



**1188**

# **PITFALLS EN COLANGIO-RM: “NO TODO ES LO QUE PARECE”**

Autores

Yaniunas E.D.

Tamagnini A.

Ugaz Casalanguida J.

Clapsos M.V.

Pinedo Arcuri G.

Cicchino C.

Hospital San Martín de La Plata - Buenos Aires

Mail: [ericyaniunas@hotmail.com](mailto:ericyaniunas@hotmail.com)

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en el presente trabajo

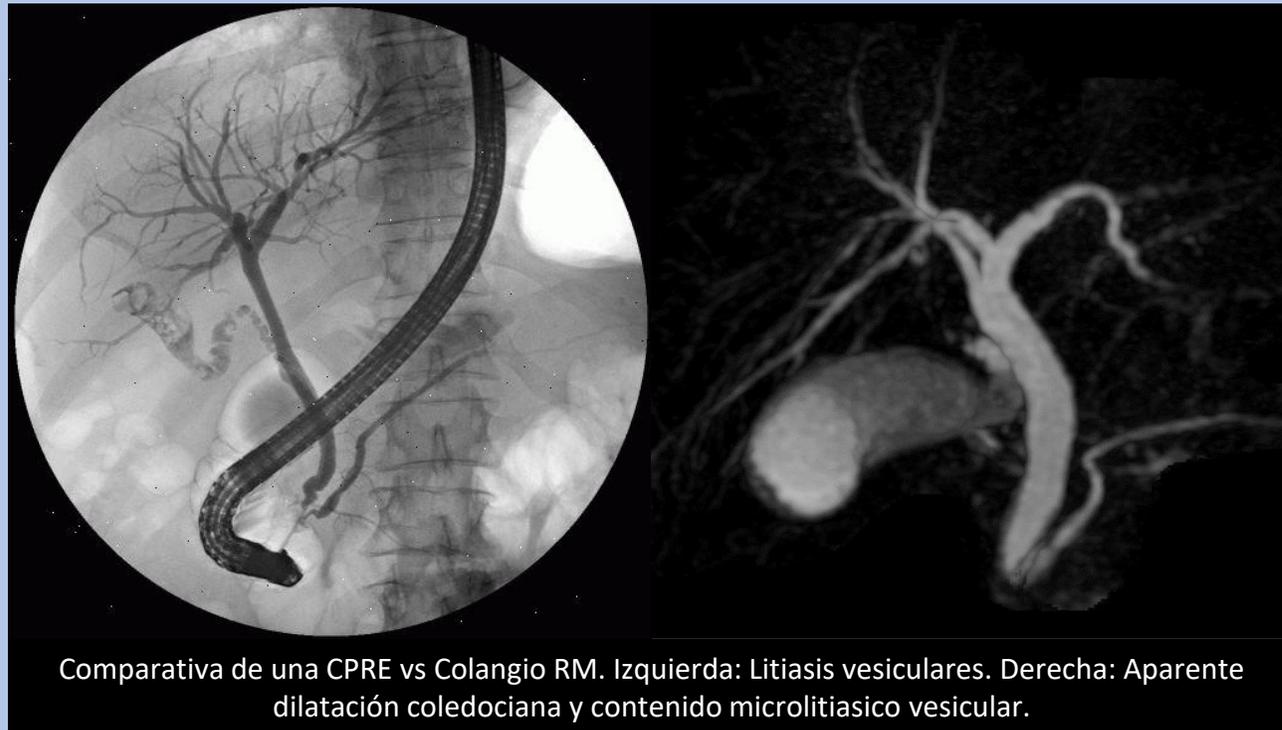
# OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Realizar una revisión de los errores más comúnmente cometidos al interpretar una Colangio-RM.
- Analizar las situaciones particulares frecuentes que prestan confusión al evaluar la permeabilidad de la vía biliar.
- Ampliar el espectro de información ofrecida al cirujano y gastroenterólogo para una mejor atención del paciente y así disminuir complicaciones iatrogénicas a la hora de una intervención quirúrgica.



# REVISIÓN DEL TEMA

- La colangiografía es un método muy utilizado en la práctica radiológica para evaluar la vía biliar hepática, extrahepática y pancreática así como la vesícula biliar. Si bien el gold estándar para su evaluación es la colangio-pancreatografía retrograda endoscópica (CPRE), la escasa preparación que necesita el paciente, la no invasividad del método, la posibilidad de evaluar estructuras adyacentes de forma amplia, y el corto tiempo que demanda el estudio, hacen que la Colangiografía por RM sea de elección, con una sensibilidad similar.



Comparativa de una CPRE vs Colangio RM. Izquierda: Litiasis vesiculares. Derecha: Aparente dilatación coledociana y contenido microlitiasico vesicular.

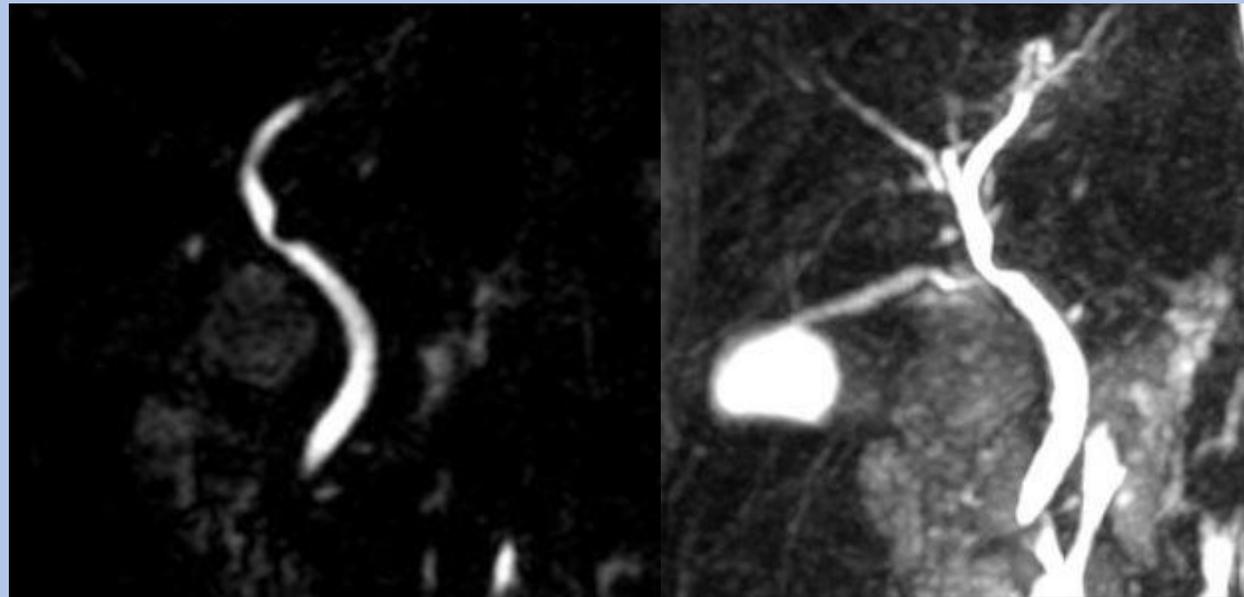
# REVISIÓN DEL TEMA

- No es poco frecuente cometer errores de interpretación por diversas entidades que aquí trataremos, las cuales pueden desde retrasar un diagnóstico final, hasta condicionar intervenciones innecesarias o bien complicaciones.
- Artefactos por movimiento y superposición.
- Pólipos y litiasis menores a 3 mm.
- Pseudo obstrucciones por causa vascular.
- Artefacto de flujo.
- Artefacto por Blooming.
- Simuladores de litiasis.
- Stents.
- Enfermedades autoinmunes.
- Dilataciones y estrechamientos de origen iatrogénico.



# ARTEFACTOS POR MOVIMIENTO-SUPERPOSICIÓN

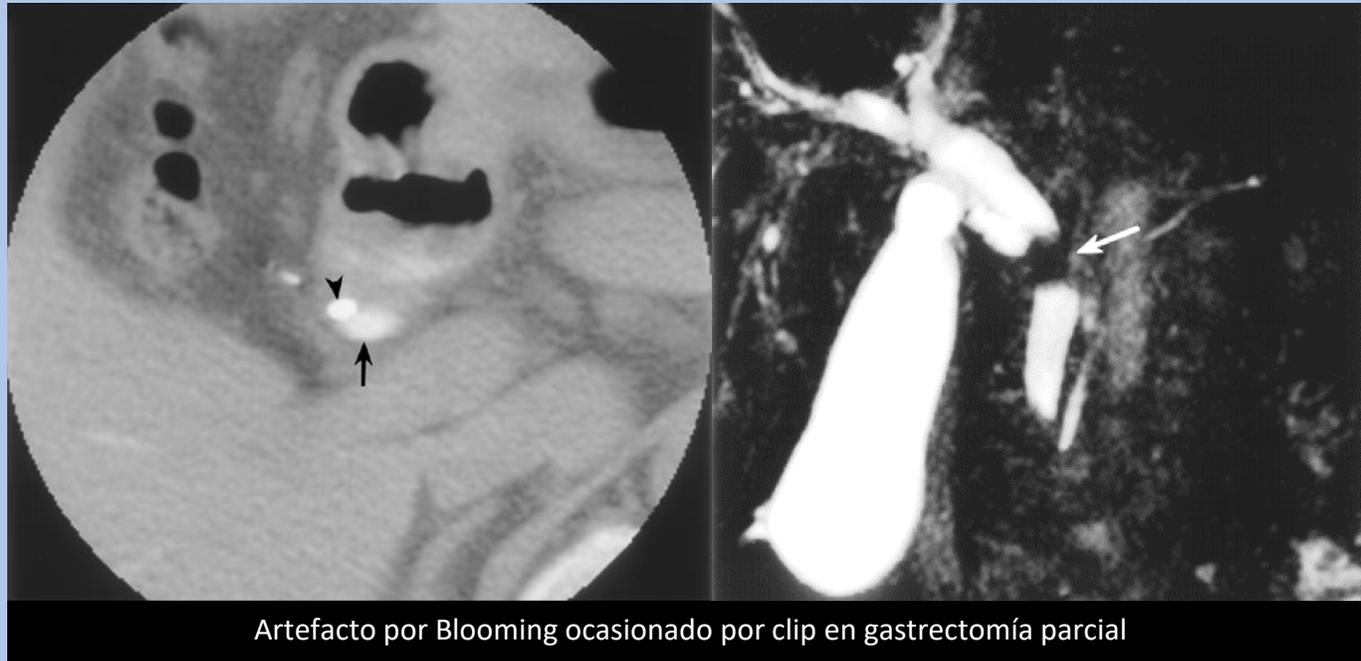
- Las más comunes son por compresión vascular, principalmente responsables la arteria hepática y arteria gastroduoanal pulsátiles, y en orden de frecuencia se suele ver en el conducto hepático común, seguido por el conducto hepático izquierdo y luego el colédoco. Debemos siempre apoyarnos en las secuencias convencionales, a fin de identificar la presencia de estructuras arteriales próximas.



Pacientes diferentes, ambos con estrechamientos en vía biliar principal, correspondientes a artefacto pulsátil de la arteria hepática.

# ARTEFACTO POR BLOOMING

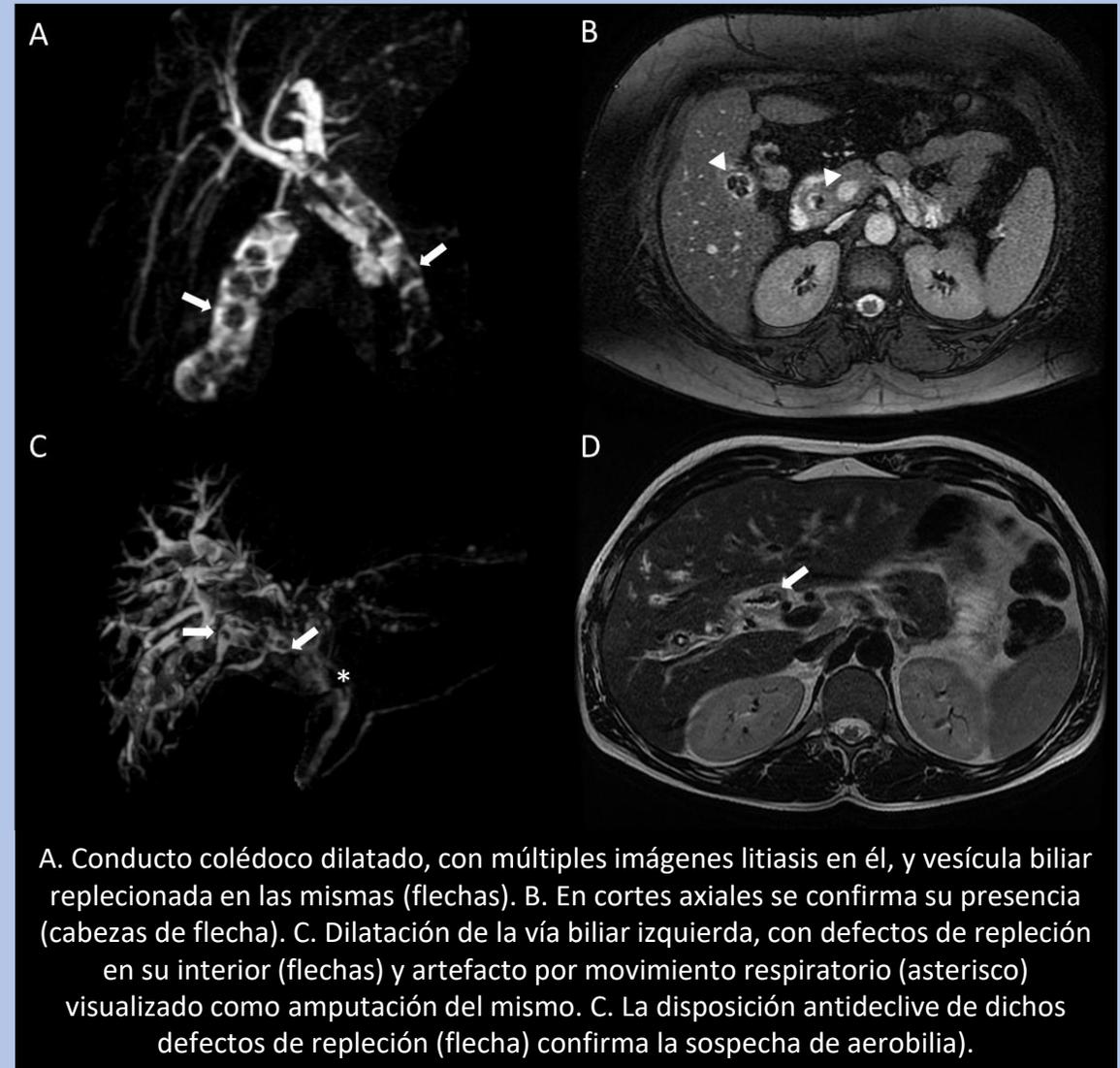
- La presencia de clips de colecistectomía o bien de intervenciones quirúrgicas previas, produce un artefacto de alteración en la señal magnética, que puede por su cercanía simular defectos de relleno en la vía biliar. En análisis de secuencias axiales y coronales puede ayudarnos.



Artefacto por Blooming ocasionado por clip en gastrectomía parcial

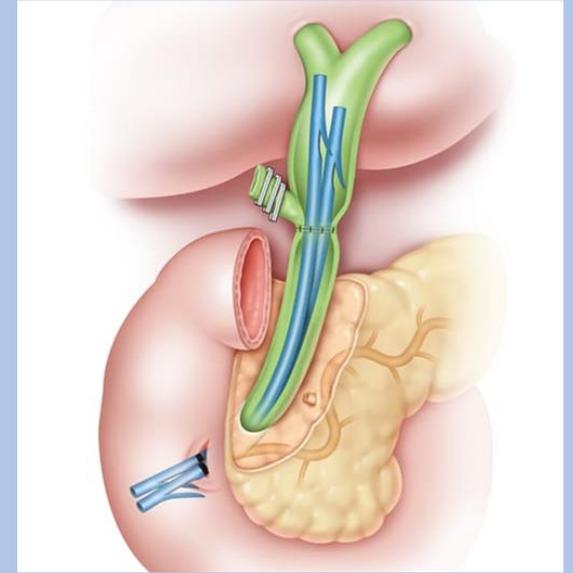
# SIMULADORES DE LITIASIS

- La mas frecuente es la aerobilia, presente en pacientes CPRE reciente, papilotomía o bien stent en vía distal. Para diferenciarlos debemos tener en cuenta que el aire forma niveles, y lo vemos en regiones antideclives
- Otros simuladores son la presencia de debris, mucina, hemobilia o bien el cáncer intraductal. Recurrir a las secuencias básicas nos pueden ayudar en la diferenciación.



# STENTS

- Algunos stents producen un artefacto de vacío de señal, sobre todos en los que tengan mallado de aleación metálica, deben recurrirse a TC o colangiografía para asegurar su permeabilidad.

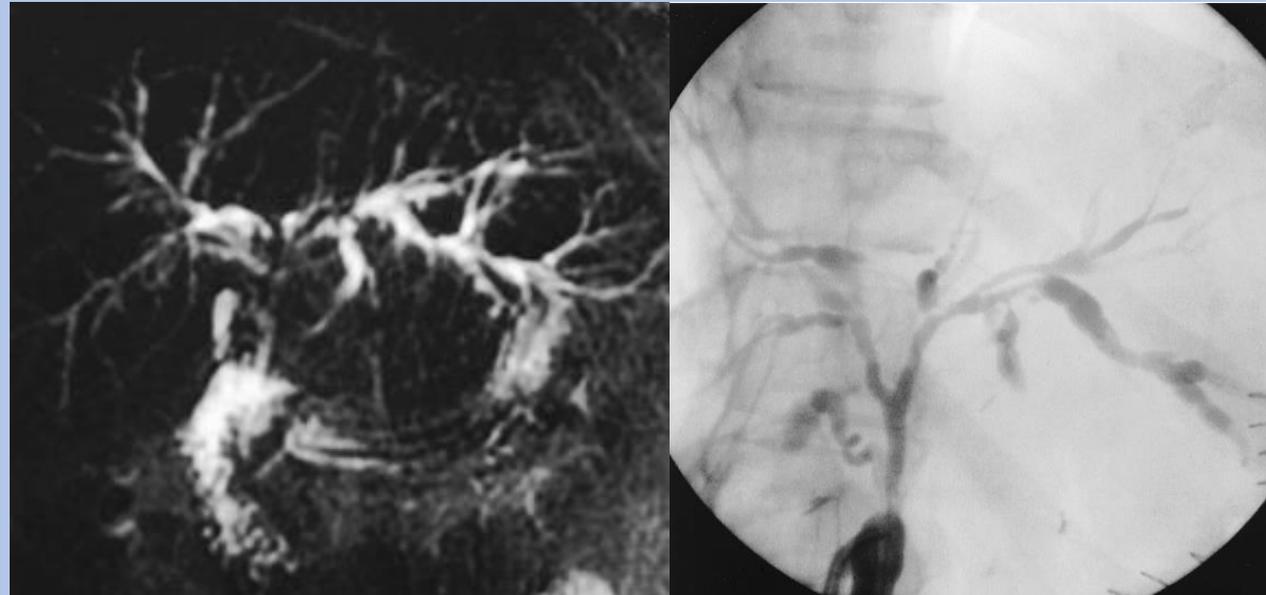


## VACIOS DE FLUJO

- El fluido biliar tiene cierto flujo, el cual suele ser mayor a nivel de la unión cístico- conducto hepático común, dando un artefacto de vacío de señal que puede simular un defecto de relleno del mismo. Podemos diferenciarlos de una verdadera litiasis ya que al analizar en cortes axiales T2, podemos ver su localización central en el conducto biliar.

# ENFERMEDADES AUTOINMUNES

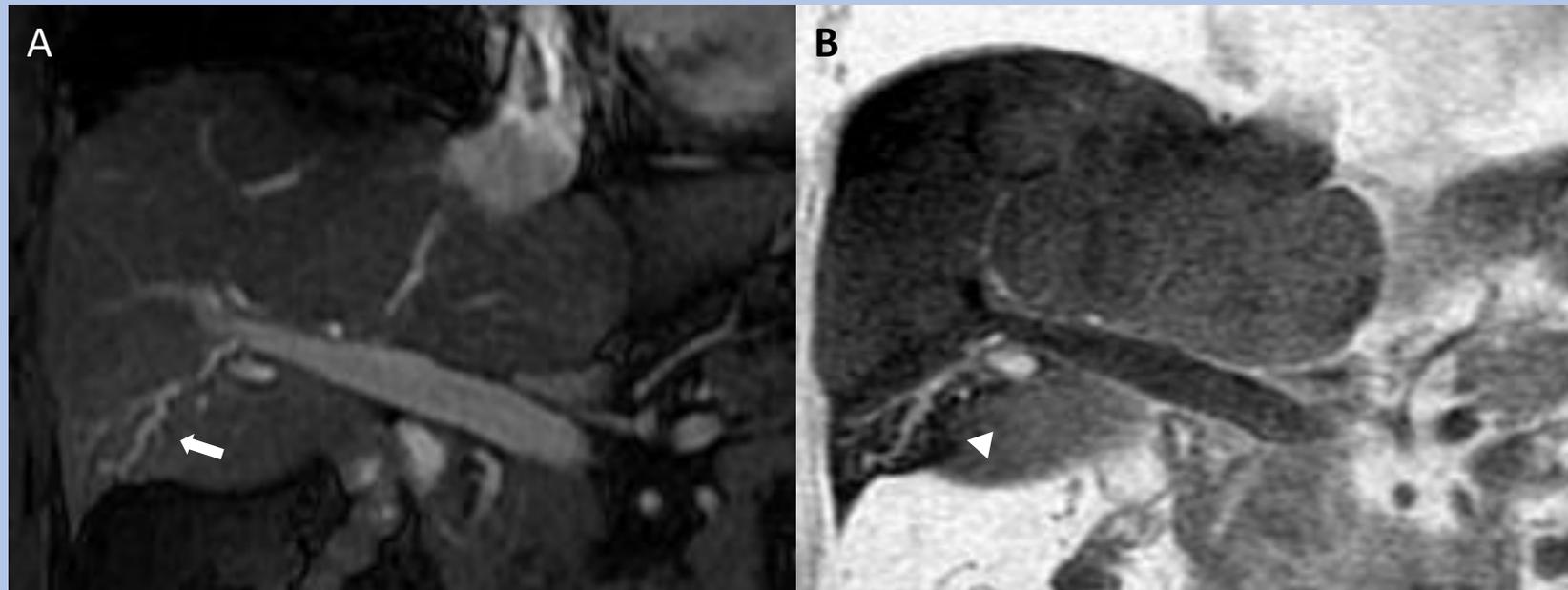
- Si bien clásicamente el colangiocarcinoma puede generar alteraciones en el calibre de la vía biliar intrahepática, o bien neoplasias pancreáticas en el conducto de Wirsung, no debemos olvidar entidades benignas como la colangitis esclerosante primaria o bien la pancreatitis autoinmune.



Paciente con colangitis esclerosante primaria. Múltiples dilataciones focales irregulares y estrechamientos de la vía biliar intrahepática.

# CAMBIOS DE CALIBRE POST-INTERVENCIONES

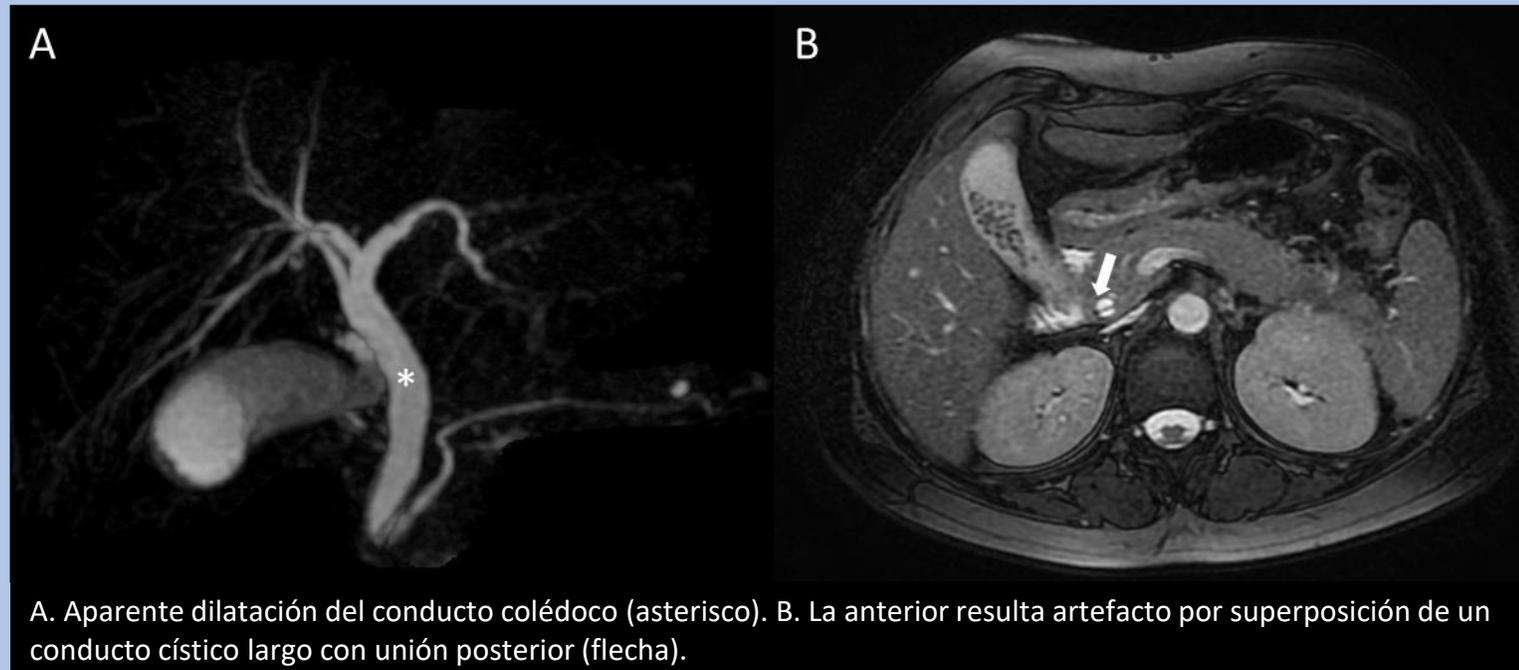
- Luego de la intervención quirúrgica de tanto la vía biliar como de la vesícula, pueden generarse alteraciones focales en el calibre de la vía biliar, pudiendo ser de interpretación errónea al desconocer los antecedentes del paciente.



A. Dilatación focal de la vía biliar intrahepática (flecha). B. Los anteriores resultan cambios fibróticos-retractiles del parénquima hepático, producto de complicación durante colecistectomía previa (cabeza de flecha).

# VARIANTES ANATOMICAS

- No identificarlas predispone a lesiones de la misma, por ejemplo en una colecistectomía laparoscópica. Mencionarlas en nuestro informe es de gran utilidad para el equipo de cirujanos reduciendo notoriamente la tasa de complicaciones. La dilatación congénita fusiforme del colédoco (Tipo I según la clasificación de Todani) es otra de las causas de dilatación de la vía biliar que debemos tener presente a fin de esclarecer al colega, y no malinterpretar como de causa obstructiva.



# CONCLUSIONES

- Dado que la CPRM es un método ampliamente utilizado para la evaluación de las diferentes afecciones de la VB, resulta importante conocer los pitfalls de la misma para evitar realizar falsos diagnósticos y omitir datos de suma importancia para el equipo de cirugía y gastroenterología, disminuyendo así el riesgo de complicaciones iatrogénicas y los tiempos de atención del paciente.

# BIBLIOGRAFÍA

- B. Budigi, P. Kala, R. Avantsa; Bangalore. Pitfalls of MRCP: What every radiologist must know. ECR. 2016.C-1123.
- Arvanitakis M and Pezzullo M. Mistakes in pancreatobiliary imaging and how to avoid them. UEG Education 2020; 20: 12–16.
- Watanabe Y, Dohke M, Ishimori T, Amoh Y, Okumura A, Oda K, Koike S, Dodo Y. Diagnostic pitfalls of MR cholangiopancreatography in the evaluation of the biliary tract and gallbladder. Radiographics. 1999 Mar-Apr;19(2):415-29.
- Vitellas KM, Keogan MT, Spritzer CE, Nelson RC. MR cholangiopancreatography of bile and pancreatic duct abnormalities with emphasis on the single-shot fast spin-echo technique. Radiographics. 2000 Jul-Aug;20(4):939-57.