



DÉFICIT NEUROLÓGICO POSTOPERATORIO EN PACIENTE PEDIÁTRICO CON QUISTE ARACNOIDEO NO DIAGNOSTICADO TRAS ANESTESIA COMBINADA: REPORTE DE CASO

POSTOPERATIVE NEUROLOGICAL DEFICIT IN A PEDIATRIC PATIENT WITH AN UNDIAGNOSED ARACHNOID CYST AFTER COMBINED ANESTHESIA: A CASE REPORT

Adriana Luna Aruquipa* , Carla Daniela Choque Pardo** , Bernarda Mariel Villarroel Olivera***

* Médico Residente Anestesia Pediátrica Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría, La Paz – Bolivia.

** Médico Anestesiólogo Pediatra Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría, La Paz – Bolivia.

*** Médico Anestesiólogo Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría, La Paz – Bolivia.

Correspondencia: adriana.luna60542165@gmail.com, (591) 60542165

Recibido: 15/04/2026

Aprobado: 16/05/2026

RESUMEN

Introducción: Los quistes aracnoideos constituyen las lesiones quísticas intracraneales más frecuentes en la población pediátrica. Muchos de ellos permanecen asintomáticos y son diagnosticados de forma incidental mediante estudios de neuroimagen. **Caso clínico:** Se presenta el caso de un paciente masculino de 3 años, a quien se realizó anestesia general balanceada asociada a bloqueo subaracnoideo sin incidentes intraoperatorios aparentes. En la unidad de recuperación postanestésica presentó depresión respiratoria y bradicardia, que respondieron a maniobras de reanimación iniciales. Posteriormente persistió con somnolencia y fluctuaciones del estado de conciencia, motivo por el cual se solicitó tomografía axial computarizada, identificándose una lesión compatible con quiste aracnoideo intracraneal. **Discusión:** Los quistes aracnoideos pueden permanecer clínicamente no reconocidos en pacientes pediátricos y manifestarse en el perioperatorio con síntomas neurológicos inespecíficos. La relevancia de la presentación de este caso radica en la asociación temporal entre anestesia general, anestesia raquídea y un evento neurológico postoperatorio, sin establecer causalidad directa, pero destacando la importancia de la anamnesis neurológica dirigida, la vigilancia en URPA y el abordaje multidisciplinario oportuno.

ABSTRACT

Introduction: Arachnoid cysts are the most common intracranial cystic lesions in the pediatric population. Many remain asymptomatic and are diagnosed incidentally via neuroimaging studies. **Case report:** We present the case of a 3-year-old male patient who underwent balanced general anesthesia combined with a subarachnoid block, with no apparent intraoperative incidents. In the post-anesthesia care unit (PACU), he exhibited respiratory depression and bradycardia, which responded to initial resuscitation maneuvers. Subsequently, he continued to show drowsiness and fluctuating levels of consciousness; a computed tomography (CT) scan was therefore requested, revealing a lesion consistent with an intracranial arachnoid cyst. **Discussion:** Arachnoid cysts may remain clinically undetected in pediatric patients and manifest during the perioperative period with nonspecific neurological symptoms. A targeted patient history and clinical suspicion in the face of an atypical postoperative course can guide the diagnosis. The significance of this case lies in the temporal association between general anesthesia, spinal anesthesia, and a postoperative neurological event; while direct causality is not established, the case highlights the importance of a targeted neurological history, monitoring in the PACU, and a timely multidisciplinary approach.

Palabras clave: Quistes Aracnoideos, Anestesia Combinada, Anestesia Pediátrica, Evento Adverso.

Keywords: Arachnoid Cysts, Combined Anesthesia, Pediatric Anesthesia, Adverse Event

Introducción

Los quistes aracnoideos (QA) son colecciones de líquido ceforraquídeo contenidas dentro de una membrana aracnoidea, y representan las lesiones quísticas intracraneales más frecuentes y clínicamente significativas en la edad pediátrica (1,2); con una prevalencia en esta población entre 0.8 y 2.6% (3). Usualmente se clasifican en función de su localización y las manifestaciones clínicas dependen de la edad, localización, tamaño y forma de presentación por mecanismos de 1) compresión o irritación 2) efecto de masa; y 3) trastornos en la circulación del líquido ceforraquídeo (3). Su localización más habitual es la fosa craneal media (FCM), y se consideran clínicamente silentes descubiertos incidentalmente mediante estudios de neuroimagen realizados por otros motivos (1). Sin embargo, algunos pacientes pueden presentar manifestaciones neurológicas sutiles, como cefalea, crisis epilépticas, alteraciones del comportamiento, retraso en hitos del desarrollo o trastornos neuropsicológicos de baja especificidad (4). Así mismo, se postula que síntomas psicológicos son más fiables que aquellos producidos por una presión intracraneal (PIC) elevada pero pueden ser sutiles y no ser percibidos por la familia o el médico sin prueba adecuada (5).

Desde el punto de vista anestésico, la presencia de una lesión intracraneal no diagnosticada plantea desafíos importantes. La valoración suele apoyarse en antecedentes aportados por la familia, examen físico y estudios complementarios básicos; sin embargo, signos neurológicos discretos o episodios intermitentes pueden pasar inadvertidos, especialmente en niños pequeños; lo que puede condicionar la elección de la técnica anestésica y dificultar la interpretación de eventos postoperatorios inesperados.

Una técnica anestésica combinada (anestesia general y técnicas neuroaxiales) en pacientes con una posible alteración intracraneal no identificada genera interrogantes sobre el efecto de los cambios en la dinámica del líquido ceforraquídeo (LCR) y su manifestación clínica en el postoperatorio. Aunque la evidencia disponible no permite establecer relaciones

causales definitivas en todos los casos, la aparición de síntomas neurológicos tras el procedimiento obliga a una evaluación integral (6–8).

Se presenta el caso de un paciente pediátrico sin antecedentes aparentes, sometido a orquidopexia electiva bajo anestesia general y bloqueo subaracnoideo, quien desarrolló alteración neurológica en el postoperatorio inmediato, identificándose posteriormente un quiste aracnoideo intracraneal no diagnosticado previamente. El objetivo de este reporte es describir el caso y discutir sus implicaciones para la evaluación preanestésica, la selección de técnica anestésica y la vigilancia postoperatoria.

La particularidad del caso radica en que el quiste aracnoideo no fue un hallazgo incidental aislado, sino que fue identificado de manera inesperada posterior a un evento de déficit neurológico posanestésico mediante un estudio de imagen en un niño sin antecedentes patológicos aparentes, lo que resalta el valor de la reanamnesis y de la sospecha clínica en anestesia pediátrica.

Presentación del caso

Paciente masculino de 3 años de edad, con peso de 15,4 kg y talla de 96 cm, programado de manera electiva para orquidopexia derecha por un diagnóstico de criptorquidia derecha. En la valoración preanestésica no se comunicaron antecedentes patológicos familiares, perinatales, ni personales (quirúrgicos y anestésicos) relevantes. El desarrollo psicomotor fue reportado por la madre como adecuado. Durante el examen físico se encontraba activo, reactivo, con adecuada respuesta a estímulos externos, pupilas isocóricas y reactivas, sin alteración aparente del estado de conciencia; mecánica ventilatoria conservada y estabilidad hemodinámica. Se confirmó la ausencia de testículo derecho en bolsa escrotal. Los signos vitales preoperatorios fueron: presión arterial 90/56 mmHg, frecuencia cardíaca 102 latidos por minuto (lpm), frecuencia respiratoria 24 respiraciones por minuto (rpm) y temperatura 36,6 °C. Los estudios de laboratorio prequirúrgicos reporta-

ron hematocrito 40%, hemoglobina 13.6 g/dl, plaquetas 311000/mcl, INR 1.15, TP 12.5 seg, Act 77.3%, glicemia 98 mg/dl, creatinina 0.5 mg/dl. Fue catalogado como un paciente como ASA I.

A su ingreso a quirófano el niño se encontraba con ayuno de 8 horas, despierto y tranquilo, sin necesidad de premedicación. Se realizó monitorización estándar, registrándose presión arterial de 86/52 mmHg, frecuencia cardiaca de 110 lpm y saturación de oxígeno de 96%. La inducción anestésica se realizó con sevoflurano inhalado al 5% hasta obtener una vía venosa periférica en miembro superior izquierda Nro 22, completándose la misma con fentanilo 20 mcg (1.3 mcg/kg) IV y propofol 20 mg (1.3 mg/kg) IV. El mantenimiento se efectuó con Sevoflurano al 2%. Se aseguró la vía aérea con una máscara laríngea número 2 bajo ventilación mecánica controlada por volumen con los siguientes parámetros: Volumen Tidal 120 ml (7.8 ml/kg), FR 20 rpm, FiO2 de 70%, P.Pico 17 cmH2O, sin PEEP. Como técnica anestésica complementaria se optó por anestesia raquídea con el paciente en decúbito lateral izquierdo, sin dificultades en la palpación y ubicación del espacio interespinoso L4-L5 mediante una punción única al primer intento con aguja Quincke 26G, tras obtener LCR en cristal roca se administró 4.5 mg (0.3 mg/kg) de bupivacaína hiperbárica al 0.5%. Como coadyuvantes intravenosos se administraron cefazolina 620 mg (40 mg/kg) IV, dexametasona 2.5 mg (0.16 mg/kg) IV y paracetamol 230 mg (15 mg/kg) IV. Durante el periodo transanestésico la frecuencia cardiaca se mantuvo entre 88 – 96 lpm y la presión arterial media entre 68 y 71 mmHg. Se administraron 250 ml de solución glucosalina con un balance hídrico negativo en 15 ml. La cirugía tuvo una duración de 25 minutos y el tiempo anestésico fue de 45 minutos.

El paciente pasó a la unidad de recuperación posanestésica (URPA) bajo efectos anestésicos residuales, con ventilación espontánea, sin datos de obstrucción ni dificultad respiratoria, con presión arterial de 80/51 mmHg, frecuencia cardiaca de 100 lpm, frecuencia respiratoria de 20 rpm, saturación periférica de oxígeno (SpO2) 100% con aporte de oxígeno por máscara facial

a 4 l/min y Aldrete 8/10. Sin embargo, a los 10 minutos presentó depresión respiratoria (frecuencia respiratoria 8 rpm y SpO2 70%) y bradicardia secundaria (frecuencia cardiaca 68 lpm), por lo que requirió ventilación asistida con bolsa-mascarilla con respuesta satisfactoria; las pupilas se mantuvieron isocóricas y reactivas. Posteriormente, tras 2 horas de vigilancia en URPA y tras una recuperación adecuada fue trasladado a sala de internación despierto, activo y reactivo, con Aldrete 10/10 y Bromage modificado de IV/IV; sin embargo, a los 45 minutos de encontrarse en su unidad presentó períodos de somnolencia y fluctuación del estado de conciencia, descritos con una puntuación de Glasgow de 13/15 y 15/15.

Ante la evolución neurológica no habitual, se decidió realizar una tomografía simple de encéfalo, en la que se evidenció una lesión compatible con quiste aracnoideo intracraneal Galassi tipo II (Figura 1) por lo que fue pertinente realizar una reanamnesis en la cual madre refirió de manera tardía antecedentes de episodios de ausencia previos a su internación, dato no señalado en la evaluación inicial. Fue valorado por el servicio de neurocirugía el cual concluyó con los diagnósticos de agenesia de lóbulo frontal, síndrome convulsivo tipo ausencia y quiste aracnoideo, sin necesidad de conducta quirúrgica; y por la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) quienes por el deterioro neurológico presentado deciden su transferencia a dicho servicio.

Durante su estancia en UCIP se mantuvo hemodinámicamente estable y con oxigenoterapia suplementaria por puntas nasales. Continuó con tendencia a la somnolencia y episodios de ausencia las primeras 12 horas del postoperatorio y posteriormente tras encontrarse asintomático y sin necesidad de tratamiento farmacológico fue trasladado nuevamente a sala de cirugía a los 2 días de su ingreso a UCIP; finalmente fue dado de alta hospitalaria. Con el propósito de organizar la secuencia temporal del evento clínico, los diagnósticos considerados y las intervenciones realizadas, se presenta una tabla cronológica de los principales hitos perioperatorios (Tabla 1).

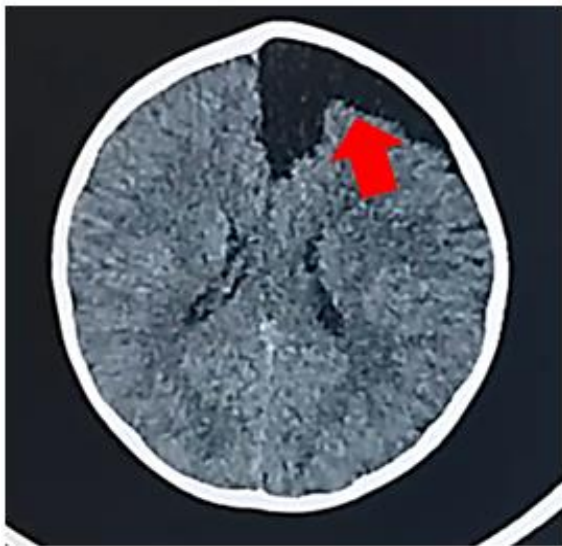


Figura 1. Tomografía axial computarizada de encéfalo en el postoperatorio inmediato. Se observa imagen compatible con quiste aracnoideo de fosa craneal media, clasificado como Galassi tipo II, señalado con flecha roja.

Discusión

Los quistes aracnoideos intracraneales, especialmente aquellos localizados en la fosa craneal media, pueden cursar asintomáticos o con síntomas poco específicos (1,2,4).

La cefalea, las crisis convulsivas y ciertos déficits neurológicos son manifestaciones conocidas; sin embargo, en pacientes pediátricos, los antecedentes neurológicos pueden expresarse mediante conductas o episodios intermitentes difíciles de identificar, como desconexiones breves, somnolencia inapropiada, retraso en hitos del desarrollo, alteraciones del lenguaje o

cambios en el comportamiento (1,4,5). Por ello, la valoración preanestésica no debe limitarse a interrogar antecedentes mayores, sino incluir preguntas dirigidas sobre neurodesarrollo y episodios neurológicos paroxísticos. Uno de los elementos más relevantes identificado es el valor de la reanamnesis ya que solo después del evento postoperatorio, la madre mencionó episodios previos de ausencia.

Desde el punto de vista anestésico, la asociación entre la anestesia general, el bloqueo subaracnoideo y la aparición de síntomas neurológicos obliga a considerar una posible interacción entre el acto anestésico y una patología intracraneal subyacente. No obstante, es importante señalar que en este caso no es posible demostrar una asociación causal directa entre la técnica neuroaxial y la alteración clínica observada.

Tabla 1. Hitos clínicos, diagnósticos e intervenciones durante el periodo perioperatorio

MOMENTO	HITO CLÍNICO	DIAGNÓSTICO/INTERVENCIÓN
Preoperatorio	Niño de 3 años, ASA I, sin antecedentes referidos inicialmente, programado para orquidopexia derecha. Anestesia general balanceada + anestesia espinal.	Evaluación preanestésica y programación quirúrgica electiva.
Intraoperatorio	Procedimiento sin incidentes aparentes.	Máscara laríngea, ventilación mecánica y bupivacaína hiperbárica intratecal.
URPA, 10 minutos	Depresión respiratoria, SpO ₂ 70%, bradicardia secundaria.	Ventilación asistida con bolsa-mascarilla y soporte inicial.
Salida de URPA	Despierto, Aldrete 10/10, Bromage IV/IV	Pasa a sala de cirugía
Sala cirugía	Somnolencia y Glasgow fluctuante 13/15–15/15.	Sospecha de evento neurológico postoperatorio; solicitud de TAC de encéfalo.
Neuroimagen	TAC compatible con quiste aracnoideo Galassi tipo II.	Diagnóstico de lesión no conocida previamente. Sin necesidad de conducta neuroquirúrgica
Reanamnesis	Madre refiere episodios previos de ausencia.	Identificación de antecedente neurológico no señalado inicialmente.
UCIP	Persistencia inicial de somnolencia y episodios de ausencia.	Monitorización, manejo conservador y vigilancia.
Evolución	Mejoría clínica progresiva a las 48 horas.	Traslado a sala y alta hospitalaria.

La evolución y el desenlace podrían explicarse por múltiples factores, entre ellos la existencia de una lesión intracraneal previamente no diagnosticada, una susceptibilidad neurológica preexistente, un evento perioperatorio que actuó como desencadenante clínico (6–11) o una posible alteración de la dinámica de líquido cefalorraquídeo y la presión intracraneal asociados a una anestesia epidural y probable punción dural ya que una secreción activa de líquido o presión en el QA con la participación del cotransportador Na-K-2Cl y la teoría del gradiente osmótico, podrían promover el flujo unidireccional de LCR. La presentación clínica de las lesiones cerebrales sintomáticas puede variar según la ubicación y la presencia de otros factores, como la ventriculomegalia, el efecto de masa +/- desplazamiento de la línea media asociado y los tipos de estructuras afectadas (9).

A pesar de esta limitación, se identifican implicaciones prácticas. En pacientes pediátricos con historia sugerente de crisis de ausencia, alteraciones conductuales, retraso del desarrollo o síntomas neurológicos no aclarados, la evaluación preanestésica debería ser más detallada y orientada. Aunque no está indicado ni es factible solicitar estudios de neuroimagen de rutina a todos los pacientes pediátricos aparentemente sanos, sí resulta razonable ampliar el interrogatorio cuando existan datos clínicos sugerentes de las alteraciones mencionadas.

Asimismo, se resalta la importancia de la unidad de recuperación postanestésica como espacio de detección temprana de eventos adversos perioperatorios. La identificación oportuna de bradicardia, depresión respiratoria y alteración del estado de conciencia permitió instaurar medidas de soporte. Esto confirma que la seguridad anestésica no concluye con el final del procedimiento quirúrgico, sino que se extiende hasta el despertar y la recuperación del paciente pediátrico.

Finalmente, se subraya el valor del abordaje multidisciplinario. La intervención coordinada de anestesiología, cuidados intensivos pediátricos y neurocirugía permitió una evaluación y manejo integral del cuadro y una

evolución favorable del paciente. Con el reporte de este caso se aporta una enseñanza clínica relevante: ante una evolución neurológica postoperatoria inesperada en pediatría, debe considerarse la posibilidad de patología intracraneal subyacente, aun sin antecedentes claramente identificados en la valoración preanestésica.

Los QA intracraneales pueden permanecer sin diagnóstico en pacientes pediátricos y manifestarse en el perioperatorio mediante signos neurológicos inespecíficos o alteraciones del estado de conciencia. Por lo mismo la valoración preanestésica pediátrica debe incluir un interrogatorio dirigido sobre antecedentes neurológicos sutiles, hitos del neurodesarrollo y episodios paroxísticos, ya que estos datos pueden pasar inadvertidos en la anamnesis convencional. Aunque no puede establecerse una relación definitiva entre el bloqueo subaracnoideo y deterioro neurológico postoperatorio, éste último obliga a actuar con prudencia cuando exista sospecha de patología intracraneal subyacente. La vigilancia y monitorización en URPA y la respuesta oportuna del equipo de enfermería y anestesiología son fundamentales para el reconocimiento y manejo adecuado de eventos adversos de los pacientes pediátricos postoperados.

Agradecimientos: Los autores expresan su especial agradecimiento al Dr. Fernando Orozco Peñaranda, quien se desempeñó como jefe del servicio, por su orientación y contribución durante el abordaje de este caso, así como por su compromiso con la formación académica y el fortalecimiento del trabajo en equipo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración del uso de Inteligencia Artificial (IA) generativa: Los autores declaran haber utilizado ChatGPT de OpenAI como apoyo en la mejora de redacción y organización de ideas del manuscrito. Toda la información clínica, interpretación científica, discusión, referencias bibliográficas y versión final fueron revisadas, verificadas y aprobadas por los autores. La inteligencia artificial no intervino en la atención clínica y toma de decisiones terapéuticas.

Referencias Bibliográficas

1. Jafrani R, Raskin J, Kaufman A, Lam S. Intracranial arachnoid cysts: Pediatric neurosurgery update. *Surg Neurol Int.* 2019;10(1):15. doi:10.4103/sni.sni_320_18
2. Carbone J, Sadasivan AP. Intracranial arachnoid cysts: Review of natural history and proposed treatment algorithm. *Surgical Neurology International.* 2021;12:621. doi:10.25259/SNI_946_2021
3. Candela S, Puerta P, Alamar M, Barcik U, Guillén A, Muchart J, et al. Epidemiología y clasificación de los quistes aracnoideos en niños. *Neurocirugía.* 2015;26(5):234-40. doi:10.1016/j.neucir.2015.02.007
4. Kwiatkowska K, Milczarek O, Dębicka M, Baliga Z, Maryniak A, Kwiatkowski S. Are arachnoid cysts actually clinically mute in relation to neuropsychological symptoms? Cognitive functioning in children with AC of middle and cranial fossa. *Clinical Neurology and Neurosurgery.* 2021;208:106825. doi:10.1016/j.clineuro.2021.106825
5. Amador L. J, González A. S, Osses L, De León A, González G. Quiste aracnoideo (Galassi Tipo II) y síntomas neuropsiquiátricos: a propósito de un caso. *Rev chil neuro-psiquiatr.* 2022;60(1):116-23. doi:10.4067/s0717-92272022000100116
6. Butala B, Shah V. Anaesthetic management of a case of idiopathic intracranial hypertension. *Indian J Anaesth.* 2013;57(4):401. doi:10.4103/0019-5049.118570
7. Brice A, Barnichon C, Benhamou D. Intracranial arachnoid cysts and obstetric anesthesia: Two case reports. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation.* 2010;29(9):648-50. doi:10.1016/j.annfar.2010.07.001
8. Subedi P, Sharma M, Yogi P, Giri D. Perioperative Diagnosis and Anaesthetic Management of Idiopathic Intracranial Hypertension in Pregnancy: A Case Report. *J Nepal Med Assoc.* 2023;61(259):263-6. doi:10.31729/jnma.8081
9. Rendu VS, Eftekhari B. Hemianopia: A complication of epidural injection in a patient with arachnoid cyst – case report. *SAGE Open Medical Case Reports.* 2023;11:2050313X231220795. doi:10.1177/2050313X231220795
10. Cress M, Kestle JRW, Holubkov R, Riva-Cambrin J. Risk Factors for Pediatric Arachnoid Cyst Rupture/Hemorrhage: A Case-Control Study. *Neurosurgery.* 2013;72(5):716-22. doi:10.1227/NEU.0b013e318285b3a4
11. Schmutzer-Sondergeld M, Gencer A, Niedermeyer S, Quach S, Stoecklein VM, Teske N, et al. Evaluation of surgical treatment strategies and outcome for cerebral arachnoid cysts in children and adults. *Acta Neurochir.* 2024;166(1):39. doi:10.1007/s00701-024-05950-1

Tambol Iny

Tramadol 100 mg/2 mL

Tramadol clorhidrato 100 mg/2 mL

**Control eficaz del dolor
cuando se requiere
acción rápida.**



Brinda rápido alivio del dolor moderado a severo.



Favorece un control efectivo del dolor postoperatorio.



Ayuda a controlar el dolor en pacientes que no tienen habilitada la vía oral.



Vía I.M. - I.V.

Solución inyectable

