

CASO CLÍNICO

SCHWANNOMA COMO FUENTE DE FALSO POSITIVO EN PET/TC: IMPLICACIONES DIAGNÓSTICAS EN UN CASO CLÍNICO

SCHWANNOMA AS A SOURCE OF FALSE POSITIVE IN PET/CT: DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC IMPLICATIONS IN A CLINICAL CASE

Javier Gatón Ramírez¹; Niletys Disotuar Ruiz¹; Fernando López-Bermejo García¹; Francisco José Pena Pardo¹; María del Prado Talavera Rubio¹; Víctor Manuel Pobleto García¹

1. Hospital General Universitario de Ciudad Real, Servicio de Medicina Nuclear.

Palabras clave:

Fluorodesoxiglucosa F18;
Diagnóstico
diferencial;
Neurilemoma /
diagnóstico por
imagen.

Keywords:

Fluorodeoxyglucose F18;
Diagnosis Differential;
Neurilemmoma /
diagnostic imaging.

Resumen

Varón de 48 años que acudió a su Médico de Atención Primaria tras un año y medio con molestias y picor en hombro izquierdo, con posterior aparición de cuadro de dolor en axila izquierda y palpación de nódulo. Se decide realizar ecografía que evidencia un nódulo hipoeecogénico avascular bien delimitado en planos profundos y, a continuación, se realizó TC con contraste intravenoso que evidencia una lesión focal axilar izquierda inespecífica. En ambos informes se recomienda biopsia de la lesión por su tamaño y su localización, realizándose un mes después una biopsia con aguja gruesa (BAG) guiada con ecografía. A la espera de los resultados del análisis histopatológico, se decidió realizar PET/TC para descartar malignidad. La lesión mostró moderada avidéz por la FDG, algo superior a la del parénquima hepático de referencia, que orientaba a benignidad. Finalmente, la anatomía patológica fue compatible con schwannoma benigno

Abstract

A 48-year-old male presented to his Primary Care Physician after experiencing discomfort and pruritus in the left shoulder for one and a half years, followed by the onset of pain in the left axilla and the palpation of a nodule. An ultrasound was performed, revealing a well-defined, avascular, hypoechoic nodule located in the deep tissue planes. Subsequently, a contrast-enhanced CT scan was carried out, which identified a nonspecific focal lesion in the left axilla. Both imaging reports recommended a biopsy of the lesion due to its size and location. One month later, an ultrasound-guided core needle biopsy was performed. While awaiting histopathological analysis results, a PET/CT scan was conducted to rule out malignancy. The lesion demonstrated moderate FDG uptake, slightly higher than that of the reference liver parenchyma, suggesting a benign etiology. Ultimately, the histopathological examination confirmed the diagnosis of a benign schwannoma.

INTRODUCCIÓN

El schwannoma es un tumor benigno originado en la vaina de mielina de los nervios periféricos a partir de las células de Schwann. Aunque su localización más común incluye el cuello, cabeza y superficies extensoras de las extremidades, su presentación en la región axilar es extremadamente infrecuente, representando aproximadamente el 5% de los casos reportados. Estos tumores suelen ser de lento crecimiento y bien delimitados, manifestándose clínicamente como masas palpables o síntomas relacionados con el

territorio de inervación del nervio afectado. El diagnóstico se basa habitualmente en estudios de imagen como ecografía y tomografía computarizada (TC), que permiten identificar características sugestivas de la lesión y, por otra parte, análisis histopatológico que aportará el diagnóstico definitivo.

Este caso clínico aborda la presentación inusual de un schwannoma axilar en un paciente varón joven, destacando su diagnóstico diferencial y el papel de la tomografía por emisión de positrones con TC de baja dosis (PET/TC) en la evaluación de estas lesiones.

Autor para la correspondencia

Javier Gatón Ramírez

Hospital General Universitario de Ciudad Real

C/ Obispo Rafael Torija, s/n · 13005 Ciudad Real

Tlf.: +34 926 27 80 00 | E-Mail: jgaton@sescam.jccm.es

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 48 años que acudió a su Centro de Salud tras un cuadro de aproximadamente un año y 5 meses de duración, caracterizado por hormigueo y calambres en el hombro izquierdo, seguido por la aparición de un bultoma acompañado de dolor axilar homolateral.

En la exploración física se identificó un bultoma axilar izquierdo doloroso, blando y adherido a planos profundos, con características sugestivas de adenopatía. Se solicitó la realización de ecografía y se remitió al paciente a Medicina Interna.

En la ecografía se evidenció un nódulo hipoecogénico, con escasa vascularización con Doppler color, bien delimitado en planos profundos del tejido celular subcutáneo, de 39x32x36 mm, con características que impresionaban como primera posibilidad de nódulo mesenquimal, aunque dadas las dimensiones y la localización se

recomendó biopsia (FIGURA 1). Se completó el estudio con tomografía computarizada torácica con contraste intravenoso (FIGURA 2), que mostró una lesión redondeada de contenido hipodenso sin captación de contraste, de unos 35x34x40mm, que fue catalogada como inespecífica, sin poder descartar etiologías como la linfoproliferativa o la infecciosa, desde el punto de vista morfológico.

A continuación, y dado que los hallazgos referidos tanto en la ecografía como en la TC con contraste intravenoso practicados no fueron concluyentes (en la primera se hablaba de un posible nódulo mesenquimal y el segundo fue un estudio inespecífico) se decidió biopsiar la lesión. Para ello se practicó una biopsia con aguja gruesa guiada por ecografía. En esta segunda, la morfología ovalada, los contornos nítidos, la semiología sólida y ecoestructura interna homogénea de la lesión junto con su escasa vascularización proporcionaron al radiólogo datos suficientes para sospechar como primera posibilidad un tumor neurogénico.

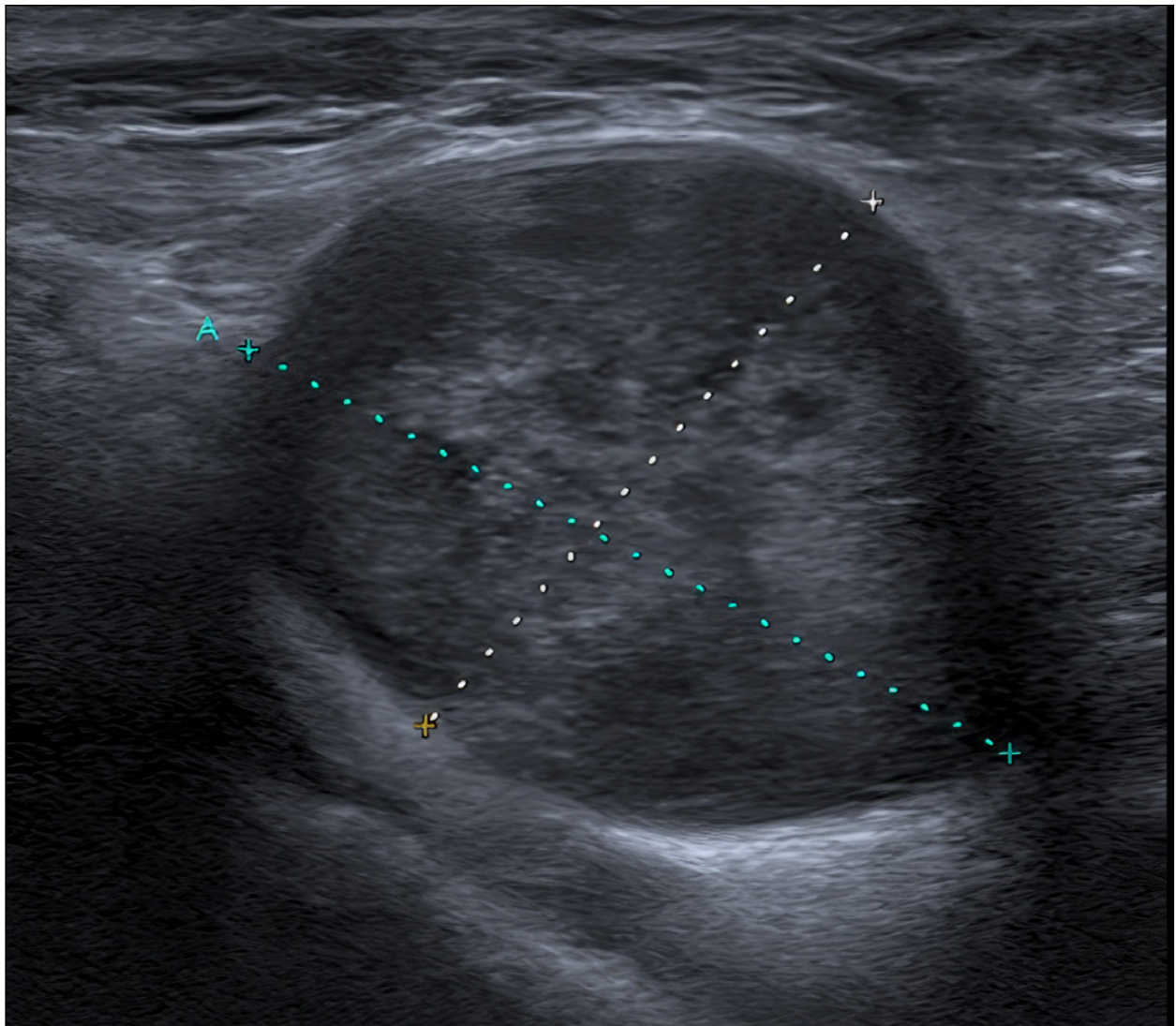


Figura 1.



Figura 2.

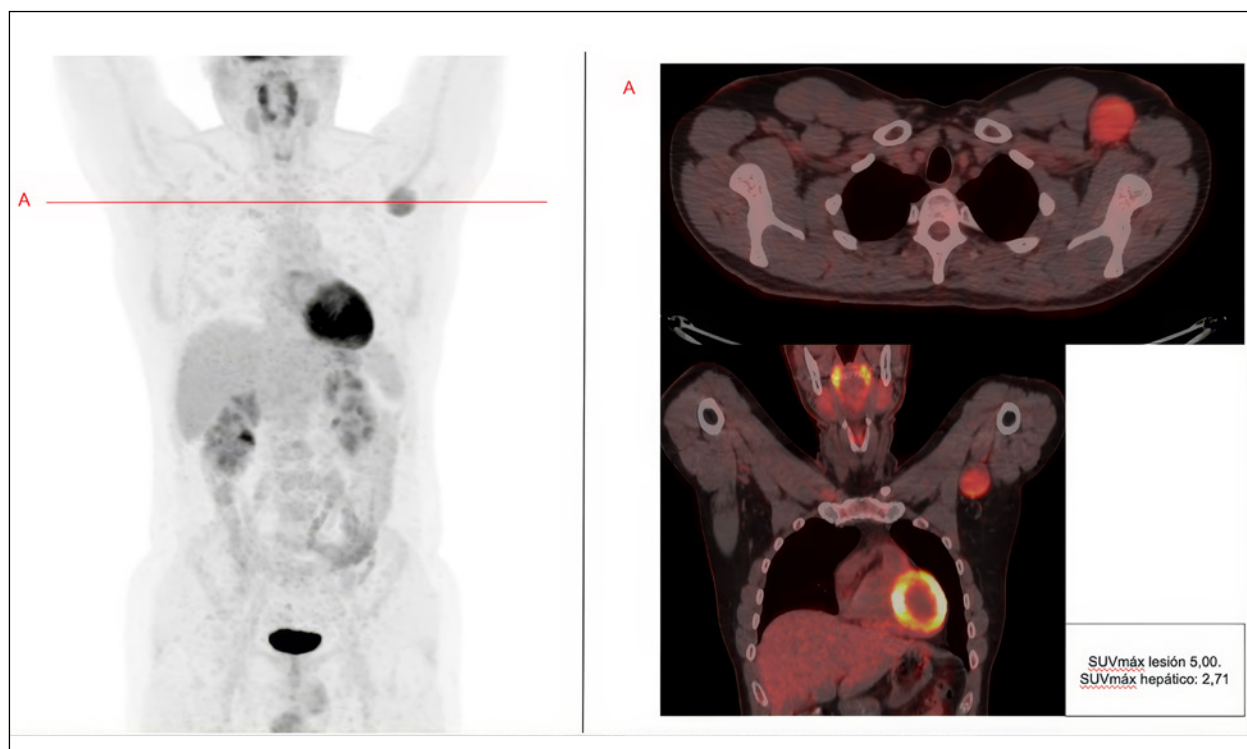


Figura 3.

Sin embargo, ante la falta de concordancia de las pruebas referidas previamente y que no se había podido descartar por completo un cuadro linfoproliferativo, se decidió desde Medicina Interna solicitar un estudio PET/TC con [18F]-FDG (FIGURA 3) a la espera de los resultados de la biopsia. Este estudio reveló una lesión nodular con distribución homogénea del radiotrazador y un SUVmax de 5.0 sin otros hallazgos relevantes. Finalmente, el análisis histológico confirmó el diagnóstico de schwannoma benigno.

DISCUSIÓN

El schwannoma es una neoplasia benigna poco frecuente en localizaciones axilares. Aunque generalmente tiene un comportamiento benigno, se han reportado casos con transformación maligna, aunque esta probabilidad es extremadamente baja. Los schwannomas malignos verdaderos son entidades extraordinariamente raras que representan solo el 0.2% de estos tumores.

Desde el punto de vista histopatológico, los schwannomas son una entidad que puede presentar un reto diagnóstico dado que existen algunas variantes como el schwannoma celular (variante benigna caracterizada con mayor celularidad y actividad mitótica comparada con schwannomas convencionales) o el schwannoma antiguo (con histologías que pueden incluir atipia nuclear degenerativa con núcleos irregulares, cambios quísticos y áreas de necrosis, hemorragia) que, siendo histologías benignas, presentan características que podrían llevar al diagnóstico erróneo de malignidad. Además, también se ha recogido en la bibliografía la existencia de una gran heterogeneidad en estos tumores que pueden presentar zonas con diferentes índices proliferativos, hecho que puede suponer un desafío cuando se realiza una biopsia de este tipo de tumores dada la limitación del muestreo.

En este contexto, el PET/TC con 18F-FDG puede ser útil para diferenciar entre histologías malignas y benignas mediante el cálculo del ratio entre el SUVmax de la lesión y el SUVmax hepático. Según algunos trabajos publicados, como el realizado por el grupo de Broski y cols., un ratio inferior a 3.0 tiene alta sensibilidad (90%) y especificidad (83%) para benignidad en estos tumores. En este caso, el SUVmax hepático fue de 2.71 y el ratio obtenido fue 1.84, lo que concuerda con los hallazgos histológicos benignos.

La presentación clínica inicial del schwannoma puede confundirse con adenopatías malignas u otras lesiones neurogénicas debido a su localización y características radiológicas similares. Por ello, es fundamental incluir esta entidad en el diagnóstico diferencial al evaluar masas axilares o supraclaviculares detectadas mediante PET/TC. Aunque los resultados del PET/TC no son definitivos para distinguir entre schwannomas benignos y malignos debido a la alta captación de FDG que

pueden presentar ambos tipos, este caso destaca la importancia de esta técnica para una aproximación diagnóstica que permita descartar con alto valor predictivo negativo las histologías más agresivas.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al equipo médico por su colaboración en la atención del paciente y en la recopilación de los datos clínicos. Asimismo, expresan su agradecimiento a la revista por considerar este caso de interés y brindarle un espacio para su difusión científica.

DECLARACIÓN DE TRANSPARENCIA

Los autores/as de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wang SY, Liu JH, Yao S, Wang SX, Shao D. PET/CT and contrast-enhanced CT imaging findings in benign solitary schwannomas. *Eur J Radiol.* 2021;141:109820. doi:10.1016/j.ejrad.2021.109820.
2. Hilton DA, Hanemann CO. Schwannomas and their pathogenesis. *Brain Pathol.* 2014;24(3):205-20. doi:10.1111/bpa.12125. PMID:24450866; PMCID:PMC8029073
3. Venkataramana CG, Gupta S, Nayak R, Km S, Rai S, Rao R. Comprehensive study of ancient schwannoma: Exploring histomorphological diversity and diagnostic challenges. *Rare Tumors.* 2024;16:20363613241274259. doi:10.1177/20363613241274259. PMID:39314234; PMCID:PMC11418358.
4. Broski SM, Johnson GB, Howe BM, Spinner RJ, Amrami KK, Kaufmann TJ. Evaluation of 18F-FDG PET and MRI in differentiating benign and malignant peripheral nerve sheath tumors. *Skeletal Radiol.* 2016;45:1097-1105

Si desea citar nuestro artículo:

Gatón Ramírez J, Disotuar Ruiz N, López-Bermejo García F, Pena Pardo FJ, del Prado Talavera Rubio M, Poblete García VM. Schwannoma como fuente de falso positivo en PET/TC: implicaciones diagnósticas en un caso clínico. *An RANM.* 2025;142(02): 197–200. DOI: 10.32440/ar.2025.142.02.cc01