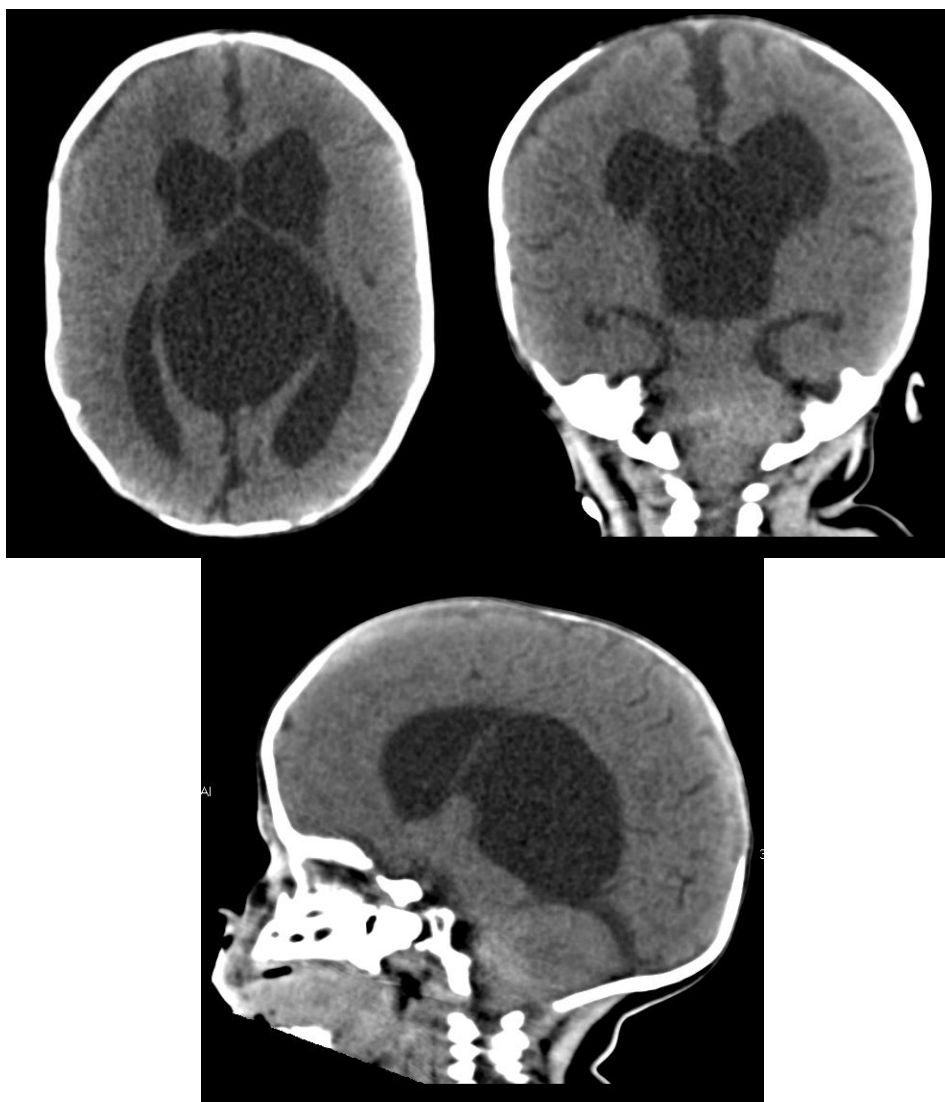


Guía de Práctica Clínica del Quiste Aracnoideo Intracraneal***Unidad de Atención Integral Especializada******Sub Unidad de Atención Integral Especializada del paciente de Neurocirugía***

Elaborado por: Equipo Técnico de la Sub Unidad de Atención Integral Especializada del paciente de Neurocirugía	Revisor por: <ul style="list-style-type: none">• Unidad de Atención Integral Especializada• Sub Unidad de Atención Integral Especializada del paciente de Neurocirugía• Unidad de Gestión de la Calidad	Aprobado por: Dr. Antonio Ricardo Zopfi Rubio Director del Instituto Nacional de Salud del Niño - San Borja
--	--	---

Guía de Práctica Clínica del Quiste Aracnoideo Intracraneal

I.	Finalidad.....	3
II.	Objetivo.....	3
III.	Ámbito de Aplicación	3
IV.	Diagnóstico y Tratamiento	3
4.1.	Nombre y código	3
V.	Consideraciones Generales.....	3
5.1.	Definición.....	3
5.2.	Etiología	3
5.3.	Fisiopatología	4
5.4.	Aspectos Epidemiológicos	4
5.5.	Factores de Riesgo Asociados	4
5.5.1.	Medio Ambiente	4
5.5.2.	Estilos de vida.....	4
5.5.3.	Factores hereditarios	5
VI.	Consideraciones Específicas	5
6.1.	Cuadro Clínico	5
6.1.1.	Signos y Síntomas	5
6.1.2.	Interacción Cronológica.....	6
6.1.3.	Gráficos diagramas o fotografías	6
6.2.	Diagnóstico.....	8
6.2.1.	Criterios de diagnóstico.....	8
6.2.2.	Diagnóstico diferencial.....	8
6.3.	Exámenes Auxiliares	8
6.3.1.	De Patología Clínica	8
6.3.2.	De Imágenes	8
6.3.3.	De exámenes especiales complementarios.....	8
6.4.	Manejo según Nivel de Complejidad y Capacidad Resolutiva	8
6.4.1.	Medidas Generales y Preventivas.....	8
6.4.2.	Terapéutica.....	9
6.4.3.	Efectos adversos o colaterales del tratamiento	13
6.4.4.	Signos de Alarma	14
6.4.5.	Criterios de Alta	14
6.4.6.	Pronósticos	14
6.5.	Complicaciones	14
6.6.	Criterios de Referencia y Contrarreferencia	14
6.7.	Fluxograma.....	15
VII.	Anexos.....	15
VIII.	Referencias Bibliográficas o Bibliografía	15

Guía de Práctica Clínica del Quiste Aracnoideo Intracraneal

I. Finalidad

Contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud de los pacientes con Quiste Aracnoideo Intracraneal y el tratamiento oportuno evitando así las repercusiones clínicas neurológicas que conlleva esta patología, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos.

Las guías de práctica clínica constituyen una herramienta eficaz que facilitará la mejor toma de decisiones y la elección de criterios de intervención basados en la evidencia científica.

II. Objetivo

Unificar y estandarizar la guía de práctica clínica de Quiste Aracnoideo Intracraneal en niños en el personal de salud, brindando orientación basada en evidencia; favoreciendo en una atención oportuna, segura y costo efectiva; sistematizando el manejo inicial; reduciendo el uso de múltiples alternativas diagnósticas y terapéuticas y la valoración inicial sobre la gravedad, exploración clínica y estudios complementarios.

III. Ámbito de Aplicación

Es de aplicación en todos los servicios asistenciales que presenten el diagnóstico de Quiste Aracnoideo Intracraneal en niños en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

IV. Diagnóstico y Tratamiento

4.1. Nombre y código

Quiste Aracnoideo Intracraneal

Q04.6

V. Consideraciones Generales

5.1. Definición

El Quiste Aracnoideo Intracraneal es una colección extracerebral de líquido cefalorraquídeo rodeada por una membrana aracnoidea. (Francisco Villarejo, 2001).

El Quiste Aracnoideo Intracraneal es una enfermedad benigna y más de la mitad de los quistes aracnoideos intracraneales están ubicados en la fosa media en los niños donde se denominan quistes aracnoideos de la fosa media. Dependiendo de si hay comunicación con el líquido cefalorraquídeo circulante, los quistes aracnoideos de la fosa media pueden dividirse en comunicantes y no comunicantes. (Li Lucheng, 2012).

5.2. Etiología

La presentación predominante en las dos primeras décadas de la vida puede servir como una clara indicación para considerarlos de etiología congénita. Los quistes hereditarios son extremadamente raros. Se encuentra una predominancia por el género masculino en una relación de 3:1. (Maurice Choux, 1999) (Richard G. Ellenbogen, 2012) (Al-Holou WN, 2010).

Una larga lista de enfermedades genéticas que están asociadas con una más alta incidencia de quiste aracnoideo, incluyendo el Síndrome de Marfan, la Neurofibromatosis tipo I y la enfermedad Poliquística autosómica dominante. (Kaufman, 1998).

5.3. Fisiopatología

Génesis del Quiste Aracnoideo durante el desarrollo fetal

Desarrollo embriológico anormal: Inicialmente el líquido cefalorraquídeo está sólo en los ventrículos, el cierre de la placa rómbica el líquido cefalorraquídeo fluye al espacio subaracnoideo y se separan en forma aberrante para dar lugar a la formación del quiste aracnoideo. (Kaufman, 1998) (Maurice Choux, 1999) (Logan C. Asadi H, 2016).

Expansión del Quiste:

1. Gradiente Osmótica: El quiste produce un fluido de alta osmolaridad y puede crearse un gradiente. (Kaufman, 1998) (Francisco Villarejo, 2001) (Logan C. Asadi H, 2016).
2. El quiste puede segregar un fluido parecido al líquido cefalorraquídeo, comprobado con la presencia de enzimas citoquímicas. (Kaufman, 1998) (Francisco Villarejo, 2001) (Logan C. Asadi H, 2016).
3. Comunicación valvular, entre el espacio subaracnoideo y el quiste unidireccional, comprobado con tomografía cerebral con cisternografía. (Kaufman, 1998) (Francisco Villarejo, 2001) (Logan C. Asadi H, 2016).

La apariencia microscópica del quiste aracnoideo intracraneal es que puede estar adherido a la duramadre y al hueso, tener membranas delicadas y transparentes y tener un fluido claro como el cristal. (Kaufman, 1998) (Maurice Choux, 1999).

La apariencia microscópica es que consiste de isla de células mesoteliales, de una capa interna opuesta a la pia y al espacio subaracnoideo que está virtualmente obliterada, la corteza cerebral adyacente es normal en la mayoría de los casos, ausencia de agenesia o disgenesia del tejido neural, está lleno de líquido similar al líquido cefalorraquídeo, y los quistes adyacentes al IV ventrículo pueden tener tejido de plexo coroideo. (Kaufman, 1998) (Maurice Choux, 1999).

Bajo visión de microscopía electrónica se pueden ver microvellosidades en la superficie interna del quiste, tener una superficie lisa, las células tienen citoplasma con cuerpos multivesiculares, tonofilamentos, vesículas pinocíticas y estructuras lisosomales, y la membrana basal frecuentemente discontinua que lo separa de la duramadre y del cerebro. (Kaufman, 1998).

5.4. Aspectos Epidemiológicos

Los quistes aracnoideos de creen que son aproximadamente el 1% de las lesiones intracraneales expansivas. Se encuentra una predominancia por el género masculino en una relación de 3:1. Se encuentra incidentalmente en un 0.5% de las autopsias.

La localización más frecuente del quiste aracnoideo es en la fosa media en casi un 50% y más común en la izquierda. Los quistes de fosa posterior son casi el 20% a 30%, los quistes supraselares son casi el 9%-10% (Richard G. Ellenbogen, 2012) (Kaufman, 1998).

5.5. Factores de Riesgo Asociados

5.5.1. Medio Ambiente

No Aplica

5.5.2. Estilos de vida

Se reportan casos raros de quiste aracnoideos complicados con hemorragia subdural y/o higroma debidos a traumatismo. (Donaldson J.W, 2000) (Marschall Cress, 2013).

5.5.3. Factores hereditarios

Una larga lista de enfermedades genéticas que están asociadas con una más alta incidencia de quiste aracnoideo, incluyendo el Síndrome de Marfan, la Neurofibromatosis tipo I y la enfermedad Poliquística autosómica dominante. (Kaufman, 1998).

Puede asociarse a Agenesia del Cuerpo Caloso, Malformación Arterio-Venosa, Tetralogía de Fallot, Malformación de Chiari I y Porencefalia.

VI. Consideraciones Específicas**6.1. Cuadro Clínico****6.1.1. Signos y Síntomas**

La presentación clínica está dominada por el carácter expansivo de la lesión llevando a una elevación de la presión intracraneal. El síntoma más común es la cefalea focal o generalizada. (Kaufman, 1998) (Maurice Choux, 1999) (Francisco Villarejo, 2001).

El signo más frecuente es la macrocránea que incluso se puede diagnosticar in utero. (Richard G. Ellenbogen, 2012) Oberbauer, estudió los quistes supra e infratentoriales, el 48.8% de los niños presentaban síntomas por aumento de la presión intracraneana, 30.5% presentaron aumento del perímetro cefálico y 36.5% presentaron déficit focal neurológico. Sólo el 18.2% se presentó con convulsiones. (Kaufman, 1998).

La epilepsia se presenta más frecuente en los quistes temporales que en los quistes de otra localización. (Kaufman, 1998) (Maurice Choux, 1999).

La epilepsia en los pacientes con quiste aracnoideo de la fosa media son un tema de controversia. Muchos estudios sugieren un asociación incidental, otros reportan mejoría de las crisis después del tratamiento quirúrgico. Existen muchos reportes de focos epileptógenos sobre la región del quiste aracnoideo confirmado por electroencefalograma. Sin embargo otros reportes describen pacientes epilépticos con quistes aracnoideos del lóbulo temporal y la localización del inicio de la crisis lejos del quiste que conllevan a variar las decisiones en el tratamiento. (Richard G. Ellenbogen, 2012).

Pueden asociarse con Hematoma subdurales Crónicos, migraña especialmente en los niños. El hematoma subdural puede ser ipsi o contralateral y frecuentemente hay una historia de trauma. Menos frecuente se presenta con anomalías cognitivas. Retardo en el área del lenguaje, global o mental. (Kaufman, 1998).

En niños mayores se puede presentar con problemas del comportamiento o desorden de la atención o ser hiperquinéticos (Kaufman, 1998).

Los niños con quistes de la convexidad se presentan más con síntomas de aumento de la presión intracraneana y son hallazgos incidentales. (Kaufman, 1998).

Los quistes supratentoriales se presentan con macrocefalia secundaria e hidrocefalia, retardo en el desarrollo, trastornos endocrinológicos como hiperinsulinismo, pubertad precoz, disturbio visual, etc. (Kaufman, 1998) (Francisco Villarejo, 2001) (Richard G. Ellenbogen, 2012).

Pueden asociarse con Hematoma subdurales Crónicos, migraña especialmente en los niños. El hematoma subdural puede ser ipsi o contralateral y frecuentemente hay una historia de trauma. Menos frecuente se presenta con anomalías cognitivas. Retardo en el área del lenguaje, global o mental. (Kaufman, 1998).

En niños mayores se puede presentar con problemas del comportamiento o desorden de la atención o ser hiperquinéticos (Kaufman, 1998).

Guía de Práctica Clínica del Quiste Aracnoideo Intracraneal

Los niños con quistes de la convexidad se presentan más con síntomas de aumento de la presión intracraneana y son hallazgos incidentales. (Kaufman, 1998).

Los quistes supraselares se presentan con macrocefalia secundaria e hidrocefalia, retardo en el desarrollo, trastornos endocrinológicos como hiperinsulinismo, pubertad precoz, disturbio visual, etc. (Kaufman, 1998) (Francisco Villarejo, 2001) (Richard G. Ellenbogen, 2012).

6.1.2. Interacción Cronológica

No Aplica

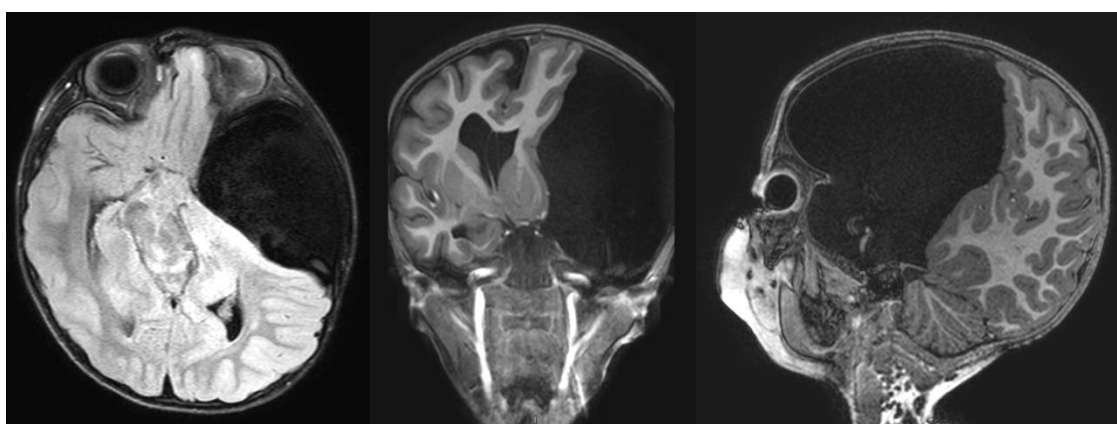
6.1.3. Gráficos diagramas o fotografías

Figura N° 01: Quiste Aracnoideo de la Fosa Media

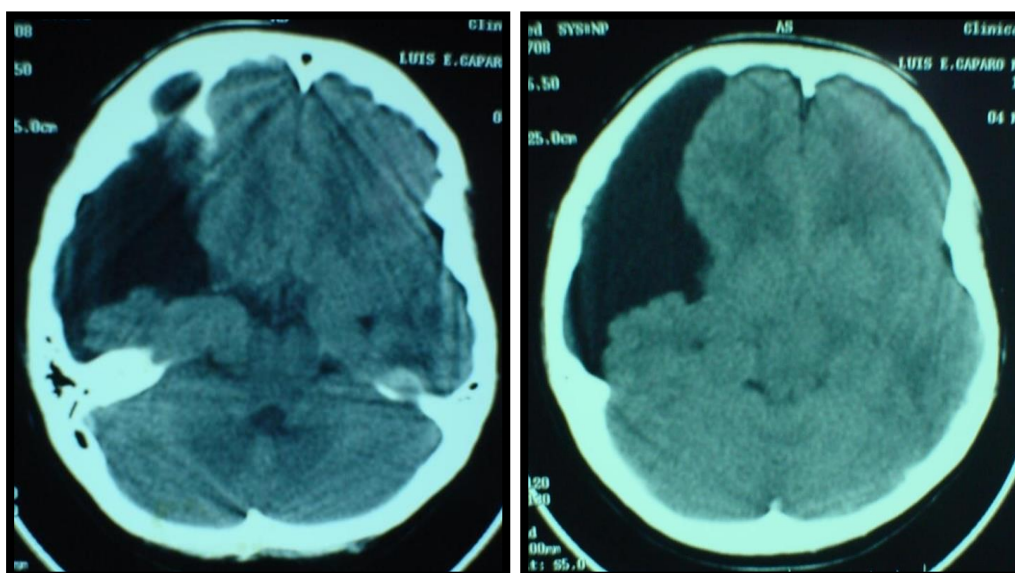


Figura N° 02: Quiste Aracnoideo de la Fosa Media

Guía de Práctica Clínica del Quiste Aracnoideo Intracraneal

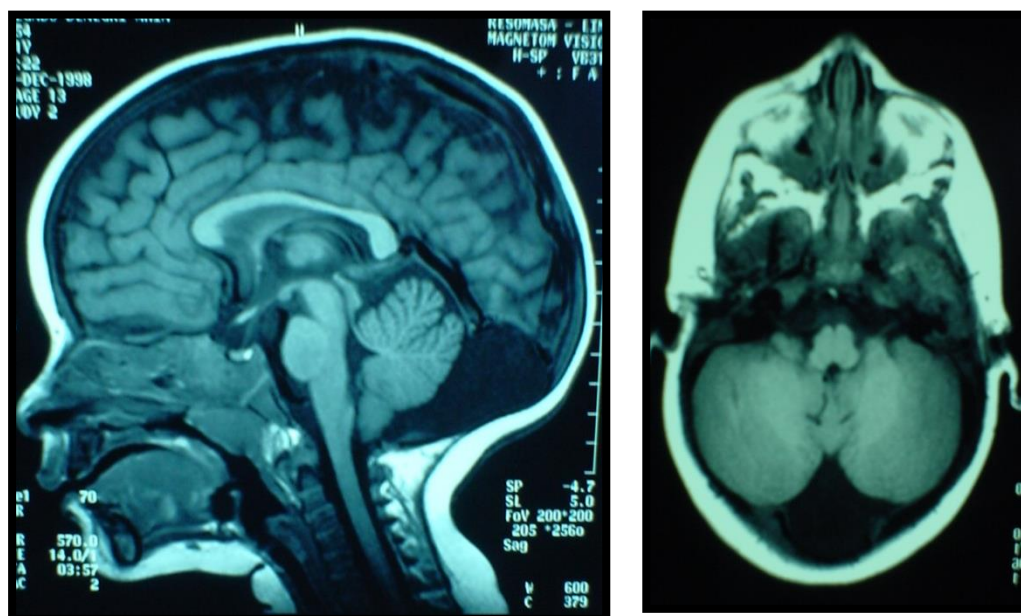


Figura N° 03: Quiste Aracnoideo de la Fosa Posterior

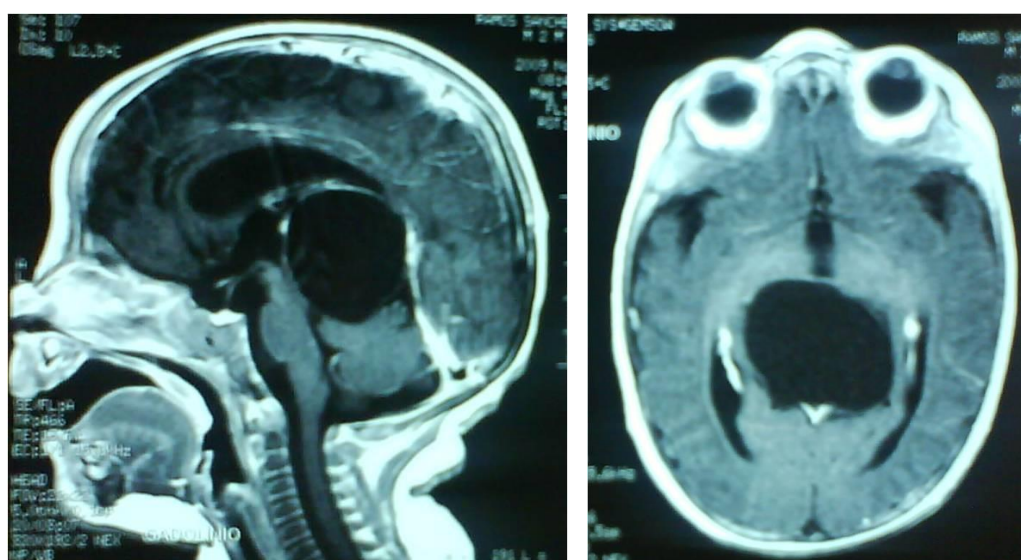


Figura N° 04: Quiste Aracnoideo de la Cisterna Cuadrigeminal

6.2. Diagnóstico

6.2.1. Criterios de diagnóstico

El Diagnóstico se basa fundamentalmente en los estudios de Tomografía Cerebral y/o Resonancia Magnética. (Francisco Villarejo, 2001).

La Tomografía muestra una masa extraaxial hipodensa con características similares al líquido cefalorraquídeo. El quiste suele tener unos márgenes bien definidos y su pared no cambia después de la inyección del contraste. (Francisco Villarejo, 2001) (Maurice Choux, 1999).

En la Resonancia Magnética las imágenes son similares a las obtenidas en la tomografía cerebral y que produce desplazamiento de las estructuras adyacentes. La resonancia magnética es el examen de elección. (Maurice Choux, 1999).

6.2.2. Diagnóstico diferencial

Se debe diferenciar del higroma subdural y del hematoma subdural crónico. Además, se debe diferenciar de los quistes no neoplásicos tales como el quiste neuroentérico, neuroglial y los quistes porencefálicos que pueden tener similar apariencia.

En un paciente con historia de cirugía cerebral previa, la encefalomalacia de una cavidad por resección puede tener similar apariencia a un quiste aracnoideo.

6.3. Exámenes Auxiliares

6.3.1. De Patología Clínica

- Hemograma completo.
- Recuento de plaquetas.
- Perfil de coagulación.
- Electrolitos, glucosa, urea y creatinina en sangre.
- Grupo sanguíneo y Rh.
- HIV, Anticore para hepatitis B, antígeno australiano, VDRL.

6.3.2. De Imágenes

- **Resonancia Magnética Nuclear:** Examen ideal que permite visualizar adecuadamente al quiste aracnoideo y sus relaciones anatómicas, permite decidir la estrategia del tratamiento mejor que con sólo la tomografía. (Maurice Choux, 1999) (Logan C. Asadi H, 2016).
- **La Tomografía:** muestra una masa extra axial hipodensa con características similares al líquido cefalorraquídeo, pierde su poder diagnóstico en los quistes aracnoideos espinales.
- **La ecografía prenatal:** puede identificar el quiste aracnoideo, en la que se observa una estructura quística hipoecoica y homogénea sin flujo interno en la imagen con Doppler. (Logan C. Asadi H, 2016).

6.3.3. De exámenes especiales complementarios

Según evaluación de otros especialistas interconsultantes como: Genética.

6.4. Manejo según Nivel de Complejidad y Capacidad Resolutiva

6.4.1. Medidas Generales y Preventivas

No Aplica

6.4.2. Terapéutica

La indicación de tratamiento quirúrgico y la técnica quirúrgica es un tema de debate constante. La decisión para operar un quiste aracnoideo tiene que enfocarse a si la intervención mejorará la condición clínica del paciente.

Por esta razón cada paciente debería ser evaluado en forma individual. Los quistes aracnoideos asintomáticos son manejados en forma conservadora debido a la morbilidad asociada a la intervención quirúrgica. Un concejo es hacer seguimiento por un año o más de los quistes aracnoideos asintomáticos. Si los pacientes presentan síntomas más adelante o tienen un aumento rápido del volumen cefálico, el paciente deberá ser reevaluado. (George I. Jallo, 2010) (Robert Harbaugh, 2015).

Si el paciente tiene hemorragia o hidrocefalia asociada con el quiste generalmente garantiza la intervención quirúrgica. En los pacientes quienes tienen sintomatología con efecto de masa por el quiste, la sintomatología ha mostrado moderada a buena resolución después de la cirugía como son la cefalea, convulsiones, hemiparesia, papiledema, alteraciones visuales, compromiso de pares craneales, cuadro clínico de hipertensión endocraneana. Una indicación adicional para tratar los quistes aracnoideos es el crecimiento significativo de los quistes de acuerdo a las imágenes. (George I. Jallo, 2010) (Robert Harbaugh, 2015).

➤ Indicaciones Absolutas:

- Presencia de signos neurológicos y síntomas que pueden ser claramente atribuidos anatomicamente a la presencia del quiste.
- Presión intracraneal documentada expresada con síntomas (cefalea, vomito, papiledema) o a través del registro invasivo.
- Hidrocefalia coexistente.

➤ Indicaciones Relativas:

- Incremento del tamaño del quiste, visto en imágenes seriadas, en la ausencia de nuevos o síntomas progresivos.
- Evidencia de sangrado previo dentro o en la proximidad del quiste.

➤ Controversial (La mayoría de neurocirujanos evitan el tratamiento):

- Cefaleas inespecíficas.
- Epilepsia.
- Retraso en el desarrollo.

➤ Procedimiento Quirúrgico:

Las opciones de tratamiento quirúrgico son la derivación y la Fenestración (cirugía abierta o endoscópica), y cada técnica tiene su ventaja y desventaja. Aunque hay estudios que apoyan que apoyan que la Fenestración es universalmente inferior a la derivación en la reducción del tamaño del quiste y sobretodo en la eficacia del tratamiento, pero la evidencia que apoya es insuficiente.

La Fenestración implica la creación de una comunicación entre el quiste y el espacio subaracnoideo, las cisternas basales y el ventrículo. La ventaja de la Fenestración sobre la derivación es que el paciente no será dependiente de un implante. Además, en todos los casos, la derivación se puede realizar si la Fenestración falla. La Fenestración también permite la incisión directa de la pared del quiste para biopsia., visualización directa del quiste para propósitos diagnósticos y la coagulación de los vasos sanguíneos frágiles bajo visualización

Guía de Práctica Clínica del Quiste Aracnoideo Intracraneal

directa. La mayoría de los cirujanos recomienda la fenestración del quiste aracnoideo de la cisterna cuadrigeminal y del quiste aracnoideo supraselar. Debido a la proximidad con el tronco encefálico, se sustenta que la capacidad de identificación de estas estructuras con la técnica quirúrgica de la fenestración tiene una ventaja sobre la derivación. La fenestración también se sugiere como propuesta para pacientes con macrocránea sin hidrocefalia. La mayor ventaja de la derivación es tratar a pacientes con hidrocefalia.

La derivación cisto-peritoneal es la derivación usualmente realizada. Pacientes con quiste aracnoideo e hidrocefalia tratados solo con fenestración tiene un riesgo mayor de necesitar una segunda cirugía debido a que puede persistir la hidrocefalia. Algunos cirujanos combinan las dos técnicas, aunque provee una ventaja también incrementa el riesgo de ambos procedimientos. La fenestración endoscópica puede realizarse, pero su capacidad limitada para controlar el sangrado es una desventaja. (Robert Harbaugh, 2015).

➤ Ventajas de la Fenestración ya sea utilizando la Cirugía Abierta o el Método Endoscópico:

- Evita la colocación de derivación.
- Permite la inspección de la pared del quiste.
- Permite la hemostasia coagulando los vasos de la pared del quiste.
- Confirma la patología a través de la biopsia.

➤ Ventajas de la Cirugía Abierta:

- Exéresis amplia de la Pared del Quiste.
- Abrir y convertir un quiste tabicado en un quiste único.
- Fenestrarlo en vecindad al espacio subaracnoideo.

➤ Derivación:

- Procedimiento único.
- Generalmente utilizado en casos donde hay ventriculomegalia o macrocefalia.
- Cuando la fenestración ha fallado.
- Ecografía intraoperatoria se puede utilizar para planificar la trayectoria para la colocación de la derivación.
- Los inconvenientes incluyen:
 - Exposición al paciente a los riesgos propios de la mal función de una derivación.
 - Desarrollo del Síndrome del Quiste Hendido.
 - La necesidad de revisión de la derivación está alrededor del 30%.

➤ Fenestración del Quiste Temporal:

Planeamiento Preoperatorio y Equipo Especial.

❖ Posición:

- La posición de la cabeza es colocada y fijada a un cabezal.
- Posición supina es elegida con un rodete bajo el hombro en el mismo lugar para evitar la flexión del cuello y causar compresión de las venas del cuello, lo cual puede llevar a incrementar la presión venosa e incrementar el sangrado en el campo quirúrgico.
- La cabeza es girada en 45 grados, con el cigoma en línea paralela al piso.

❖ Monitoreo:

- Catéter Urinario es colocado preoperatoriamente.

Guía de Práctica Clínica del Quiste Aracnoideo Intracraneal

- Se coloca un acceso venoso.
 - Generalmente no se requiere una línea arterial.
 - Todos los puntos de presión son protegidos antes de iniciar la cirugía para evitar injuria de nervios periféricos o lesiones por presión.
- ❖ Microscopio:
- El microscopio debe ser balanceado.
 - Los visores deben colocarse para ambos cirujanos.
- ❖ Pasos de la Cirugía:
- Después de la inducción de la anestesia general, el paciente es intubado, se coloca un buen acceso venoso, y se coloca un catéter urinario, La cabeza del paciente es fijada a un cabezal, rasurado y lavado.
- ❖ Flap del Músculo Temporal:
- Una incisión en signo de interrogación 1 cm anterior al trago para evitar la injuria de la rama frontal del nervio facial y la arteria temporal superficial. Se utiliza un elevador de periostio para rechazar el músculo exponiendo el cigoma para asegurar la localización de la base de la fosa temporal. El flap es rechazado hacia abajo en una dirección antero-inferior y fijado y rechazado con ganchos de pescar quirúrgicos.
- ❖ Craneotomía:
- La craneotomía debería ser realizada lo suficientemente larga para permitir un adecuado espacio para navegar por todo el camino y permitir el uso del coagulador bipolar y los instrumentos microquirúrgicos; una plaqueta ósea de 5x5 cm es la adecuada. Un Burr-Hole se realiza con un drill. Sólo un Burr-Hole es necesario en la esquina del lado de la craneotomía. Si se realiza la craneotomía pterional, el Burr-Hole se debería realizar en el punto clave, se utiliza un drill. Una vez levantada la plaqueta ósea, se puede visualizar el quiste a través de la duramadre.
- ❖ Preparación Previa para la Apertura de la Duramadre:
- Antes de abrir la duramadre, el campo operatorio debería ser adecuadamente preparado, se realiza pequeños orificios en el borde de la craneotomía para colocar sutura y así evitar la formación de hematoma extradural. El colgajo debe ser cubierto con gasas húmedas para prevenir el daño del tejido alrededor.
- La duramadre es abierta, se coloca suturas para abrir la duramadre, es abierta de tal manera que separemos la duramadre de la pared del quiste.
- El siguiente paso es abrir la pared del quiste, se realiza con mucho cuidado para evitar la injuria de las venas cercanas, No hay necesidad de remover el total de la pared del quiste. No se debería de removerse la pared del quiste con la piamadre por la posibilidad de injuria del parénquima.

❖ Trabajo en la Pared del Quiste:

Una vez que la duramadre está abierta, el quiste es evacuado, las membranas cortadas con microtijeras y progresivamente evaluados ante la presencia de venas.

La pared del quiste es removida. Al mismo tiempo, el microscopio quirúrgico es colocado en el campo operatorio. Antes de proceder con la fenestración, la anatomía de la fosa media debería ser estudiada cuidadosamente.

En los quistes aracnoideos grandes, la cisterna silviana es abierta ampliamente. Los nervios craneales (generalmente el I, II y III) y la arteria cerebral anterior y la arteria cerebral media pueden ser vistos en la cavidad con la membrana interna del quiste cubriendo estas estructuras.

Las fenestraciones se pueden realizar primero comenzando por los espacios más grandes. El espacio entre el nervio oculomotor y la arteria carótida interna es relativamente grande, otro espacio amplio es el localizado posterior al III nervio craneal.

El siguiente paso es ampliar estas aberturas utilizando instrumental de microcirugía, lentamente se comunicará el quiste con el espacio subaracnoideo a través de la apertura realizada de la pared del quiste.

Una vez realizada la hemostasia, la herida es cerrada por planos, se realiza también el lavado para remover coágulos o detritus que puedan causar reacción inflamatoria y que puedan cicatrizar y producir el cierre de la fenestración y que resultará en el fracaso del procedimiento.

La duramadre es cerrada con sutura no absorbible 4 o 5/0, el hueso es colocado utilizando sutura no absorbible 2 o 3/0 o microplacas, la galea y la fascia temporal se cierra con sutura absorbible 3/0, la piel es cerrada con sutura no absorbible 4/0. Drenajes no son necesarios.

➤ Fenestración Endoscópica:

❖ Equipo Especial:

- Si es posible Neuronavegador
- Cabezal
- Neuroendoscopio

❖ Procedimiento para el Quiste Aracnoideo Temporal:

La trayectoria endoscópica puede elegirse utilizando el neuronavegador. Puede considerarse el retiro del sistema de derivación si el paciente lo posee.

El orificio de trépano se realiza en una localización de tal manera que permita convertir la cirugía a craneotomía.

El orificio de trépano se realiza en el punto más alto posible de tal manera que se pierda lo menos posible de líquido cefalorraquídeo.

Por la misma razón, una pequeña incisión se realiza sobre la superficie cortical y el neuroendoscopio es introducido rápida y cuidadosamente. Si se pierde mucho líquido cefalorraquídeo se incrementa el riesgo de colecciones subdurales.

La fenestración de las cisternas basales debería ser hechas con gran cuidado y utilizando de preferencia un catéter balón un instrumental atraumático o microtijeras. Irrigación adecuada se necesita para eliminar los restos de sangre y el aire. (Cinalli G, 2006).

Para los quistes de la cisterna cuadrigeminal que se proyectan al tercer ventrículo se realiza el mismo abordaje como para la tercer ventriculostomía endoscópica, luego se ingresa al

Guía de Práctica Clínica del Quiste Aracnoideo Intracraneal

tercer ventrículo y se fenestra comunicándolo con el sistema ventricular, si fuera necesario se realizará la fenestración del piso del tercer ventrículo.

Los quistes aracnoideos supraselares también tienen buenos resultados a través de la neuroendoscopia. (Gangemi M, 2011).

➤ Derivación Cisto-Peritoneal:

Se requiere lo mismo como para una Derivación Ventrículo Peritoneal. El procedimiento es muy similar y se detalla en la Guía de Procedimiento de la Derivación Ventrículo Peritoneal. La válvula de presión baja es la más comúnmente utilizada.

➤ Objetivos de la cirugía:

El principal objetivo es la mejoría del cuadro clínico o la prevención del deterioro sin morbilidad adicional. Reducción radiológica del quiste es deseable y debe ser considerada una forma de éxito del tratamiento. El objetivo es disminuir el efecto de masa del quiste y tratar la hidrocefalia concomitante.

El paciente debe completar los siguientes pasos previos a la cirugía:

- Estudios de laboratorio.
- Riesgo quirúrgico o evaluación preoperatoria.
- Consentimiento informado.
- Evaluación Preanestésica. El paciente debe completar los siguientes pasos previos a la cirugía:

➤ Manejo Postoperatorio:

- Si el paciente es neonato requerirá servo cuna, incubadora.
- Evaluación y/o tratamiento médico especializado por Neonatología o Pediatría.
- Antibiótico Profilaxis.
- Curación de preferencia a partir del tercer día post operatorio.
- Evaluación clínica ante la posibilidad de hidrocefalia o mal función de la fenestración o de la derivación.
- Monitoreo neurológico ante las posibles complicaciones.
- Tomografía o Ecografía Cerebral de preferencia a partir del quinto día del postoperatorio.

6.4.3. Efectos adversos o colaterales del tratamiento

- Reacción adversa a medicamentos.
- Hemorragia intracraneal.
- Contusión cerebral.
- Injuria de nervio craneal.
- Neumoencéfalo.
- Fístula de líquido cefalorraquídeo
- Infección.
- Sepsis.
- Higroma.

6.4.4. Signos de Alarma

- Pérdida de líquido cefalorraquídeo a través de herida operatoria.
- Dehiscencia y/o infección de herida operatoria.
- Insuficiencia Ventilatoria.
- Fiebre y/o hipotermia.
- Convulsiones.
- Hiporexia, disminución de la succión.
- Vómito.
- Hidrocefalia Hipertensiva Aguda.

6.4.5. Criterios de Alta

- Paciente sin evidencia clínica de complicaciones postquirúrgicas.
- Buena tolerancia oral.
- Capaz de regular temperatura.
- No requiere tratamiento endovenoso.
- Ausencia de hidrocefalia.

6.4.6. Pronósticos

- Reservado

6.5. Complicaciones

- Meningoencefalitis
- Ventriculitis
- Infección y/o dehiscencia de herida operatoria
- Hemorragia intracraneal.
- Contusión cerebral.
- Injuria de nervio craneal.
- Neumoencéfalo.
- Fístula de líquido cefalorraquídeo
- Sepsis.
- Higroma.

6.6. Criterios de Referencia y Contrarreferencia**➤ Referencia**

El médico tratante del centro asistencial de origen evalúa el cuadro clínico del quiste aracnoideo intracraneal y si requiere atención de emergencia por asociarse a hipertensión endocraneana o hemorragia, exámenes de ayuda al diagnóstico o tratamiento que no puede ser brindado en el centro asistencial de origen, se podrá solicitar la referencia del paciente utilizando el Formato de Referencia, en donde quedan consignados los datos completos del paciente con letra legible.

El Neurocirujano del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja deberá tener los datos del paciente correspondiente al cuadro clínico actual y estudios realizados de tal manera que permita tomar las medidas respectivas para la adecuada recepción del paciente.

➤ Contrarreferencia

- El paciente contra referido debe llevar una nota que especifique el diagnóstico y las recomendaciones para el manejo posterior y si debe o no regresar a la unidad que contra refiere.

Guía de Práctica Clínica del Quiste Aracnoideo Intracraneal

- Los pacientes atendidos por quiste aracnoideo intracraneal que ameritó nivel III-2 de atención son contra referidos a la brevedad a la unidad del nivel III-1.
- Se debe llenar el Formato de Contrarreferencia con letra legible.

6.7. Fluxograma

No Aplica

VII. Anexos

No Aplica

VIII. Referencias Bibliográficas o Bibliografía

1. Al-Holou WN, Y. A. (2010). Prevalence and natural history of arachnoid cysts in children. Journal of Neuosurgery Pediatric, 5(6), 578-585.
2. Cinalli G, P. P. (2006). Neuroendoscopic management of interhemispheric cysts in children. Journal of Neurosurgery, 15, 194-202.
3. Donaldson J.W, E.-B. M. (2000). Arachnoid Cyst Rupture with Concurrent Subdural Hygroma. Pediatric Neurosurgery, 32, 137-139.
4. Francisco Villarejo, J. F.-L. (2001). Neurocirugía Pediátrica. Madrid: Ergon.
5. Gangemi M, S. V. (2011). Endoscopy versus microsurgical cyst excision and shunting for treating intracranial arachnoid cysts. Journal Neurosurgical Pediatric, 8(2), 158-164.
6. George I. Jallo, K. F. (2010). Controversies in Pediatric Neurosurgery. Thieme.
7. Kaufman, H. H. (1998). Cerebrospinal Fluid Collections. American Association of Neurological Surgeons Publications Committee.
8. Li Lucheng, Z. Y. (june de 2012). The clinical classification and treatment of middle fossa arachnoid cysts in children. Clinical Neurology and Neurosurgery, 1-8.
9. Logan C. Asadi H, K. H. (December de 2016). Arachnoid Cysts- Common and Uncommon Clinical Presentations and Radiological Features. Journal of Neuroimaging in Psychiatry and Neurology, 79-84.
10. Marshall Cress, J. R.-C. (10 de January de 2013). Risk Factors for Pediatric Arachnoid Cyst Rupture/Hemorrhage: A case Control Study. Neurosurgery, 72(5), 716-722.
11. Maurice Choux, C. D. (1999). Pediatric Neurosurgery (primera ed.). Churchill Livingstone.
12. Richard G. Ellenbogen, S. I. (2012). Principles of Neurological Surgery (Third ed.). Elsevier Saunders.
13. Robert Harbaugh, C. S. (2015). Neurosurgery Knowledge Update. Thieme.