

# Hallazgo incidental de un schwannoma en PET/CT con $^{68}\text{Ga}$ -PSMA

Sarai Elena Morón Araújo<sup>1</sup>, Adriana Jeruzza Rosales Morales<sup>2</sup>, Julián Gilberto Rojas Camacho<sup>3</sup>.

1 - Medicina Nuclear, Fundación Universitaria Sanitas. Bogotá, Colombia..

2 - Medicina Nuclear, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá, Colombia..

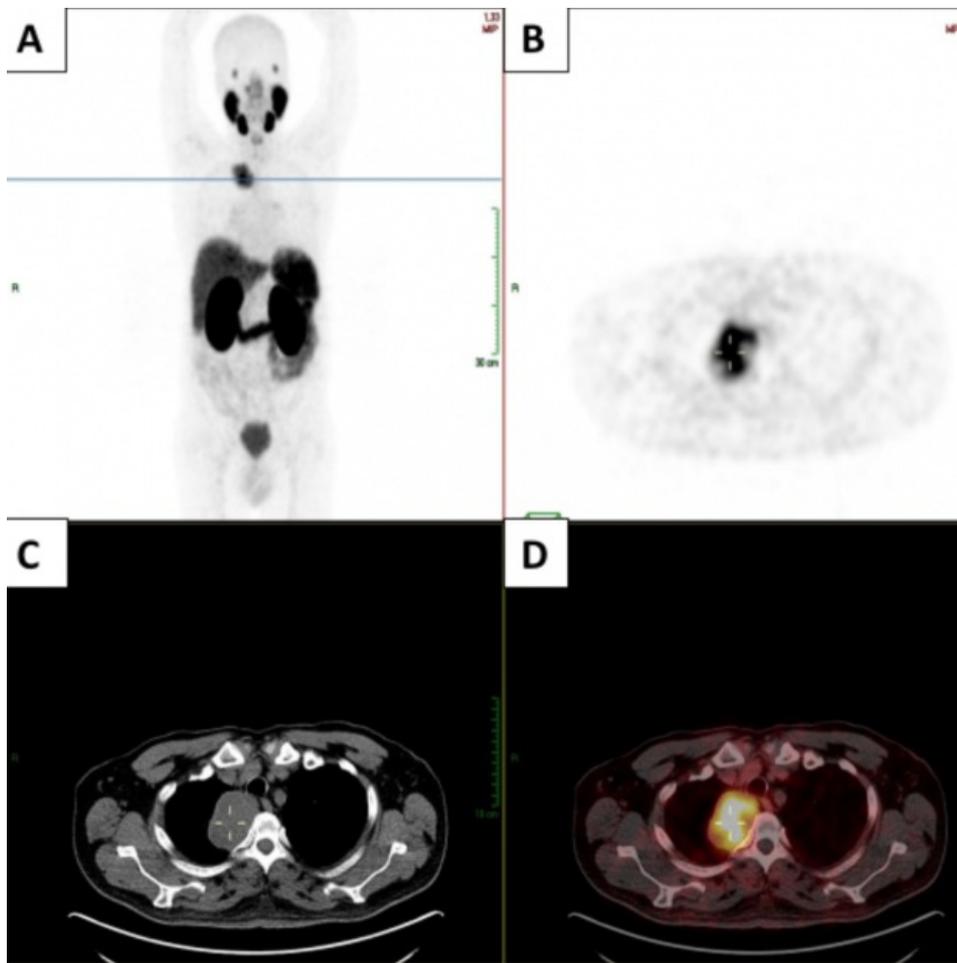
3 - Medicina Nuclear, Instituto Nacional de Cancerología. Bogotá, Colombia..

## Introducción

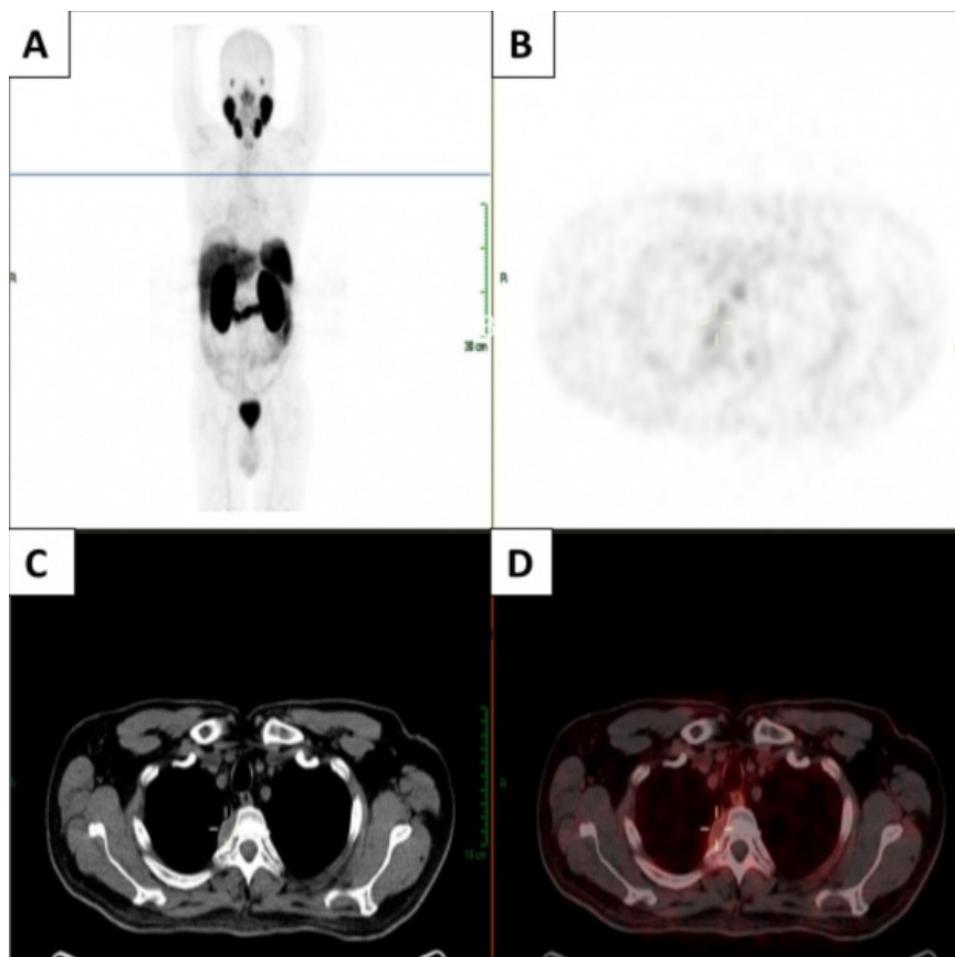
La tomografía por emisión de positrones con  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA (antígeno prostático específico de membrana), es una técnica diagnóstica no invasiva utilizada para evaluación del cáncer de próstata, el cual presenta un aumento en la expresión del PSMA. El PSMA es una proteína transmembrana presente en todos los tejidos prostáticos; el aumento de su expresión se verifica en una variedad de tumores angiogénicos, siendo mayor en el cáncer de próstata resistente a la castración<sup>(1)</sup>. Varios estudios han documentado la expresión de PSMA en el tejido normal no prostático y en tejidos neoplásicos malignos de origen no prostático. El schwannoma, también conocido como neurilemoma, es una neoplasia benigna del nervio periférico que expresa PSMA por la neovascularización asociada<sup>(2)</sup>. Presentamos el caso de un paciente a quien se le realizó un PET/CT con  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA y como hallazgo incidental se encontró una masa mediastinal con expresión de PSMA, cuyo estudio anatomopatológico reportó un schwannoma.

## Caso clínico

Se trata de un paciente masculino de 62 años con antecedente de adenocarcinoma de próstata Gleason 3+4 con recaída tumoral por elevación de PSA (0,88 ng/ml), por lo cual se solicitó PET/CT con  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA. El estudio evidenció una masa con expresión de PSMA en el mediastino posterior, la cual fue reseada y el reporte de la patología fue un tumor derivado de la vaina nerviosa periférica (schwannoma). En el resto del rastreo realizado no se evidenciaron otras lesiones con expresión de PSMA. En el seguimiento, el paciente presenta aumento de los niveles de PSA (1,6 ng/ml) por lo que se decide realizar nuevo PET/CT con  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA, el cual muestra la desaparición de la masa mediastinal descrita anteriormente, sin evidencia de otras lesiones. Se presentan las imágenes del PET/CT con  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA inicial (Fig. 1) y el control posterior a la resección del tumor (Fig. 2).



**Figura 1** Paciente de 62 años con antecedente de adenocarcinoma de próstata, referido para realización de 68Ga-PSMA. Presenta masa en mediastino posterior con alta expresión de PSMA, sin evidencia de otras lesiones. A. Proyección de máxima intensidad; B: PET axial; C: TC axial de baja dosis; D: fusión de PET/CT.



**Figura 2** PET/CT con  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA, posterior a la resección de la tumoración en mediastino posterior. A. Proyección de máxima intensidad; B: PET axial; C: TC de baja dosis; D: fusión de PET/CT.

## Comentarios

El PET/CT con  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA ha evolucionado como una poderosa herramienta de imagen para el cáncer de próstata. A pesar de su alta especificidad, hay informes de la expresión de PSMA en otros tumores malignos (carcinoma de células renales, carcinoma bronquial, glioblastoma) y en algunos tumores benignos como el schwannoma<sup>(1)</sup>. La expresión de PSMA en lesiones tumorales no prostáticas parece estar relacionada con una sobreexpresión de PSMA en las células endoteliales de la neovascularización tumoral, probablemente estimulada por factores angiogénicos secretados<sup>(3)</sup>.

El schwannoma muestra una ávida captación en PET/CT con  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA y puede potencialmente conducir a un diagnóstico incorrecto de carcinoma de próstata metastásico. Se ha encontrado que la expresión de PSMA en el schwannoma es de intensidad débil, predominando en el citoplasma y no en la membrana de las células de Schwann. Aunque se trata de un hallazgo poco frecuente, el schwannoma debe ser considerado en el diagnóstico diferencial de una lesión positiva en PET/CT con  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA<sup>(4)</sup>.

## Referencias

01. Rischpler C, Maurer T, Schwaiger M, Eiber M. Intense PSMA-expression using  $^{68}\text{Ga}$  PSMA PET/CT in a paravertebral schwannoma mimicking prostate cancer metastasis. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2016;43:193-4.
02. Wang W, Tavora F, Sharma R, et al. PSMA expression in schwannoma: A potential clinical mimicker of metastatic prostate carcinoma. *Urol Oncol Semin Orig Investig* 2009;27:525-8.
03. Artigas C, Alexiou J, Garcia C, et al. Paget bone disease demonstrated on  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA ligand PET/CT. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2016;43:195-6.
04. Kanthan GL, Izzard MA, Emmett L, et al. Schwannoma showing avid uptake on  $^{68}\text{Ga}$ -PSMA-HBED-CC PET/CT. *Clin Nucl Med* 2016;41:703-4.