

REPORTE DE CASO

Quiste dermoide supratentorial gigante en una lactante: reporte de caso

Boris Borja-Zapata¹, Ramón Huaman-Olarte², Carlos Ugas-Charcape¹, Carla Cruzado-Villanueva³

¹Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, Lima 15037, Perú.

²Centro de Diagnóstico por Imágenes, Clínica Internacional, Lima 15037, Perú.

³Servicio de Anatomía Patológica, Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, Lima 15037, Perú.

RESUMEN

Antecedentes: Los quistes dermoides son lesiones quísticas benignas y poco frecuentes. La variante supratentorial gigante constituye una presentación excepcional, tanto por su localización como por su tamaño.

Descripción del caso: Se describe el caso de una lactante de sexo femenino de 6 meses de edad, procedente del nororiente del Perú, que presentó convulsiones, incremento progresivo del tamaño craneal desde los 4 meses y un diagnóstico preliminar de quiste cerebral por tomografía. Fue referida a un centro pediátrico de referencia nacional en Lima, donde la tomografía cerebral contrastada evidenció una extensa lesión quística en el hemisferio derecho con realce de la pared posterior a la administración del contraste, adelgazamiento del parénquima cerebral y signos de hidrocefalia. Los análisis de laboratorio evidenciaron leucocitosis y los estudios de anatomía patológica confirmaron un quiste dermoide con abundante componente inflamatorio, presencia de macrófagos espumosos, folículos pilosos atrapados, calcificaciones y tejido óseo en la pared fibrosa del quiste.

Conclusión: Este caso de quiste dermoide en una lactante representa una presentación extremadamente rara, tanto por la localización supratentorial y el tamaño de la lesión, como por la corta edad de la paciente. Los estudios de imágenes desempeñan un papel clave en el diagnóstico, la planificación quirúrgica y el seguimiento de la lesión.

Palabras clave: Quiste Dermoide; Encéfalo; Quistes; Tomografía Computarizada; Informe de Caso (Fuente: DeCS)

Citar como:

Borja-Zapata B, Huaman-Olarte R, Ugas-Charcape C, Cruzado-Villanueva C. Quiste dermoide supratentorial gigante en una lactante: reporte de caso. *Investig Innov Clin Quir Pediatr.* 2025;3(2):29-33. doi: 10.59594/iicqp.2025.v3n2.141


Autor correspondiente:

Boris Borja Zapata
Teléfono: +51 993411463
Correo electrónico:
bborja@insnsb.gob.pe,
bbzunfv@hotmail.com

ORCID iDs

Boris Borja-Zapata
 <https://orcid.org/0000-0002-2507-8563>

Ramón Huaman-Olarte
 <https://orcid.org/0000-0003-3920-5647>

Carlos Ugas-Charcape
 <https://orcid.org/0000-0002-8380-3276>

Carla Cruzado-Villanueva
 <https://orcid.org/0009-0001-3813-9345>

Recibido : 28/03/2025

Aprobado : 10/09/2025

Publicado : 05/11/2025



Esta es una publicación con licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Copyright © 2025, Investigación e Innovación Clínica y Quirúrgica Pediátrica.

Giant supratentorial dermoid cyst in an infant: a case report

ABSTRACT

Background: Dermoid cysts are rare benign cystic lesions. The giant supratentorial variant is an exceptional presentation, both in terms of location and size.

Case description: We report the case of a 6-month-old female infant from northeastern Peru who presented with seizures, progressive cranial enlargement since 4 months of age, and a preliminary diagnosis of a cerebral cyst based on computed tomography (CT). She was referred to a national pediatric referral center in Lima, where contrast-enhanced brain CT revealed a large cystic lesion in the right hemisphere with posterior wall enhancement after contrast administration, thinning of the surrounding brain parenchyma, and signs of hydrocephalus. Laboratory tests showed leukocytosis, and pathological examination confirmed a dermoid cyst with marked inflammatory component, numerous foamy macrophages, entrapped hair follicles, calcifications, and osseous tissue within the fibrous cyst wall.

Conclusion: This case of a dermoid cyst in an infant represents an extremely rare presentation, due to both its supratentorial location and the size of the lesion, as well as the young age of the patient. Imaging studies play a key role in diagnosis, surgical planning, and follow-up of this condition.

Keywords: Dermoid Cyst; Brain Cysts; Computed Tomography; Case Reports (Source: MeSH)

INTRODUCCIÓN

Los quistes dermoides intracraneales son lesiones de naturaleza quística benigna poco frecuentes que contienen restos de tejido ectodérmico y mesodérmico en cantidades variables (1).

Se presentan mayormente en las tres primeras décadas de la vida y son más comunes en mujeres (2,3). Su localización intracraneal se reporta con mayor frecuencia en la línea media de la región supraselar, paraselar, frontal y en la fosa posterior.

El cuadro clínico depende de su localización: suelen ser asintomáticos cuando son pequeños, pero al aumentar de tamaño pueden producir síntomas como cefalea, convulsiones o meningitis asépticas cuando son expansivos. En algunos reportes, se ha descrito incluso la ruptura del quiste (3,4), e incluso presentaciones inusuales como la hemorragia intracraneal (5).

Se presenta el caso de una lactante de sexo femenino, referida desde una provincia del Perú a un centro pediátrico de referencia nacional en Lima, con diagnóstico presuntivo de quiste cerebral gigante.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente mujer de 6 meses de edad, natural de la provincia de Bagua, departamento de Amazonas, nacida por parto eutócico, sin alteraciones aparentes en la antropometría neonatal. Al nacimiento, presentó un perímetro cefálico de 35 cm. La madre de la paciente refirió un incremento progresivo del tamaño de la cabeza a partir del cuarto mes de vida; sin embargo, recién acudió al hospital local cuando la paciente presentó convulsiones generalizadas de tipo tónico-clónicas. Al examen físico, se observó una marcada ampliación de las fontanelas y un perímetro cefálico de 46 cm (percentil 98). Se realizó una tomografía cerebral sin contraste que mostró una extensa lesión quística extra-axial en la región fronto-temporal derecha y dilatación ventricular izquierda. Debido a la complejidad del caso, la paciente fue referida a un centro pediátrico de referencia nacional, ubicado en la ciudad de Lima.

En el área de emergencia del centro, la paciente lucía despierta, activa, reactiva a estímulos y sin déficit neurológico evidente. Los estudios hematológicos iniciales mostraron una hemoglobina de 11,8g/dl, un hematocrito de 36,2%, un conteo de leucocitos totales de 14 770/uL, un conteo de plaquetas de 447 000/uL, y un porcentaje de neutrófilos, abastados, eosinófilos y linfocitos de 23%, 0%, 7% y 9,6%, respectivamente. Los estudios bioquímicos evidenciaron niveles de glucosa de 141 mg/dL, urea de 3,9 mg/dL y creatinina de 0,2 mg/dL. Las pruebas inmunológicas para VIH, hepatitis B, hepatitis C y VDRL resultaron negativas, al igual que el examen completo de orina. Durante su estancia en la unidad de emergencia, la paciente presentó un nuevo episodio convulsivo de tipo tónico-clónico, por lo que se le realizó una tomografía cerebral contrastada (Figura 1).

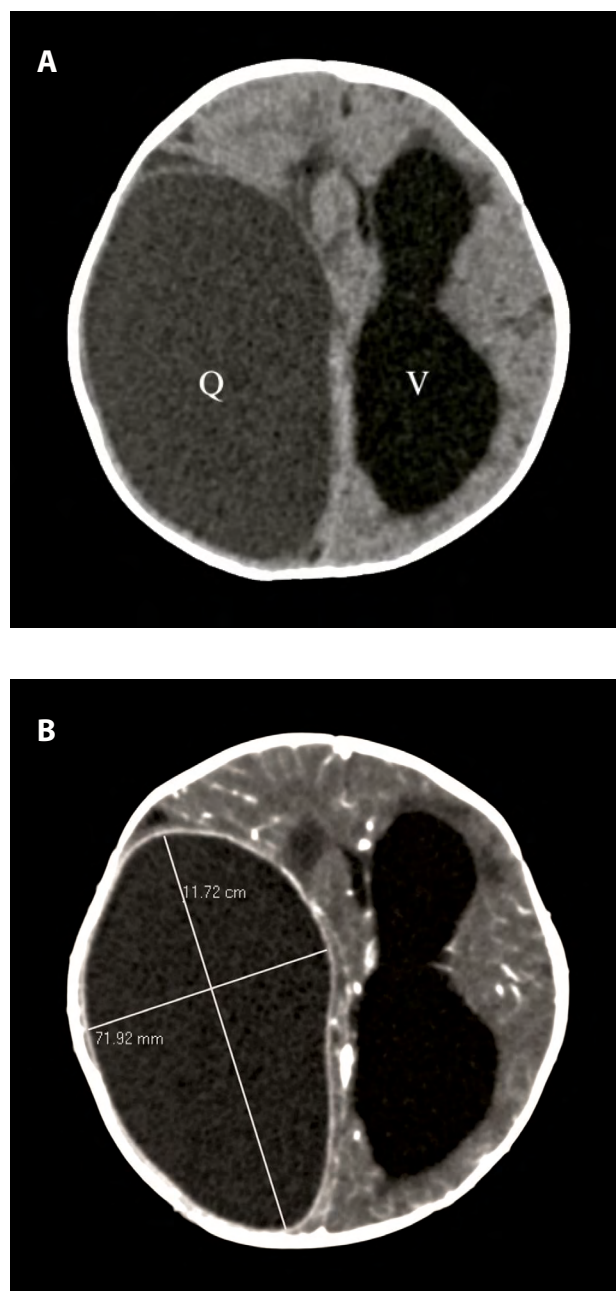


Figura 1. Tomografía cerebral axial que muestra una extensa lesión quística (Q) en el hemisferio cerebral derecho. El panel A muestra el colapso del ventrículo derecho (V), la dilatación del ventrículo izquierdo y la desviación de la línea media. El panel B muestra las dimensiones del quiste y el realce de la pared posterior tras la administración de contraste (CTDI: 60 mGy).

La tomografía evidenció una extensa lesión quística que ocupaba casi todo el hemisferio cerebral derecho, con dimensiones aproximadas de 75 mm x 117 mm x 72 mm (diámetro craneocaudal x anteroposterior x transversal). La lesión presentaba una pared delgada con realce posterior a la administración del contraste, contenido de densidad líquida y aspecto homogéneo. Asimismo, se identificaron otras

dos lesiones quísticas adyacentes de la misma naturaleza, localizadas en la región parietal posterior, con dimensiones de 11 mm x 10 mm y 8 mm x 7 mm, respectivamente (Figura 2). La lesión principal condicionaba un marcado adelgazamiento del parénquima cerebral derecho, colapso del ventrículo lateral ipsilateral, desplazamiento de la línea media de aproximadamente 5mm, marcada dilatación del ventrículo lateral izquierdo y leve edema transependimario.

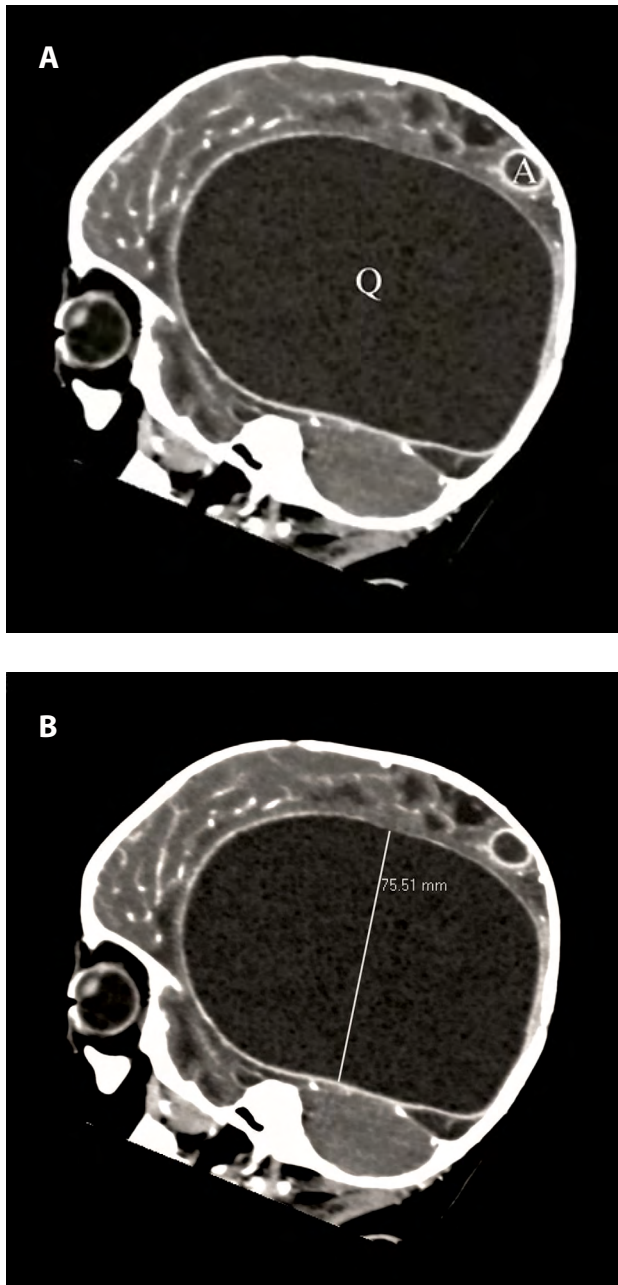


Figura 2. Tomografía cerebral sagital que muestra una extensa lesión quística (Q) y otra lesión quística adyacente de menor tamaño (A) en la región parietal posterior. El panel A muestra las lesiones quísticas, y el panel B muestra la medida craneocaudal del quiste principal (75,51 mm).

Ante la situación de emergencia y a fin de evitar el deterioro clínico de la paciente, se programó una craneotomía descompresiva. Durante el intraoperatorio, se confirmó la presencia de una extensa lesión quística con gran efecto de masa sobre el parénquima cerebral, la cual fue resecada en su totalidad. Los estudios anatomopatológicos posteriores (Figura 3) informaron una lesión quística con una pared constituida por tejido fibroconectivo, algunos tallos pilosos atrapados, calcificaciones y áreas laxas con abundante componente inflamatorio, conformado por macrófagos espumosos.

El tejido cerebral adyacente no presentó alteraciones y no se identificaron agentes infecciosos. Los estudios de inmunohistoquímica revelaron presencia de linfocitos CD45+ y macrófagos CD68+. Los marcadores Ck (cocktail), EMA y GFPA resultaron negativos. El índice proliferativo Ki-67 fue de 2-5%, Asimismo, la sinaptofisina, la proteína S-100 y Olig-2 resultaron negativas.

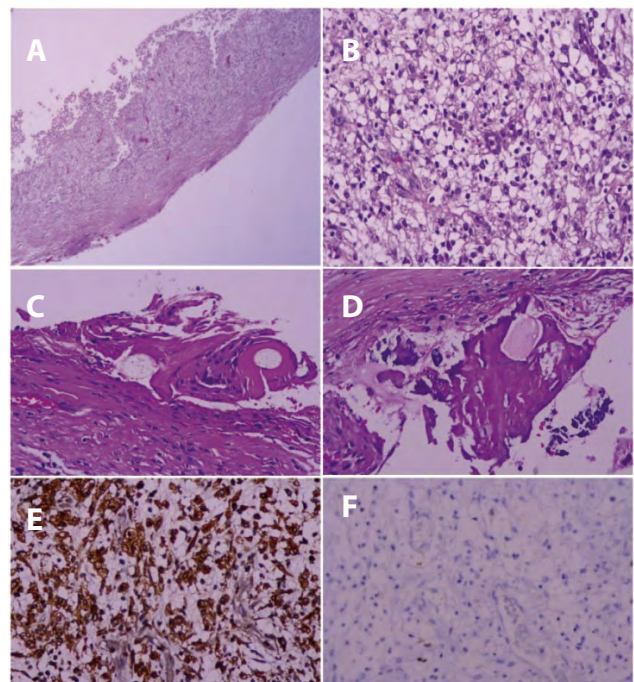


Figura 3. Cortes histológicos del quiste dermoide. El panel A muestra la pared del quiste conformada por tejido fibroconectivo vascularizado, desprovista de epitelio de revestimiento y con abundante componente inflamatorio. El panel B muestra un infiltrado inflamatorio compuesto por abundantes macrófagos espumosos, linfocitos y algunos neutrófilos y eosinófilos. El panel C muestra la pared fibrosa del quiste con folículo y tallos pilosos atrapados. El panel D muestra calcificaciones y tejido óseo en la pared fibrosa del quiste. El panel E muestra inmunotinción positiva para CD-68 en el citoplasma de macrófagos. El panel F muestra inmunotinción negativa para S-100 en macrófagos/histiocitos.

Durante el postoperatorio, una semana después de la cirugía de emergencia, se realizó la colocación de drenaje ventricular externo. A los 5 días, la paciente presentó una complicación respiratoria a causa de un cuadro de neumonía por *Klebsiella spp.* La infección fue tratada con antibióticos de amplio espectro (vancomicina y meropenem) durante 16 días. Tras completar el tratamiento, la paciente fue dada de alta y continuó con controles ambulatorios sin presentar interurrencias neurológicas. Un mes después reingresó para una cirugía de colocación de sistema ventrículo peritoneal. Los controles por imágenes mostraron disminución progresiva del hidrocefalo, así como atrofia cerebral del hemisferio derecho como secuela derivada de la localización del quiste dermoide.

DISCUSIÓN

En la literatura mundial se han reportado pocos casos de quistes dermoides gigantes intracraneales (1,2,3), todos descritos en diferentes localizaciones. El presente reporte constituye un caso excepcional al documentar un quiste dermoide gigante en una lactante de 6 meses, asociado a episodios de convulsiones, crecimiento cefálico significativo y un posible absceso como complicación.

Los quistes dermoides y epidermoides son considerados quistes de inclusión congénitos; sin embargo, los quistes epidermoides son entre 4 y 9 veces más comunes que los quistes dermoides (4). Ambas entidades se originan a partir de un cierre defectuoso del tubo neural, que se produce entre la tercera y quinta semana de gestación (9). La principal diferencia radica en que los quistes dermoides poseen apéndices cutáneos, como folículos pilosos y glándulas sudoríparas y sebáceas, los cuales se observan en la resonancia magnética como áreas de señal hiperintensa en las imágenes ponderadas en T1.

La localización usual de los quistes dermoides es en la línea media selar y paraselar, así como en la fosa posterior. En nuestro caso, el quiste estuvo ubicado en el hemisferio cerebral derecho, siendo esta la localización habitual de los quistes epidermoides. Sin embargo, también se han descrito reportes de quistes dermoides en localizaciones menos habituales (10,11,12). Se ha postulado que esta localización no medial e intraparenquimatosa se debe al desplazamiento lateral de las células ectodérmicas y mesodérmicas primitivas, inducido por la vasculatura cerebral en desarrollo a través de los espacios de Virchow-Robin (13,14). En 1991, Lunardi y Missori propusieron que los quistes dermoides intradurales intracraneales tienden a localizarse en proximidad de grandes estructuras venosas: los senos cavernosos para los quistes dermoides supratentoriales y la prensa de Herófilo para los quistes dermoides infratentoriales (14). En el presente caso, es probable que la formación quística se haya originado a partir de células ectodérmicas y mesodérmicas desplazadas a lo largo de los canales venosos del seno cavernoso derecho, dada su proximidad a esta estructura en el segmento inferior, con posterior crecimiento en dirección cefálica.

El contenido habitual de un quiste dermoide está constituido principalmente por moléculas de grasa, que se evidencian en

las tomografías como áreas de baja atenuación (-20 a -140 UH) e imágenes hiperintensas en secuencias ponderadas en T1 de la resonancia magnética (15). En el reporte del caso presentado, se observó contenido hipodenso con densidad líquida promedio de 17 UH, además de realce de la pared quística posterior a la administración del contraste, lo que sugiere un incremento de moléculas de alta densidad de origen inflamatorio. Tales hallazgos se correlacionan con la presencia de leucocitosis detectada en las pruebas de laboratorio y con la abundante respuesta inflamatoria evidenciada en el estudio histológico de la pared del quiste, caracterizada por macrófagos espumosos, lo que respalda la hipótesis de un posible absceso como complicación. Otras complicaciones reportadas en la literatura y evidenciadas en este caso incluyen la compresión de estructuras vasculares y del parénquima cerebral adyacente, hidrocefalia e hipertensión intracraneal (13). Cabe señalar que otros diagnósticos diferenciales como quistes aracnoideos, pineales o de tipo neoplásicos, fueron descartados por la localización del quiste y la ausencia de otras malformaciones congénitas asociadas.

El tratamiento actual de los quistes dermoides intracraneales depende fundamentalmente de su localización. Dado que suelen localizarse en la línea media, su abordaje puede resultar complejo; sin embargo, la resección completa de la cápsula y su contenido suele ser relativamente sencilla, dado que estas lesiones no presentan proyecciones infiltrativas. En el caso reportado, se logró la extirpación total de la lesión mediante una adecuada separación del tejido cerebral adyacente.

Las principales limitaciones de este caso incluyen la imposibilidad de generalizar los hallazgos por tratarse de un único reporte; la disponibilidad limitada de variables para evaluar, dado que los datos se obtuvieron a partir de una revisión retrospectiva de la historia clínica; la imposibilidad de realizar una resonancia magnética debido a las condiciones clínicas críticas que requirieron una craneotomía descompresiva de urgencia, lo que impidió valorar la utilidad de esta técnica para el diagnóstico, la planificación quirúrgica y el seguimiento del pronóstico; y el seguimiento breve de la paciente, que impidió evaluar complicaciones tardías y la efectividad a mediano o largo plazo del tratamiento quirúrgico.

El reporte de caso presentado de un quiste dermoide gigante supratentorial constituye una presentación muy rara, tanto por su localización como por el tamaño de la lesión y la corta edad de la paciente. Los síntomas de compromiso neurológico pueden explicarse por el proceso expansivo del quiste, así como por la posibilidad de ruptura. Los estudios de imágenes, tanto tomografía como resonancia magnética, son fundamentales para el diagnóstico, la planificación quirúrgica y el seguimiento del pronóstico del paciente.

El presente reporte de caso contó con la autorización expresa de los padres mediante la firma de un consentimiento informado para la publicación de los datos clínicos y las imágenes de los análisis de laboratorio del paciente. Asimismo, se obtuvo la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación del centro de referencia nacional, conforme a las normativas internacionales establecidas en la Declaración de Helsinki.

Contribuciones de autoría

Boris Borja-Zapata: conceptualización, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, validación, visualización y redacción, revisión y edición.

Ramón Huamán-Olarte: investigación, validación, visualización y redacción, revisión y edición.

Carlos Ugas-Charcape: investigación, supervisión y metodología.

Carla Cruzado-Villanueva: recursos.

Conflictos de interés

Los autores no tienen intereses financieros o no financieros relevantes que declarar.

Financiamiento

La investigación fue autofinanciada.

Aspectos éticos

El presente reporte de caso contó con la autorización expresa de los padres mediante la firma de un consentimiento informado para la publicación de los datos clínicos y las imágenes de los análisis de laboratorio del paciente. Asimismo, se obtuvo la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación del centro de referencia nacional, conforme a las normativas internacionales establecidas en la Declaración de Helsinki.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cao D, Xu H, Hu J, Mo J, Yu X, Wang J, et al. Frontotemporal giant extradural dermoid cyst: illustrative case. *J Neurosurg Case Lessons*. 2023;5(14):CASE22547. doi: 10.3171/CASE22547
2. Shaikh MY, Sharif S, Rafay M. Primary Intracranial Squamous Cell Carcinoma Arising in Dermoid Cyst. *Asian J Neurosurg*. 2019;14(3):904-6. doi:10.4103/ajns.AJNS_200_18
3. Yazan AS, Omer GL, Gubari MIM, Maurizi R, Baban K, Xasraw A, et al. Epidermoid cyst of the posterior fossa: A case report of a combined microscopic and endoscopic transcranial approach. *Ann Ital Chir*. 2023;12:S2239253X23038288
4. Berrada K, Bougrin I, Ouali IE, Fikri M, Jiddane M, Touarsa F. Acute headache and seizures in psychiatric patient revealing atypical location of a ruptured dermoid cyst. *Radiol Case Rep*. 2023;19(3):1040-45. doi:10.1016/j.radcr.2023.11.068
5. Oh HJ, Eo MY, Sodnom-Ish B, Amponsah EK, Frimpong P, Myoung H, et al. Craniofacial Epidermoid and Dermoid Cysts. *J Craniofac Surg*. 2023;34(8):2405-9. doi: 10.1097/SCS.00000000000009561
6. Jacków J, Tse G, Martin A, Szaśiadek M, Romanowski C. Ruptured intracranial dermoid cysts: a pictorial review. *Pol J Radiol*. 2018;83:e465-70. doi: 10.5114/pjr.2018.80206
7. Saifi I, Kashikar SV, Dhande R, Pavanan A, Reddy SNG. Magnetic resonance imaging findings in a rare case of a ruptured Intracranial Dermoid Cyst. *Cureus*. 2023;15(8):e43316. doi:10.7759/cureus.43316
8. Onoda K, Kawaguchi A, Takaya Y, Inoue Y, Nakazato I, Saito Y, et al. A case of cermoid cyst arising in the temporal lobe. *NMC Case Rep J*. 2021;8(1):529-34. doi: 10.2176/nmccrj.cr.2020-0293
9. Jha VC, Shrivastava A, Jha N, Rewatkar S, Singh SK. Analysis of giant intraventricular and extraventricular epidermoids, defining risk factors for recurrence, an institutional experience. *Asian J Neurosurg*. 2021;16(2):326-34. doi:10.4103/ajns.AJNS_488_20
10. Ogul H, Koksall A, Kaya S, Kantarci M, Eren S. Intracranial dermoid cyst mimicking a thrombosed giant aneurysm of the anterior communicating artery. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2022;2;83(6)1. doi:10.12968/hmed.2021.0623
11. Albastaki A, AlThawadi R, Alajaimi J, Ali KF, Almayman T. An intracranial extradural dermoid cyst presenting with two dermal sinuses and an abscess in a child. *Case Rep Neurol Med*. 2021;2021:9917673. doi:10.1155/2021/9917673
12. Heger D, Scheer F, Andresen R. Ruptured, intracranial dermoid cyst - a visual diagnosis?. *J Clin Diagn Res*. 2016;10(4):TD08-TD9. doi:10.7860/JCDR/2016/18017.7702
13. Caldarelli M, Massimi L, Kondageski C, Di Rocco C. Intracranial midline dermoid and epidermoid cysts in children. *J Neurosurg*. 2004;100(5 Suppl Pediatrics):473-80. doi:10.3171/ped.2004.100.5.0473
14. Lunardi P, Missori P. Supratentorial dermoid cysts. *J Neurosurg*. 1991;75(2):262-6. doi: 10.3171/jns.1991.75.2.0262
15. Kim KH, Cho JH. Ruptured intracranial dermoid cyst associated with rupture of cerebral aneurysm. *J Korean Neurosurg Soc*. 2011;50(5):453-6. doi:10.3340/jkns.2011.50.5.453