

CASO CLÍNICO

Tuberculoma cerebral en paciente joven inmunocompetente**Cerebral tuberculoma in young immunocompetent patient**

Manuel Codas^{1,2}, Carlos Rótela Quiroz¹, Carolina Madrazo¹, Cristian Matthias¹,
Damián Escriba³, Sandra Almada⁴

1 Servicio de Clínica Médica. Hospital Regional de Encarnación. VII Región Sanitaria, Dirección General de Desarrollos de los Servicios de Salud, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Encarnación, Paraguay.

2 Posgrado de Medicina Interna. Universidad Nacional de Itapúa. Encarnación Paraguay.

3 Servicio de Clínica Médica. Hospital Regional de Encarnación. VII Región Sanitaria, Dirección General de Desarrollos de los Servicios de Salud, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Encarnación, Paraguay.

4 Servicio de Bacteriología. Hospital Regional de Encarnación. VII Región Sanitaria, Dirección General de Desarrollos de los Servicios de Salud, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Encarnación, Paraguay.

RESUMEN

La tuberculosis con afección del sistema nervioso central es una afectación infrecuente pero muy grave de esta enfermedad, representa el 1% de todos los casos de tuberculosis. Reportamos el caso de una joven HIV negativa, con daño del sistema nervioso central de tipo miliar a nivel cerebral y sin enfermedad pulmonar. La tuberculosis puede afectar extensamente a sujetos inmunocompetentes y este fenómeno ha sido descrito en muchas series a los largo del tiempo. Ante la sospecha clínica, el seguimiento de un protocolo específico para confirmar el diagnóstico es de vital importancia para el temprano diagnóstico y correcto manejo de una situación que puede comprometer la vida y generar a largo plazo secuelas graves. Se presenta el caso por el reto diagnóstico que ha supuesto y rara presentación en paciente inmunocompetente.

Palabras clave: tuberculoma cerebral, tuberculosis extrapulmonar, paciente joven, inmunocompetente.

ABSTRACT

Tuberculosis with central nervous system involvement is an uncommon but very serious disease, with a frequency of 1% of all cases of tuberculosis. We report the case of a young HIV negative woman, with central nervous system damage of the miliary type in the brain without lung disease. Tuberculosis can extensively affect immunocompetent subjects and this phenomenon has been described in many series over the time. In the presence of clinical suspicion, the follow-up of a specific protocol to confirm the diagnosis is of vital importance for the early diagnosis and correct management of a situation that can compromise life and generate long-term serious sequelae. The case is presented because of diagnostic challenge and a rare presentation in an immunocompetent patient.

Key words: cerebral tuberculoma, extrapulmonary tuberculosis, young patient, immunocompetent.

Fecha de recepción: 31 agosto 2016

Fecha de aprobación: 3 diciembre 2016

Autor correspondiente: Manuel Codas. Servicio de Clínica Médica. Hospital Regional de Encarnación. VII Región Sanitaria, Dirección General de Desarrollo de los Servicios de Salud, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Encarnación, Paraguay. Correo electrónico: manuco@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TBC) continúa siendo una importante causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. En 2015, había un estimado de 8,8 millones de nuevos casos de tuberculosis activa reportados anualmente, lo que resulta en un estimado de 1.6 millones de muertes por año¹. En el 80% de los nuevos casos de tuberculosis, los factores demográficos tales como la pobreza, el hacinamiento, la desnutrición, y un sistema inmune comprometido juegan un papel importante, si bien la coinfección con VIH ha cambiado el rumbo de esta enfermedad, no podemos obviar que muchos otros factores influyen en su infección en pacientes inmunocompetentes¹. Si bien actualmente estos pacientes ya constituyen la minoría, por definición las localizaciones extrapulmonares se presentan por siembra por siembra hematológica.

La TBC del sistema nervioso central es una forma altamente devastadora de

la tuberculosis, que, incluso en el contexto de la terapia antituberculosa apropiada, conduce a niveles inaceptables de morbilidad y mortalidad². Esta forma de presentación corresponde cerca de 1% del total de casos de tuberculosis y de 6 a 10% de las formas extrapulmonares en pacientes inmunocompetentes según las distintas series³.

El tuberculoma es una entidad de baja frecuencia en pacientes inmunocompetentes, representando 0,15% de las lesiones ocupantes de espacio en estos pacientes. Habitualmente se presentan como lesiones únicas, de tamaño variable ubicándose mayormente en fosa posterior y en la zona cortical de los hemisferios, a predominio de lóbulos frontal y parietal⁵.

Debido a las diversas formas de presentación clínica y a la ausencia de características patognomónicas su diagnóstico suele ser dificultoso pudiendo confundirse con otras etiologías de lesión ocupante de espacio. A su vez, dado el infrecuente compromiso meníngeo de esta patología, en la mayoría de los casos, el estudio del líquido cefalorraquídeo no se encuentra alterado, siendo de bajo rendimiento para el diagnóstico^{5,6}. El objetivo de este artículo es presentar un caso de tuberculoma cerebral en una paciente teóricamente inmunocompetente y revisar la literatura respecto a los principales aspectos diagnósticos y terapéuticos de esta entidad infrecuente.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 15 años de edad, previamente sana, sin antecedentes patológicos dignos de mención, cuyos padres y hermanos se encuentran vivos y aparentemente sanos. Cursa con antecedentes de tos con expectoración amarillenta, rinorrea y sensación febril de tres semanas, una semana antes vómitos de contenido alimentario, astenia, disnea y ortopnea. Ingresó inestable con PA 110/70 mmHg, pulso 135/min; temperatura 39°C y saturación 94% con oxígeno, signos de deshidratación y desnutrición, tirajes costal y supraclavicular, murmullo vesicular disminuido y crepitantes campos medios y bases. Laboratorialmente anemia leve, leucocitosis con neutrofilia, eritrosedimentación acelerada, acidosis metabólica y serología para HIV negativa. En radiografía de tórax se evidencia infiltrado intersticial, difuso, bilateral (Fig. 1). Ingresada a cuidados intensivos por neumonía adquirida en

la comunidad CURB 65 IV, recibió tratamiento por 12 días con cefalosporina de 3ra generación y quinolonas, con mejoría clínico-radiológica (Fig. 2). Acude luego de tres semanas presentando cefalea holocraneana, vómitos y pérdida de peso de 3 kg, negando fiebre y signos meníngeos. Se constata disminución de la fuerza del miembro superior derecho e ideación lenta. En resonancia magnética de cráneo se evidencia múltiples imágenes hipocaptantes en sustancia blanca, rodeadas de edema periférico en estructuras supra e infratentoriales y tronco cerebral (Fig. 3 y 4). Ante la ausencia de posibilidades de realizar una biopsia cerebral en nuestro centro y la epidemiología de nuestra regional se interpreta el caso como una TBC cerebral y se inicia tratamiento específico con mejoría del estado general y remisión completa de signos y síntomas. Al finalizar el tratamiento se realiza una nueva resonancia magnética con mejoría de las lesiones (Fig. 5).



Fig. 1: Radiografía de tórax del ingreso. Infiltrado bilateral difuso, intersticial

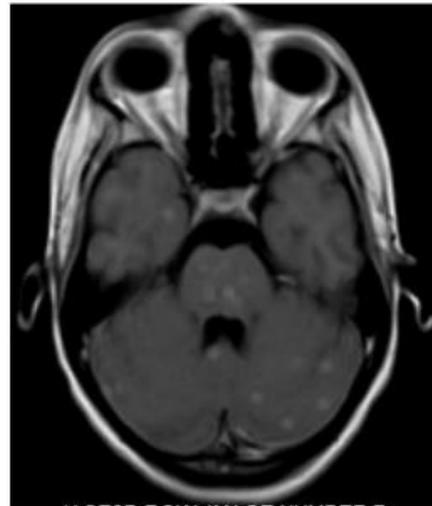


Fig. 3: Resonancia de encéfalo con imágenes múltiples con hiperseñal en T2 de contornos regulares



Fig. 2: Radiografía de su egreso de Unidad de cuidados intensivos con mejoría del cuadro

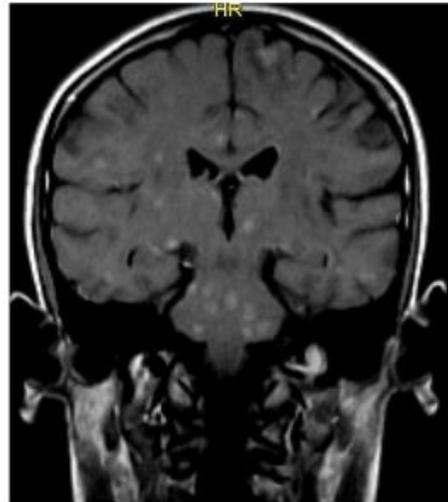


Fig. 4: Resonancia coronal con presencia de imágenes múltiples

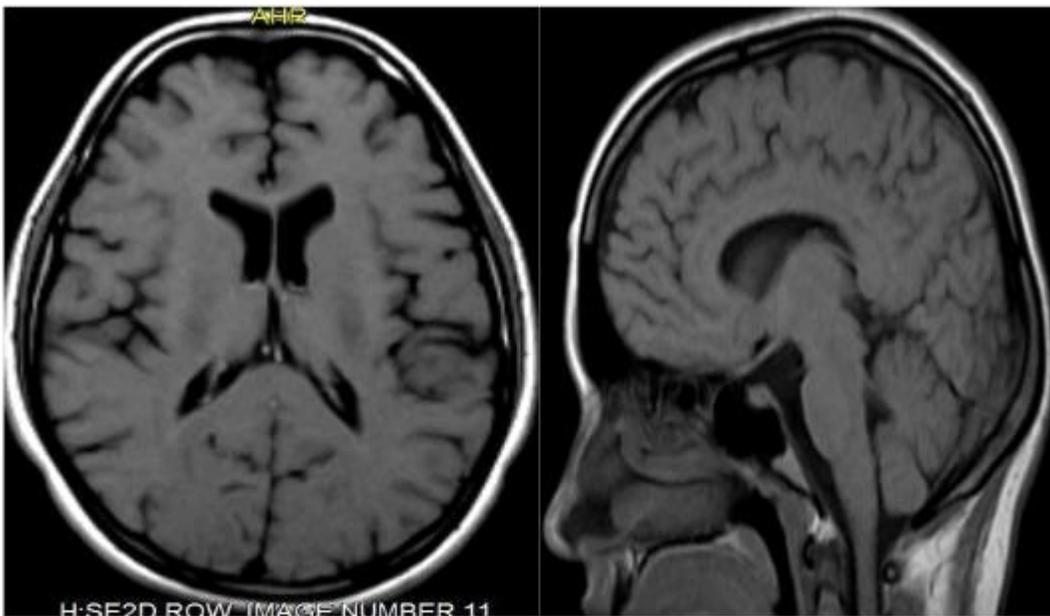


Fig. 5: Resonancia con y sin contraste que muestra remisión de los focos múltiples

DISCUSIÓN

En nuestro entorno nos encontramos plagados de factores de riesgo tales como malnutrición, hacinamiento, pobreza, daño del sistema inmunitario y susceptibilidad genética. La paciente procedía de un medio socioeconómico débil, con nutrición deficiente y hacinamiento familiar. La TBC del sistema nervioso central es el resultado de la diseminación hematógica de la bacteria que comienza con la aparición de pequeños focos tuberculosos

(focos de Rich) en el cerebro, la médula espinal o las meninges⁵. El bacilo se disemina y despierta una respuesta inflamatoria de células T².

En niños, las manifestaciones clínicas incluyen fiebre, rigidez de nuca, convulsiones y dolor abdominal. Los adultos generalmente sufren meningitis clásica, así como déficit neurológico focal, cambios de conducta y alteraciones de conciencia⁷. La paciente tenía disminución de la fuerza de miembro superior e ideación lenta, diseminación de las lesiones en todo el sistema nervioso central.

En este caso, el estudio bacteriológico del líquido céfalo raquídeo fue negativo. La resonancia magnética y la tomografía son útiles para la caracterización y localización de la tuberculosis en el sistema nervioso central. Los tuberculomas pueden crecer como lesiones de baja o alta densidad, o masas redondas o lobuladas con paredes irregulares que muestran reforzamiento homogéneo o en anillo después de la administración del medio de contraste⁸.

El tratamiento es fundamentalmente médico, con drogas antituberculosas, según la OMS, la estrategia conocida por sus siglas DOTS, o TAES en español, que significa "Tratamiento acortado estrictamente supervisado", es la estrategia más costo-efectiva para tratar la tuberculosis en el mundo. Al principio del siglo XX, cuando no existía el tratamiento antifímico, los tuberculomas correspondían al 34% de los tumores intracraneales y se observaban usualmente en niños. Este patrón epidemiológico se ha conservado en los países subdesarrollados, por ejemplo en India, donde del 10% al 15% de los tumores intracraneales son tuberculomas. El tratamiento de la TBC consiste en dos fases: I. Fase intensiva o inicial: pretende un rápido efecto bactericida y negativización del esputo, junto con la mejoría clínica II. Fase de continuación: el tratamiento está diseñado para eliminar los bacilos que quedan y evitar las recaídas.

En esta paciente, los estudios iniciales para determinar el origen de la enfermedad fueron negativos, pero el comportamiento clínico y los estudios de imagen condujeron a la sospecha de TBC. La biopsia cerebral fue planteada pero no pudo ser realizada.

Este caso es de particular relevancia porque muestra una diseminación extensa de la enfermedad en el sistema nervioso central en una mujer joven, sin indicios clínicos ni radiológicos de enfermedad pulmonar. A pesar

de los estudios negativos en el líquido cefalorraquídeo, la sospecha clínica y los datos imagenológicos obtenidos determinó la indicación del tratamiento. En el caso de nuestra paciente, fueron realizados exámenes paraclínicos seriados, no hubo efectos adversos bajo tratamiento antituberculoso con buena respuesta al tratamiento.

En otros reportes a nivel nacional se ha visto una afectación pulmonar importante por lo que el diagnóstico es más accesible, asumiéndose undiagnostico presuntivo, aun así no se ha realizado una biopsia cerebral en estos casos⁹.

REFERENCIAS

1. WHO. Informe mundial sobre la tuberculosis. [Online].; 2015 [cited 2016 August 31. Available from: http://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.
2. Rock RB, Olin M, Baker CA, Molitor TW, Peterson PK. Central nervous system tuberculosis: pathogenesis and clinical aspects. *Clinical Microbiology Reviews*. 2008;21(2):243-61 [cited 2016 August 31]. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2292571/#__secid911481title
3. Romero S, Llambí L, Fernández I, Álvarez A. Tuberculoma cerebral en paciente inmunocompetente. *Arch Med Int*. 2011;33(2):45-48 [cited 2016 August 28] Available from: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2011000200005&lng=es.
4. Adada H, Valley MA, Nour SA, Mehta J, Byrd RP, Anderson J, et al. Epidemiology of extra-pulmonary tuberculosis in the United States. 2014;18(12):1516-1521. [cited 2016 August 12]. Available from: <http://www.ingentaconnect.com/content/iuatld/ijtlld/2014/00000018/00000012/art00024#expand/collapse>.
5. Taype C. Genetic susceptibility to different clinical forms of tuberculosis in the Peruvian population. *Infect Genet Evol*. 2010;10(4):495-504. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20188863>.
6. Afroze D, Waheed MA, Altaf K, Rehman Su, Rafiq E, Mushtaq S. Improved diagnosis of central nervous system tuberculosis by MPB64-Target PCR. *Braz. J. Microbiology*. [Online]. 2008;39(2):209-213. [cited 2016 August

31. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-83822008000200002&lng=en.

7. Peña Rúelas CI, Calderón Garcidueñas AL, Ríos Sarabia NI, Rodríguez de la Rosa R. Tuberculosis cerebral y espinal en una paciente inmunocompetente sin daño pulmonar. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*. [Online]. 2012;17(3):235-238. [cited 2016 August 17].

Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47324564018>.

8. Cherian A, Thomas SV. Central nervous system tuberculosis. *Afr Health Sci*. [Online]. 2011;11(1):116-127. [cited 2016 August 28]. Available

from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3092316/>

9. Torres E, Ruíz Díaz L, Barrios A, Arce J. Mujer joven con convulsiones y nódulos pulmonares. *Rev. Nac. Itauguá*. [Online]. 2014;6(2):83-90. [cited 2016

August 24. Available from:
<http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v6n2/v6n2a10.pdf>.