

Quiste aracnoideo

Código CIE-9-MC: 348.0

También conocidos como quistes leptomeníngeos.

Definición

Los quistes aracnoideos (QA) son estructuras patológicas de características benignas que podríamos definir como cavidades rellenas de líquido claro similar al [líquido cefalorraquídeo \(LCR\)](#), contenido dentro de una membrana indistinguible histológicamente de la [aracnoides](#) sana.

Clasificación

ver [Quiste aracnoideo clasificación](#).

Epidemiología

A medida que que las técnicas de imagen se ha incrementado, el hallazgo de los quistes aracnoideos también.

La orientación sobre la actividad física y factores de riesgo de ruptura del quiste o hemorragia se ha visto obstaculizada por la falta de estudios.

Etiología

Se producen durante la división de la aracnoides. La hipótesis más aceptada habla de alteraciones en la separación del endomenix en el tercer trimestre del período neonatal. El endomenix es una membrana de tejido mesenquimal que rodea al tubo neural. En el tercer trimestre, cuando se rompe el techo del cuarto ventrículo, ondas de presión de LCR fluyen a través de ella, la disecan en dos capas y dan lugar a la piamadre, la aracnoides y el espacio subaracnoideo. Las alteraciones de este mecanismo podrían dar lugar a la formación de cavidades separadas que, en su crecimiento, formarían quistes.

Otras hipótesis planteadas hablan de que son secundarios a hipoplasias encefálicas focales, en las que ocupan el espacio cedido o que se producen por alteraciones de la secreción de sustancias del espacio subaracnoideo al sistema venoso. Asimismo, para explicar el posterior crecimiento del quiste se han planteado diversas teorías; entre ellas, la más aceptada, porque existen casos en los que se ha podido demostrar in vivo, es la formación de mecanismos valvulares . También se han descrito en la literatura algunos casos de quistes relacionados con infecciones meníngeas y traumatismos, llamados secundarios, en contraposición con aquellos de los que se desconoce la causa y se sospecha de malformación congénita, y que se denominan primarios.

Realmente pues son quistes intraaracnoideos. Cuando se diagnosticaban a nivel de fosa media se les

llamó “ síndrome ” de agenesia de lóbulo temporal. (Este término es ahora obsoleto).

Otros son los producidos por traumatismos.

Una fractura lineal simple, sin complicaciones inmediatas, puede originar el desarrollo de un quiste aracnoideo, de ahí que se deba mantener un correcto seguimiento de la evolución de la consolidación de la fractura y una alerta etiológica ante la aparición de clínica neurológica.

Poco se sabe acerca de los genes que contribuyen a la formación de las membranas del quiste. Sólo nueve genes que difieren en la expresión entre membrana y quiste aracnoideo: ASGR1, DPEP2, SOX9, SHROOM3, A2BP1, ATP10D, TRIML1, NMU estaban infra regulados, mientras que BEND5 estaba sobreexpresado (Aarhus, 2010).

Se ha demostrado un fuerte vínculo genético en el cromosoma 6q22.31-23.2 (Bayrakli y col., 2012).

Su capacidad para inducir un hematoma subdural crónico tras un traumatismo es bien conocido. Las observaciones histológicas del quiste aracnoideo y la membrana de un hematoma sugieren que los quistes no contribuyen al desarrollo de un hematoma, por lo que la evacuación del hematoma simple es adecuada como primera operación para hematomas subdurales crónicos asociados a quiste aracnoideo (Takayasu y col., 2012).

La sintomatología es variable según que parte del sistema nervioso central comprima, lo más llamativo son síntomas focales con signos de hipertensión intracraneal, como son cefalea (dolor de cabeza), hemiparesia, diplopia (visión doble), irritabilidad, cambios de carácter, apatía (carencia de emociones), y deterioro del rendimiento intelectual.

Fosa Media Supraselares con hidrocefalia Difusas supra o infratentoriales con hidrocefalia Epilepsia, cefalea, hemiparesia HTE, Craneomegalia, desarrollo tardío, pérdida de agudeza visual, pubertad precoz HTE, craneomegalia, desarrollo tardío

La mayoría de los quistes son sintomáticos en la infancia.

Se pueden diagnosticar: 1. Por síntomas de aumento de la presión intracraneal (Cefalea, náuseas...) 2. Epilepsia. 3. Deterioro súbito: A. Debido a la hemorragia (en quiste o subdural): los quistes de fosa medial son proclives a hemorragia debido a la mayor posibilidad de ruptura de venas puente. Algunas organizaciones deportivas no permiten la participación en estos pacientes. B. Debido a la ruptura del quiste 4. Como una protrusión en el cráneo 5. Como signos neurológicos focales. 6. Como hallazgo incidental. 7. Los quistes supraselares se pueden presentar como: Hidrocefalia (Probablemente debido a la compresión del tercer ventrículo) Los síntomas endocrinos: ocurren en un 60%. Incluye la pubertad precoz. Deterioro visual

En fosa posterior suelen producir síntomas inespecíficos como hipoacusia y acúfenos a veces incluso difíciles de distinguir de una enfermedad de Meniere y lo más característico suelen ser ataxias cerebelosas.

Diagnóstico

El método ideal RNM y secuencias de difusión (planteará mejor el diagnóstico diferencial con los quistes epidermoides o neoplásicos hemangioblastomas...).

Cortes potenciados en T1 sagital y coronal de la RM realizada a los 5 meses de edad. Se confirma la

aparición de una gran lesión quística localizada en región frontotemporal izquierda, que desplaza el ventrículo lateral y el tercer ventrículo. Tamaño del quiste: 9,7 ´ 7,5 ´ 6,2 cm; asimismo, existe aumento del espacio subaracnoideo contralateral.(con permiso de M. Iglesias-Pais)

Quiste de fosa posterior (con permiso de Guy D Eslick)

Diagnóstico diferencial.-

Astrocitomas quísticos. Cisterna magna grande Quiste hidatídico - Cisticercosis Infarto crebral antiguo Porencefalia. Cavum de línea media.

Tratamiento

Se recomienda tratar solo los que producen síntomas independientemente de la localización y tamaño.

Opciones: Muy controvertido.

Entre las opciones terapéuticas tenemos la fenestración endoscópica o por craneotomía hacia el ventrículo o espacio subaracnoideo y la implantación de una derivación.

Probablemente el mejor tratamiento consista en la derivación del quiste a peritoneo.

Procedimiento Ventajas Desventajas Punción aspiración- trépano Fácil y rápido Recurrencia

Craneotomía con excisión de la pared quística y fenestración a espacio subaracnoideo o ventricular Permite inspección del quiste y estructuras vasculares. Evita en algunos caso la derivación permanente. Reacumulación posible y más invasivo.

Derivación cistoperitoneal Procedimiento simple Dependencia Shunt y riesgos de portar Shunt.

Complicaciones

Hemorragia intraquística

Hematoma subdural adyacente

Higroma subdural adyacente

En un estudio de casos y controles en pacientes pediátricos con quistes aracnoideos previamente asintomáticos la proporción de los quistes aracnoideos con ruptura o hemorragia fue del 6,0%.

Los factores de riesgo fueron tamaño grande y traumatismo craneoencefálico ¹⁾

Bibliografía

Aarhus, Mads, Christian A Helland, Morten Lund-Johansen, Knut Wester, y Per M Knappskog. 2010. Microarray-based gene expression profiling and DNA copy number variation analysis of temporal fossa arachnoid cysts. *Cerebrospinal Fluid Research* 7, no. 1 (Febrero 26): 6. doi:10.1186/1743-8454-7-6.

Bayrakli, Fatih, Ali Ihsan Okten, Ugur Kartal, Guner Menekse, Aslan Guzel, Ibrahim Oztoprak, Ergun Pinarbasi, and Hamit Zafer Kars. 2012. "Intracranial Arachnoid Cyst Family with Autosomal Recessive Trait Mapped to Chromosome 6q22.31-23.2." *Acta Neurochirurgica* (March 3). doi:10.1007/s00701-012-1312-6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22389037>.

Horcajadas A, Ros B, Katati M, Arráez MA, Castañeda M. Quistes aracnoideos intracraneales. *Neurocirugía XXI* 1996; 2: 131-43. Gómez-Escalonilla CL, García-Morales I, Galán-Dávila L, Jiménez-Torres MJ. Quistes aracnoideos intracraneales. Estudio de una serie de 35 casos. *Rev Neurol* 2001; 33: 305-10.

Basauri L, Selman JM. Intracranial arachnoid cyst. *Child's Nerv Syst* 1992; 8: 101-4. Di Rocco C, Caldarelli M, Di Trapani G. Infratentorial arachnoid cysts in children. *Childs Brain* 1981; 8: 119-33. Ballerina M, Maurri S, Moretti P, Spagli PM, Barontimi F. Occasional disclosure of large arachnoid cyst in 2 subjects. *Rivista di Neurologia* 1990; 60: 171-5.

Gelabert M, Prieto A, González-García J, Abdulkader L, Pravos AG, García A. Quiste aracnoideo intraventricular en el adulto. *Rev Neurol* 1997; 25: 1095-8. Kumagai M, Sakai N, Yamada H, Shinoda J, Nakashima T, Iwama T. Postnatal development and enlargement of primary middle cranial fossa arachnoid cyst recognized on repeat CT scans. *Child's Nerv Syst* 1986; 2: 211-5.

Robinson RG. The temporal lobe agenesis syndrome. *Brain* 1964; 88: 87-106. Go KG, Houthoff HF, Blaauw EH, Havinga P, Harteniker J. Arachnoid cysts of the sylvian fissure. Evidence of fluid secretion. *J Neurosurg* 1984; 60: 803-813.

Santamarta D, Aguas J, Ferrer E. The natural history of arachnoid cyst: endoscopic and cine-mode MRI evidence of a slit-valve mechanism. *Minim Invasive Neurosurg* 1995; 38: 133-7.

Takayasu, Takeshi, Kunyu Harada, Shigeru Nishimura, Jun Onda, Tohru Nishi, and Hisashi Takagaki. 2012. "Chronic Subdural Hematoma Associated with Arachnoid Cyst. Two Case Histories with Pathological Observations." *Neurologia Medico-Chirurgica* 52 (2): 113-117.

Yanaka K, Enomoto T, Nose T, Maki Y. Post-inflammatory arachnoid cyst of the quadrigeminal cistern. Observation of the cyst. *Child's Nerv Syst* 1998; 4: 302-5.

Shibata T, Nakamura H, Yamano Y. Intradural arachnoid cyst associated with thoracic spinal compression fracture: 7-year follow up after surgery. *Spinal Cord* 2001; 39: 599-601.

Martínez-Lage JF, Ruiz-Maciá D, Valenti JA, Poza M. Development of a middle fossa arachnoid cyst. *Child's Nerv Syst* 1999; 15: 94-7. Okumura Y, Sakaki T, Hirabayashi H. Middle cranial fossa arachnoid cyst developing in infancy. Case report. *J Neurosurg* 1995; 82: 1075-7. Daneyemez M, Gezen F, Akboru M, Sirin S, Ocal E. Presentation and management of supratentorial and infratentorial arachnoid cyst. Review of 25 cases. *J Neurosurg Sci* 1999; 43: 115-23.

Galarza M, Pomata HB, Pueyrredon F, Bartuluchi M, Zuccaro GN, Monges JA. Symptomatic supratentorial arachnoid cyst in children. *Pediatr Neurol* 2002; 27: 180-5.

1)

Cress M, Kestle JR, Holubkov R, Riva-Cambrin J. Risk factors for pediatric arachnoid cyst rupture/hemorrhage: a case-control study. *Neurosurgery*. 2013 May;72(5):716-22. doi: 10.1227/NEU.0b013e318285b3a4. PubMed PMID: 23313978.

From:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/> - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:

https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=quiste_aracnoideo

Last update: **2025/03/10 15:01**

