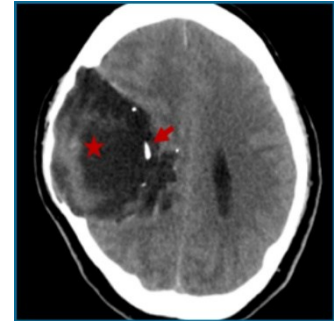


QUISTE EPIDERMOIDE INTRACRANEAL DE CONVEXIDAD CON COMPROMISO INTRADIPLOICO Y EFECTO DE MASA SIGNIFICATIVO: REPORTE DE UN CASO.



Intracranial epidermoid cyst of the cerebral convexity with intradiploic involvement and significant mass effect: a case report.

Romero Montenegro Fernando Anibal^{1, 2}

¹ Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Perú.

² Residente de Radiología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.



Palabras clave:

Quiste epidermoide; encéfalo; resonancia magnética; imagen por difusión

RESUMEN

Los quistes epidermoides intracraneales son lesiones benignas de origen ectodérmico, de crecimiento lento y localización predominante en cisternas basales. Las presentaciones en la convexidad cerebral con compromiso óseo son infrecuentes y pueden simular lesiones expansivas de comportamiento más agresivo. Se presenta el caso de un paciente masculino de 50 años con antecedente de traumatismo craneoencefálico, quien consultó por cefalea progresiva y síntomas neurológicos. La tomografía computarizada evidenció una extensa lesión frontoparietal derecha, predominantemente quística, con calcificaciones, efecto de masa y remodelación ósea. La resonancia magnética mostró supresión incompleta en FLAIR y restricción de la difusión en DWI con hiposeñal correspondiente en el mapa ADC, hallazgo clave para su caracterización.

El estudio anatomopatológico confirmó el diagnóstico. Se resalta la importancia de la difusión en resonancia magnética, especialmente en presentaciones atípicas.



Keywords

Epidermoid cyst; Brain; magnetic resonance imaging; diffusion imaging

ABSTRACT

Intracranial epidermoid cysts are benign ectodermal inclusion lesions characterized by slow growth and a predilection for basal cisterns. Convexity lesions with osseous involvement are uncommon and may mimic more aggressive processes. We report the case of a 50-year-old male with a history of head trauma who presented with progressive headache and neurological symptoms. Computed tomography revealed a large right frontoparietal lesion, predominantly cystic, with calcifications, mass effect, and calvarial remodeling. Magnetic resonance imaging showed incomplete FLAIR suppression and restricted diffusion on DWI with corresponding low signal on ADC maps, a key feature for characterization.

Histopathological analysis confirmed the diagnosis. The role of diffusion-weighted imaging is emphasized, particularly in atypical presentations.

Correspondencia:

Fernando Anibal Romero Montenegro
E-mail: fernandoanibal94@gmail.com

Disponible en internet:

2810-6654 / © 2026 Sociedad Peruana de Radiología

INTRODUCCIÓN

Los quistes epidermoides intracraneales son lesiones benignas de inclusión ectodérmica que representan aproximadamente entre el 0,5% y 1,8% de los tumores intracraneales.^(1,2) Se originan a partir de restos epiteliales atrapados durante el cierre del tubo neural entre la tercera y quinta semana del desarrollo embrionario, y se caracterizan por un crecimiento lento debido a la acumulación progresiva de material queratínoso en su interior ^(1,3).

Desde el punto de vista anatómico, presentan una marcada predilección por las cisternas basales, especialmente el ángulo pontocerebeloso y la región paraselar, donde adoptan un patrón de crecimiento insinuante, rodeando estructuras neurovasculares en lugar de desplazarlas ^(1,2,4). Este comportamiento constituye una de sus características distintivas y explica, en parte, la discrepancia frecuente entre el tamaño tumoral y la sintomatología clínica.

En cuanto a la evaluación por imágenes, en tomografía computarizada suelen presentarse como lesiones hipodensas, ocasionalmente con calcificaciones, mientras que en resonancia magnética muestran típicamente señal hipointensa en T1 e hiperintensa en T2, con supresión incompleta en secuencias FLAIR ^(2,5). La secuencia de difusión (DWI) constituye el hallazgo más característico, evidenciando hiperintensidad en relación con el contenido queratínoso, lo cual permite diferenciarlos de otras lesiones quísticas intracraneales, particularmente de los quistes aracnoideos ^(5,6). No obstante, se han descrito variantes atípicas que pueden presentar comportamientos diferentes en difusión, en relación con cambios en la composición del contenido quístico. ⁽⁷⁾

Aunque la mayoría de los quistes epidermoides presentan localización extraaxial típica, existen formas de presentación atípicas que incluyen localizaciones intraparenquimatosas, intraventriculares e intradiploicas, las cuales representan un pequeño porcentaje de los casos y pueden simular lesiones neoplásicas de mayor agresividad. ^(3,7,8) Estas variantes suelen asociarse a un comportamiento más expansivo, mayor efecto de masa y, en algunos casos, compromiso óseo, lo que dificulta su diagnóstico preoperatorio.

En este contexto, se presenta un caso de quiste epidermoide intracraneal de

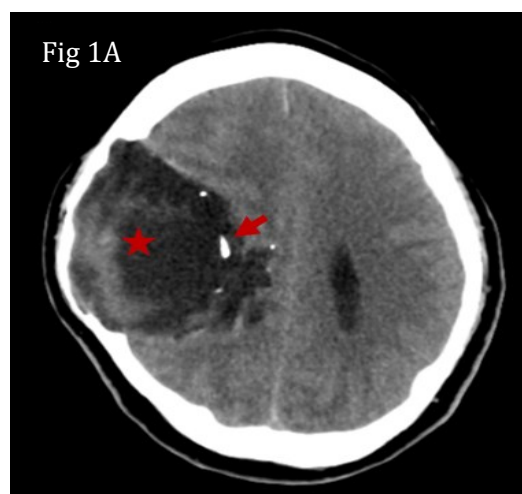
localización atípica en la convexidad frontoparietal, con compromiso intradiploico y efecto de masa significativo, destacando la importancia de los hallazgos imagenológicos, en particular la resonancia magnética y la secuencia de difusión, en su adecuada caracterización diagnóstica.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 50 años, sin antecedentes patológicos de relevancia, quien presenta un tiempo de enfermedad de aproximadamente dos meses caracterizados por cefalea progresiva de localización parietal derecha, asociada a mareos, náuseas y vómitos intermitentes. Como antecedente relevante, refiere traumatismo craneoencefálico secundario a caída con pérdida de la conciencia previo al inicio de la sintomatología.

Al examen físico se evidenció tumoración palpable en región parietal derecha. Neurológicamente se encontraba lúcido (Glasgow 15), con discreta disminución de la fuerza muscular en hemisferio izquierdo (4/5), sin otros déficits focales significativos.

Se realizó tomografía computarizada (TC) (Fig 1 y Fig 2) de cerebro sin contraste, evidenciándose una extensa lesión extraaxial frontoparietal derecha, de morfología redondeada y contornos bien definidos, predominantemente hipodensa, con áreas heterogéneas y focos de calcificación en su interior. La lesión condicionaba importante efecto de masa sobre el parénquima adyacente, con colapso parcial del ventrículo lateral ipsilateral, desviación de la línea media y herniación subfalcina. En la evaluación en ventana ósea se observó remodelación y adelgazamiento de la calota adyacente, con focos de erosión cortical, en relación con compromiso intradiploico.



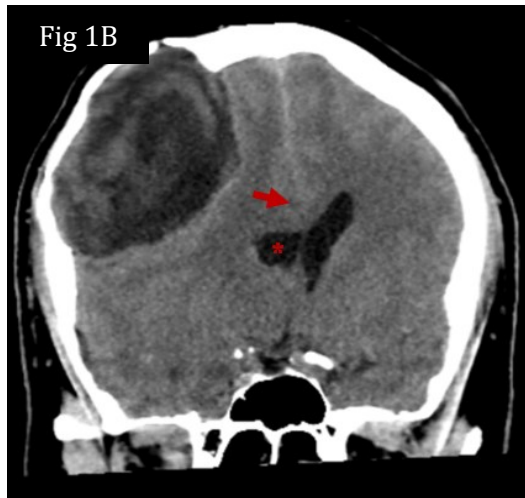


Fig 1B

Figura 1. Tomografía cerebral sin contraste. (A) Corte axial que muestra en la región frontoparietal derecha una extensa masa de probable origen extraaxial (**estrella**), redondeada, heterogénea y predominantemente quística, con bordes definidos y focos de calcificación en su interior (**flecha**), que condiciona efecto de masa con colapso marcado del asta posterior del ventrículo lateral derecho. (B) Reformación coronal donde se evidencia colapso parcial del asta anterior (**asterisco**) y desviación de la línea media hacia la izquierda (**flecha**).

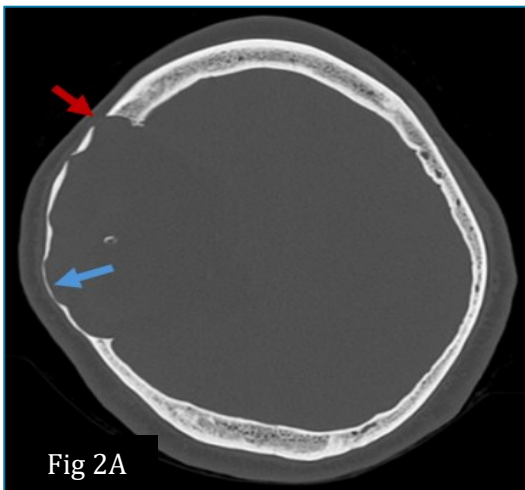


Fig 2A

Figura 2. Tomografía computarizada en ventana ósea. Corte axial que muestra remodelación de la calota frontoparietal derecha, con adelgazamiento cortical (**flecha azul**) y áreas de discontinuidad ósea (**flecha roja**), hallazgos sugestivos de compromiso intradiploico.

La resonancia magnética (RM) (Fig 3 y Fig 4) cerebral evidenció una lesión extraaxial de señal heterogénea, predominantemente hipointensa en T1 e hiperintensa en T2, con supresión

incompleta en secuencias FLAIR y sin realce significativo tras la administración de contraste. En la secuencia de difusión (DWI) se evidenció restricción, hallazgo característico de quiste epidermoide. Asimismo, se identificaron focos de susceptibilidad magnética compatibles con contenido hemático y calcificaciones. La lesión medía aproximadamente 65 × 58 × 70 mm (L × AP × T) y presentaba amplio contacto con la calota frontoparietal derecha, con extensión hacia el diploe en relación con los cambios óseos descritos.

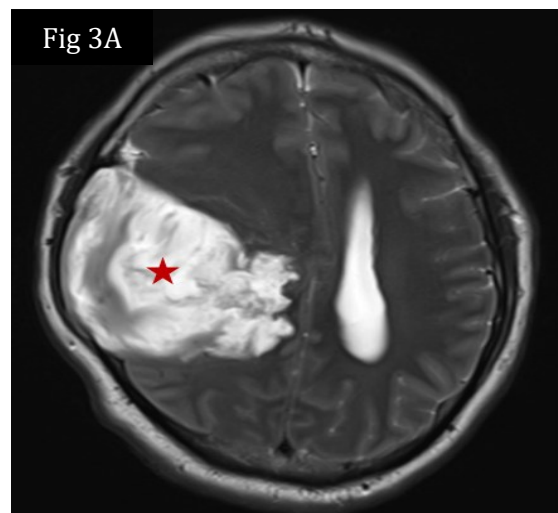


Fig 3A

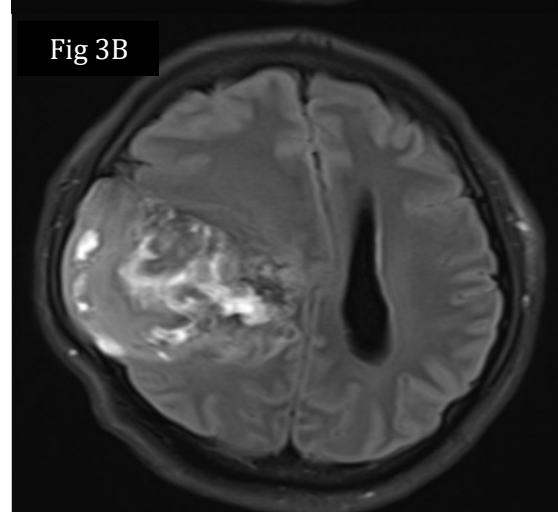


Fig 3B

Figura 3. Resonancia magnética cerebral. (A) Imagen ponderada en T2 en corte axial que muestra una extensa lesión de alta señal y heterogénea en la región frontoparietal derecha (**estrella**), con efecto de masa sobre el parénquima adyacente. (B) Secuencia FLAIR en la que la lesión presenta supresión incompleta de la señal, hallazgo que permite diferenciarla de lesiones con contenido similar al líquido cefalorraquídeo.

Fig 4A

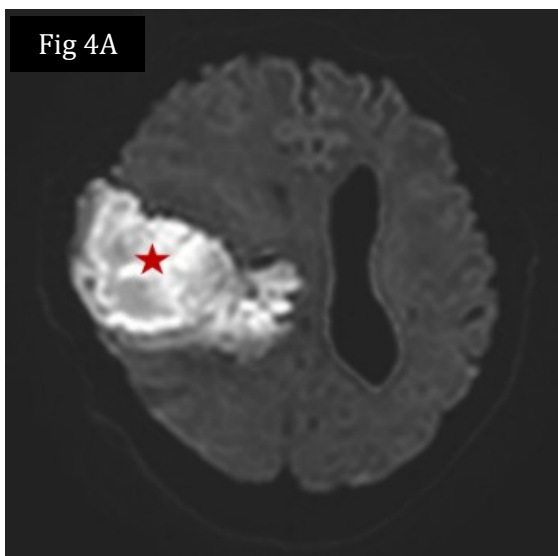


Fig 4B

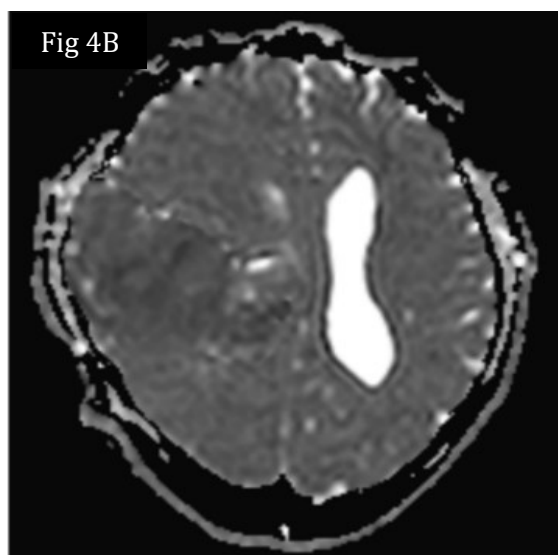


Figura 4. Resonancia magnética cerebral. **(A)** Imagen ponderada en difusión (DWI) en corte axial que muestra la lesión con alta señal en la región frontoparietal derecha (estrella). **(B)** Mapa ADC que evidencia disminución de la señal en la lesión, en relación con restricción de la difusión, hallazgo característico que orienta fuertemente el diagnóstico de quiste epidermoide intracraneal.

El paciente fue sometido a tratamiento quirúrgico, realizándose resección de la lesión. El estudio anatomopatológico evidenció material queratinoso laminar acelular, compatible con quiste epidermoide intracraneal, confirmando el diagnóstico.

DISCUSIÓN

Los quistes epidermoides intracraneales son lesiones benignas de crecimiento lento que, en su presentación clásica, se localizan en regiones basales como el ángulo pontocerebeloso y la región paraselar, donde adoptan un patrón de crecimiento insinuante, rodeando estructuras neurovasculares en lugar de desplazarlas ^(1,2,9). Este comportamiento ha sido ampliamente descrito en la literatura y constituye una característica clave para su reconocimiento imagenológico.

Desde el punto de vista radiológico, en tomografía computarizada suelen presentarse como lesiones hipodensas, con posibles calcificaciones en su interior, mientras que en resonancia magnética muestran señal hipointensa en T1 e hiperintensa en T2, con supresión incompleta en secuencias FLAIR ^(2,5). La secuencia de difusión (DWI) representa el hallazgo más característico, evidenciando hiperintensidad en la mayoría de los casos, lo cual permite diferenciar estas lesiones de los quistes aracnoideos, que siguen completamente la señal del líquido cefalorraquídeo y no presentan restricción en difusión. ^(5,6,10) Estudios con series de pacientes han demostrado de manera consistente este comportamiento, destacando el valor diagnóstico de la DWI en la caracterización de lesiones quísticas intracraneales. ^(5,6)

No obstante, existen formas de presentación atípicas que pueden modificar este patrón clásico. Los quistes epidermoides intraparenquimatosos representan aproximadamente el 1,5% de los casos, constituyendo una entidad poco frecuente que puede simular neoplasias intraaxiales primarias. ^(3,8) Asimismo, se han descrito variantes con compromiso intradiploico, en las cuales la lesión puede extenderse hacia la calota, generando remodelación ósea o erosión cortical, lo que añade complejidad al diagnóstico diferencial. ^(7,8) Series recientes han demostrado que estas variantes pueden presentar mayor efecto de masa y localizaciones inusuales, incluyendo regiones intraventriculares e intradiploicas. ⁽⁹⁾

CONCLUSIÓN

El quiste epidermoide intracraneal, aunque típicamente extraaxial y de localización basal,

puede presentar formas atípicas con compromiso intraparenquimatoso e intradiploico, simulando lesiones expansivas de mayor agresividad. En este contexto, la resonancia magnética, particularmente la secuencia de difusión constituye la herramienta más importante para su caracterización, al evidenciar restricción de la difusión en la mayoría de los casos y permitir su diferenciación frente a otras lesiones quísticas intracraneales. No obstante, deben considerarse variantes con comportamiento no habitual en difusión, lo que resalta la necesidad de una interpretación integrada de los hallazgos imagenológicos.

REFERENCIAS

1. Osborn, A. G., & Preece, M. T. (2006). Intracranial cysts: Radiologic-pathologic correlation and imaging approach. *Radiology*, 239(3), 650–664. <https://doi.org/10.1148/radiol.2393050823>
2. Smirniotopoulos, J. G., & Chiechi, M. V. (1995). Teratomas, dermoids, and epidermoids of the head and neck. *Radiographics*, 15(6), 1437–1455. <https://doi.org/10.1148/radiographics.15.6.8577967>
3. Iaconetta, G., Carvalho, G. A., Vorkapic, P., & Samii, M. (2001). Intracerebral epidermoid tumor: A case report and review of the literature. *Surgical Neurology*, 55(4), 218–222. [https://doi.org/10.1016/S0090-3019\(01\)00346-9](https://doi.org/10.1016/S0090-3019(01)00346-9)
4. Berhouma, M., Bahri, K., Jemel, H., & Khaldi, M. (2006). Intracerebral epidermoid tumor: Pathogenesis of intraparenchymal location and magnetic resonance imaging findings. *Journal of Neuroradiology*, 33(4), 269–270. [https://doi.org/10.1016/S0150-9861\(06\)77275-3](https://doi.org/10.1016/S0150-9861(06)77275-3)
5. Hakyemez, B., Aksoy, U., Yildiz, H., & Ergin, N. (2005). Intracranial epidermoid cysts: Diffusion-weighted, FLAIR and conventional MR findings. *European Journal of Radiology*, 54(2), 214–220. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2004.06.018>
6. Hu, X. Y., Hu, C. H., Fang, X. M., Cui, L., & Zhang, Q. H. (2008). Intraparenchymal epidermoid cysts in the brain: Diagnostic value of MR diffusion-weighted imaging. *Clinical Radiology*, 63(7), 813–818. <https://doi.org/10.1016/j.crad.2008.01.008>
7. Law, E. K. C., Lee, R. K. L., Ng, A. W. H., Siu, D. Y. W., & Ng, H. K. (2015). Atypical intracranial epidermoid cysts: Rare anomalies with unique radiological features. *Case Reports in Radiology*, 2015, 528632. <https://doi.org/10.1155/2015/528632>
8. Aribandi, M., & Wilson, N. J. (2008). CT and MR imaging features of intracerebral epidermoid: A rare lesion. *British Journal of Radiology*, 81(963), e97–e99. <https://doi.org/10.1259/bjr/42146967>
9. Ahuja, S., Shankar, M., Mankotia, D. S., Shankar, K. B., & Zaheer, S. (2024). Epidermoid cyst of central nervous system: A case series and review of literature. *International Journal of Surgery Case Reports*, 115, 109293. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2024.109293>
10. Kallmes, D. F., Provenzale, J. M., Cloft, H. J., & McClendon, R. E. (1997). Typical and atypical MR imaging features of intracranial epidermoid tumors. *American Journal of Roentgenology*, 169(3), 883–887. <https://doi.org/10.2214/ajr.169.3.9275916>