

# Hallazgos clínicos en paciente pediátrico post craneotomía de quiste subaracnoideo en región parietotemporal izquierdo

*Clinical findings in a pediatric patient after craniotomy of subarachnoid cyst in the left parietotemporal region*

Cinthy Maria Leite de Souza Machado, Charles Nunes de Lima, Geovanna Rafaella Barbosa de Azevedo, Fabrício Henrique Lima Soares, Tusnelda Olmedo

## Resumen

Los quistes intracraneales subaracnoideos son raros y benigno. Hay pocos casos registrados en la literatura y la mayoría dos diagnósticos son en pacientes adultos. Los síntomas pueden variar de cefalea de alta intensidad de difícil control, déficit neurológico progresivo y alteración de la conciencia. El tratamiento de los casos es quirúrgico. A través del examen físico neurológico se puede observar manifestaciones que afectan al sistema nervioso, como la cognición, el habla, el movimiento y la marcha. Luego, se torna esencial para ayudar al diagnóstico de enfermedades neurológicas. El objetivo de este trabajo es presentar los hallazgos clínicos, través del examen físico, del paciente pediátrico, después de 10 años de craneotomía subtotal del quiste subaracnoideo en la región parietotemporal izquierda, diagnosticado través de tomografía axial computadorizada del cráneo. Los exámenes complementarios para el diagnóstico fueran la resonancia magnética con contraste endovenoso y por medio del examen inmunohistoquímico, confirmó un quiste ependimario de naturaleza glial de causa congénita. A través del examen físico, fueran realizados pruebas de los pares craneales y exploración del sistema motor, su motilidad, evaluación del trofismo, del tono muscular y la movilidad activa voluntaria. En este caso, el paciente presenta cambios clínicos correspondientes a la tumoración, alteraciones en hemicuerpo derecho, resultando en marcha asimétrica a expensas de hemiplejía, hipotonía en miembro superior, sensibilidad en cicatriz decurrente da craneotomía y motilidad extrínseca del ojo derecho alterada.

**Palabras clave:** Tumor, cerebro, pares craneales

## Abstract

Subarachnoid intracranial cysts are rare and benign. Few cases have been reported in the literature and most diagnoses are in adult patients. Symptoms can range from high-intensity headache to difficult control, progressive neurological deficit, and altered consciousness. Treatment of surgical cases. Through neurological physical examination, it is possible to observe manifestations that

affect the nervous system, such as cognition, breathing, movement, and gait. Then, it becomes essential to help with the diagnosis of neurological diseases. The objective of this study is to present the clinical corridors, through physical examination, of the pediatric patient, after 10 years of subtotal craniotomy of the subarachnoid cyst in the parietotemporal region of the disease, diagnosed by computed tomography of the brain. Complementary diagnostic tests, magnetic resonance imaging with intravenous contrast and immunohistochemical examination, confirmed an ependymal cyst of glial nature of congenital cause. Through physical examination, cranial nerves were taken and the motor system was explored, motility, trophism, muscle tone and voluntary active mobility were assessed. In this case, the patient presented clinical changes corresponding to the tumor, alterations in the lower hemibody, leading to an asymmetrical gait at the expense of hemiplegia, hypotonia in the upper limb, sensitivity in the scar due to craniotomy and altered extrinsic mobility of the right.

**Keywords:** Tumor, brain, cranial nerves

## Introducción

El quiste subaracnoideo es raro y benigno, originó por tejido mal desplazado en la porción anterosuperior del tercer ventrículo que interrumpen el flujo del líquido cefalorraquídeo (LCR) al obstruir el agujero de Monro (1,2). Hay pocos casos publicados en la literatura, pero la mayoría han sido diagnosticados en pacientes adultos (3). Los quistes coloides representan del 0,2 al 2 % de todos los tumores intracraneales y representa del 15 al 20 % de todas las masas intraventriculares (4).

El diagnóstico diferencial es muy importante debido a la baja incidencia de esta patología (5). El tratamiento de los casos es quirúrgico, que utilizan técnicas de resección parcial, resección total y marsupialización del quiste (1).

Los síntomas se generan a partir del aumento de la presión intracraneal, especialmente con la cefalea de alta intensidad que es difícil controlar (5). Sin embargo, puede presentar otros síntomas según el tamaño y el espacio intracraneal que ocupe. En la literatura se ha descrito déficit neurológico progresivo y alteración de la conciencia (1).

La anamnesis neurológica se realiza desde el primer contacto con el paciente, cuando se observan algunas manifestaciones de afectación del sistema nervioso. Los trastornos de la cognición, el habla, el movimiento, la

marcha, entre otros, pueden ser evaluados con base en el examen neurológico. De esta manera, se ahorra tiempo con una observación detallada para luego confirmar con un examen neurológico (6).

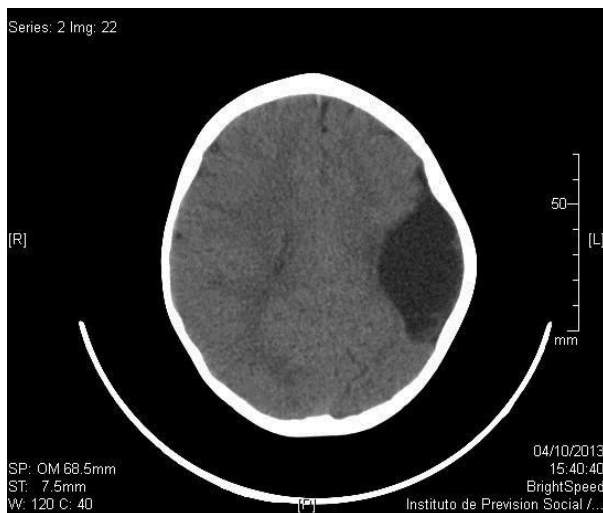
Como se muestra, el objetivo de este estudio es presentar la historia clínica de un paciente pediátrico de 11 años de edad, sexo masculino, que a los 1 año y 06 meses de edad fue diagnosticado mediante tomografía axial computarizada (TC) de cerebro con quiste subaracnoideo en la región parietotemporal izquierda, así como explorar los hallazgos del examen físico del niño después de 10 años de exéresis subtotal del tumor, con el fin de examinar los cambios clínicos correspondientes a la tumoración.

## Informe de caso

Paciente pediátrico, A. R. T., sexo masculino, 1 año y 6 meses de edad, naturalidad Pedro Juan Caballero – Paraguay, acompañado de su madre, busca ayuda médica. En su anamnesis, la madre relató que a los 06 meses de edad su hijo inició con signos de debilidad e hipotonía de los miembros superior e inferior derechos. No presentó otros síntomas acompañantes como fiebre, diarrea, convulsiones o movimientos espásticos. Antecedentes patológicos: niego alergias a medicamentos y alimentos, así

como cardiopatía, nefropatía y cirugía previa. Madre y padre sin antecedentes patológicos. Al realizar lo examen físico paciente presentaba en buen estado general, eupneico, hidratado. En examen neurológico: Glasgow 15/15 activo y reactivo a estímulos, pupilas isocóricas simétricas y reactivas, desarrollo psicomotor alterados a expensas de lenguaje conservado, activo y reactivo a estímulos, marcha conservada, miembros móviles, simétricos, pero con fuerza y tono muscular disminuido en los miembros inferior y superior derecho. Sin signos meníngeos. Mediante estudio de imágenes de tomografía axial computadorizada (TAC) del cráneo, conforme muestra la Figura 1, reveló un quiste subaracnoideo em región parietotemporal izquierdo, responsable por los signos de hemiparesia derecha.

**Figura 1.** Tomografía axial computadorizada del cráneo, que reveló un quiste subaracnoideo en la región parietotemporal izquierdo

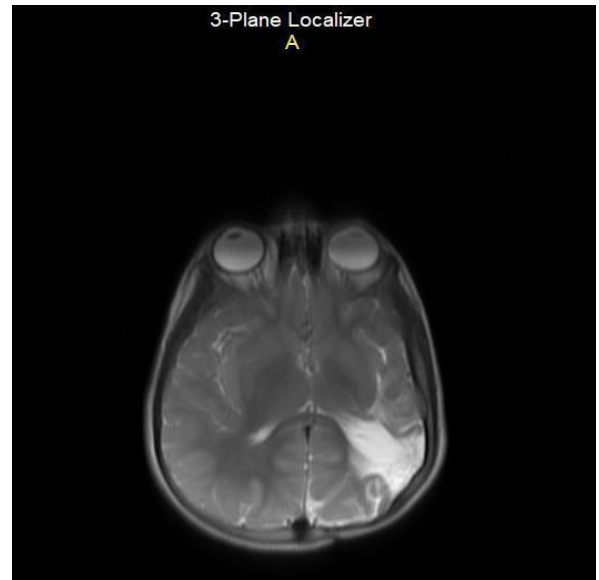


Fuente: Cedida por el paciente.

Posteriormente al estudio de la tomografía axial computadorizada de cráneo, fue realizado estudio preoperatorio de imágenes mediante resonancia magnética del cráneo sin y con contraste endovenoso por medio de cortes sagitales, coronales y axiales, que fue observado quiste subaracnoideo ubicado en región parietotemporal izquierdo con medidas 55x33mm em sus diámetros, que pose señal de

líquido cefalorraquídeo (LCR), con paredes bien definidas y aparentemente tabicado interno, formación quística dependiente del espacio subaracnoideo, modificaciones de aspecto gliótico.

**Figura 2.** Resonancia magnética del cráneo con contraste endovenoso que muestra exéresis subtotal del quiste



Fuente: Cedida por el paciente.

Tras su diagnóstico, el paciente fue sometido a tratamiento quirúrgico programado de craneotomía y marsupialización del quiste el 30 de octubre de 2013. Durante el procedimiento hubo extirpación subtotal del tumor. Los medicamentos utilizados en el posoperatorio de inmediato fueron omeprazol 40 mg endovenoso cada 24h, ketorolaco 60 mg cada 08h, ondansetrón 08 mg endovenoso cada 08h, dipirona 01 gr endovenoso cada 24h, difenilhidantoinato sódico 100 mg vía oral cada 12h.

Tras la resolución de atelectasia pulmonar derecha decurrente del proceso quirúrgico y sin otras complicaciones, recibió alta médica 06 días posoperatorio.

El estudio anatópatológico del material retirado en la cirugía, confirmó el diagnóstico demostrando cambios del tejido cerebral laxo con gliosis reactiva. Tal conclusión es basada en el examen inmunohistoquímico, con-

firmó un quiste endimario de naturaleza glial de causa congénita.

La resonancia magnética de craneoencefalo con contraste endovenoso posoperatoria, consto signo de craneoplastia parietal izquierda proveniente de la cirugía y en masa con medidas de 4,5x 2,4x 1,5 cm en su diámetro, sin efecto de masa, pero producida una sutil dilatación compensatorio de los espacios subaracnoideos adyacentes, sin otros cambios llamativos.

Em el año 2019, después de 06 años de su cirugía, fue realizada resonancia magnética de cráneo con contraste endovenoso, demostrando cambios posquirúrgicos con encefalomalacia que involucra regiones temporales y parietales con compromiso opercular a la izquierda, conforme muestra la Figura 2.

De esta manera, fue sugerido el control evolutivo. Desde entonces, la madre hace acompañamiento médico de su hijo anualmente.

## Discusión

**P**aciente masculino de 11 años de edad, estudiante, de procedencia urbana, fue en la Clínica III de Pedro Juan Caballero - Paraguay, acompañado de su madre para explorar su examen físico después de 10 años de craneotomía del quiste subaracnoideo endimario en la región parietotemporal izquierda, con el propósito de examinar las alteraciones clínicas del paciente derivadas del tumor. En la inspección: edad cronológica coincide con la biológica, en buen estado general, lúcido, colaborador, localizada en tiempo, espacio y persona, marcha asimétrica a expensa de hemiplejía derecha, fascie compuesta. Al examen físico se observaron los siguientes signos vitales: frecuencia cardíaca de 72 lpm, frecuencia respiratoria de 28 rpm, saturación de oxígeno del 97%, temperatura axilar 35,8 °C. Las medidas antropométricas: talla 1,42 m, peso 35,30 kg y índice de masa corporal (IMC) 17,56.

Cabeza y rostro: normocefálico, asimétrico a expensas de cicatrización en la región parietooccipital del lado izquierdo de 27x1 cm

(Figura 3). Pelos implantados normoimplantados, normocoloreados según edad y sexo. El paciente refirió que sintió sensibilidad en la región de la cicatriz.

**Figura 3.** Examen físico del cráneo y cuero cabelludo. Muestra el sitio de la cirugía para la exéresis del quiste



Fuente: del autor.

Cejas completas. Ojos con esclerótica anictérica, conjunción rosácea, pupilas isocóricas en el centro, fotorreactivas, de color oscuro. Labios simétricos y rosados. Fosas nasales libres y permeables.

Orofaringe: mucosa oral húmeda, arcada dentaria completa, de buena higiene, lengua de tamaño y forma normal, presenta amigdalectomía bilateral.

Cuello: Cilíndrico, simétrico, no se palpan glándulas tiroides, ni adenomegalias.

Aparato cardiovascular: R1 y R2 normofonéticos, ritmo regular, ruidos, no se ausculta soplos y galopes, pulsos palpables en 4 miembros periféricos simétricos entre sí y sincrónicos con el área central.

Aparato respiratorio: tórax simétrico, móvil con la respiración, expansión torácica conservada, Buena entrada de aire bilateral de vértice a base, murmullos vesiculares presentes y audibles sin presencia de ruidos agregados.

Abdomen: simétrico, plano, cicatriz umbilical centralizada, sin circulación colateral, ruidos hidroaéreos presentes, blando, depresible, impresiona no dolorosos a la palpación superficial y la palpación profunda.



Para el examen del sistema neurológico general del paciente se siguió la metodología Argente (7). Se analizó la Escala de Glasgow, estado de conciencia, facies, actitud y marcha para registrar se ha manifestaciones debidas la patología. El paciente presento Glasgow 15/15, pupilas centrales, isocóricas reactivas a la luz (Figura 4), fascie compuesta, actitud estérnica y reactivas a estímulos.

**Figura 4.** Examen físico para analisis de las condiciones de las pupilas



Fuente: Del autor.

Se utilizó el examen de los pares craneales para analizar la sensibilidad y la motilidad. Se analizaron los siguientes parientes craneales: olfatorio I, óptico II, oculomotor III, troclear IV, trigémino V, abducens VI, fascial VII, vestibulococlear VIII, glossofaríngeo IX, espinal XI y hipogloso XII. Los materiales utilizados fueron: esencia de canela, bolígrafo, linterna, materiales de sensibilidad (vaso con contenido de café cálido y algodón húmedo frío), materiales gustativos (azúcar y sal), diapasón neurológico de aluminio de 128 HZ y martillo réflex.

Se realizó exploración del nervio olfatorio (I par) para cada cavidad nasal. Se utilizó esencia de canela. El paciente no presento alteraciones olfativas (Figura 5).

**Figura 5.** Exploración física para análisis olfativo



Los nervios craneales oculomotores (par III), el nervio troclear (par IV) y el abducens (par VI) fueron evaluados conjuntamente, ya que todos inervan a los músculos relacionados con los movimientos oculares. En este examen se evaluaron los movimientos fueron motores, de esta manera se evaluó el campo visual, la movilidad y la reflexión a la luz. En el examen del campo visual mediante la comparación del paciente se utilizó un tampón para una mejor exploración (Figura 6). Los movimientos se fueron realizados en ambos lados.

Lo resultado fue un ángulo de visión de 180°, sin alteraciones. Se realizó el estado reflejo individual de las pupilas, demostrando reflexión conservado (Figura 7. B). Pero, en el examen de motilidad extrínseca del ojo (Figura 7.A), cuando se acercó el dedo índice a los ojos del paciente, el globo ocular del lado derecho no realizó la aducción.

En la evaluación del nervio trigémino (par V), se analizaron las funciones sensitivas y motoras. Para la sensibilidad térmica, se utilizó un vaso con contenido de café cálido y un algodón húmeda y fría (Figura 8.A). El paciente presentó sensibilidad y describió correctamente la sensación térmica. Para el análisis de la parte motora, el paciente fue capaz de masticar y para la evaluación de la rama motora, no se observó desviación del maxilar inferior

**Figura 6.** Examen del campo visual por confrontación



**Figura 7.** A. Exploración de la motilidad. B. Exploración del reflejo a la luz



**Figura 8.** A. Exploración de la sensibilidad del V par craneal. B. Exploración motora



En el examen del nervio facial (VII), El paciente realizó diferentes movimientos y gestos faciales, con el propósito de identificar asimetrías faciales que sugieran paresia o parálisis de los músculos faciales, mostró que el paciente no tiene parálisis facial y se conserva la movilidad. Por el lado del sabor, nervio glosofaríngeo (IX) se utilizó el reconocimiento de dos sabores: dulce y salado. El resultado se conservó (Figura 9).

Se realizó examen del nervio vestibulococlear (par VIII), que se explora el componente acústico en ambos conductos auditivos, con el fin de buscar alteraciones en la rama coclear, como la agudeza auditiva (Figura 10.A) y la percepción del sonido (Figura 10.B). En la prueba de Schwabach, el paciente presentó una percepción del sonido que duró más de 20 segundos en ambos lados, correspondiente a una prueba ampliada. Para la prueba de Weber se utilizó un diapasón de aluminio de 128 Hz, con el objetivo de evaluar la sensación vibratoria y la agudeza auditiva. Resultado con vibraciones de la misma intensidad y auditivas sin alteraciones en ambos lados. El equilibrio se conservó.

**Figura 9.** Exploración de las sensaciones gustativas



**Figura 10. A.** Prueba de Schwabach. **B.** Prueba de Weber



Al examen del nervio accesorio (par XI), analizó el trapecio y esternocleidomastoideo para evaluar el trofismo (por inspección) fuerza y tono muscular. El trapecio se mostró asimétrico en su elevación (Figura 11.A). Se evaluaron ambos lados del músculo esternocleidomastoideo, que observó fuerza muscular conservada. Sim trofismo en ambos músculos (Figura 11.B).

**Figura 11. A.** Examen del trapézio. **B.** Examen del esternocleidomastoideo



El nervio hipogloso (XII), da inervación motora de la lengua. En examen de la motricidad de la lengua se evalúa a través de movimientos en todas las direcciones. A la explora-

ción, mostró motricidad conservada. En el momento de la foto, el paciente se encontraba en un momento de movimiento de la lengua (Figura 12).

**Figura 12.** Examen del nervio hipogloso



Después del examen de los nervios craneales, se realizaron maniobras de exploración del sistema motor, de motilidad, que explora el trofismo, el tono muscular y la movilidad activa voluntaria (fuerza muscular e involuntaria).

En la inspección, el paciente no presenta atrofia muscular. El tono muscular, la resistencia activa ofrecida por el músculo esquelético, según las maniobras realizadas, mostró una mayor disminución en miembro superior derecho.

En examen del tono muscular del miembro superior derecho, el examinador opone resistencia al movimiento del paciente. En la prueba lo paciente teve resistencia disminuida en miembro superior derecho (Figura 13.A). No sucedió signo de navaja y rueda dentada de Negro. Si hay contractura revela el signo de la navaja y se hay rigidez durante la manobra destaca el signo de la rueda dentada de Negro (8). En las maniobras el tono muscular del miembro inferior derecho no presentó hipotonía muscular, debido que el talón no llega a hacer contacto con el isquion (Figura 13. B) .



**Figura 13. A.** Examen del tono muscular miembro superior derecho. **B.** Maniobra talón- isquion



En la maniobra de Barré no hubo paresia de la extremidad inferior, ya que ambas piernas cayeron suave pero rápidamente (Figura 14.A). Maniobra Mingazzini para los miembros inferiores sin paresia. (Figura 14.B y C).

**Figura 14. A.** Maniobra de Barré. **B y C** Maniobra de Mingazzini para los miembros inferiores



Para evaluar la coordinación en las extremidades superiores, se exploró con la prueba del índice nariz. En este examen, mostró la velocidad normal y la dirección hacia el lugar indicado. Sin embargo, el paciente no consiguió mantener su miembro superior derecho en altura (Figura 15).

**Figura 15.** Prueba índice nariz



**Figura 16. A.** exploración de la sensibilidad vibratoria. **B.** exploración del reflejo



Se realizó un análisis de sensibilidad vibratoria (Figura 16.A) y reflejo en ambos miembros inferiores (Figura 16.B). Los resultados de las pruebas no obtuvieron alteraciones.

### Conclusión

**E**l examen físico neurológico tiene importancia en diagnóstico de enfermedades que acometen el sistema nervoso. Con el auxilio de manobras semiológicas y evaluación de los pares craneales en paciente, fue posible evaluar las manifestaciones provenientes del quiste subaracnoideo intracraneal. En este caso, después de que se realizó el examen físico, fue comprobado que el paciente presenta hallazgos clínicos crónicos en su lado derecho, debido la tumoración, de hi-



potonía en miembro superior y sin cambios en miembro inferior del lado derecho. En el examen de motilidad extrínseca del ojo, cuando se acercó dedo índice a los ojos del paciente, el globo ocular del lado derecho no realizó la aducción como el lado izquierdo que se encontró conservado.

Sin embargo, además de examen físico, es necesario la anamnesis adecuada y los exámenes complementario, cuando sea necesario para el diagnóstico, como la tomografía axial computadorizada, la resonancia magnética y los estudios anatómico y inmunohistoquímico, ayudó para la confirmación del diagnóstico quiste subaracnoideo ependimario de naturaleza glial en región parietotemporal en este paciente.

### Referencias

- (1) Park BJ et al. Quiste ependimario en ángulo cerebeloso-pontino que se presenta con síncope. Investigación y tratamiento de tumores cerebrales, v. 1, n. 2, p. 121- 123, 2013.
- (2) Roldán-Valadeza E. et al. Quiste coloide del tercer ventrículo: descripción de un caso y revisión de la bibliografía. Rev Neurol, v. 36, n. 9, p. 833-836, 2003.
- (3) Domínguez L, Ospino R, Moscote-Salazar LR. Cyste gliependymarium congénito: reporte de un caso. Revista Chilena de Neurocirugía, v. 34, p. 88-90, 2010.
- (4) Babil MS, Vahedi P. Quiste coloide familiar del tercer ventrículo en hermanas no gemelas: reporte de caso, revisión de la literatura, controversias y estrategias de detección. Neurología clínica y neurocirugía, v. 109, n. 7, p. 597-601, 2007.
- (5) Lee SJ et al. Quiste ependimario intracerebral progresivamente agrandado que se presenta con trastorno del movimiento. Revista de la Sociedad Coreana de Neurocirugía, v. 41, n. 4, p. 252-254, 2007
- (6) Nunes ML, Marrone AC. Semiología neurológica. Edipucrs, 2002.
- (7) Argente H, Álvarez M. Semiología médica. Fisiopatología, semiología y propedéutica: basada en la conciencia del paciente. 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2013.
- (8) Bare O. Semiología. Maniobras de exploración. En: Semiología. Maniobras de Exploración. 1996.

### Los autores

Cintha Maria Leite de Souza Machado, estudiante de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Central del Paraguay.

Charles Nunes de Lima, estudiante de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Central del Paraguay.

Geovanna Rafaella Barbosa de Azevedo, estudiante de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Central del Paraguay.

Fabrizio Henrique Lima Soares, estudiante de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Central del Paraguay.

Tusnelda Olmedo, médica, docente de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Central del Paraguay.

- Los autores declaran que el trabajo no recibió financiamiento.
- Los autores declaran no tener conflictos de interés.