

# QUISTE DE COLÉDOCO

## RADIOLOGIC CLINIC CASE: CHOLEDOCAL CYST

DRA. XIMENA ORTEGA F. (1), DR. MIGUEL GUELFAND C. (2)

1. DEPARTAMENTO DE DIAGNÓSTICO. SERVICIO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGENES. CLÍNICA LAS CONDES. xortega@clc.cl

2. DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA INFANTIL Y NEONATAL. CLÍNICA LAS CONDES.

### INTRODUCCIÓN

El Quiste de Colédoco es una anomalía congénita de la vía biliar poco común que puede estar asociada con complicaciones como infección, obstrucción y neoplasias. Debido a esto la resección completa del quiste debe ser hecha cercana al diagnóstico. La ecografía usualmente hace el diagnóstico y entrega información referente a su tamaño, las características de los ductos involucrados y la presencia de cálculos, relevante para la cirugía.

La Resonancia Magnética, por su parte, tiene un rol conocido en la evaluación de la vía biliar en adultos. En niños comparte un alto rendimiento dado por la alta calidad de las imágenes anatómicas que entrega sin embargo su uso en patologías congénitas de la vía biliar en nuestro medio no es muy difundido.

Reportamos el caso de un paciente con un quiste de colédoco que se estudió con resonancia magnética y se trató en nuestro centro.

### CASO CLINICO

Niña de 2 años 5 meses, previamente sana. Diez días previos al ingreso comienza con dolor abdominal tipo cólico asociado a vómitos sin diarrea ni fiebre que cede al uso de supositorios anti-espasmódicos. Consulta en el servicio de urgencia, donde se realiza ultrasonido de abdomen que demuestra la presencia de una estructura quística en relación al hilio hepático y dilatación del conducto hepático común.

Estos hallazgos se acompañan de alteración de las pruebas hepáticas,

con marcada elevación de la GPT, GOT, GGT y un ascenso de la Bilirrubina total de predominio directo.

Persiste con dolor abdominal tipo cólico y dos días más tarde se comprueba elevación importante en la Bilirrubina total de predominio directo, con leve ascenso del resto de las pruebas hepáticas.

Un nuevo ultrasonido de abdomen demuestra la presencia de una estructura tubular alargada, con aspecto de vesícula biliar que alcanza un calibre máximo de 30 mm con múltiples ecos en suspensión. Adyacente a esta estructura la ecografía muestra una formación tubular, de curso tortuoso más caudal y posterior, que alcanza 8 mm de diámetro, con aspecto de colédoco dilatado. La vía biliar a nivel intrapancreático tiene aspecto normal. El hígado y el resto de las vísceras sólidas no muestran alteraciones (Figuras 1A, 1B, 1C).

Debido a la compleja anatomía reportada por la ecografía se decide realizar Resonancia Magnética complementaria.

La Resonancia confirma la presencia de una dilatación quística de la vía biliar, aproximadamente fusiforme, con un diámetro máximo de 18 mm. Distal al quiste, la vía biliar se observa fina.

La vesícula biliar se observa elongada con un calibre máximo de 13 mm, con un conducto cístico largo y tortuoso, con calibre cercano a 2 mm visible hasta la unión con el conducto hepático común (Figura 2 y 3).

Se observa adicionalmente engrosamiento difuso de las paredes de la

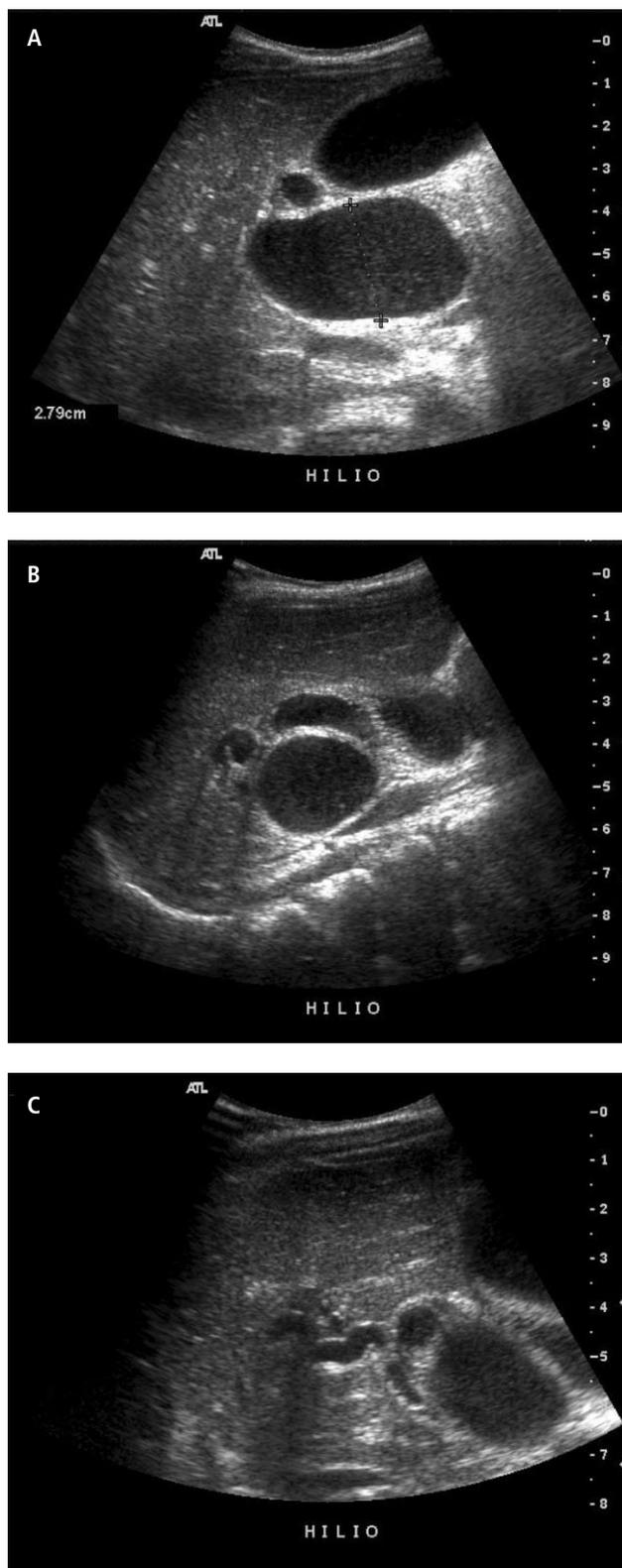


FIGURA 1. Ultrasonografía de abdomen muestra formación quística en el hilio hepático (A) Adyacente al margen hepático se reconoce una segunda estructura tubular, tortuosa (B) con ductos dilatados que se insinúan a nivel intra-hepático (C).

vesícula, del conducto cístico y de la vía biliar extrahepática, con aumento en la intensidad de señal en imágenes contrastadas, de aspecto inflamatorio (Figura 4).

La paciente es intervenida con diagnóstico de Quiste de Colédoco tipo 1B y cambios inflamatorios de la vesícula y de la vía biliar. En pabellón se confirman los hallazgos de la resonancia magnética. Se realiza resección del quiste y Anastomosis bilioentérica en Y de Roux por vía laparoscópica. La paciente evoluciona en forma satisfactoria, sin complicaciones, con descenso inmediato y mantenido de las pruebas hepáticas, siendo dada de alta al 7° día post-operatorio. En el control alejado, tres semanas luego de la cirugía, la paciente asintomática tiene pruebas hepáticas normales y ha retomado su vida normal (Figuras 2A, 2B, 3, 4A, 4B).

### COMENTARIO

Desde el punto de vista técnico, en la colangiografía por Resonancia Magnética se realiza un estudio del árbol biliar con secuencias fuertemente potenciadas en T2. Para esto se utilizan prolongados tiempos de eco de forma que sólo los tejidos o fluidos con largos tiempos de relajación transversa (T2) retengan la señal. Estos tejidos son vistos como estructuras espontáneamente hiperintensas, sin necesidad de contraste. La imagen de fondo corresponderá a estructuras que no retienen la señal y son suprimidas. Adicional a las secuencias de colangiografía resonancia es posible complementar el estudio con secuencias anatómicas que entreguen una imagen detallada del parénquima hepático y pancreático. Para el estudio adicional del parénquima de las vísceras sólidas y de las paredes de los ductos, es posible agregar contraste paramagnético sin prolongar excesivamente el tiempo de examen.

La Resonancia Magnética es una técnica efectiva y no invasiva para el estudio de la vía biliar en niños. Su certeza diagnóstica se ha reportado cercana al 100% en el estudio de quiste colédoco y por sobre 90% en el estudio de patologías como coledocolitiasis, vesícula ausente y páncreas divisum comparado con la colangiografía directa (1).

La técnica es un desafío en niños pequeños por el escaso tamaño de los ductos, la poca señal y los artefactos de movimiento. Sin embargo, dado el progresivo mejoramiento de las bobinas, el aumento de la velocidad de adquisición, el desarrollo de secuencias nuevas y las técnicas de compensación de los artefactos respiratorios es posible obtener imágenes de gran calidad en estos pacientes (2). Delaney et al reportan excelente calidad de imágenes en el 85% de los estudios realizados en una serie de pacientes de 2 meses a 17 años (3).

La Colangio RM necesita ser planificada caso a caso de acuerdo al tamaño y condiciones del paciente. Es importante seleccionar la bobina adecuada para el tamaño del niño para lograr la mejor recepción de la señal. Las imágenes volumétricas 3D por su parte ayudan notablemente en la identificación de las estructuras de estos pacientes, pero



Figura 2. Resonancia Magnética, T2, HASTE, sin contraste, muestra vesícula elongada con un conducto cístico largo y tortuoso (A). En ubicación más medial se reconoce dilatación quística de la vía biliar extrahepática (B) concordante con quiste de colédoco.



Figura 3. Colangio RM, T2, volumen 3D del árbol biliar muestra vesícula elongada, quiste de colédoco, vía biliar distal y ductos pancreáticos normales.

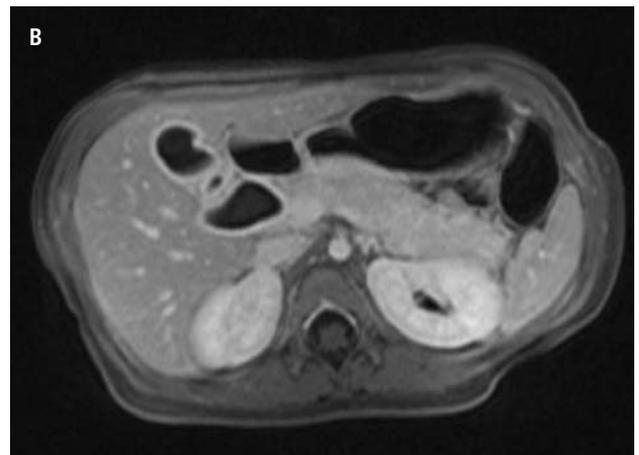
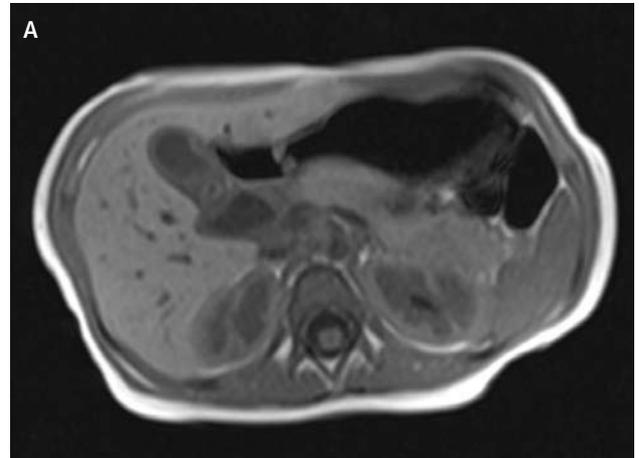


Figura 4. Resonancia Magnética T1, FLASH sin (A) y con (B) contraste muestra realce en las paredes de la vesícula biliar, cístico y quiste de colédoco.

sólo pueden ser obtenidas cuando la respiración es regular por lo que es necesario trabajar en la cooperación de los pacientes mayores y optimizar la sedación en los menores de 6-8 años (4).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. Fitoz S, Erden A, Boruban S. Magnetic resonance cholangiopancreatography of biliary system abnormalities in children. *Clin Imaging* 2007; 31: 93-101.
2. Fulcher AS, Turner MA, Capps GW. MR cholangiography: technical advances and clinical applications. *RadioGraphics* 1999; 19:25-41.
3. Delaney L, Applegate KE, Karmazyn B, Akisik MF, Jennings SG. MR cholangiopancreatography in children: feasibility, safety, and initial experience. *Pediatr Radiol* 2008; 38:64-75.
4. Pediatric MR Cholangiopancreatography: Principles, Technique, and Clinical Applications. Chavhan G, Babyn P, Manson D, Vidarsson L. *RadioGraphics* 2008; 28:1951-1962.

Los autores declaran no tener conflictos de interés, en relación a este artículo.