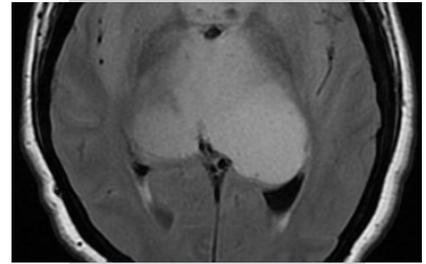


# Glioma bitalámico: estudio de un caso mediante resonancia magnética



**Silvia Elena Sotelo-Ramírez<sup>1</sup>**

## RESUMEN

El presente informe describe el caso de una paciente con cambios de comportamiento, confusión y dolor de cabeza, debido a un glioma que afectó ambas regiones talámicas, principalmente el lado izquierdo. Las secuencias de resonancia magnética mostraron lesiones situadas en ambas regiones talámicas y pedúnculo cerebral izquierdo, sin realce después de la administración de contraste.

**PALABRAS CLAVE.** Glioma. Resonancia magnética. Tálamo.

## BITHALAMIC GLIOMA: CASE STUDY BY MAGNETIC RESONANCE

Sotelo-Ramírez S

### ABSTRACT

The present report describes a case of a female patient with behavior changes, confusion and headache, due to a glioma which affected both thalamic regions, principally the left side. The MRI sequences showed lesions situated in both thalamic regions and left cerebral peduncle, without enhancement after contrast administration.

**KEY WORDS.** Glioma. Magnetic resonance. Thalamus

### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Sotelo-Ramírez SE. Glioma bitalámico: estudio de un caso mediante resonancia magnética. Rev Per Radiol. 2019;19:42-44.

### CORRESPONDENCIA

Silvia-Elena Sotelo-Ramírez  
silviasotelor@gmail.com

1. Médico radiólogo. Área de Neurorradiología, Centro de Resonancia Magnética (Cerema), Lima, Perú.

## INTRODUCCIÓN

Los tumores talámicos representan aproximadamente de 1% a 1,5% de los tumores cerebrales. La mayor parte de ellos son astrocitomas, y generalmente son unilaterales.<sup>2,4</sup> Dentro de los gliomas talámicos existe el tipo conocido como glioma talámico bilateral, el cual aparece como un proceso expansivo de gran tamaño localizado simétricamente en ambos tálamos.<sup>6</sup>

Existen dos teorías sobre su origen; la primera sugiere un inicio unilateral y el compromiso bilateral a través de la comisura intertalámica. La segunda sugiere un compromiso bitalámico simultáneo debido a la progresión de células tumorales subependimarias adyacentes al tercer ventrículo.<sup>5</sup>

Desde el punto de vista clínico, los tumores bitalámicos usualmente se asocian a disfunción cognitiva, cambios del comportamiento e incluso demencia, apatía, labilidad emocional y ausencia de focalidad sensitivo-motora, la cual está generalmente presente en los tumores unilaterales. Debido a su localización, los síntomas podrían ser secundarios a hipertensión intracraneana (HIC) o hidrocefalia, aunque estos síntomas suelen estar presentes aún sin la coexistencia de estas condiciones.<sup>5,6</sup>

En la resonancia magnética (RM) el tumor bitalámico se presenta como una lesión expansiva, homogénea, es hiperintensa en las secuencias T2 y Flair, y no realza con el contraste. El diagnóstico de certeza se obtiene con la biopsia estereotáctica. El tratamiento se basa en la radioterapia y quimioterapia, y el pronóstico es desalentador.

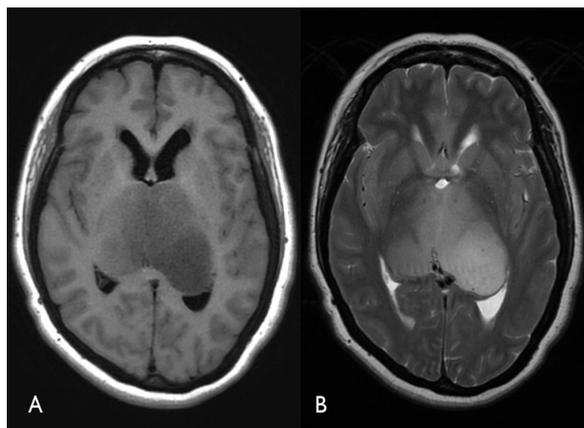


Figura 1. Cortes axiales de resonancia magnética craneal: masa que compromete ambos tálamos a predominio del lado izquierdo, que ocasiona incremento de sus tamaños y colapso del III ventrículo. A) T1: la masa es hipointensa. B) T2: masa es hiperintensa.

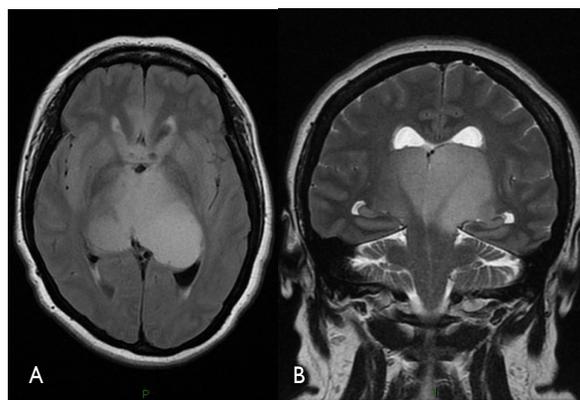


Figura 2. Resonancia magnética. Proceso expansivo en ambos tálamos a predominio del lado izquierdo con extensión hacia el pedúnculo cerebral izquierdo; se aprecia dilatación de los ventrículos laterales y leve edema transependimario periventricular. A) Corte axial en la secuencia Flair: proceso es hiperintenso. B) Corte coronal en la secuencia T2: proceso es hiperintenso.

## CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una mujer de 43 años, con un tiempo de enfermedad de cinco meses, período en el cual ha presentado cambios en la conducta, disminución de la memoria, cefalea e inestabilidad al caminar.

Se realiza el estudio de RM con gadolinio en un resonador de la marca General Electric de 1,5 Tesla en Cerema (Centro de Resonancia Magnética). El estudio mostró un proceso expansivo que compromete asimétricamente ambos tálamos con un mayor compromiso del lado izquierdo, se extiende hacia el pedúnculo cerebral y el cuerpo del hipocampo del lado izquierdo. Este proceso ocasiona efecto de masa sobre la lámina cuadrigémina, colapso del acueducto

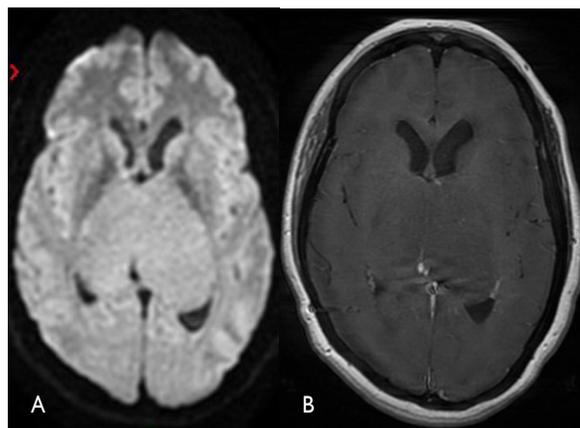


Figura 3. A) El proceso expansivo bitalámico no presenta restricción de la difusión. B) Posterior a la administración del contraste paramagnético no muestra realce.

de Silvio y los dos tercios posteriores del III ventrículo, el cual está desplazado hacia la derecha de la línea media; se observa dilatación de los ventrículos laterales con leve edema transependimario periventricular. El proceso descrito presenta hipointensidad de señal en la secuencia T1 (Figura 1a), hiperintensidad de señal en las secuencias de T2 y Flair (Figura 1b, Figura 2), no muestra restricción de la difusión ni realce posterior a la administración de la sustancia de contraste (Figura 3).

## DISCUSIÓN

El glioma talámico bilateral es raro. La mayor parte de los astrocitomas talámicos son unilaterales. Los síntomas principales incluyen cambios en la personalidad, confusión, pérdida de memoria, apatía, labilidad, emocional, e incluso demencia. Además, pueden agregarse alteraciones motoras y sensitivas.<sup>3</sup>

Se ha reportado una alta incidencia de hipertensión intracraneana (HIC) en los casos de tumores talámicos. Los síntomas asociados con hidrocefalia, como son cefalea y vómitos son comunes, así como el deterioro cognitivo. Sin embargo, Partlow y col., en un estudio de ocho casos encontraron que los principales síntomas clínicos fueron cambios en la personalidad, incluyendo confusión, pérdida de la memoria, apatía, labilidad emocional e hiperfagia; en seis de los casos hubo leve o ninguna indicación de HIC.<sup>4</sup>

Los tumores talámicos diagnosticados en adultos, con mayor frecuencia son de alto grado. Sin embargo, no existe una clara relación entre la edad y la progresión tumoral, y se considera a la edad como un factor pronóstico negativo de primer orden.<sup>1,3</sup>

El glioma talámico primario puede originarse en la glia subependimaria y, por tanto, tener una relación con las áreas mediales del tálamo. El tumor puede propagarse

cruzando la línea media a través de la adherencia intertalámica y el techo o el piso del III ventrículo; ello explica la presencia inicial de un gran tumor en uno de los lados y, posteriormente, su presentación como un proceso bilateral simétrico. En algunos casos, el tumor puede propagarse hacia el grupo nuclear del tálamo y, ocasionalmente, hacia la cápsula interna y los ganglios basales.<sup>4</sup>

La RM ha mostrado ser más útil que la tomografía computada para el diagnóstico del glioma talámico bilateral. Las imágenes permiten observar la extensión del proceso hacia otras estructuras; las secuencias Flair y T2 muestran hiperintensidad de señal homogénea, ausencia de restricción de la difusión y de la captación de la sustancia de contraste.

En conclusión, es importante que el radiólogo considere la posibilidad de glioma talámico bilateral, aunque es infrecuente, como una de las causas de alteración de la personalidad y demencia como consecuencia del daño talámico. Esta consideración permitirá el diagnóstico y tratamiento oportunos a fin de evitar, en lo posible, las lamentables consecuencias del glioma bitalámico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Franzini A, Leocata F, Cajola L, Servello D, Allegranza A, Broggi G. Low-grade glial tumors in basal ganglia and thalamus: Natural history and biological reappraisal. *Neurosurg.* 1994;35:817-21.
2. Kelly PJ: Stereotactic biopsy and resection of thalamic astrocytomas. *Neurosurg.* 1989;25:185-194.
3. Lagares A, de Toledo M, González-León P, Rivas J, Lobato R, Ramos A, Cabello A. Glioma talámico bilateral: presentación de un caso con deterioro cognitivo. *Rev Neurol.* 2004;38(3):244-246.
4. Partlow GD, del Carpio-O'Donovan R, Melanson D, Peters TM. Bilateral thalamic glioma: review of eight cases with personality change and mental deterioration. *AJNR Am J Neuroradiol.* 1992;13:1225-1230.
5. Rosales J, Dorman G, Avasle M, Dorman M, Merenzan M, Rey R. Glioma bitalámico, una presentación atípica de un tumor cerebral. *Neurol Arg.* 2016;8(2):138-139.
6. Uchino M, Kitajima S, Miyazaki Ch, Shibata I, Miura M. Bilateral thalamic glioma. *Neurol Med Chir (Tokyo).* 2002;42:443-446.