

LIPOMA INTRACRANEAL: PRESENTACIÓN DE UN CASO

Diego H. Nadalich, José F. Gemetro, Verónica A. Vanasco, Redy S. Nunes, Carlos E. Cudas Acosta, Carlos Gorostiaga

Servicio de Neurocirugía, Hospital Central del Instituto de Previsión Social, Asunción, Paraguay

ABSTRACT

Objective: To report and analyze a case of quadrigeminal plate lipoma.

Descripcion: A 22 years old male, complained of headaches, nausea and vomiting. The neurological examination was normal. An MRI showed a small oval tumor in the quadrigeminal plate with a triventricular hydrocephalus.

Intervention: He was operated through a supracerebellar infratentorial approach. Complete resection was not possible due to firm adhesions to vascular structures. Debulking and biopsy was performed. Pathology confirmed the diagnosis of lipoma.

Conclusion: Intracranial lipomas are rare tumors, located more frequently at the corpus callosum. Are seen commonly in males, between 10 at 19 years old. Only 50% are symptomatic, epilepsy is the most common form of presentation.

Key words: intracranial lipoma, intracranial tumor, quadrigeminal plate, surgical treatment.

Palabras clave: lipoma intracraneal, placa cuadrigeminal, tratamiento quirúrgico, tumor intracraneal.

INTRODUCCION

Los lipomas intracraneales son tumores menenquimatosos no meningoteliales, dentro de la categoría de tumores de las meninges, de la clasificación de la OMS¹. Son neoplasia benignas, poco frecuentes, hasta 1982 Gerber y Plotkin habían descrito sólo 85 casos en pacientes vivos, habiendo sido reportado el primer caso en 1939 por Sosman². Los lipomas tienden a ubicarse en estructuras de la línea media³. Aproximadamente en 50% de los casos son asintomático y su presentación mas común son las convulsiones en un 50%, las alteraciones mentales en un 20% y solo un pequeño numero de pacientes presenta síntomas relacionados con hidrocefalia obstructiva⁴.

Pueden detectarse a cualquier edad, pero lo más común es entre los 10 y 19 años, afectando más frecuentemente al hombre que a la mujer (14:7)⁵.

El diagnóstico es fácil gracias a la disponibilidad actual de tomografía computada (TAC) e imágenes por resonancia magnética (IRM) da alta resolución que pueden medir la densidad negativa de la grasa

del lipoma (50-100 unidades Hounsfield).

Con respecto a su tratamiento quirúrgico, la tendencia en general es ser conservador⁵, excepto en algunos casos donde la correlación clínica radiológica es fundamental para optar por la mejor conducta.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 22 años que consultó por antecedentes de cefalea holocraneana de un mes de evolución que en los últimos 10 días se intensificó, no respondiendo a los analgésicos comunes y se acompañó de náuseas y vómitos 24 horas antes de la consulta. El examen neurológico de ingreso fue normal al igual que su fondo de ojo.

La TAC de cráneo mostró dilatación ventricular bilateral supratentorial a predominio de prolongación occipital izquierda, una imagen nodular oval de densidad grasa en cisterna cuadrigeminal y sin captación de contraste (Fig. 1).

IRM: hiperseñal en T1 sin contraste que no cambió postinyección de contraste EV, con ligero aumento de señal en T2 de aproximadamente 24 mm ubicado en la lámina cuadrigeminal a nivel del acueducto de Silvio que impresionó corresponder a tejido con gran contenido graso (Fig. 2).

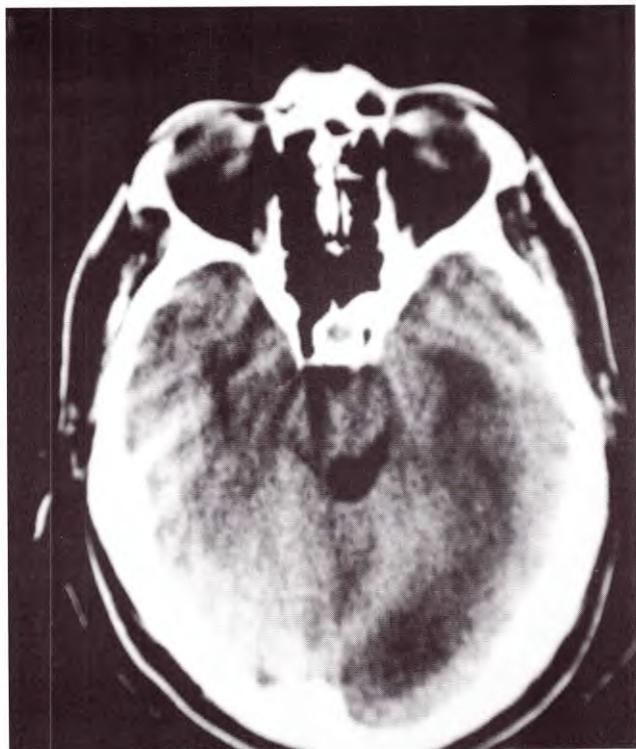


Fig. 1. TAC de cráneo. Imagen hipodensa en lámina cuadrigeminal.



Fig. 2. IRM de cráneo sagital en T1. Imagen con hiperseñal a nivel de la lámina cuadrigéminal.

En la cirugía por un abordaje infratentorial supracerebeloso, se obtuvo una muestra para biopsia ya que el tumor presentaba firme adherencia a

vasos y venas de drenaje profundo (venas de galeno, venas basal de Rosenthal y las cerebrales internas), haciendo dificultosa su exéresis total. El estudio anatomopatológico informó células grasas maduras de características normales (lipoma). El paciente salió de quirófano con una derivación ventricular externa que permaneció cerrada por 72 horas y luego se retiró por presentar buena evolución clínica y fue dado de alta a los 7 días.

Cuatro semanas después de la cirugía el paciente volvió por cefaleas y vómitos esporádicos, de 48 horas de evolución; una TAC mostró una hidrocefalia importante por lo cual se realizó una tercer ventriculostomía. En el control a los 6 meses el paciente se encontraba asintomático; sus tomografías de control no mostraron cambios importantes con respecto al tamaño de sus ventrículos prequirúrgicos. El tumor residual tampoco presentó cambios de tamaño.

DISCUSIÓN

Los lipomas intracerebrales son lesiones benignas raras que tienden a ubicarse en la línea media. Numerosas teorías patogénicas han sido descritas incluyendo:

1. Hipertrofia de células grasas en células meníngicas preexistentes.
2. Originadas dentro de la sustancia cerebral en células gliales grasas.
3. Metaplasia de las células meníngicas conectivas.
4. Degeneración grasa de la proliferación glial.
5. Inclusión mesodermal dentro de los labios en el cierre del tubo neural.
6. Derivados de las células meníngicas embriónicas a células mesenquimales de la cresta neural.

La teoría final ha invalidado las previas ya que sugiere una preexistencia anómala de focos de meníngica primitiva que se diferencia a células grasas y mutan a lipoma. Esto explica la localización de los mismos en las cisternas, alrededor de vasos sanguíneos, en nervios craneales y el avance sobre otras derivaciones mesodermales⁶

La localización más frecuente de este tumor es el cuerpo calloso, otras localizaciones pueden ser en la base del cerebro, en la lamina cuadrigeminal, en el tronco cerebral, en el cerebelo, en los pares craneales, en los plexos coroideos de los ventrículos laterales y en la fosa posterior y en la parte dorsal del cerebro medio⁴⁻⁵.

Aproximadamente el 50% son asintomáticos.

La edad en la que son diagnosticados con mayor frecuencia va entre 10 y 19 años.

Es más frecuente en el hombre que en la mujer y a esta edad se da una relación 14:7⁵.

La presentación más común es la convulsión, más del 50% de los pacientes presentan una historia sugestiva de desorden convulsivo, el origen de la misma no es claro. Algunos hablan de una invasión a la corteza cerebral de cápsulas de colágeno del lipoma que actúan como foco irritativo. El 20% de los casos presentan desórdenes mentales que van de desórdenes mínimos hasta las demencias.

La hemiparesias se pueden presentar en un 13%. La anomalía más frecuente asociada a lipomas es la agenesia del cuerpo calloso suele ocurrir en un 48% de los casos.

Otras anomalías incluyen: pie bot, labio leporino, mongolismo, asimetría facial, defectos septales, agenesia del vermis cerebeloso, tumores pituitarios, neurofibromas del acústico, y otros lipomas como los del plexo coroideo de los ventrículos laterales.

Macroscópicamente tienen un tamaño variable pero suelen ser pequeños nódulos de más o menos 1 cm de diámetro, presentan una cápsula de colágeno adherido al tejido celular adyacente, se los ve de color amarillo muchas veces presentan vasos sanguíneos que lo envuelven. Microscópicamente el lipoma consiste en típicas células adiposas con variable cantidad de colágeno en contacto con células nerviosas y asociadas a vasos sanguíneos, se pueden encontrar calcificaciones en la cápsula del lipoma.

La TAC y las IRM son patognomónicas en los lipomas, casi siempre nos confirman el diagnóstico antes de la confirmación biopsica. En una TAC los lipomas son imágenes hipodensas con una densidad de 50 a 100 UH, nunca se realzan al contraste y en algunas veces presentan calcificaciones. Las IRM de un lipoma intracraneal son hiperintensas y homogéneas en T1 e hipointensas en T2.

Debe diferenciarse siempre esta lesión de otras como por ejemplo los quistes dermoideos que tiene un alto valor de atenuación y también son homogéneos. Los teratomas son lesiones heterogéneas y muy captantes de contrastes. Los mielolipomas y angioliipomas típicos muestran un fuerte realce después de la administración de contraste.

Los resultados de la exéresis completa en este

tipo de patologías no han sido gratificantes. La vascularización del tumor, la cercanía de esta lesión con estructuras vasculares y la fuerte adherencia de su cápsula al tejido cerebral lo hacen un procedimiento riesgoso. Las cirugías de shunt muestran beneficios ya sea en la clínica de HTE como en las demencias progresivas por hidrocefalias secundarias⁴.

CONCLUSIÓN

El diagnóstico del lipoma intracerebral debe ser tenido en cuenta en pacientes con síntomas que van desde convulsiones, alteraciones mentales o clínica de hidrocefalia obstructiva. La metodología diagnóstica debe incluir siempre TAC e IRM de alta resolución a fin de poder medir la densidad negativa de la grasa en unidades Hounsfield (-50 -100) para un diagnóstico más concluyente.

Un prolijo examen clínico general a fin de evaluar las frecuentes asociaciones con otras anomalías congénitas debe realizarse sin excepción.

Teniendo en cuenta los resultados de este caso consideramos, que la cirugía de exéresis debe ser evitada si el paciente no presenta clínica, debido a la complejidad del procedimiento y los pobres resultados; si consideramos evaluar la mejor opción terapéutica para tratar los síntomas del paciente, como en nuestro caso cirugías de derivación de LCR para hidrocefalias obstructivas.

Agradecimiento

A la Lic. Florencia Nardelli

Bibliografía

1. Greenberg M. Manual de Neurocirugía. Buenos Aires: Ediciones Journal, 2004.
2. Sosman MC. Roentgen. Radiology diagnosis of diseases of the skull and intracranial contents. En Golden R, editor Diagnostic Roentgenology. New York: Tomas Nelson, 1947 p. 33.
3. Hori A. Lipoma of the quadrigeminal plate region with evidence of congenital origin. **Arch Pathology Lab Med** 1986; 110: 85-1.
4. Gerber S, Plotkin R. Lipoma of the corpus callosum. **J Neurosurg** 57: 281-285, 1982.
5. Carmel PW. Brain tumor of disordered embryogenesis. En Youmans JR, editor Neurological Surgery. California: W B Saunders Co. 1990, p. 244-6.