

LESIONES IATROGÉNICAS DE LA VÍA BILIAR

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: Marina Cristina Sánchez-Porro Del Río, Cristina García Villar, María Rosario Campos Arenas, Macarena Sánchez-Carpintero De La Vega, M^aJosé Calvo López

Objetivos Docentes

- Revisar las diferentes clasificaciones existentes sobre los daños de la vía biliar por yatrogenia *repasando sus principales ventajas y limitaciones*
- Establecer el papel de la RM en el manejo de estos pacientes.
- Exponer ejemplos de casos estudiados en nuestro servicio mediante Colangio-RM y TC.

Revisión del tema

La Colangiopancreatografía por Resonancia Magnética (CPRM) es una prueba diagnóstica no invasiva que obtiene imágenes de alta definición anatómica de la vía biliopancreática y de la vesícula biliar.

Utiliza secuencias altamente potenciadas en T2. Los líquidos estáticos poseen un tiempo de relajación T2 muy largo, mostrándose hiperintensos en estas secuencias mientras que los demás tejidos pierden la señal. Por ello no es necesario administrar contraste. El grosor de corte es muy fino (1 mm), permitiendo obtener imágenes del árbol biliar en cualquier plano del espacio. La única preparación que requiere el paciente es permanecer en ayuno unas 6 horas previas a la exploración, lo que nos permitirá una mejor definición anatómica al quedarse acumulada la bilis en la vesícula y en el árbol biliar. En la **Figura 1**, presentamos una colangioRM que ilustra la anatomía normal de la vía biliar en un paciente colecistectomizado.

LESIONES IATROGÉNICAS DE LA VÍA BILIAR

Las lesiones iatrogénicas de la vía biliar son las ocasionadas durante cualquier procedimiento invasivo (la mayoría son secundarias a una colecistectomía). Pueden ocurrir en cualquier parte de la vía biliar y comprenden el 95% de las estenosis benignas de la vía biliar.

Actualmente, la colecistectomía laparoscópica se asocia a una mayor incidencia de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar que la colecistectomía abierta, además de producir un aumento significativo de la morbimortalidad y una peor calidad de vida.

El manejo de las complicaciones quirúrgicas va a depender sobre todo del momento en el que se reconozca la lesión y su extensión. El diagnóstico y tratamiento precoz se asocia a una mejora del pronóstico debido a la reducción del riesgo de complicaciones como son las fistulas biliares, abscesos intraabdominales, estenosis biliar, colangitis recurrente y cirrosis biliar secundaria.

Existen numerosas clasificaciones que agrupan las lesiones iatrogénicas, si bien, el criterio principal suele ser la localización del daño. A continuación vamos a exponerlas con apoyo iconográfico de casos de nuestra Unidad.

CLASIFICACIÓN DE BISMUTH

Bismuth en 1982 propuso una clasificación para las estenosis benignas de la vía biliar principal basándose en la disposición anatómica de la lesión **Figura 2** (esquema de la clasificación de Bismuth). Inicialmente era aplicable a la colecistectomía abierta, si bien también la podemos utilizar en las complicaciones tras colecistectomía laparoscópica.

Establece 5 grados de lesión, según la relación que adquieren con la confluencia de los conductos hepáticos derecho e izquierdo.

- **Tipo I:** estenosis del conducto hepático común distal **a más** de 2 cm de la confluencia de los conductos hepáticos.
- **Tipo II:** estenosis del conducto hepático común proximal **a menos** de 2 cm de la confluencia de los hepáticos.
- **Tipo III:** Estenosis hilar, sin desestructuración de la confluencia (está preservada la comunicación entre los conductos hepáticos). En la **Figura 3** presentamos el caso de un paciente colecistectomizado que presenta una estenosis en la confluencia de ambas ramas biliares intrahepáticas sin desestructuración asociada.
- **Tipo IV:** Estenosis hilar con desestructuración de la confluencia (se pierde la comunicación entre el conducto hepático derecho e izquierdo). Las **Figuras 4 y 5** corresponden a una mujer de 70 años a la que se le realizó una colecistectomía laparoscópica que presenta como complicación de la misma una estenosis filiforme de ambas ramas intrahepáticas y de la confluencia entre ambas. En la **Figura 5** además, se observan pequeñas imágenes quísticas, en relación con dilataciones saculares de la vía biliar intrahepática.
- **Tipo V:** Afectación de la rama hepática derecha sola o concomitante con el conducto hepático común.

Sin embargo, la clasificación de Bismuth no engloba todo el espectro de lesiones postquirúrgicas posibles. Una de ellas es la colocación de un clip quirúrgico en la porción proximal del conducto biliar común debido a que en la laparoscopia es complicado distinguir entre el conducto hepático común y el conducto biliar común. En estos casos se excluye al cístico produciendo una obstrucción de toda la vía biliar. En la **Figura 6** presentamos el caso de una señora de 45 años que acudió a Urgencias por ictericia franca tras una colecistectomía laparoscópica.

CLASIFICACIÓN DE STRASBERG

Años más tarde, Strasberg propuso una clasificación para las lesiones laparoscópicas de la vía biliar intentando aclarar y ampliar la clasificación de Bismuth e incluyendo otros tipos de lesiones iatrogénicas de la vía biliar extrahepática (**Figura 7**).

Tipo A: Fuga biliar del conducto cístico o de pequeños conductos biliares del lecho hepático.

Tipo B: Oclusión parcial del árbol biliar normalmente de un canal hepático derecho aberrante.

Tipo C: Sección sin ligadura de un conducto hepático derecho aberrante.

Tipo D: Lesión lateral de la vía biliar principal.

Tipo E: Corresponde a la clasificación de Bismuth de estenosis de la vía biliar (tipo 1 a 5).

CLASIFICACIÓN DE NEUHAUS, CSENDES Y STEWART

Con el fin de completar estas clasificaciones, surge en el año 2000 la clasificación de Neuhaus, Csendes y Stewart que cubren todo el espectro de lesiones posibles.

Clasificación de Neuhaus:

A. Fuga biliar periférica.

A.1. Fuga del conducto cístico.

A.2. Fuga biliar en el lecho hepático. En las **Figuras 8 y 9** exponemos un ejemplo de un varón de 60 años al que se le realizó un trasplante hepático que presenta una colección subhepática y estenosis de la anastomosis biliar.

La **figura 10** corresponde a un paciente al que se le realizó una colecistectomía que presenta una colección en el lecho hepático. El paciente no toleraba la colangiografía por lo que se le realizó TC abdominal.

B. Oclusión del conducto biliar común.

B.1. Incompleta. La **Figura 11** corresponde a un paciente al que se le ha realizado un trasplante hepático. Se aprecia una importante dilatación de la vía intra y extrahepática hasta la zona de la anastomosis posteriormente, el colédoco conserva su calibre normal.

B.2. Completa.

C. Lesión lateral del conducto biliar común.

C.1. Lesión pequeña (<5mm)

C.2 Lesión extensa (>5mm)

D. Sección completa del conducto biliar común.

D.1 Sin defecto estructural

D.2 Con defecto estructural

E. Estenosis del conducto biliar común

E.1. Estenosis corta < 5mm

E.2. Estenosis larga >5 mm. La **Figura 12** respresenta un ejemplo de estenosis larga de la vía biliar extrahepática en un paciente tras colecistectomía.

E.3 Estenosis en la confluencia.

E.4 conducto hepático derecho o un conducto segmentario.

Imágenes en esta sección:

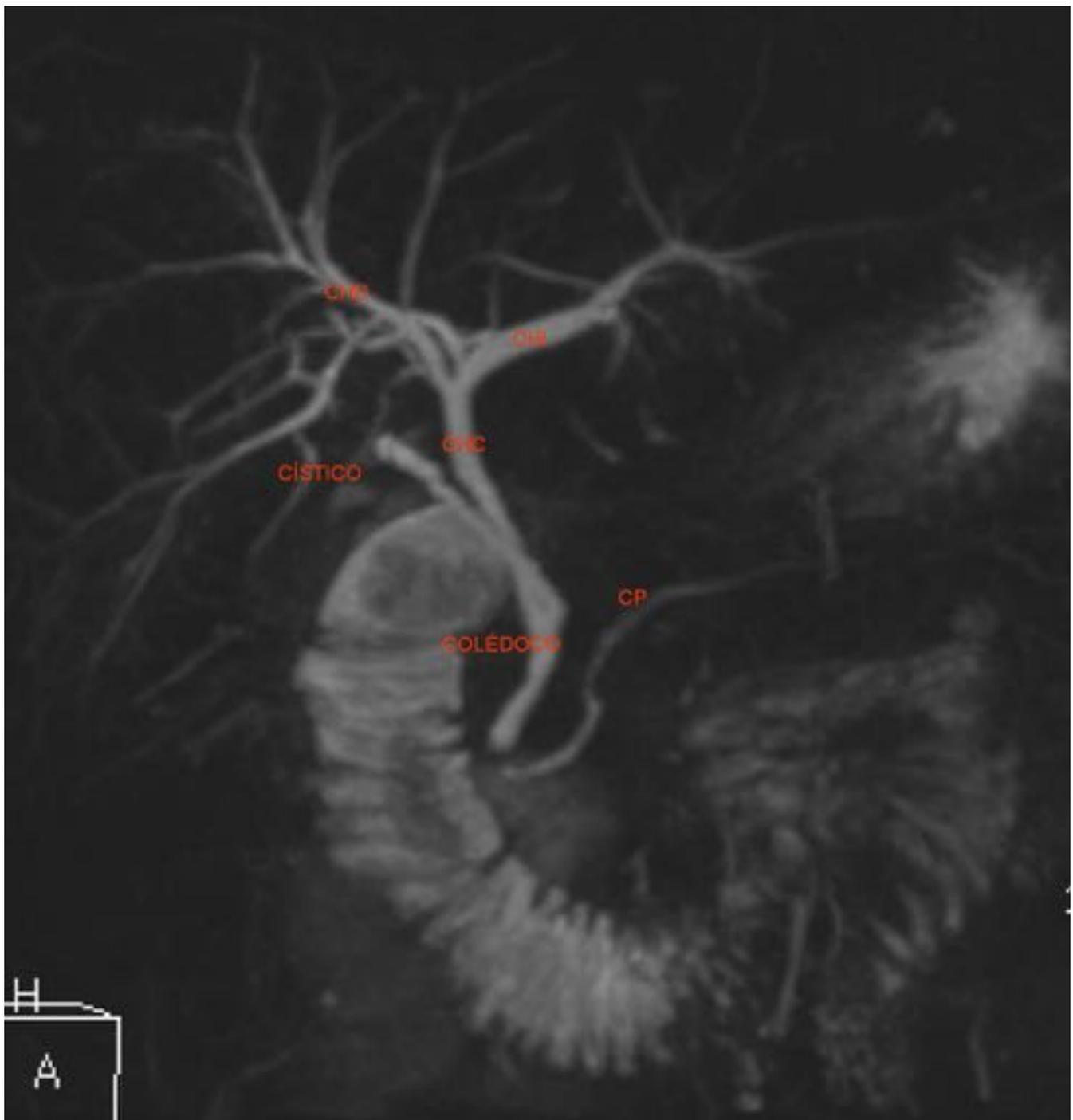


Fig. 1: ColangioRM sin alteraciones en un paciente colecistectomizado. CHD: Conducto hepático derecho. CHI: conducto hepático izquierdo. CHC: conducto hepático común. CP: conducto pancreático

CLASIFICACION DE BISMUTH - CORLETTE



Bismuth classification of IBDI: I: Common bile duct and low common hepatic duct (CHD) > 2 cm from hepatic duct confluence; II: Proximal CHD < 2 cm from the confluence; III: Hilar injury with no residual CHD-confluence intact; IV: Destruction of confluence: right and left hepatic ducts separated; V: Involvement of aberrant right sectoral hepatic duct alone or with concomitant injury of CHD.

Jalilovic B, Latorpe F. Intrahepatic bile duct injuries: etiology, diagnosis and management. *World J Gastroenterol* 2009; 15(23):2897-904

Fig. 2: Clasificación de Bismuth.

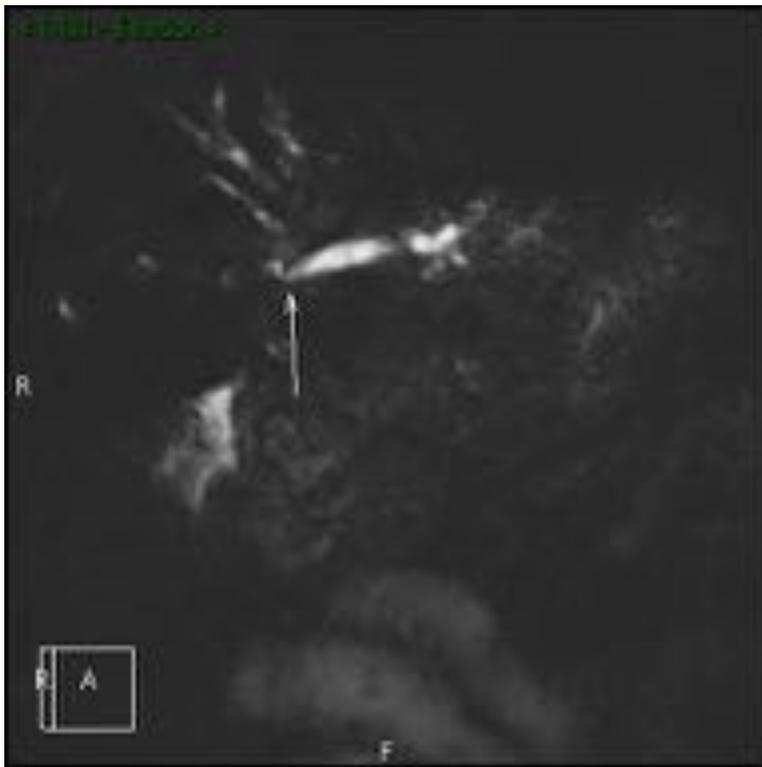


Fig. 3: Lesión postquirúrgica (tras colecistectomía) de la vía biliar con estenosis a nivel de la confluencia de las ramas biliares intrahepáticas sin desestructuración de la misma (Bismuth 3).

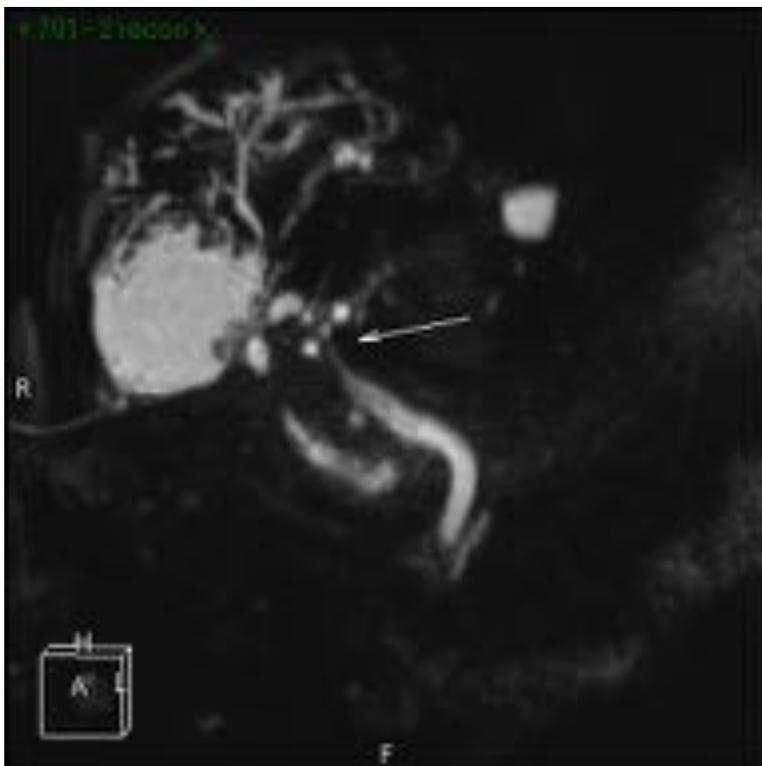


Fig. 4: Afilamiento filiforme de ambas ramas biliares intrahepáticas con afectación de la confluencia. Estenosis del conducto hepático común hasta la confluencia (flecha blanca) en paciente tratada mediante

colecistectomía.

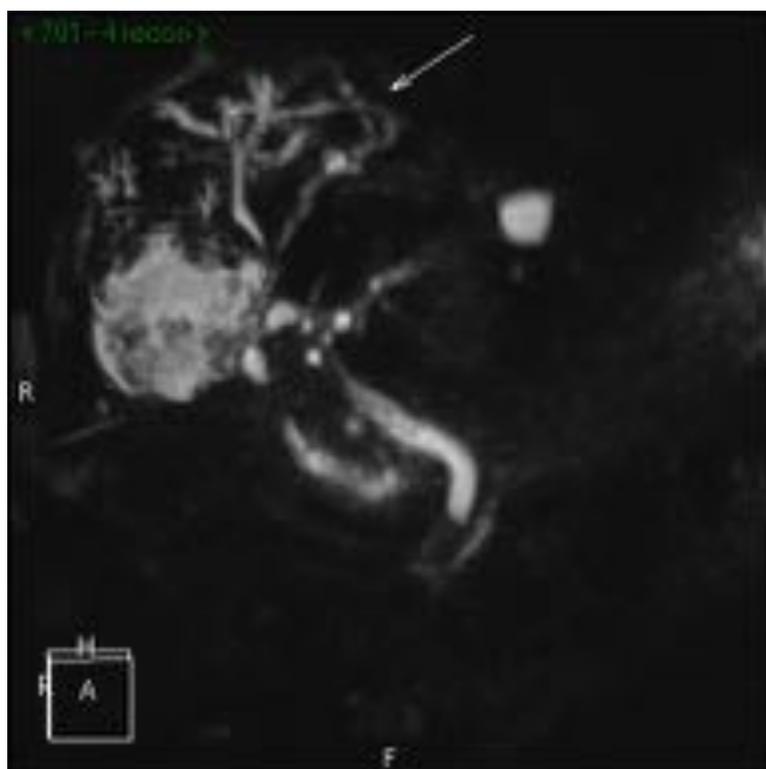


Fig. 5: Mismo paciente que el caso anterior. Múltiples imágenes quísticas en relación con dilataciones saculares de la vía.

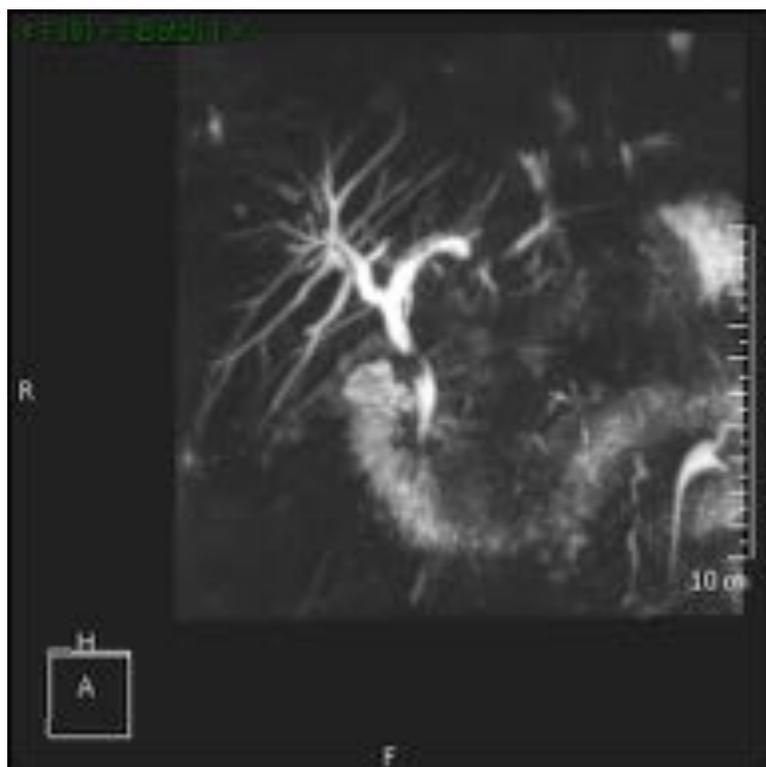


Fig. 6: Mujer de 45 años que acudió a Urgencias por ictericia franca tras una colecistectomía laparoscópica. Vacío de señal en tercio medio del colédoco. Dilatación de la vía biliar intrahepática y colédoco proximal al defecto de señal que se trataba de un clip quirúrgico mal posicionado.

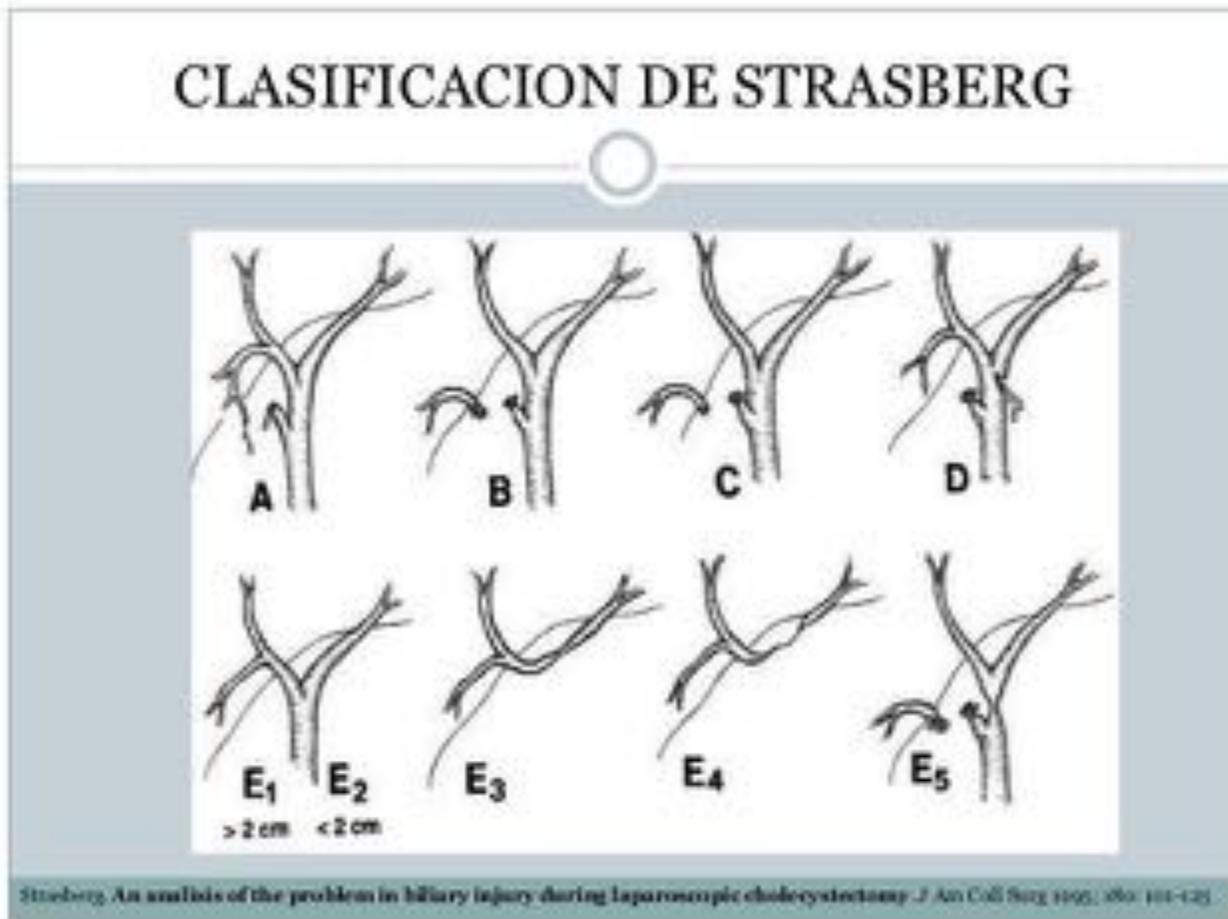


Fig. 7: Clasificación de Strasberg.

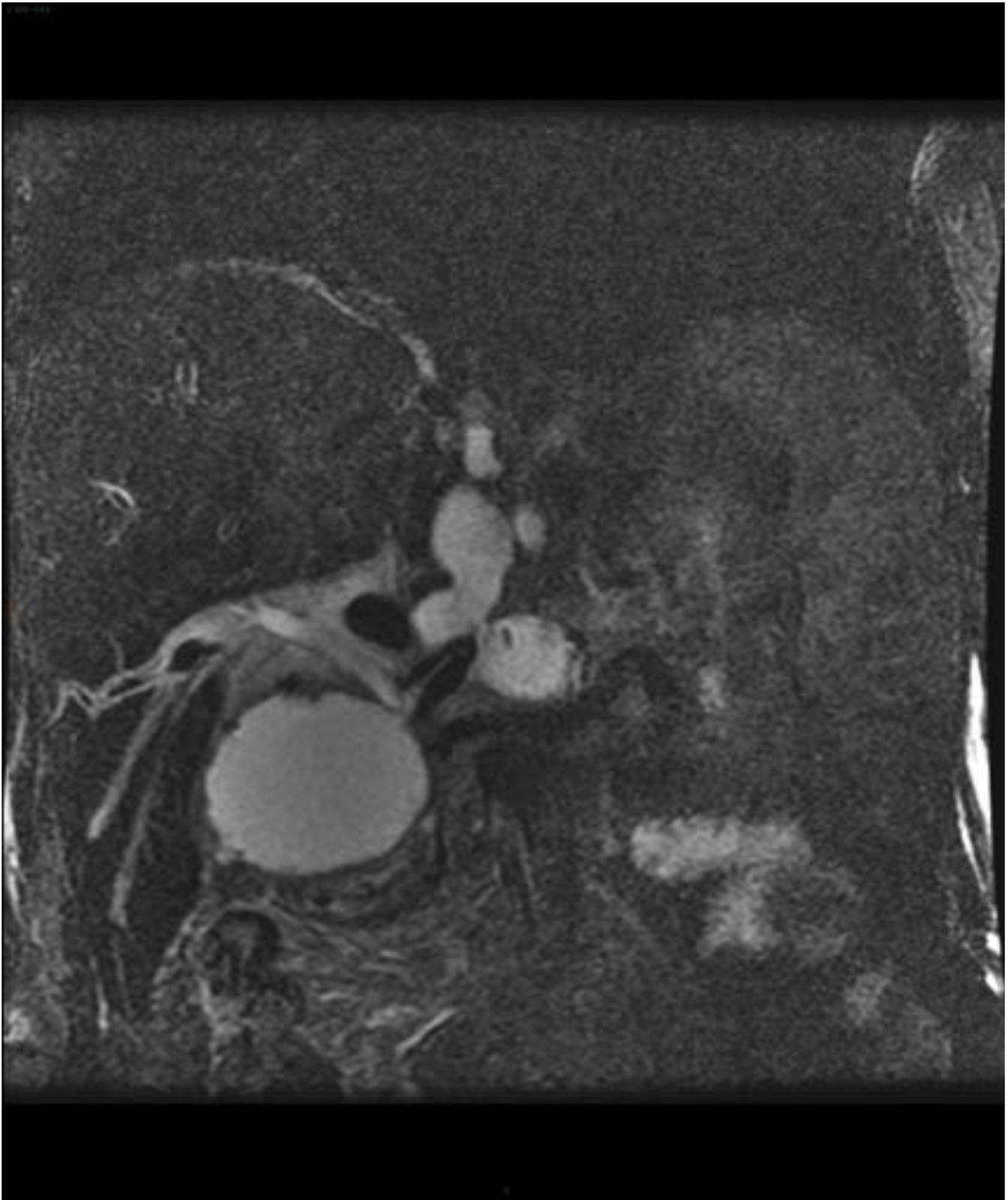


Fig. 8: Paciente con trasplante hepático. Fuga biliar con colección en el lecho hepático.



Fig. 9: Mismo paciente que el caso anterior. Colección en el lecho hepático. Dilatación del colédoco por estenosis en la anastomosis biliar.



Fig. 10: TC abdomen, plano coronal. Complicación postcolecistectomía. Colección en el lecho hepático.

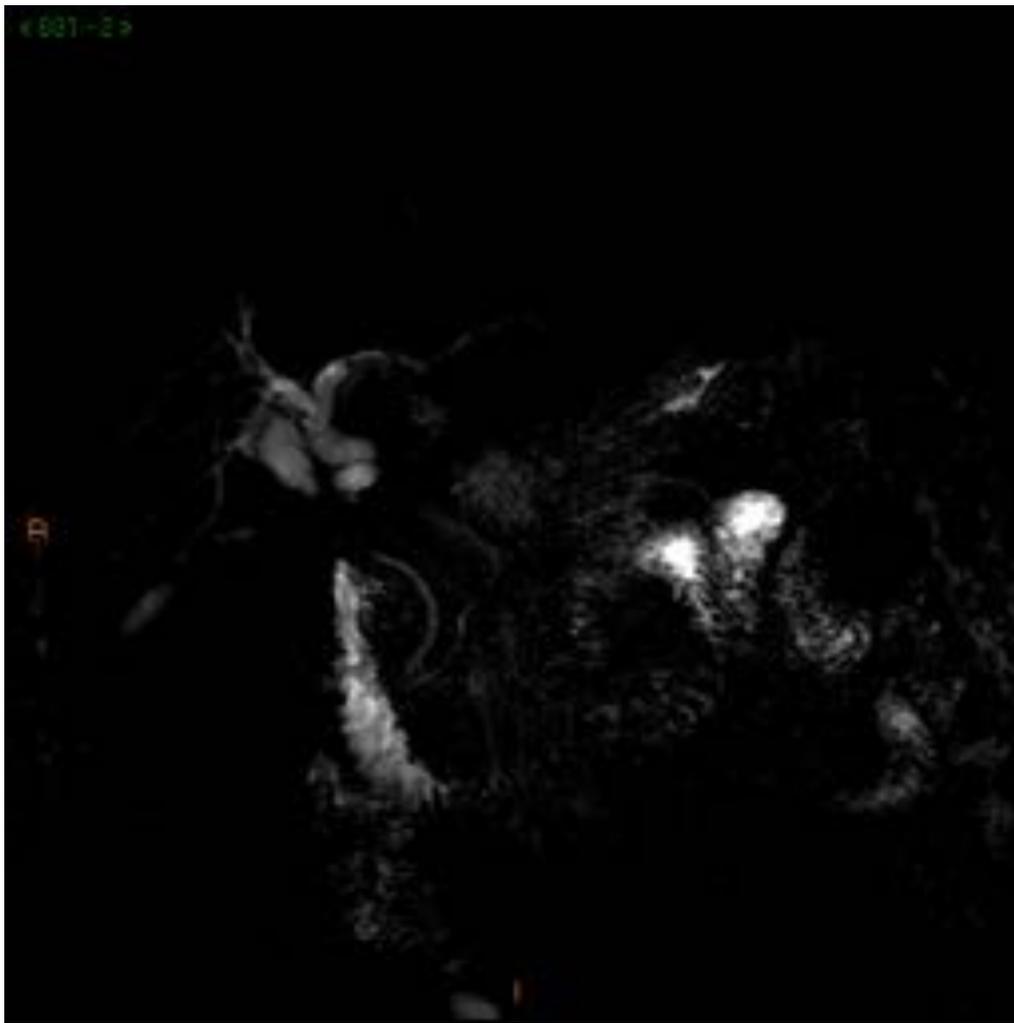


Fig. 11: Dilatación de la vía biliar intra y extrahepática hasta la zona anastomótica, en relación con estenosis filiforme postquirúrgica.



Fig. 12: Estenosis larga > 5mm

Conclusiones

Existen muchas clasificaciones sobre las lesiones quirúrgicas de vía biliar aunque ninguna está universalmente aceptada.

Los radiólogos debemos conocerlas para realizar un diagnóstico precoz y lo más concreto posible que permita instaurar un tratamiento eficaz. Con ello se disminuirá el número de complicaciones asociadas.

Bibliografía / Referencias

1. Soto J.A y Castrillón G.A. Aplicaciones clínicas de la colangiopancreatografía por resonancia magnética. Radiología. 2007;49(6):389-96
2. Wan-Yee Lau and Eric C.H. Lai. Classification of iatrogenic bile duct injury. Hepatobiliary Pancreat Dis Int 2007; 6: 459-463
3. Jablonska B, Lampe P. Iatrogenic bile duct injuries: etiology, diagnosis and management. World J Gastroenterol 2009 Sep7;15(33):4097-104