

Infección Columna

Reporte de un tuberculoma intramedular

Revisión de la literatura

Jonathan de la Cruz. Residente de Neurocirugía, Departamento de Neurocirugía, Universidad de Antioquia, Medellín Colombia

Manuel Patiño. Residente de Neurocirugía, Departamento de Neurocirugía, Universidad de Antioquia, Medellín Colombia

Juan Carlos Arango. Neuropatólogo, departamento de patología, Universidad de Antioquia, Medellín Colombia.

Correo: neurocirugia@medicinaudea.edu.co

Resumen: El tuberculoma espinal intramedular es una forma rara de tuberculosis del sistema nervioso central, aunque inusual en occidente sigue siendo prevalente en asia y africa¹.

Reporte de caso: Nosotros reportamos un caso el cual el diagnóstico fue realizado histológicamente, con síntomas de incontinencia urinaria y paraparesia. La lesión localizada en el cono medular simulaba un tumor de cono medular.

Discusión: La tuberculosis intramedular corresponde al 8% del compromiso de la tuberculosis diseminada y sin afectación a la columna simula un tumor medular, su incidencia es mas frecuente en países desarrollados, el diagnóstico se puede hacer por imágenes pero el reporte definitivo lo tenemos con el estudio histopatológico que nos brinda la cirugía.

Conclusion: La tuberculosis intramedular requiere tratamiento combinado y los medicamentos anti-tuberculosos no deben tener menos de 6 meses de tratamiento

Palabras claves: Tuberculoma, intramedular, intradural.

INTRODUCCIÓN

La Tuberculosis está entre las infecciones más letales en el mundo, aproximadamente 9 millones de

casos ocurren con 1.5 millones de vidas que reclama cada año. Un tercio de la población mundial ha tenido infección por tuberculosis y un 10% la desarrollara la enfermedad activa⁴. Esta enfermedad no solo es prevalente en países en vías de desarrollo, ya que la incidencia en países desarrollados ha venido en aumento, debido a la infección por el virus de inmunodeficiencia, llevando a la reactivación de la infección latente y progresión a enfermedad activa³. La tuberculosis medular sin afectación ósea es una enfermedad muy rara, se han realizado reportes de casos en Estados Unidos, India, Japón, Turquía y México².

La primera descripción fue realizada Abercrombie en 1828, desde entonces alrededor de 170 casos han sido reportados y continúan reportándose³. La tuberculosis intrarraquídea extradural, puede simular un síndrome de tumor medular, con compromiso neurológico, sin lesión ósea demostrable por radiografías ni por resonancia magnética².

Nosotros reportamos un casos de tuberculoma espinal en Colombia que simulaba un tumor medular.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 27 años previamente sano, con antecedente personal de tuberculosis diseminada tratada hace 4 años, consultó por presentar dolor lumbar y debilidad en miembros inferior iz-

quiero hacía 25 días y a la semana siguiente, de la derecha posterior, presentando dificultad para la marcha e incontinencia de esfínteres, el deterioro avanzó hasta paraplejia, no tuvo síntomas respiratorios, pérdida de peso o sudoración nocturna y sin contacto con pacientes con tuberculosis recientemente.

Al examen físico general en cama, los sistemas cardiovascular, respiratorio y gastrointestinal no se encontraron alteraciones, al examen neurológico estaba alerta consciente y orientado en 3 esferas, pares craneales normales sin disimetrías fuerza en miembros superiores normal, parapléjico hiporreflexico rotuliano y patelar, hipoestesis en miembros inferiores con nivel sensitivo T12.

La radiografía de tórax no fue evaluable por suma- ción de densidades en ángulo costo frénico izquierdo por antecedente personal, laboratorios: Hemograma normal pcr 1.26, eliza para vih y vdrl negativos, la tomografía de columna lumbar reportó ganglios re-

troperitoneales calcificados, la resonancia magnética total mostró a la altura de T11 y T12, (Fig 1) una lesión nodular bilobulada expansiva, con halo de baja señal en secuencias de T2, con captación periférica del contraste con el gadolinio, que condiciona a extensa alteración medular.

Se observó una cavidad central hiperintensa en T2, que se extendía desde T1 hasta el cono medular. El paciente fue llevado a cirugía con el diagnóstico de masa tumoral en cono medular. Se realizó laminectomía a nivel T11, T12 y L1 al abrir la dura no se encontró evidencia de lesión extramedular, el cono medular fue hallado edematizado. Se ejecutó una mielotomía longitudinal posterior y se encontró una masa violácea con tejido necrótico en su interior la cual se reseco completamente usando el microscopio. El examen del espécimen reveló múltiples granulomas con necrosis caseificante en su interior, con células inflamatorias multinucleadas, células gigantes de langhans y un infiltrado de células inflamatorias (Fig 2).

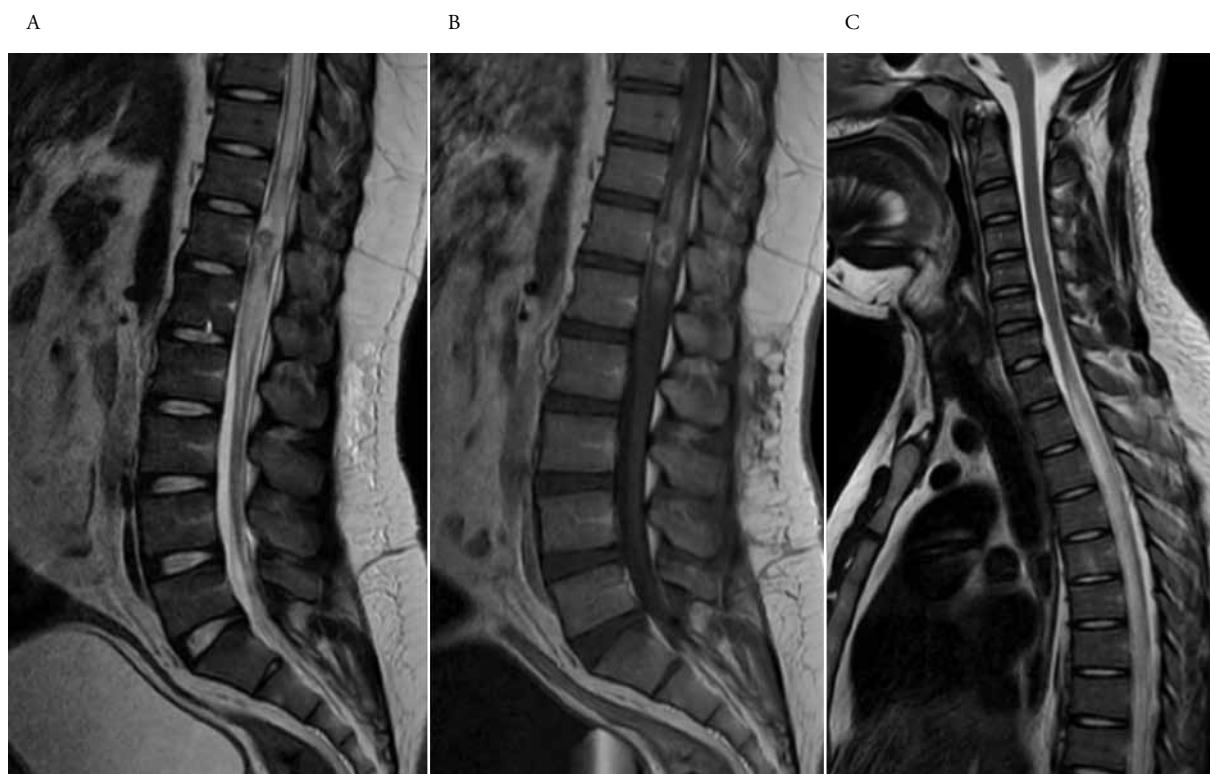


Figura 1. A. Resonancia magnética T2. B. Resonancia magnética T1 con gadolinio. C. Resonancia dorsal T2 con edema medular desde C8.

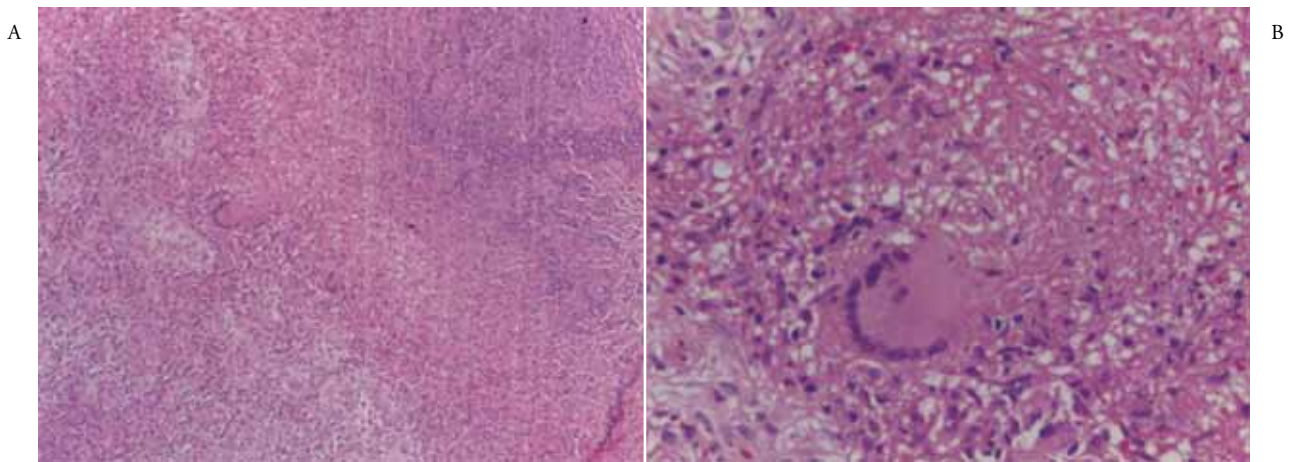


Figura 2. A. Fotografía 10X en tinción de HyE se observa un granuloma que rodea una zona de necrosis de calcificación, el área más central del granuloma está conformada por histiocitos epitelioides y células gigantes multinucleadas mas exteriormente se observan células inflamatorias multinucleares y gliosis B. en la fotografía 40x observamos con más acercamiento una célula gigante multinucleada.

La tinción ácido alcohol no fue positiva, prueba de tuberculina positiva, estudio del esputo negativo, la pcr para tuberculosis positiva.

En el posoperatorio el paciente sin deterioro neurológico, se inició terapia antituberculosa con tetracónjugados, con etambutol rifampicina isoniazida y pirazinamida.

DISCUSIÓN

La tuberculosis extrapulmonar ocurre como resultado de diseminación hematogena desde el foco primario, usualmente los pulmones⁶; el compromiso del sistema nervioso central es menos¹⁸ frecuente⁵, comparado con otros sistemas, ésta se observa en un 10% de los paciente con tuberculosis sistémica¹⁰.

El mal de Pott es la más común presentación de la tuberculosis espinal, mientras que el compromiso no óseo usualmente es debido a un tuberculoma, este último comúnmente ocurre en la columna dorsal y es extradural con tuberculoma intramedular comprendiendo el 8% de los tuberculomas espinales⁹, el cerebro es mas afectado que la médula espinal; Citow y Ammirati reportaron una relación 42:18.

Lin completó 105 casos de tuberculomas intramedulares en 1960. En 17 de esos casos fueron diag-

nosticados quirúrgicamente, pero 88 casos fueron descubiertos posmortem²⁰. MacDonell et al. revisó la literatura y reportó 43 casos adicionales. Entonces encontraron 148 casos de tuberculomas intramedulares en 1990. La mayoría de esos casos fueron reportados en países en vías de desarrollo²¹.

Estos pacientes rara vez presentan síntomas de tuberculosis primaria tales como fiebre, pérdida de peso, pérdida de apetito, por que no presentan toxemia, debido a la incapacidad de la pared del tuberculoma para permitir la absorción¹¹, síntomas que son similares a los de nuestro paciente. Los tuberculomas pueden causar elevación de la presión intracraneana, debilidad hemiparesia, ataxia, diplopía, cefalea vómitos, convulsiones y también signos de tuberculosis extracraneana¹³.

La infección por VIH incrementa el riesgo para tuberculosis¹, el primer caso reportado de un tuberculoma medular en un paciente con infección por VIH fue realizado por Gallant en 1992¹⁵.

La radiografía de tórax, la prueba de la tuberculina, la velocidad de sedimentación globular, el conteo de leucocitos en el hemograma, en el líquido cefalorraquídeo, la glucorraquia, la proteinorraquia y la reacción en cadena de la polimerasa, son exámenes

de gran ayuda en el estudio de estos pacientes, en especial esta última es una prueba muy útil en el diagnóstico de la tuberculosis⁸, en nuestro caso se realizaron estos estudios sin gran afectación.

La resonancia magnética ha revolucionado las imágenes de tuberculomas y el diagnóstico puede realizarse con razonable certeza evitando la necesidad de procedimientos invasivos¹² el realce en anillo hipointenso con o sin contraste el T2 con hiperintensidad, es la característica en resonancia para tuberculomas medulares, los cuales fueron los hallazgos encontrados en nuestro paciente, que colaboraron para el diagnóstico⁷. En el paciente presentado al no existir otras lesiones demostrables entre los posibles diagnósticos aparte de tuberculoma, se encontraban tumores espinales.

La intervención quirúrgica es necesaria para la confirmación del diagnóstico y extirpar la lesión, en el examen histopatológico se observa un granuloma con células inflamatorias, el bacilo alcohol resistente y células gigantes de Langhan acompañado de necrosis casiforme, aunque no siempre es posible demostrar el bacilo en los especímenes¹⁷, los cultivos también son importantes aunque puede no tener crecimiento del bacilo.

Los resultados de la cirugía combinada y el tratamiento médico son excelentes, como se observa en nuestro caso¹⁹.

Para el tratamiento, la quimioterapia antituberculosa y los esteroides son la piedra angular para la tuberculosis en sistema nervioso central¹⁴, nuestro paciente inició el tratamiento tan pronto se realizó el diagnóstico microbiológico.

Estos fármacos penetran el sistema nervioso central (isoniazida, rifampicina, etambutol y pirazinamida) y son los que más beneficio aportan al paciente, este tratamiento no debe ser menor de 6 meses para prevenir recurrencias¹⁶.

CONCLUSIONES

Los tuberculomas intramedulares son infecciones raras en el sistema nervioso central, que pueden considerarse diagnóstico diferencial compresión medular por tumores, se debe sospechar en paciente con antecedente de tuberculosis, el estudio con resonancia magnética es útil para sospecharla, aunque el diagnóstico patológico es el más importante para iniciar el tratamiento temprano con quimioterapia antituberculosa ante esta patología con alta morbimortalidad.

REFERENCIAS

1. Süzer T et al. Intramedullary spinal tuberculoma presenting as a conus tumor: a case report and review of the literature. *Eur Spine J* (1998) 7 : 168–171.
2. Rentería R, García G, Pacheco M. Reporte de un caso de tuberculosis intramedular. *Rev Mex Med Fís y Rehab* 2000; 12: 38-40.
3. Irfan S, Usman T et al. Case report Intramedullary Spinal Tuberculoma. *J Coll of Phys Surg Pakistan* 2012, Vol. 22 (1): 48-49.
4. DeLance A, Safaee M et al. Tuberculoma of the central nervous system. *J Clin Neuros* 20 (2013) 1333–1341.
5. Tanizaki R, Takasaki J. Tuberculoma. *Intern Med* 53: 1457-1458, 2014 .
6. Arseni C, Samtca DC. Intraspinous tuberculous granuloma. *Brain* 1960;83:285-92.
7. Bashir S et al. Intra-medullary tuberculoma of the spinal cord presenting with typhoid and paraplegia: a case report. *J of Med Case Reports* 2012, 6:388.
8. Thacker M, Puri AI. Concurrent intramedullary and intracranial tuberculoma. *J Postgrad Med* June 2004 Vol 50 Issue 2.
9. Rajendra S et al. Intramedullary craniovertebral junction tuberculoma: An uncommon location of a common disease. *J of Infection and Public Health* (2014) 7, 365—368.
10. Garg RK. Tuberculosis of the Central Nervous System. *Postgrad Med J* 1999;75:133- 40.
11. Gülşen S, Caner H. Tuberculoma in the Medulla Oblongata and Medulla Spinalis: Two Case Reports. *Balkan Med J* 2013; 30: 442-5.

12. Gupta RK et al. MR Imaging of intracranial tuberculomas. *J Comp Assist Tomogr* 1988;12:280-5.
13. Arseni C. Two hundred and one cases of intracranial tuberculoma treated surgically. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1958;21:308-11.
14. Bass JB, et al. Treatment of tuberculosis and tuberculosis infection in adults and children. American Thoracic Society and The Centers for Disease Control and Prevention. *Am J Respir-Crit Care Med* 1994;149:1359-74
15. Gallant JE, Mueller PS, McArthur JC, Chaisson RE (1992) Intramedullary tuberculoma in a patient with HIV infection (letter). *AIDS* 6:889-891
16. Nussbaum Es, Rockswold GL, Bergman TA, Erickson DL, Seljeskog EL (1995) Spinal tuberculosis: a diagnostic and management challenge. *J Neurosurg* 83:243-247
17. Mathuriye SN, Khosla VK, Banerjee AK (1988) Intradural extramedullary tuberculous spinal granulomas. *Clin Neurol Neurosurg* 90:155-158
18. Lee DY1, Kim SP. Coexistence of Spinal Intramedullary Tuberculoma and Multiple Intracranial Tuberculomas. *Korean J Spine*. 2015 Jun;12(2):99-102
19. Mishra SS1, Das D1, Spinal cord compression due to primary intramedullary tuberculoma of the spinal cord presenting as paraplegia: A case report and literature review. *Surg Neurol Int*. 2015 Mar 23;6:42
20. Lin SK, Wu T, Wai YY (1994) Intramedullary spinal tuberculomas during treatment of tuberculous meningitis. *Clin Neurol Neurosurg* 96:71-78
21. MacDonell AH, Baird RW, Bronze MS (1990) Intramedullary tuberculomas of the spinal cord: case report and review. *Rev Infect Dis* 12:432-439