

Tuberculoma intramedular espinal que simulaba una lesión tumoral, en un paciente con desnutrición y consumo de estupefacientes

Spinal intramedullary tuberculoma that simulates a tumor lesion, in a patient with malnutrition and drug use

Johana Acuña-Corrales,¹ Mariela Villagómez-Estrada,¹ Robert Salinas-Suikouski²

Resumen

El tuberculoma intramedular espinal constituye una forma poco frecuente de tuberculosis extrapulmonar. En la mayoría de los casos el diagnóstico se realiza por biopsia de la lesión y estudio histopatológico. Presentamos el caso de un paciente de sexo masculino de 28 años, con antecedentes de malnutrición y consumo de estupefacientes que presentó paraparesia progresiva con compromiso de esfínteres secundario a un tuberculoma intramedular dorsal. Al inicio se sospechó de una lesión tumoral, sin embargo, hallazgos de tuberculosis pulmonar, biopsia de ganglios linfáticos y un estudio de derivado proteico de tuberculina (PPD) positivo, confirmaron el diagnóstico clínico de tuberculoma espinal.

Palabras clave: tuberculoma intramedular, tuberculosis, signo del objetivo

Abstract

Intramedullary spinal tuberculoma is a rare form of extrapulmonary tuberculosis. In most cases the diagnosis is made by biopsy of the lesion and histopathological study. We present the case of a 28-year-old male with a history of malnutrition and drug use who presented progressive paraparesis with sphincter compromise secondary to a dorsal intramedullary tuberculoma. At the beginning a tumor lesion was suspected, however, findings of pulmonary tuberculosis, lymph node biopsy and a positive tuberculin protein derivative study confirmed the clinical diagnosis of spinal tuberculoma.

Keywords: intramedullary tuberculoma, tuberculosis, target sign

Rev. Ecuat. Neurol. Vol. 30, N° 2, 2021

Caso clínico

Paciente masculino de 28 años, con antecedentes de desnutrición y consumo de marihuana y cocaína, presentó dos meses antes del ingreso al Servicio de Neurología, parestesias en miembros inferiores y disminución progresiva de la fuerza con dificultad para la marcha. Dos semanas previas al ingreso presentó pérdida del control de esfínteres. El paciente había perdido aproximadamente 10 kg de peso en las últimas 8 semanas.

Al ingreso se encontró un paciente con signos de desnutrición, febril con 39°C axilar, tensión arterial 130/90mmHg, frecuencia cardíaca 90 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 21 por minuto y saturación de oxígeno 95% al aire ambiente.

En el examen neurológico el paciente tenía paraparesia espástica, 2/5 en la escala del MRC, con nivel

sensitivo T8. Hiperreflexia rotuliana y aquilea 4/5 con clonus agotable. Babinski bilateral.

Las pruebas de función hepática, renal y tiroidea fueron normales. La serología para HIV y VDRL fueron negativas.

La resonancia magnética simple y contrastada de médula espinal dorsal mostró una lesión intramedular a nivel T10-T11, con captación anular de contraste y centro hipointenso en T1, de 24 mm de longitud y 10 mm de diámetro, sin compromiso de cuerpos vertebrales ni meníngeo. (Figura 1)

Se realizó prueba cutánea de derivado proteico purificado de la tuberculina (PPD) que resultó positivo, con una reacción de 20 mm. (Figura 2)

Una radiografía de tórax mostró patrón miliar con micronódulos distribuidos por todo el parénquima pulmonar de predominio apical derecho. Además, se

¹Universidad Central. Posgrado Medicina Interna. Quito, Ecuador

²Hospital de Especialidades Eugenio Espejo. Departamento de Neurología. Quito, Ecuador

Correspondencia:

Dr. Robert Salinas.

Instituto Neurosalud Munay. Av. Gran Colombia 1573 y Queseras del Medio

E-mail: ebellius_suikouski@yahoo.es



Figura 1. Prueba cutánea de derivado proteico purificado de la tuberculina (PPD). Se observa una reacción positiva de 20 mm.



Figura 2. Resonancia magnética en T1 contrastada muestra lesión en T10 - T11 con reforzamiento periférico y centro hipodenso, signo del objetivo (target sign).

observó un nódulo sólido de forma ovalada, subpleural y otro nódulo apical izquierdo cavitado, además de múltiples adenopatías mediastínicas (Figura 3).

Durante la hospitalización se evidenciaron adenopatías cervicales móviles de 3 cm de diámetro. El estudio histopatológico mostró tejido conjuntivo con extensas áreas de necrosis coagulativa, infiltrado inflamatorio mixto, histiocitos y células gigantes de Langhans, características de tuberculosis.

Con los datos clínicos, de imagen y auxiliares de laboratorio concluimos que se trataba de un paciente con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar con compromiso medular por la presencia de un tuberculoma.

Se inició tratamiento con antifímicos según el esquema recomendado por la Organización Mundial de la Salud y la guía de práctica clínica del Ministerio de Salud Pública.¹ A los tres meses, el paciente había mejorado su paraparesia con un balance motor 3/5. Podía ponerse de pie y empezaba a dar pasos con dificultad. Mantenía compromiso de esfínteres. Se observó un mejor estado nutricional.

Discusión

El tuberculoma del cordón medular es una entidad rara existiendo pocos reportes de caso publicados (Tabla 1). Entre los pacientes con diagnóstico de tuberculosis, la prevalencia es del 0.5 al 2% en inmunocompetentes y del 15 al 40% en pacientes con infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Consideramos que nuestro paciente tenía características de inmunodeficiencia por su mal estado nutricional y consumo de estupefacientes, lo que le hacía más vulnerable a esta patología.²

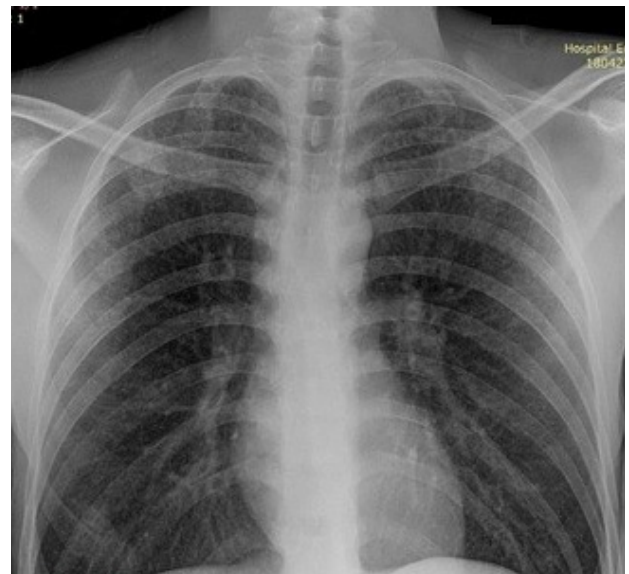


Figura 3. Radiografía de tórax con patrón miliar. Nódulo pulmonar apical derecho.

Tabla 1. Cuadro recopilatorio de reportes de caso de tuberculomas en sistema nervioso central.

Autor	Año	Nº de pacientes	Cuadro clínico	Imagen	Histopatología
Pérez Carlos E, et al	2011	1	Masculino 26 años, parestesias en miembros inferiores con ascenso rápido hasta nivel T8, 20 días de evolución. Posteriormente, pérdida de control de esfínter urinario, disminución de fuerza muscular Tos con expectoración y hemoptisis	Tomografía de tórax: lesión difusa de "árbol en gemación" Resonancia columna dorsal S/C: Lesión hipointensa en T1, sin cambios en T2 ni en FLAIR y con realce en anillo alrededor de la lesión a nivel de T7	No tiene
Varghese Prithvi, MS, Mch et al	2017	1	Femenina 49 años, dolor a nivel de miembros superiores de 1 semana evolución. No déficit motor.	Resonancia magnética columna cervical mostró edema desde C3 a C7 con dos lesiones intramedulares Tomografía de tórax: múltiples nódulos mediastínicos y parahiliares, sin lesiones pulmonares	Biopsia de nódulos mediastinales mostraron granulomas de células epiteliales y linfoides sugestivas de inflamación granulomatosa con pequeños focos sospechosos de necrosis
Quispe D, et al	2018	1	Masculino 17 años, cuadro de 20 días de dorsalgia que empeora con movimiento. Se acompaña de parestesias en miembros inferiores y debilidad.	RMN: T2 lesión en C4 a D8 con contenido heterogéneo hipointenso con tabiques en su interior; T1 con contraste con realce de pared y tabiques y contenido hipointenso.	Tejido con proceso granulomatoso crónico caseificante a células plasmáticas y linfomononucleares, y necrosis caseosa con estudio de BK positivo
Manchikanti Venkatesh et al	2018	1	Masculino 31 años, dolor parte media de espalda de 2 meses de evolución, debilidad progresiva de miembros inferiores e incapacidad para caminar progresiva	Resonancia de columna dorsolumbar con lesión hipointensa en T1 y heterointensa en T2 mal definida desde C7-D5, se evidencia compresión y desplazamiento anterior de la médula.	De lesión medular sugestivo de inflamación granulomatosa con células gigantes multinucleadas y tipo Langhan
Venter Frederick, et al (8)	2018	1	Masculino 24 años, historia de 2 años de derrames pleurales recurrentes sin diagnóstico. Presentó varios episodios de cefalea y convulsiones, se evidenció déficit visual bitemporal	Resonancia y tomografía de cráneo revelaron numerosas lesiones cerebrales con realce en anillo supra e infratentoriales y edema vasogénico	Biopsia pleural mostró granuloma con material caseoso pleural
Alarcón-Olave Camila et al (9)	2016	1	Masculino 4 años, con cuadriparesia progresiva simétrica, incapacidad para la marcha, arreflexia y dolor en columna cervical.	La resonancia evidenció lesión compresiva hiperintensa a nivel cervicodorsal a nivel de C7-T2	Biopsia de lesión medular reportó coloración Ziehl-Neelsen positiva para bacilos ácido alcohol resistentes y cultivo positivo para Mycobacterium tuberculosis
N, Pradeep, et al	2017	2	Caso 1: masculino 55 años con paraparesia asimétrica de cinco meses, y dos meses de urgencia urinaria. Pérdida de peso y apetito. Caso 2: femenino 23 años, con debilidad asimétrica en miembros superiores e inferiores de tres meses de evolución; inicio en brazo y pierna izquierda. Presentó hiperreflexia, nivel sensitivo C5	La resonancia simple y contrastada mostró lesión intramedular con hipointensidad periférica e hiperintensidad central, con edema perilesional en D12-T1; en T2 se refuerza periféricamente con administración de gadolinio (target sign) RMN reveló lesión intramedular en C4-C5, hipointensa en T2 e isointensa en T1, y edema perilesional, con el uso de contraste se observó reforzamiento en anillo e hipointensidad central.	Lesiones granulomatosas caseificantes con presencia de células gigantes

La paraparesia espástica con nivel sensitivo y compromiso de esfínteres es característico de un síndrome medular. Al inicio, establecimos un diagnóstico diferencial, por imagen, con una lesión tumoral medular. En ocasiones puede ser complicado distinguir la etiología de una lesión medular solo por hallazgos de imagen. La evolución clínica con un perfil temporal

subagudo sugirió la posibilidad de una etiología infecciosa. Las lesiones tumorales suelen tener una evolución crónica. En muchos casos reportados el diagnóstico definitivo sólo se pudo lograr con estudio de biopsia de la lesión (Tabla 1).^{3,8} En nuestro paciente los hallazgos de tuberculosis pulmonar y extraganglionar fueron útiles para el diagnóstico.

La tuberculosis del SNC puede afectar la médula espinal, las meninges y los cuerpos vertebrales (Mal de Pott). Estas formas de tuberculosis constituyen menos del 1% de todos los casos de tuberculosis. Los tuberculomas intramedulares son las formas de presentación más raras de tuberculosis extrapulmonar.^{2,4} La afectación espinal por tuberculosis puede clasificarse en intradural, extradural, intramedular y extramedular.³ La diseminación hacia el parénquima medular puede deberse a infección del líquido cefalorraquídeo (LCR), o diseminación local en casos de tuberculosis vertebral. La forma más frecuente de propagación es por vía hematogena desde los pulmones. Los tuberculomas intramedulares se originan a partir de los nódulos de Rich que son pequeños tubérculos caseosos contenidos por una reacción inflamatoria granulomatosa.^{2,5} Los tuberculomas se localizan con mayor frecuencia a nivel de la médula espinal dorsal. En este lugar se produce inflamación de las meninges con compromiso del retorno venoso. La vasculitis y la presencia de émbolos en los vasos meníngeos puede producir edema del cordón medular y mielomalacia isquémica con infarto de los cordones medulares y formación de un tuberculoma con necrosis central.²

La resonancia magnética es importante para el diagnóstico de los tuberculomas, aunque no es específico. Hasta en el 10% de los casos puede observarse el llamado signo del objetivo (target sign) con calcificación central y realce periférico en la secuencia T1 contrastada. Esto le da a la lesión la forma de un anillo con centro hipointenso que no capta contraste.⁹

En el estudio de histopatología se observa una lesión encapsulada con centro necrótico caseoso y células de Langerhans. El cultivo y la tinción ácido-alcohol resistente de la muestra, así como el estudio de reacción en cadena de polimerasa confirman el diagnóstico.⁵

El tratamiento con antifímicos debe iniciarse inmediatamente ante la sospecha del diagnóstico de tuberculosis y no esperar los resultados de cultivos. Aunque no todos los fármacos antifímicos atraviesan la barrera hematoencefálica, la terapia cuádruple con rifampicina, etambutol, pirazinamida e isoniazida es recomendada. Ciclos cortos de esteroides como dexametasona pueden ser útiles para disminuir el edema perilesional mejorando la sintomatología. En casos en los que los síntomas empeoran se debe considerar la intervención quirúrgica para drenaje del absceso.^{1,3,9}

El diagnóstico diferencial de una lesión medular es amplio, especialmente con lesiones tumorales.

Los hallazgos pulmonares compatibles con tuberculosis miliar, los resultados del estudio histopatológico de los ganglios cervicales y el PPD positivo confirmaron la etiología tuberculosa de la lesión medular.²

Referencias

1. Ecuador MdSPd. Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis. Guía de Práctica Clínica. Quito, Ecuador 2018 [cited 2021]. Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/GP_Tuberculosis-1.pdf.
2. Carlos E. Pérez CMC, Leonardo Bohórquez. Tuberculoma intramedular en paciente inmunocompetente. *Infectio Asociación Colombiana de Infectología* 2011;15:124-8. [https://doi.org/10.1016/S0123-9392\(11\)70752-4](https://doi.org/10.1016/S0123-9392(11)70752-4)
3. Varghese P, Abdul Jalal MJ, Kandathil JC, Mathew IL. Spinal Intramedullary Tuberculosis. *Surg J (N Y)*. 2017;3(2):e53-e7. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1599823>
4. D. Quispe MA, D. Rivas, I. Gonzales Tuberculoma intradural extramedular: descripción de un caso clínico y revisión de la bibliografía. *Revista de Neurología*. 2018;66:21-4. <https://doi.org/10.33588/rn.6601.2017385>
5. Venkatesh M, Suneetha P, Kumar VAK, Santhi V, Moscote-Salazar LR, Agrawal A. Intradural Extramedullary Tuberculoma Masquerading En Plaque Meningioma. *Asian J Neurosurg*. 2018;13(3):928-30. https://doi.org/10.4103/ajns.ajns_116_18
6. Venter F, Heidari A, Galang K, Viehweg M. An Atypical Presentation of Tuberculomas in an Immunocompetent Host. *J Investig Med High Impact Case Rep*. 2018;6:2324709618798407. <https://doi.org/10.1177/2324709618798407>
7. Alarcón-Olave C B-MA, Calvo-Betancourt LS. Tuberculoma epidural espinal simulando Síndrome de Guillain-Barré: presentación de un caso. *Revista de los estudiantes de medicina de la Universidad Industrial de Santander: Universidad de Santander* 2016. <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis>
8. Pradeep N, Ghorpade R, Naik R, Malur PR. Intramedullary Tuberculomas: Case Series. *Int J Spine Surg*. 2017;11(1):2-. <https://doi.org/10.14444/4002>
9. Schaller MA-O, Wicke F, Foerch C, Weidauer S. Central Nervous System Tuberculosis : Etiology, Clinical Manifestations and Neuroradiological Features. Springer Nature. 2019(1869-1447 (Electronic)). <https://doi.org/10.1007/s00062-018-0726-9>