

Dr. Ángel J. Ochoa-Cuevas*
 Dra. Verónica Sánchez-Rodríguez**
 Dr. Miguel Ángel Ochoa-Figueroa***

Adenocarcinoma de pulmón diagnosticado incidentalmente mediante PET-FDG-CT en un paciente con linfoma no Hodgkin y su utilidad en la detección de tumores sincrónicos

RESUMEN

La introducción de la tomografía por emisión de positrones con 2-(¹⁸F)-fluoro-2-desoxi-D-glucosa (PET-FDG) dentro del arsenal de diagnóstico por imagen, en el estudio de pacientes oncológicos, ha aumentado

el diagnóstico de tumores sincrónicos diagnosticados incidentalmente. Presentamos a un paciente diagnosticado de linfoma no Hodgkin B de bajo grado tipo MALT en el que se diagnosticó incidentalmente un adenocarcinoma moderadamente diferenciado de pulmón

sincrónico mediante el uso de PET-FDG-CT.

Palabras clave: neoplasias sincrónicas, PET-FDG-CT.

Continúa en la pág. 180

* Departamento de Radiología. Facultad de Medicina "Dr. Ignacio Chávez" Universidad Michoacana De San Nicolás de Hidalgo.

** Imagen Diagnóstica Morelia.

***Facultad de Medicina "Dr. Ignacio Chávez" Universidad Michoacana De San Nicolás de Hidalgo.

Corregidora 559, Centro Histórico, Morelia, Michoacán.

Correspondencia: Dr. Miguel Ángel Ochoa-Figueroa. Correo electrónico: migue8a@hotmail.com

Introducción

Debido a los avances en el campo del diagnóstico por imagen la detección incidental de tumores primarios sincrónicos, en pacientes en seguimiento radiológico por motivos oncológicos, ha aumentado. En particular el uso de técnicas de fusión de imágenes como la tomografía por emisión de positrones (PET) y la tomografía computada (CT), utilizando la ¹⁸F-fluordesoxiglucosa (FDG), ha permitido la detección de tumores sincrónicos clínicamente inesperados.^{1,2} En la literatura se han descrito hasta 6 tumores de distinto origen histológico en un mismo paciente.³

Presentamos el caso de un paciente diagnosticado de linfoma no Hodgkin B de bajo grado tipo MALT en controles periódicos mediante PET-FDG-CT. En uno de estos controles incidentalmente se observó un aumento de consumo de FDG en un nódulo pulmonar

localizado en el segmento anterior basal del lóbulo inferior del pulmón derecho, así como una adenopatía en región subcarinal. Ante estos hallazgos se realizó lobectomía del lóbulo inferior derecho con linfadenectomía. Histológicamente se diagnosticó adenocarcinoma moderadamente diferenciado de pulmón de la lesión del lóbulo inferior derecho.

Reporte de caso

Se trata de un varón de 49 años de edad diagnosticado de linfoma no Hodgkin tipo Malt que recibió 6 ciclos de quimioterapia tipo CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisolona) finalizadas en septiembre del 2000. En diciembre del mismo año apareció un tumor en el lóbulo superior derecho que fue extirpado. El estudio histológico reportó linfoma no Hodgkin B de bajo grado de malignidad tipo Malt. Dado que se hizo una exéresis completa al paciente no se le realizó ningún otro tipo de tratamiento posterior; únicamente vigilancia mediante controles periódicos. En junio de 2007 se realizó un estudio PET-FDG-CT de control y se observó un depósito patológico en el pulmón derecho, en el segmento anterior basal del lóbulo inferior de 1.6 × 1.5 × 2.0 cm de diámetro y con

ABSTRACT

Introduction of 2-(¹⁸F)-fluoro-2-deoxy -D-glucose positron emission tomography (FDG-

PET) in the arsenal of image diagnosis, in studying cancer patients, has increased diagnosis of incidentally diagnosed synchronic tumors. We present a patient diagnosed with non-Hodgkin's low grade B-cell MALT lymphoma in whom

a moderately differentiated synchronous adenocarcinoma of the lung was diagnosed incidentally by means of FDG-PET/CT.

Key words: synchronous neoplasms, FDG-PET/CT.

una captación estandarizada (*Standardized Uptake Value*, SUV) máxima de 4.7 (imágenes 1a-1c). Por otro lado, se observó una adenopatía en región subcarinal, nivel 7, de 1.3 × 1.5 × 2.4 cm con una SUV máxima de 5.8 (imágenes 2a-2c). Ambos depósitos de FDG mostraron valores de captación superiores al nivel de corte más aceptado para discriminar lesiones malignas de benignas, que se sitúa en torno a 2.5-3.0. Por lo

tanto, ambas lesiones presentaban alta probabilidad de malignidad. En el resto del cuerpo no se observaron otros depósitos patológicos sugestivos de enfermedad maligna macroscópica activa (imagen 3).

En enero de 2008 se realizó toracoscopia derecha que mostró signos de irreseabilidad seguida de lobectomía del lóbulo inferior derecho con linfadenectomía.

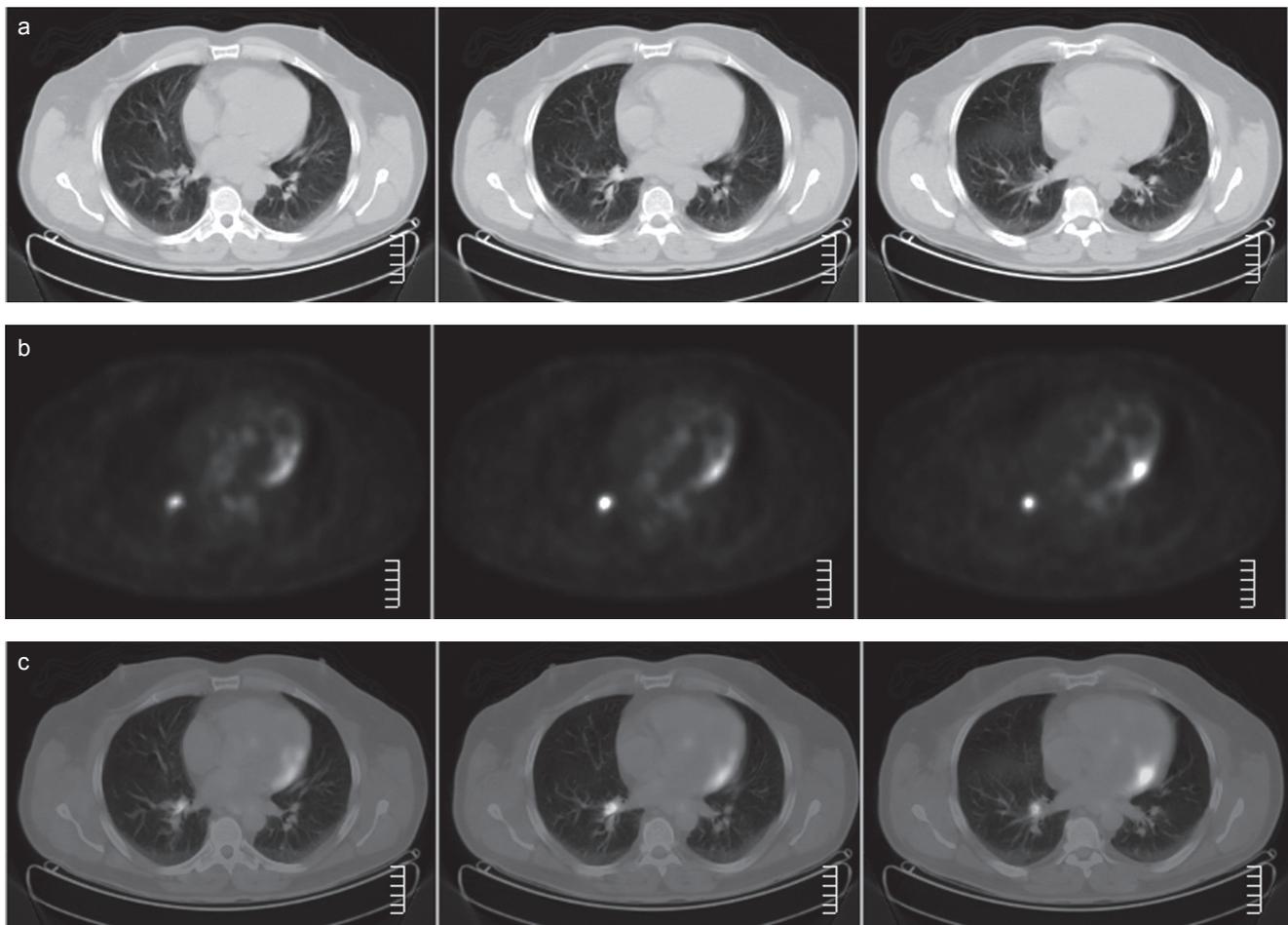


Imagen 1. a) Imágenes de tomografía computada (CT); b) Emisión de positrones con fluorodesoxiglucosa (PET-FDG) y c) fusión PET-FDG-CT donde se observa un depósito patológico en el segmento anterior basal del lóbulo inferior del pulmón derecho de 1.6 × 1.5 × 2.0 cm de diámetro y con una captación estandarizada (SUV) máxima de 4.7.

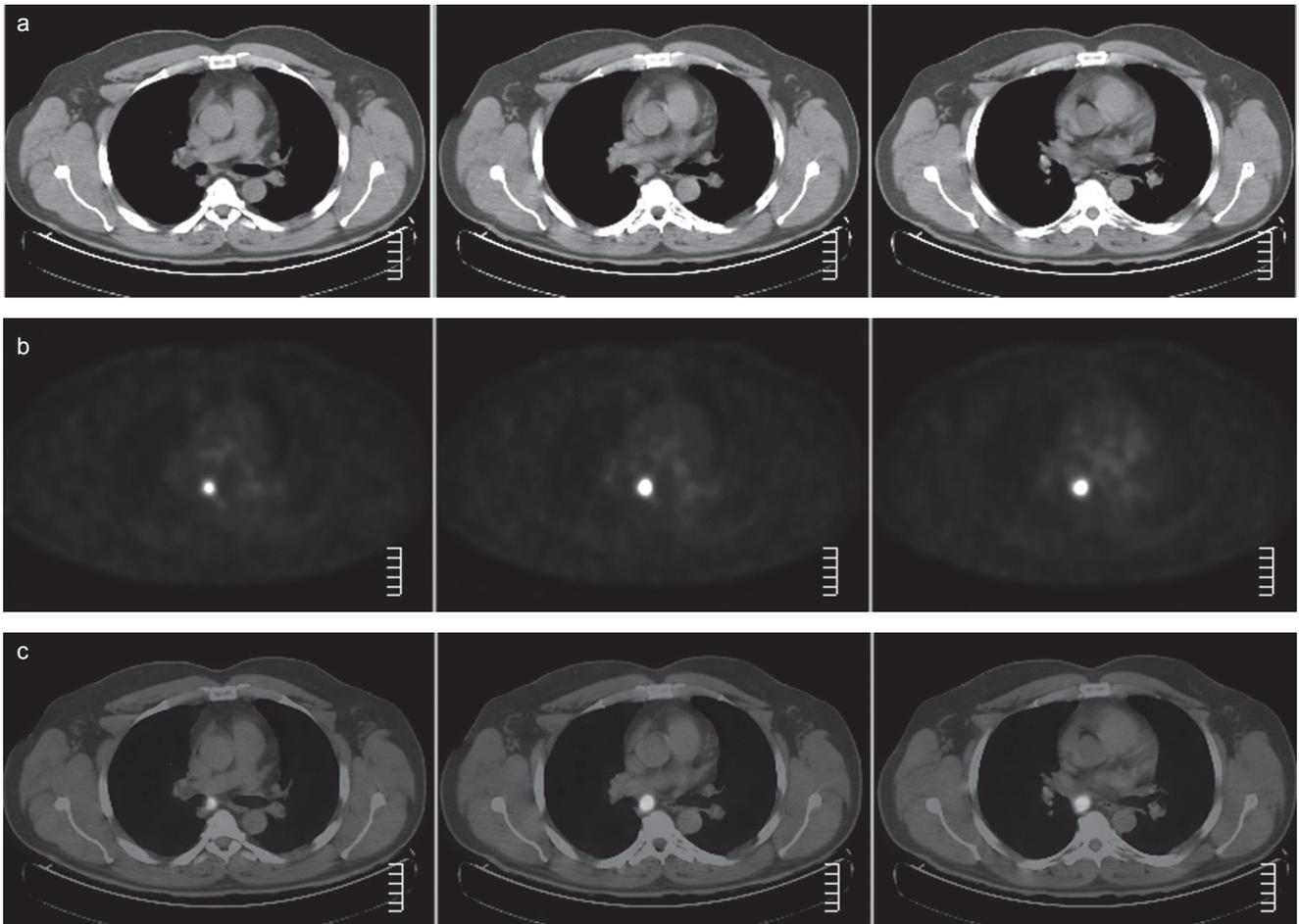


Imagen 2. a) Imágenes de tomografía computada (CT) ; b) Emisión de positrones con fluorodesoxiglucosa (PET-FDG) y c) fusión PET-FDG-CT donde se observa una adenopatía en región subcarinal, nivel 7, de $1.3 \times 1.5 \times 2.4$ cm con una captación estandarizada (SUV) máxima de de 5.8.

Posteriormente se comprobó mediante anatomía patológica un adenocarcinoma moderadamente diferenciado de pulmón próximo al bronquio principal sin infiltrarlo, así como metástasis ganglionar linfática en una adenopatía de 8 aisladas en nivel 7.

Discusión

La PET-FDG-CT es una técnica de diagnóstico por imagen que permite evaluar, por un lado, el estado metabólico tumoral y, por otro, los cambios anatómicos observados en diferentes entidades patológicas.⁴ Encontramos que esta técnica de imagen es de gran utilidad en el diagnóstico de la recurrencia tumoral, detección de focos inesperados de metástasis y para el hallazgo de tumores sincrónicos incidentales que no se observan o son difíciles de observar mediante la tomografía computada en los pacientes oncológicos.⁵

En la literatura encontramos numerosos reportes de tumores sincrónicos en pacientes oncológicos que han

sido diagnosticados mediante PET-FDG-CT; casos en los que se han diagnosticado 2, 3 e incluso 6 tumores sincrónicos en un mismo paciente, como mencionamos anteriormente.^{1-3,6-13}

Papajík y sus colaboradores,¹⁴ utilizando la PET-FDG-CT en 209 pacientes con linfoma no Hodgkin de diagnóstico reciente encontraron 6 pacientes con tumores sincrónicos, 2 de ellos con carcinomas colorrectales, 1 con adenocarcinoma de esófago, 1 con carcinoma ductal invasivo de mama, 1 con carcinoma medular de tiroides y 1 con carcinoma pulmonar de células escamosas. Concluyeron que los hallazgos incidentales observados mediante la PET-FDG-CT ocasionalmente mostrarán también tumores sincrónicos en algunos casos clínicamente insospechados.

Por otro lado, Salazar Andía y sus colaboradores¹⁵ revisaron, retrospectivamente, 2 220 estudios PET-CT para valorar la significación y el impacto de acumulaciones de FDG en el colon en pacientes con tumores no colorrectales. Finalmente cumplieron sus criterios de

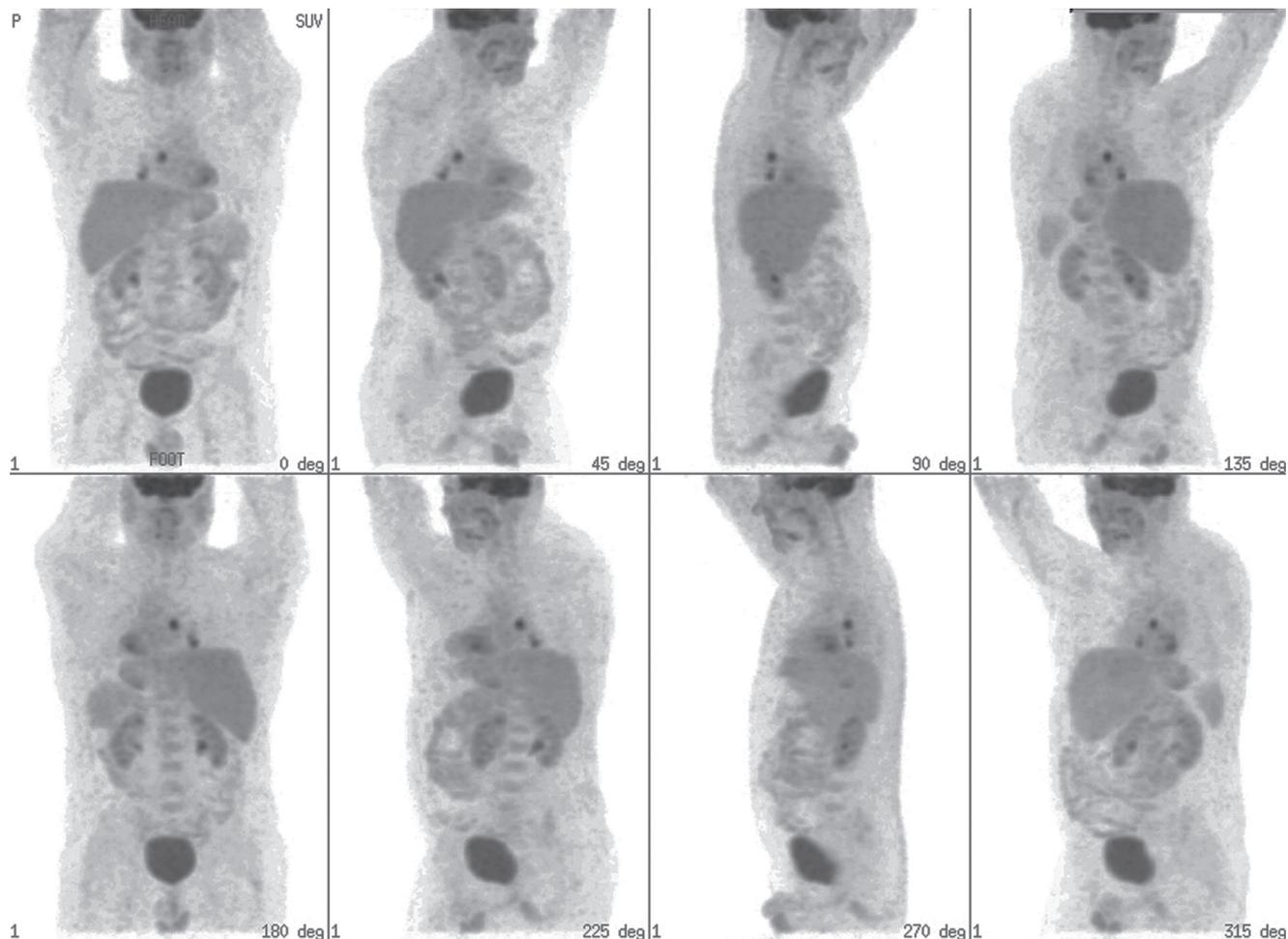


Imagen 3. Imágenes de PET-FDG desde la base del cráneo hasta región inguinal donde no se observan otras lesiones en el resto del cuerpo además de las previamente descritas.

inclusión 86 pacientes de los cuales a 54 se les realizó correlación colonoscópica tomando biopsia en 43 lesiones. Detectaron afección colónica en 49 pacientes con un total de 54 focos incidentales de FDG; 10 de ellos fueron cánceres colorrectales primarios insospechados, 3 metástasis, 27 pólipos adenomatosos con diferentes grados de displasia y 14 procesos inflamatorios. En los 5 pacientes restantes la colonoscopia fue normal. La PET-CT modificó la actitud diagnóstico-terapéutica en la mayoría de los pacientes (49/55%). Los investigadores concluyeron que sus resultados constataban la necesidad de confirmar, mediante colonoscopia y biopsia, las

captaciones focales colorrectales de FDG en PET-CT ya que permite detectar y tratar precozmente lesiones malignas y premalignas.

Conclusión

Por nuestra experiencia y la de otros autores resulta importante tener en cuenta la posibilidad de encontrar un tumor sincrónico en un paciente con un tumor primario ya conocido referido para realizarle un estudio PET-FDG-CT, es por ello que siempre se debe considerar estudiar a profundidad las lesiones inesperadas que presenten un elevado consumo de FDG.

Referencias

1. Ochoa-Figueroa MA, Sánchez-Rodríguez V. Utilidad de la 18F-FDG PET-TC en el diagnóstico de tumores clínicamente inesperados: correlación clínico-radiológica-patológica. *Radiología* 2011. DOI: 10.1016/j.rx.2011.05.023
2. Ochoa-Figueroa MA, Sánchez-Rodríguez V, Hernández-Briz MJ, et al. Hallazgo incidental de adenocarcinoma de colon al realizar PET-TAC con 18F-FDG. *Rev Esp Med Nucl* 2009;28:301-302.
3. Adriaensen M, Schijf L, DeHaas M, et al. Six synchronous primary neoplasms detected by FDG-PET/CT. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2008;35:1931.
4. Sánchez-Rodríguez V, Ochoa-Figueroa MA, Hernández-Briz MJ. Diagnóstico de la recurrencia del carcinoma colorrectal con PET-CT 18F-FDG en pacientes con resección quirúrgica de la lesión primaria: correlación con hallazgos histopatológicos. *An Radiol Mex* 2011;11(3):187-93.
5. Ochoa-Figueroa MA, Uña-Gorospe J, Allende-Riera A, et al. Utilidad de la PET-TC con baja dosis de (18)F-FDG en pacientes con sospecha de recurrencia de carcinoma colorrectal en métodos diagnósticos convencionales. *Rev Esp Med Nucl* 2011. DOI: 10.1016/j.rem.2011.09.006
6. Makis W, Hickeson M, Novales-Díaz JA. Unsuspected synchronous thyroid carcinoma revealed on a post-therapy F-18 FDG PET/CT, in a patient with follicular lymphoma. *Clin Nucl Med* 2010;35(11):879-881.
7. Roeser MM, Alon EE, Olsen KD, et al. Synchronous bilateral tonsil squamous cell carcinoma. *Laryngoscope* 2010;120(Suppl 4):S181.
8. Hung GU, Hsiung CY, Huang ML, et al. Synchronous prostate cancer incidentally detected by FDG-PET/CT in staging a patient with newly diagnosed nasopharyngeal cancer. *Clin Nucl Med* 2009;34(12):962-963.
9. Ozkol V, Alper E, Aydin N, et al. The clinical value of incidental 18F-fluorodeoxyglucose-avid foci detected on positron emission tomography/computed tomography. *Nucl Med Commun* 2010; 31(2):128-36.
10. Kara T, Ozcan Kara P, Baba F, et al. Primary epithelioid trophoblastic tumor with a synchronous breast carcinoma detected only with FDG-PET/CT Scan. *Rev Esp Med Nucl* 2011;30(6):368-371.
11. Eren MS, Ozdogan O, Koyuncuoglu M, et al. Three synchronous primary tumors with different histology detected by (18)F-FDG PET/CT. *Hell J Nucl Med* 2012;15(1):56-8.
12. Makis W, Ciarallo A, Lisbona R. Three synchronous primary malignancies detected by F-18 FDG PET/CT: breast, rectal, and urothelial bladder carcinomas. *Clin Nucl Med* 2011;36(9):791-794.
13. Leong PM, Lin M, Fowler AR. Three synchronous tumours identified by FDG-PET/CT. *Med J Aust* 2009;191(5):275.
14. Papajík T, Mysliveček M, Sedová Z, et al. Synchronous second primary neoplasms detected by initial staging F-18 FDG PET/CT examination in patients with non-Hodgkin lymphoma. *Clin Nucl Med* 2011;36(7):509-512.
15. Salazar Andía G, Prieto Soriano A, Ortega Candil A, et al. Significación de captaciones incidentales en colon en estudios 18F-FDG PET-TAC en pacientes sin tumor colorrectal conocido. Valoración del impacto en el manejo del paciente. *Rev Esp Med Nucl* 2012;31(1):15-21.