS, Ferry JA, Muse VV, Lanuti M. Extranodal marginal zone lymphoma presenting as malignant lung disease. *J Clin Oncol.* 2016;34(4):27-30.
- Deng W, Wan Y, Yu J-Q. Pulmonary MALT lymphoma has variable features on CT. *Sci Rep.* 2019; 9(1):1-8.
- Treglia G, Zucca E, Sadeghi R, Cavalli F, Giovannella L, Ceriani L. Detection rate of fluorine-18-fluorodeoxyglucose positron emission tomography in patients with marginal zone lymphoma of MALT type: a meta-analysis. *Hematol Oncol.* 2015;33(3):113-24.
- Randal TD. Bronchus-associated lymphoid tissue (BALT) structure and function. *Adv Immunol.* 2010;107:187-241.
- Wang Z, Li X, Chen J, Jin Z, Shi H, Zhang X, et al. Value of computed tomography-guided core needle biopsy in diagnosis of primary pulmonary lymphomas. *J Vasc Interv Radiol.* 2013;24(1):97-102.
- Maksimovic O, Bethge WA, Pintoff JP, Vogel M, Claussen CD, Bares R, et al. Marginal zone B-cell non-Hodgkin's lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue type: imaging findings. *AJR Am J Roentgenol.* 2008;191(3):921-30.
- Chen Y, Chen A, Jiang H, Zhang Y, Zhu L, Xia C, et al. HRCT in primary pulmonary lymphoma: can CT imaging phenotypes differentiate histological subtypes between mucosa-associated lymphoid tissue (MALT) lymphoma and non-MALT lymphoma? *J Thorac Dis.* 2018;10(11):6040-9.
- Dong A, Xiao Z, Yang J, Zuo C. CT, MRI, and 18F-FDG PET/CT findings in untreated pulmonary and hepatic B-cell lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue (MALT) over a five-year period: A case report. *Medicine.* 2016;95(12):e3197.
- Hayashi D, Devenney-Cakir B, Lee JC, Kim S-H, Cheng J, Goldfeder S, et al. Mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma: multimodality imaging and histopathologic correlation. *AJR Am J Roentgenol.* 2010;195(2):W105-W117.
- National Comprehensive Cancer Network [sede web]. National Comprehensive Cancer Network [consultado: julio de 2021]. Disponible en: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/b-cell.pdf