

INFORME DE CASO

Tuberculoma cerebral, una forma infrecuente de tumor cerebral. A propósito de un caso

Dr. Armando Alemán Rivera¹

RESUMEN

Los tuberculomas cerebrales son manifestaciones extrapulmonares de la tuberculosis, que puede estar ausente o muy sutil en cerca de un 50% de los enfermos que la padecen; es predominante en aquellos países en vías de desarrollo y en la actualidad se informa un incremento con el advenimiento del síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Se presenta un enfermo que acude a consulta externa por epilepsia tardía, sin antecedentes previos de tuberculosis, a quien se le diagnostica, por tomografía axial computadorizada, una lesión tumoral parietal derecha que, por sus características, impresionaba una metástasis cerebral. El procedimiento quirúrgico fue realizado y la biopsia arrojó el diagnóstico de tuberculoma cerebral. Nos encontramos ante un caso poco frecuente de un paciente que padece un tuberculoma cerebral y no tenía antecedentes de tuberculosis; este dato hizo que se considerara la intervención quirúrgica como primera opción aunque la literatura revisada recomienda inicialmente el tratamiento médico.

DeCS:

TUBERCULOSIS PULMONAR/
complicaciones
TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA
ESPIRAL/métodos
TUBERCULOMA INTRACRANEAL/cirugía

SUMMARY

Cerebral tuberculomas are extrapulmonary manifestations of tuberculosis, which may be absent or be very subtle in about 50% of patients who suffer from it. It is predominant in developing countries and currently there is an increase of it with the advent of acquired immunodeficiency syndrome. A patient who comes to the outpatient office due to late epilepsy is presented. He had no history of tuberculosis, and was diagnosed, by computerized axial tomography, a right parietal mass lesion that by its aspect seemed a brain metastasis. The surgical procedure was performed and the biopsy showed the diagnosis of cerebral tuberculoma. This is a rare case of a patient with a cerebral tuberculoma and no history of having suffered from tuberculosis. This finding led to consider surgery as a first choice, although the literature reviewed recommends an initially medical treatment.

MeSH:

TUBERCULOSIS, PULMONARY/
complications
TOMOGRAPHY, SPIRAL COMPUTED/
methods
TUBERCULOMA, INTRACRANIAL/surgery

La tuberculosis (TB) es una enfermedad que ha ido en aumento con el advenimiento del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA); se estima que un tercio de la población mundial ha tenido contacto con el bacilo de Kosch, agente causal de la enfermedad, y que 3.5 millones de muertes se han producido por esta enfermedad.¹ En su evolución la TB puede presentarse en diferentes órganos y sistemas; el tuberculoma cerebral es una variante poco frecuente de la enfermedad y se plantea que aparece en cerca del 5% de los enfermos de TB. Estudios anatomopatológicos realizados en los Estados Unidos de Norteamérica plantean que los tuberculomas representan el 0.2% entre todas las biopsias realizadas de tumores cerebrales.²

El tuberculoma cerebral es el resultado de la diseminación hematogena de la infección desde otra parte del cuerpo; una vez en el cerebro el bacilo tuberculoso lleva a la formación de tubérculos con caseificación central y células epiteloides gigantes. Estos focos, inicialmente microscópicos, son eventualmente perivasculares y múltiples y, gradualmente, se alargan para formar numerosos tuberculomas microscópicos pequeños que pueden fusionarse más tarde. Se localizan fundamentalmente en los hemisferios cerebrales y menos del 50% de los pacientes con tuberculomas tienen el antecedente de tuberculosis; las manifestaciones clínicas pulmonares son sutiles o ausentes.²⁻⁴

Se presenta un nuevo caso clínico de un enfermo que fue internado en el Servicio de Neurocirugía con la sospecha clínica y tomográfica de un tumor cerebral de posible etiología metastásica; fue sometido a una intervención quirúrgica y se le realizó una exéresis total de la lesión, que resultó en la biopsia un tuberculoma cerebral. No se recogen, al interrogatorio, antecedentes previos de TB ni de otras enfermedades pulmonares, por lo que se considera oportuna su publicación; se exponen las particularidades del caso en relación a la revisión del tema efectuada.

PRESENTACIÓN DEL PACIENTE

Paciente de 43 años de edad y raza negra que ingresó en el Servicio de Neurocirugía del Hospital "Josina Machel" de la Ciudad de Luanda, Angola, por presentar convulsiones de aparición tardía, así como debilidad progresiva del hemicuerpo izquierdo. Al interrogatorio no se recogieron antecedentes de enfermedades previas y planteó que un año antes del ingreso presentó una convulsión tónico clónica generalizada, para lo que se le indicó un tratamiento anticonvulsivante con carbamazepina (200mg) -200mg cada ocho horas- que consiguió el control de las crisis. Alrededor de dos meses previos a su ingreso notó una debilidad progresiva del miembro inferior izquierdo. El examen físico general no arrojó alteraciones y al examen del sistema nervioso central (SNC) se constató una monoparesia crural derecha, el fondo de ojo tampoco reveló alteraciones; los exámenes complementarios y de laboratorio clínico -incluido el de virus de inmunodeficiencia humana- fueron negativos. Una tomografía axial computadorizada (figura 1) mostró una extensa área de edema a nivel frontoparietal derecho sin signos de desplazamiento de estructuras de la línea media y el sistema ventricular de características normales; al inyectarse contraste se realizó una imagen nodular de halo hiperdenso y centro hipodenso de aproximadamente 1.5cm de diámetro localizada a nivel frontal posterior que se interpretó como una posible tumoración de etiología metastásica. Los estudios

imagenológicos del tórax, la columna vertebral y la pelvis, así como la ecografía abdominal y prostática, fueron de características normales.

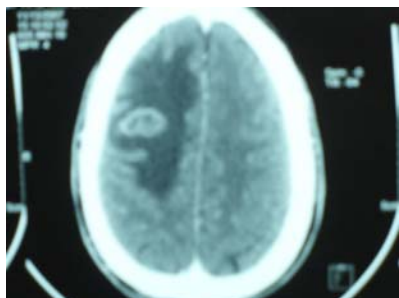


Figura 1. *Tomografía axial computarizada que muestra una imagen nodular rodeada de una extensa área de edema que fue interpretada inicialmente como una lesión tumoral de posible etiología metastásica*

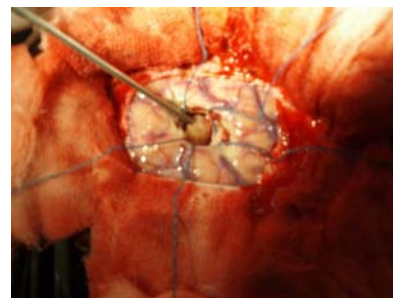


Figura 2. *Imagen que muestra la lesión nodular una vez realizada la exposición durante el acto operatorio*

El paciente fue sometido -sin definirse la lesión primitiva- a una intervención quirúrgica para la posible exéresis de una metástasis cerebral, se realizó una craneotomía osteoplástica frontoparietal derecha a través de la que, y después de la apertura dural, se constató que la corteza cerebral era de características normales y se palpó un endurecimiento a nivel subcortical. Se realizó una corticotomía de aproximadamente 1cm. de extensión a través de la que se identificó, a nivel córtico subcortical, una lesión de color amarillento, dura en su consistencia y bien delimitada, del tejido cerebral subyacente y de cápsula irregular; se realizó la exéresis total de la misma (figura 2).

El estudio histológico reveló una muestra constituida por varios fragmentos de tejido cerebral con edema acentuado, con áreas hemorrágicas y presencia de granulomas constituidos por células epiteliales, linfocitos, macrófagos y células gigantes tipo Langhams con necrosis caseosa central compatible con un tuberculoma cerebral.

Evolucionó satisfactoriamente y fue egresado. Posteriormente se realizaron estudios radiográficos de tórax y no se encontraron lesiones pulmonares compatibles con TB; no obstante, se decidió instaurar tratamiento antituberculoso con rifampicina, isoniacida y pirazinamida. El seguimiento clínico del enfermo hasta nuestros días no ha mostrado recidivas de la lesión ni manifestaciones de TB.

COMENTARIO FINAL

Múltiples han sido las hipótesis planteadas en relación al crecimiento del tuberculoma, pero hasta ahora dos parecen ser las de mayor sostén. La primera plantea que el fenómeno se debe a una disminución en la penetración del fármaco antituberculoso en el SNC y la segunda tiene en cuenta una posible respuesta paradójica asociada a una recuperación de la respuesta inmune al disminuirse la carga del antígeno.⁵ Ninguna de las dos satisface el mecanismo de formación del tuberculoma en el paciente

presentado al no tener el mismo antecedente de TB y, por tanto, no haber recibido tratamiento para dicha enfermedad.

Arbaiza D. y colaboradores en su artículo "Etiología de la epilepsia de inicio tardío. Un estudio retrospectivo" informan que en un 12% de los pacientes que estudiaron -97 en total- la causa respondía a tuberculomas intracraneales,⁶ lo que depende, en gran medida, de la región donde se realice el estudio, pues esta es una enfermedad predominante en los países en vías de desarrollo; al respecto Gropper y colaboradores plantean que los tuberculomas intracraneales son poco frecuentes en los países desarrollados y constituyen del cinco al 30% de todas las masas intracraneales encontradas en pacientes de países en vías de desarrollo.⁷

No hay dudas de que todos los estudios realizados hasta el momento enfatizan en que el tratamiento del tuberculoma cerebral debe ser médico y que la intervención quirúrgica debe reservarse solo para aquellos casos en los que hay un franco deterioro neurológico.^{4,8-10} El hecho de que en el doliente presentado no se constataran antecedentes clínicos ni radiológicos de TB hacen del mismo un caso singular a la hora de decidir el tratamiento si se tiene en cuenta que es difícil de diferenciar imagenológicamente una metástasis cerebral de una lesión de tipo tuberculoma pues, precisamente, es el antecedente de TB el que nos hace pensar en esta posibilidad.

Las biopsias por cirugía estereotáxica pudieran constituir una herramienta en el abordaje de estos enfermos cuando existe la duda diagnóstica por su inocuidad, pero es una tecnología que, en ocasiones, no está disponible en los países donde predomina esta enfermedad. La ausencia de antecedentes de TB en un paciente con epilepsia tardía, con la aparición de un déficit focal progresivo y una tomografía sugestiva de un proceso tumoral de tipo metastático, fue la motivación para realizar una craniectomía con el objetivo de hacer exéresis de la lesión.

A pesar de que se plantea que el tratamiento médico en este tipo de lesiones es el de preferencia, sería un buen motivo de discusión si es prudente la decisión de tratar clínicamente aquellas lesiones de tipo tuberculomas en el caso de que estas fueran únicas, bien delimitadas y accesibles quirúrgicamente, aun cuando no produzcan un desplazamiento de estructuras de línea media ni deterioro neurológico, pues en estos casos la operación debía ser la elección, ya que con tratamiento médico generalmente prolongado el paciente pudiera verse afectado con un deterioro neurológico de aparición brusca que obligara a cambiar la conducta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castillo Ruedas JL, García S; Martínez Silva B. Tuberculoma cerebral una patología infrecuente. Rev. Esp Med Quir. 2007;12(1):66-70.
2. Poutvinsky V, Rojas Solano J, Funch Cordon J. Tuberculomas cerebrales en una paciente joven. Acta Med. Costarric. 2005 Jul;47(3):154-57.
3. Guillen Quesada A, García Armengol R, Pérez Muñoz N y col. Tuberculoma Intracraneal. Caso Clínico y Revisión de la Bibliografía. Rev Neurol. 2008;47:631-34.
4. Torche VM, Segovia VMA, Naranjo HM, Quintana Marin L. Tuberculoma cerebral con clínica seudotumoral. Rev Chile Neuroc. 2006;4(2):73-80.

5. Eyrer Silva WA, Pinto JFC, Arabe J, Morais de Sa CA. Paradoxical reaction to the treatment of tuberculosis uncovering previously silent meningeal disease. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2002; 35:59-61.
6. Arbaiza D, Campos P. Etiología de la epilepsia de inicio tardío. Un estudio retrospectivo. *Rev Per Neurol.* 1995; 1(2):285-9.
7. Gropper MR, Schulder M, Duran HL, Wolansky L. Cerebral tuberculosis with expansion into brainstem tuberculoma. *J Neurosurg.* 1994; 81:927-31.
8. Akhaddar A, Bourazza A, El Mostarchid B, Roumi A, Quahabi H, Mossedaq R. Tuberculomes du tronc cérébral. Deux Cas. *Rev Neurol (Paris)* 2000; 156: 399-402.
9. Daniel RT, Henry PT, Rajshekhar V. Unusual MR presentation of cerebral parenchymal tuberculosis. *Neurology.* 2002; 50:210-1.
10. Focaccia R. Tuberculosis del Sistema Nervioso Central. En: *Tratado de infectología.* Portugal: Editora Atheneu; 2006. p. 1059-64.

DE LOS AUTORES

1. Especialista de II Grado en Neurocirugía. Profesor Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.