

37 Congreso
Nacional
CENTRO DE
CONVENCIONES
INTERNACIONALES

Barcelona
22/25
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

FERM
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

Colangiocarcinoma, un nuevo enfoque

Elisabetta Ponte ¹, Alejandro Pérez Martínez ¹, Jorge López Beneyto ², Victoria Esteban Izquierdo ¹, Andrei Daniel Onuta ¹, Pablo Garcés Marín ¹

¹ Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, ²Hospital General Universitario de Ciudad Real

OBJETIVOS:

- Revisar la anatomía de la vía biliar.
- Resumir los hallazgos radiológicos más característicos de cada tipo de colangiocarcinoma.
- Presentar una serie de casos de nuestro centro hospitalario

ANATOMÍA DE LA VÍA BILIAR:

La vía biliar es un sistema complejo que desempeña un papel fundamental en la digestión de los ácidos grasos para la cual recoge y almacena la bilis.

Se compone del árbol biliar intrahepático, que incluye los conductos hepáticos derecho e izquierdo, así como del conducto hepático común, la vesícula biliar, el conducto cístico y el colédoco.

COLANGIOCARCINOMA

Se trata de la segunda neoplasia maligna de las vías biliares, tras el carcinoma de la vesícula biliar. El tipo histológico más frecuente (95% de los casos) es el adenocarcinoma del epitelio mucoso de las vías biliares.

Los factores de riesgo incluyen colangitis esclerosante primaria, colitis ulcerosa, quistes de las vías biliares (tipo I, IV y V, incluida la enfermedad de Caroli), litiasis biliar (principalmente secundaria a la colangitis crónica) e infestación por trematodos *Clonorchis sinensis*, *Opisthorchis viverrini*, *Opisthorchis felinus*.

Afecta principalmente a varones de mediana edad.

Los colangiocarcinomas se pueden clasificar según su patrón de crecimiento y según su localización anatómica.

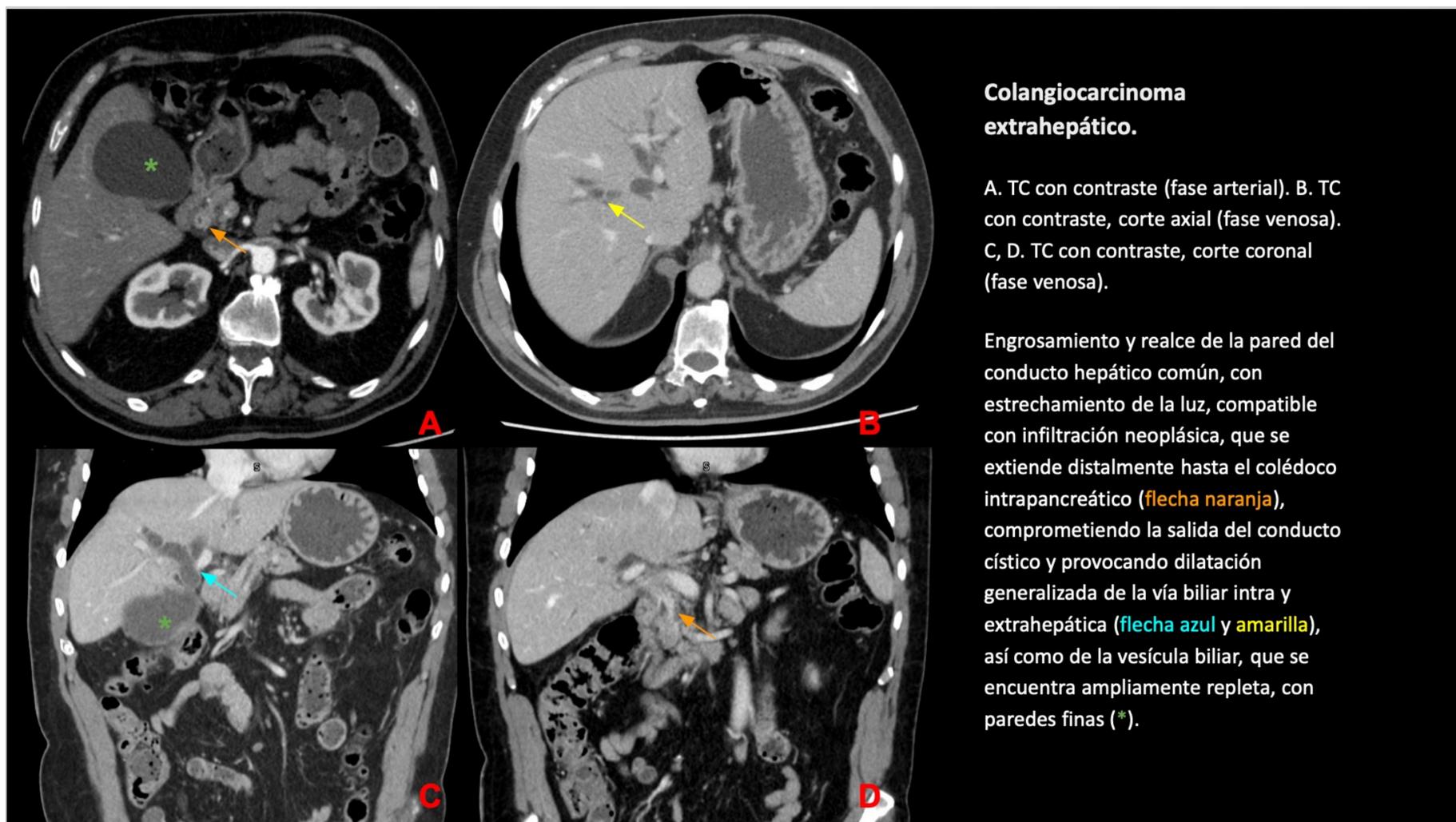
- Según la localización anatómica:
 1. Colangiocarcinoma intrahepático o periférico (5-10%) → afecta a los conductos biliares a partir de la segunda bifurcación biliar, es decir, a las **ramas de los conductos hepáticos derechos e izquierdos**.
 2. Colangiocarcinoma hiliar (tumor de Klatskin) (50-60%) → se desarrolla a nivel de la **confluencia y del conducto hepático común**. A su vez esta entidad, se divide en cinco tipos, (clasificación de Bismuth-Corlette):
 - I) Lesiones por debajo de la confluencia de los conductos hepáticos derecho e izquierdo (conducto hepático común).
 - II) Lesiones que engloban el conducto hepático común y la confluencia de los conductos hepáticos derecho e izquierdo, sin afectación directa de estos últimos.
 - III) Tumores que afectan al conducto hepático común y al conducto hepático derecho (IIIA) o izquierdo (IIIB).
 - IV) Tumores multicéntricos o que afectan ambos conductos hepáticos derecho e izquierdo.

La mayoría de estos tumores son hiperdensos con respecto al parénquima hepático, tanto en fase arterial como venosa, y mantienen la captación en fases tardías, debido a su naturaleza fibrosa.

3. Colangiocarcinoma extrahepático (20-30%) → tumor que afecta al **colédoco**.

Según su patrón de crecimiento se pueden dividir en tres subgrupos:

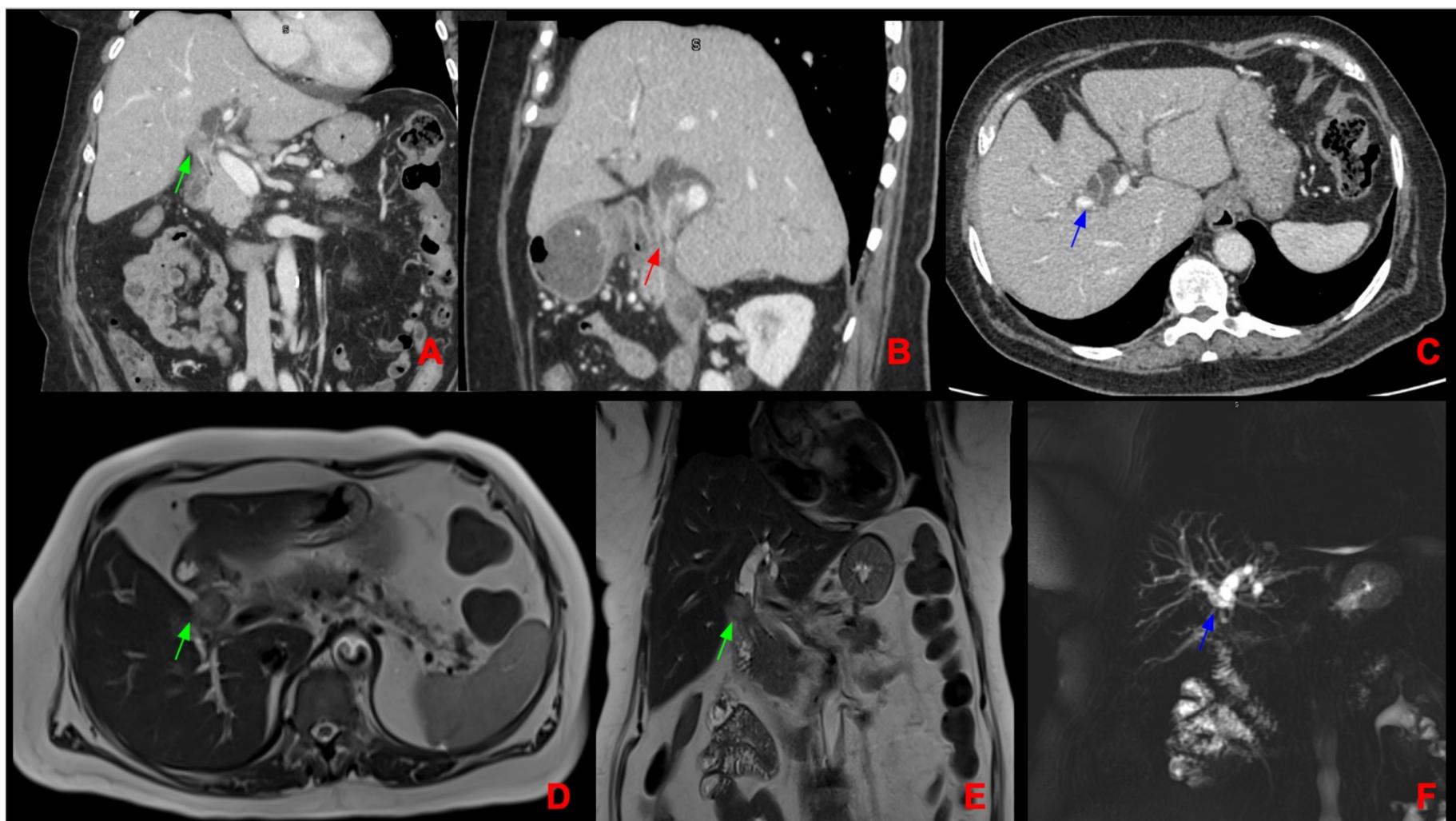
- 1. Formador de masa** → se observa como una masa hepática sólida, de bordes irregulares. En el estudio de TC se identifica como una masa hipodensa. Al tratarse de tumores fibrosos, presentan una captación del contraste periférica e irregular en fases precoces, con relleno progresivo en fases tardías. Condiciona frecuentemente retracción de la cápsula hepática además de dilatación de los conductos biliares periféricos.
- 2. Periductal-infiltrante** → engrosamiento difuso a lo largo de la pared de los radicales biliares, que condiciona estrechamiento focal y dilatación retrógrada del conducto afectado.
- 3. Intraductal** → son lesiones que están confinadas a la pared del ducto biliar, que se originan a partir de la mucosa parietal. Presentan morfología polipoidea, pudiendo condicionar obstrucción de la luz biliar, con distinto grado de dilatación proximal, en función del tamaño. Es un patrón de crecimiento propio de los adenocarcinomas papilares (productores de mucina).



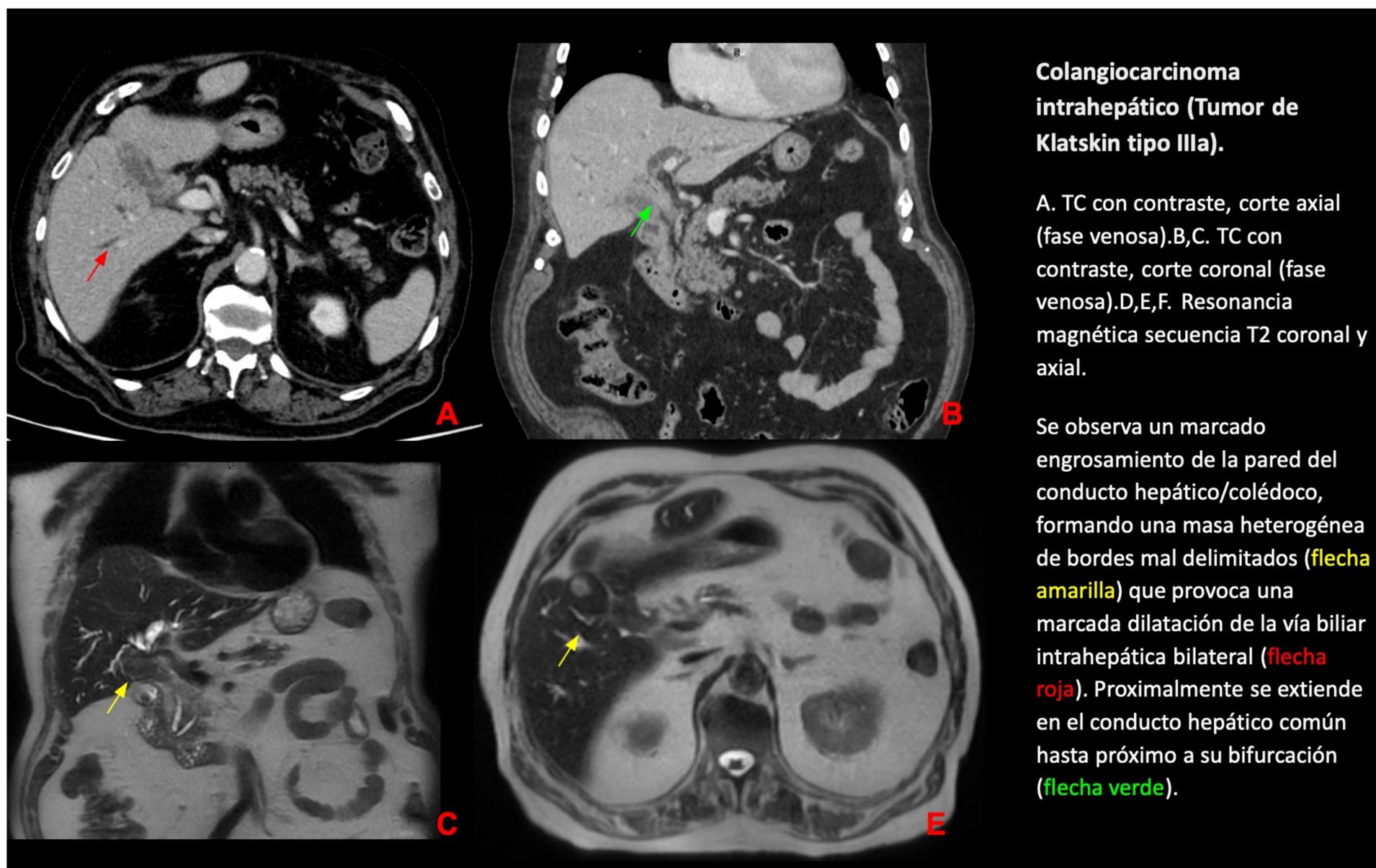
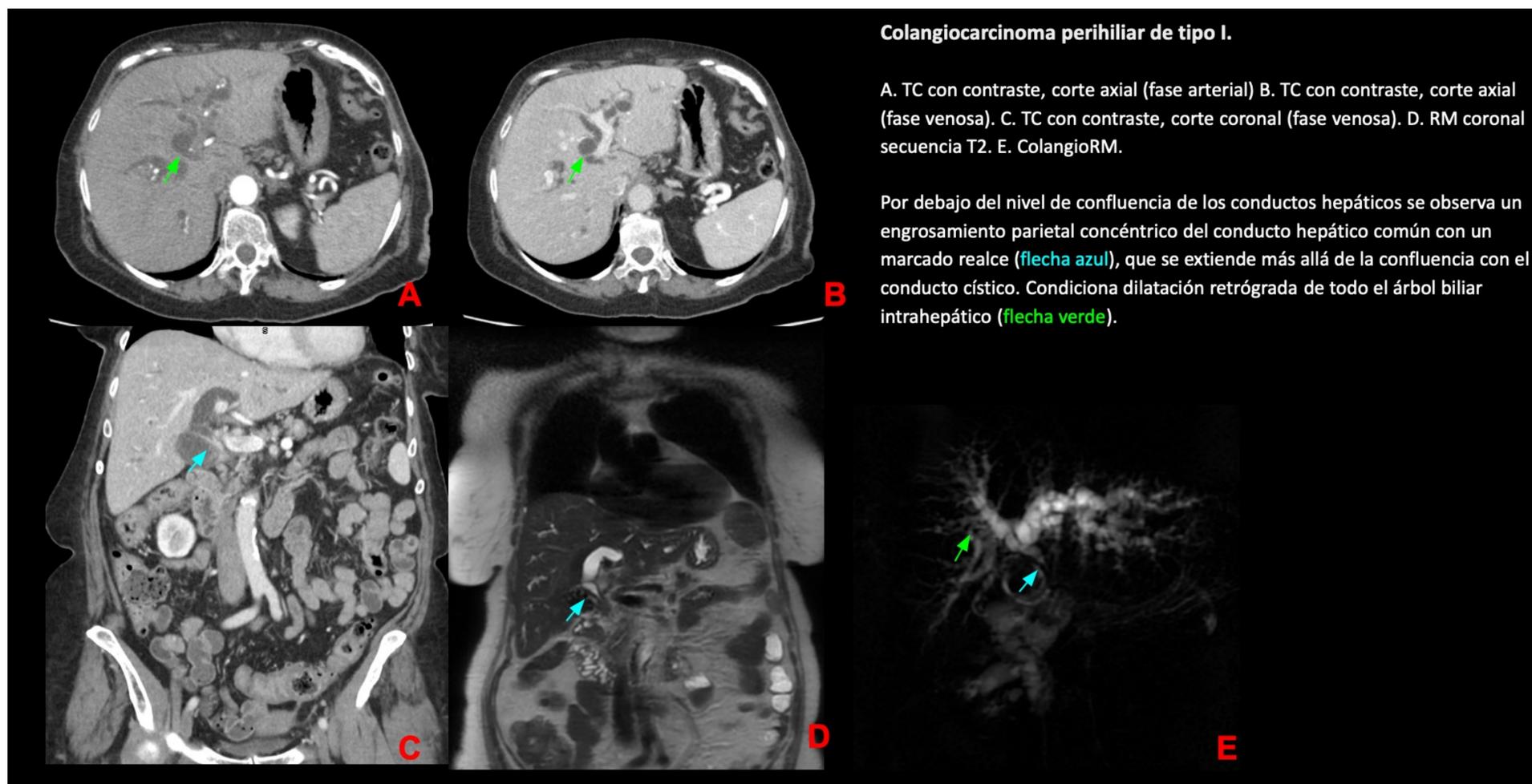
Colangiocarcinoma extrahepático.

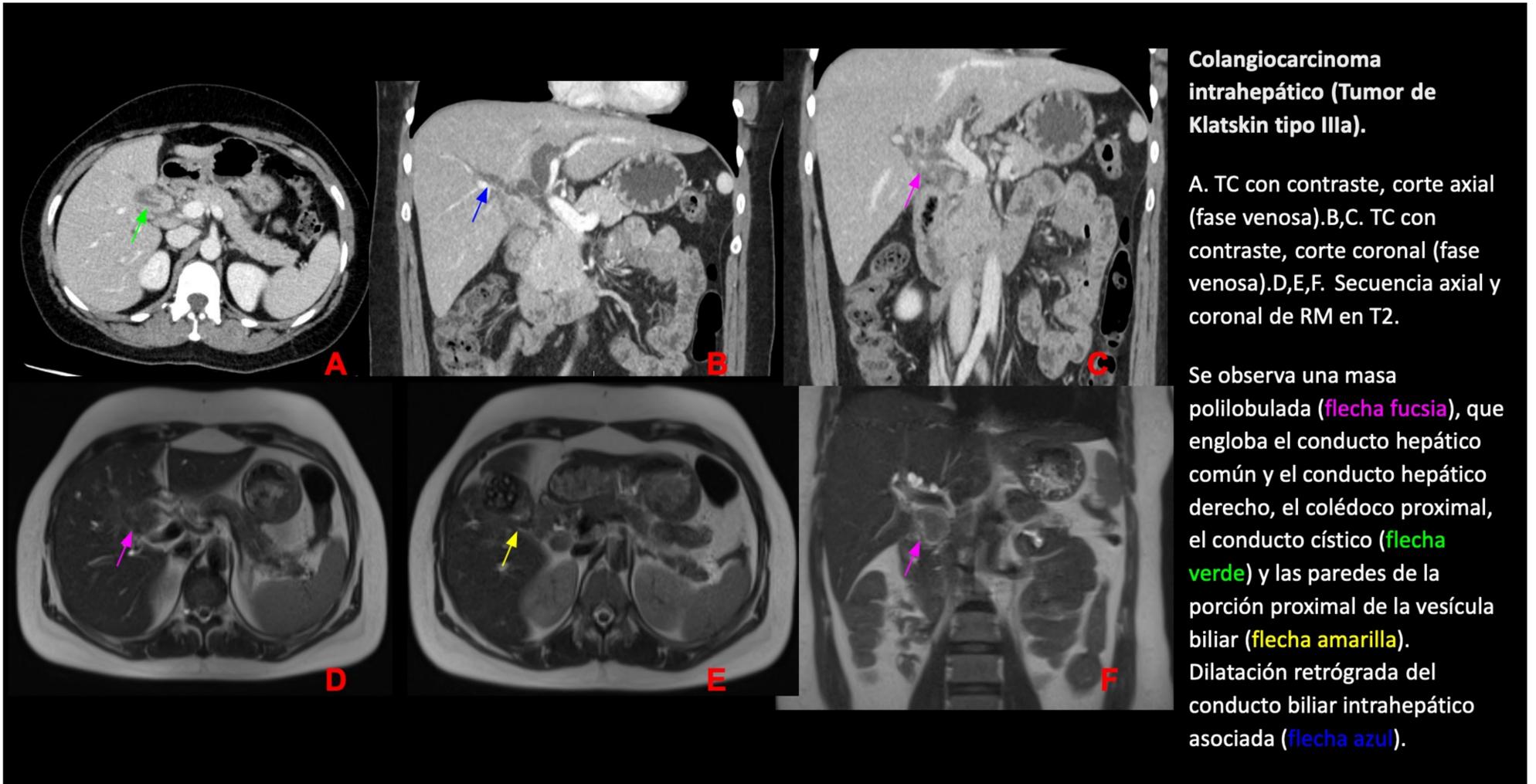
A. TC con contraste (fase arterial). B. TC con contraste, corte axial (fase venosa). C, D. TC con contraste, corte coronal (fase venosa).

Engrosamiento y realce de la pared del conducto hepático común, con estrechamiento de la luz, compatible con infiltración neoplásica, que se extiende distalmente hasta el colédoco intrapancreático (flecha naranja), comprometiendo la salida del conducto cístico y provocando dilatación generalizada de la vía biliar intra y extrahepática (flecha azul y amarilla), así como de la vesícula biliar, que se encuentra ampliamente repleta, con paredes finas (*).



Colangiocarcinoma central (tumor de Klatskin, tipo II). A, B. TC con contraste, corte coronal (fase venosa). C. TC con contraste, corte axial (fase venosa) D, E. RM secuencia T2 axial y coronal. F. ColangioRM. Dilatación de la vía biliar intrahepática (flecha azul) con cambio de calibre a nivel de la confluencia de ambos conductos hepáticos (flecha roja) donde se observa una masa hipodensa (flecha verde). Asocia realce parietal del colédoco, distal al tumor, con un calibre normal.

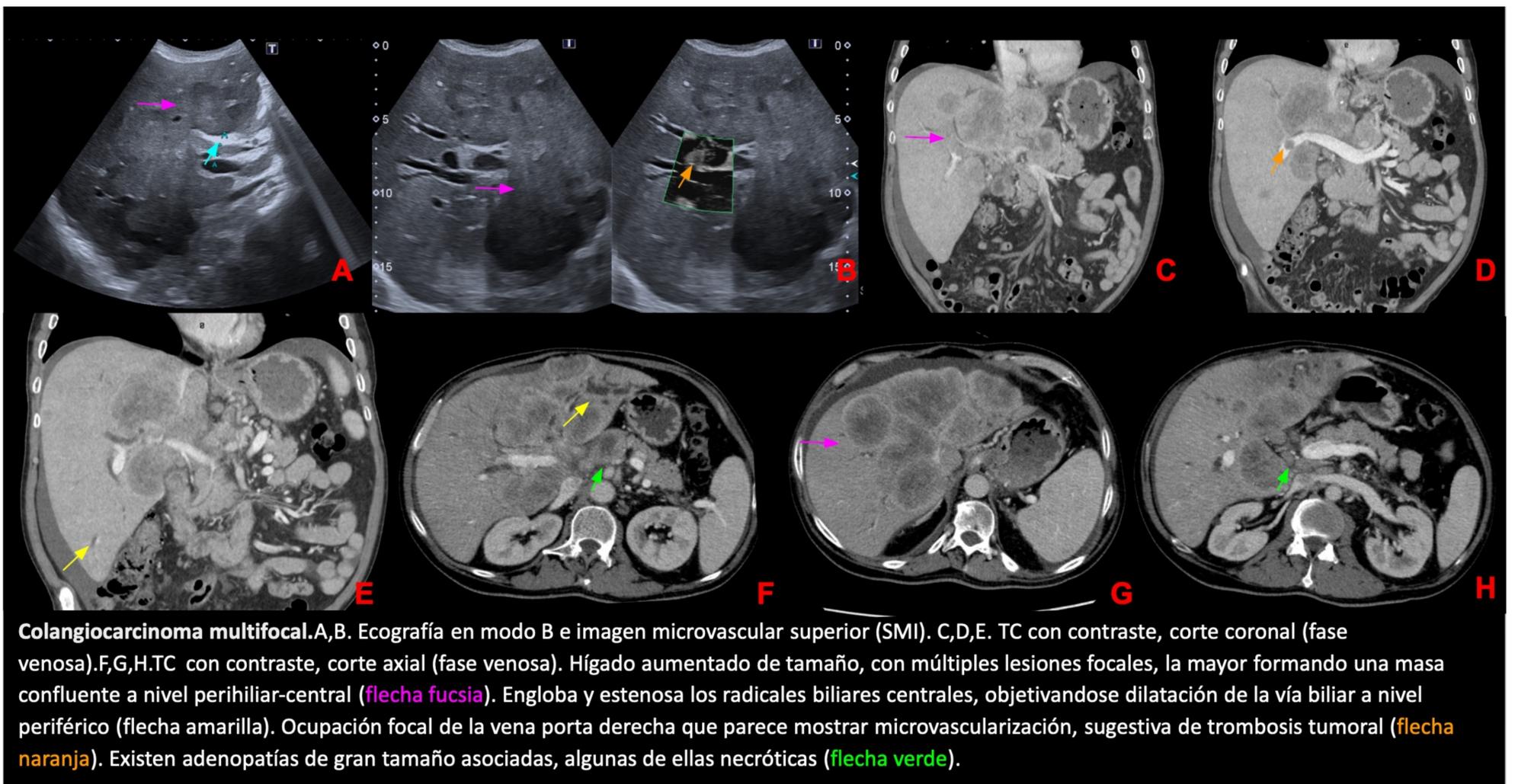




Colangiocarcinoma intrahepático (Tumor de Klatskin tipo IIIa).

A. TC con contraste, corte axial (fase venosa). B, C. TC con contraste, corte coronal (fase venosa). D, E, F. Secuencia axial y coronal de RM en T2.

Se observa una masa polilobulada (**flecha fucsia**), que engloba el conducto hepático común y el conducto hepático derecho, el colédoco proximal, el conducto cístico (**flecha verde**) y las paredes de la porción proximal de la vesícula biliar (**flecha amarilla**). Dilatación retrógrada del conducto biliar intrahepático asociada (**flecha azul**).



Colangiocarcinoma multifocal. A, B. Ecografía en modo B e imagen microvascular superior (SMI). C, D, E. TC con contraste, corte coronal (fase venosa). F, G, H. TC con contraste, corte axial (fase venosa). Hígado aumentado de tamaño, con múltiples lesiones focales, la mayor formando una masa confluyente a nivel perihiliar-central (**flecha fucsia**). Engloba y estenosa los radicales biliares centrales, objetivándose dilatación de la vía biliar a nivel periférico (**flecha amarilla**). Ocupación focal de la vena porta derecha que parece mostrar microvascularización, sugestiva de trombosis tumoral (**flecha naranja**). Existen adenopatías de gran tamaño asociadas, algunas de ellas necróticas (**flecha verde**).

CONCLUSIÓN

En resumen, el enfoque radiológico en la evaluación de colangiocarcinomas requiere un análisis minucioso y multidisciplinario. Los radiólogos deben estar preparados para identificar las características distintivas de estas lesiones y considerar una amplia gama de etiologías posibles. La aplicación del algoritmo propuesto ofrece una valiosa herramienta para mejorar la precisión y confiabilidad de los diagnósticos radiológicos, lo que, a su vez, contribuye a un manejo clínico óptimo de los pacientes con colangiocarcinomas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Garg S, Kumar H, Sahni D, Yadav TD, Aggarwal A, Gupta T. Rare anatomic variations of the right hepatic biliary system. *Surg Radiol Anat.* 2019 Sep;41(9):1087-1092. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31115596/>
2. Kafle A, Adhikari B, Shrestha R, Ranjit N. Anatomic Variations of the Right Hepatic Duct: Results and Surgical Implications From a Cadaveric Study. *J Nepal Health Res Counc.* 2019 Apr 28;17(1):90-93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31110384/>
3. Chehade M, Kakala B, Sinclair JL, Pang T, Al Asady R, Richardson A, Pleass H, Lam V, Johnston E, Yuen L, Hollands M. Intraoperative detection of aberrant biliary anatomy via intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy. *ANZ J Surg.* 2019 Jul;89(7-8):889-894. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31083792/>
4. Vosshenrich J, Boll DT, Zech CJ. [Passive and active magnetic resonance cholangiopancreatography: Technique, indications, and typical anatomy]. *Radiologe.* 2019 Apr;59(4):306-314. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30859236/>
5. Ramesh Babu CS, Sharma M. Biliary tract anatomy and its relationship with venous drainage. *J Clin Exp Hepatol.* 2014 Feb;4(Suppl 1):S18-26. PMC free article. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4244820/>