CPRE EN PACIENTE CON SITUS INVERSUS TOTALIS
ERCP IN A PATIENT WITH SITUS INVERSUS TOTALIS

Autores: Luis Higa[1], Victor Sourenián[1], Diego Aguilar[2], Constanza Galván[2], Germán Zingaretti[2], Rocío Gutiérrez[2], Andrea Canova[2], Macarena Duttweiler[2], Manuel Ballario[2], Josefina Picotto[3], Francisco Marin[3], Gisella Bahamonde[3], Guillermo Molinari[4], Ignacio Ferrero[4]; Germán Llancaman[5], José Fornero[6], Marcelo Ovejero[7].

Introducción

El situs inversus es una anomalía congénita autosómica recesiva poco frecuente (1–3), se caracteriza por la disposición en espejo de los órganos torácicos y abdominales respecto a su posición habitual (situs solitus); esta reorganización da lugar a una apariencia de "imagen en espejo" de los órganos involucrados (4); la alteración en la posición de los órganos con respecto al plano sagital (5) se origina a partir de anomalías durante la gastrulación en la fase embrionaria (1). Afecta a <0,01% de la población, con una incidencia estimada entre 1/8.000 y 1/20.000 nacimientos (4–6).

La anatomía alterada puede dar lugar a signos y síntomas que pueden resultar engañosos; puede ser total, cuando se asocia a dextrocardia, o parcial, cuando afecta solo a algunos órganos (7,8). Si bien su presencia no predispone a enfermedad específica alguna, puede complicar el enfoque diagnóstico de patologías comunes, presenta desafíos únicos para clínicos, imagenólogos y cirujanos. Ante una intervención quirúrgica, es fundamental reconocer que esta condición exige un abordaje más complejo y un alto nivel de experiencia para resolver eficazmente esta situación poco frecuentes (4).

En la mayoría de los casos es asintomático, aunque puede acompañarse de alteraciones anatómicas hepáticas, cardíacas, intestinales y vasculares, presentes en hasta el 80% de los pacientes (4). Se ha relacionado con el síndrome de Kartagener y con el síndrome de Ivemark.

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) ha evolucionado de un procedimiento diagnóstico a uno terapéutico, siendo eficaz en el tratamiento no quirúrgico de diversas patologías biliopancreáticas, especialmente en la extracción de cálculos y el alivio de la ictericia obstructiva.

La CPRE en pacientes con situs inversus presenta dificultades técnicas por la orientación en espejo de la anatomía (4,5). La literatura describe diversas estrategias tales como:

- Rotación de 180°–360° del duodenoscopio.
- Posición alternativa del paciente (decúbito supino, lateral izquierda).
- Uso de esfinterótomo rotatorio y accesorios especiales.

Menos de 50 casos han sido reportados en la literatura internacional, lo que subraya la rareza de esta situación. (9,10) Este caso destaca la importancia de reconocer variantes anatómicas y adoptar la técnica endoscópica más adecuada para lograr éxito terapéutico.

Nuestro objetivo es compartir nuestra experiencia en el manejo de un paciente con situs inversus dado que esta rara afección complica aún más una intervención ya de por sí compleja.

Presentación del caso

- Mujer de 69 años, con antecedentes de hipertensión arterial, hipotiroidismo, insuficiencia venosa crónica, obesidad (IMC: 34,4 kg/m²), marcapasos cardíaco y situs inversus totalis.

- Antecedentes patológicos personales: histerectomía y colecistectomía convencional complicada hace más de 20 años.

- Motivo de consulta: dolor abdominal tipo cólico localizada en hipocondrio derecho asociado a ictericia y coluria.

- Examen físico: dolor en hipocondrio derecho e ictericia de piel y mucosas.

- Laboratorio: bilirrubina total 2,78 mg/dL, bilirrubina directa 1,91 mg/dL, FA 501 U/L, GGT 758 U/L, GOT 115 U/L, GPT 166 U/L. Función renal y hemograma sin alteraciones significativas.

Diagnóstico

Estudios complementarios:

- Radiografía de tórax
- TC abdominal con contraste: vesícula moderadamente distendida, engrosamiento parietal, cambios inflamatorios leves, sin litiasis evidente.
- Colangioresonancia: dilatación de vía biliar intrahepática y hepatocolédoco, litiasis en colédoco distal.

1. Endoscopía terapéutica. 2. Residente del Servicio de Cirugía General. 3. Lic. en Producción de Bioimágenes. 4. Staff de Servicio de Anestesiología. 5. Jefe de Servicio de Cirugía General. 6. Jefe de Servicio de Anestesiología. 7.Jefe de Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Sanatorio de la Cañada. Córdoba, Argentina.

Sanatorio de la Cañada
Av. J. M. de Pueyrredón 652, Barrio Güemes)X5000
BSQ, Córdoba, Arg. (+54 9 351 8186666)
mail: higaluis1@gmail.com

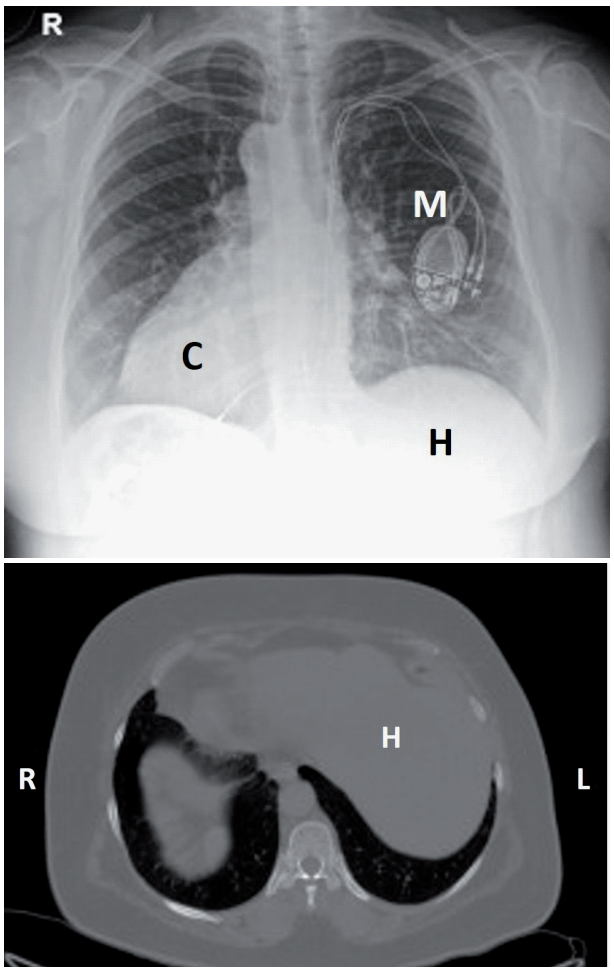


Figura 1: arriba: se observa dextrocardia y marcapasos en la región pectoral derecha (C: corazón a la derecha; M: marcapasos; H: hígado). Abajo, el corte tomográfico muestra el posicionamiento del hígado a la izquierda.

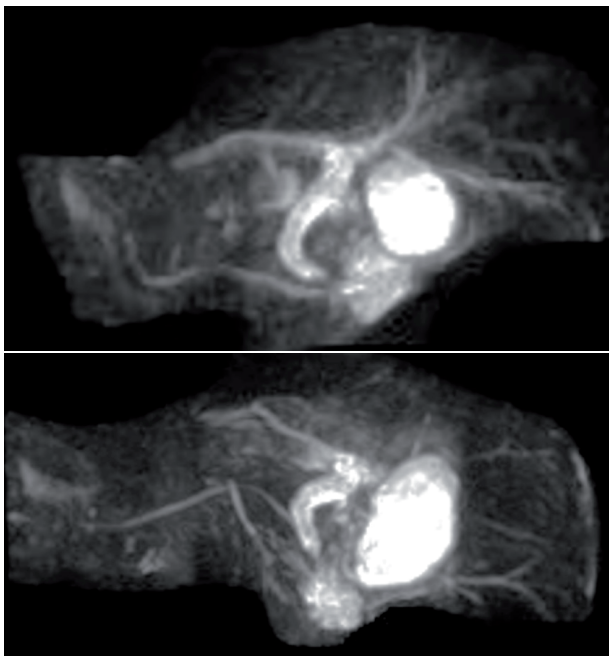


Figura 2: la colangiorresonancia informó dilatación de la vía biliar intrahepática y del hepatocolédoco (9 mm de diámetro), secundario a la presencia de litiasis ubicada en el colédoco distal retropancreático (6 mm de diámetro mayor) e imagen con vesícula biliar.

Resultados

Se realizó CPRE en paciente en posición supino-lateral-izquierda, con soporte de Arco en C y apoyo anestésico total con propofol. El procedimiento fue técnicamente dificultoso por la disposición anatómica ya conocida. Se logró canulación de la papila de Vater con dificultad, corroborando litiasis coledociana única. Se efectuó esfinteropapilotomía y extracción exitosa con cesta de Dormia, complementada con maniobras con balón, descartando litiasis residuales.

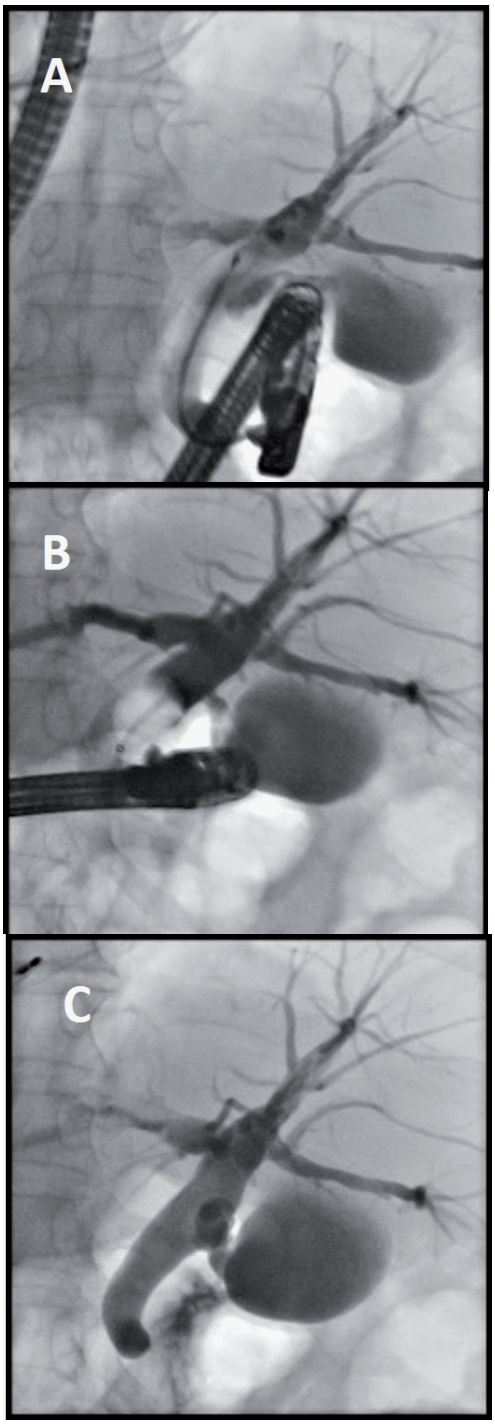


Figura 3: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), nótese imagen compatible con vesícula biliar: A. introducción de la cesta de Dornia posterior al esfinteropapilotomía. B. barrido con balón. C. imagen de control que evidencia la ausencia de litos.

Durante la colangiografía se observó imagen compatible con vesícula biliar, hallazgo discordante con el antecedente de colecistectomía, planteando la posibilidad de colecistostomía previa dada la urgencia quirúrgica que motivó su cirugía.

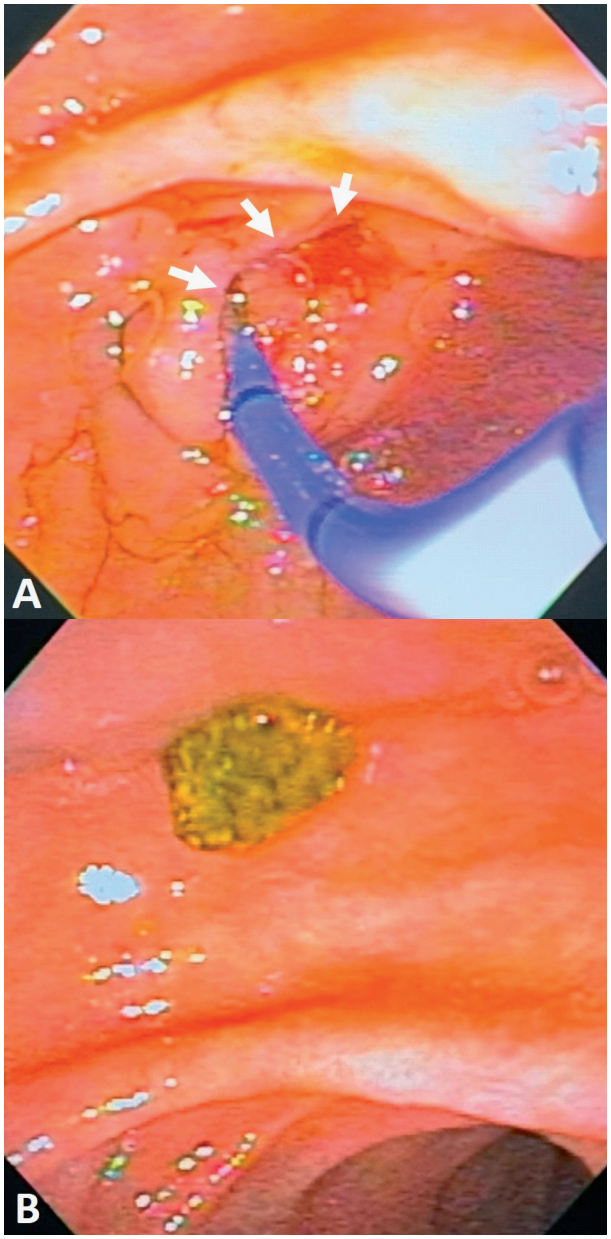


Figura 4: A. Esfinteropapilotomía: el esfinteropapilótomo en dirección espejada (hora 01), obsérvese la línea de incisión sin sangrado activo (flechas blancas). B. litiasis post extracción alojada en duodeno.

La evolución posterior muy favorable, con adecuada tolerancia a alimentación oral y mejoría bioquímica progresiva; se otorga el alta médica a las 24 horas.

Discusión

La Esfínteropapilotomía endoscópica (o esfinterotomía de ampolla de Vater) en situs inversus es técnicamente compleja por la anatomía en espejo de los órganos internos. Dado que la patología de base, coledocolitiasis, se trata de la misma manera, el Endoscopista modifica sus maniobras para adaptarse a un desafío como lo es la inversión de órganos y de la vía biliar. (11)

Los estudios de imagen como el ultrasonido de abdomen y la tomografía computarizada harán el diagnóstico en la mayoría de los casos. Debemos destacar que, la colangiorresonancia magnética representa un rol destacado e imprescindible para el conocimiento pleno de la anatomía biliar y así planificar el abordaje terapéutico más conveniente. (12)

Aunque no existe un consenso acerca de su abordaje terapéutico, la CPRE es considerada como el tratamiento inicial por la mayoría de los autores y, por lo tanto, podríamos considerarla como el de elección. (13) Algunos autores consideran que la posición (del Endoscopista) a la derecha de la mesa, no sería necesaria para la realización de la CPRE en situs inversus. (14)

Conclusiones

La CPRE en situs inversus totalis es factible y representa todo un desafío para el equipo de Endoscopistas. La adaptación de la técnica permitió la resolución exitosa de la litiasis coledociana, con una evolución clínica favorable. Este caso contribuye a la literatura existente, reforzando la necesidad de documentar nuevas experiencias en escenarios anatómicos poco frecuentes.

Bibliografía

1. *Aljure Reales VDJ, Álvarez Gallego GC, Ávila Espitia NC, Arrieta Coley A, Ángel Suárez OG. Situs inversus totalis: revisión de tema con aproximación a la Genética y reporte de casos. Revista Colombiana de Cardiología. enero de 2017;24(1):40–7. doi:10.1016/j.rccar.2016.06.016*
2. *Devera J, Licandro F, Ramos J, Taymoorian HT, Yap LG. Situs Inversus Totalis in the Neonatal Setting. Cureus. el 23 de febrero de 2021. doi:10.7759/cureus.13516*
3. *Shogan PJ, Folio L. Situs Inversus Totalis. Military Medicine. julio de 2011;176(7):840–3. doi:10.7205/MILMED-D-11-00039*
4. *Moyon C MA, Rojas CL, Moyon C FX, Aguayo WG, Molina GA, Ochoa C, et al. Acute cholecystitis and residual choledocholithiasis in a situs inversus patient, successful laparoscopic approach and ERCP a case report from Ecuador. Annals of Medicine and Surgery. junio de 2020;54:101–5. doi:10.1016/j.amsu.2020.04.012*
5. *Molina GA, Jiménez G, O AA, Di Stefano MT, Suárez FR, Carvajal A, et al. Inside out, and upside down, laparoscopic surgery on Situs Inversus Totalis report of 2 cases on IESS Quito-Sur. International Journal of Surgery Open. julio de 2023;56:100633. doi:10.1016/j.ijso.2023.100633*
6. *Eitler K, Bibok A, Telkes G. Situs Inversus Totalis: A Clinical Review. IJGM. marzo de 2022;Volume 15:2437–49. doi:10.2147/IJGM.S295444*

7. Karki S, Khadka N, Kashyap B, Sharma S, Rijal S, Basnet A. Incidental Finding of Dextrocardia with Situs Inversus and Absent Left Kidney: A Case Report. J Nepal Med Assoc. el 15 de febrero de 2022;60(246):196–9. doi:10.31729/jnma.6825
8. Aljure Reales VDJ, Álvarez Gallego GC, Ávila Espitia NC, Arrieta Coley A, Ángel Suárez OG. Situs inversus totalis: revisión de tema con aproximación a la Genética y reporte de casos. Revista Colombiana de Cardiología. enero de 2017;24(1):40–7. doi:10.1016/j.rccar.2016.06.016
9. Grimes DT, Burdine RD. Left-right patterning: breaking symmetry to asymmetric morphogenesis. Trends Genet. septiembre de 2017;33(9):616–28. doi:10.1016/j.tig.2017.06.004 PubMed PMID: 28720483; PubMed Central PMCID: PMC5764106.
10. Eitler K, Bibok A, Telkes G. Situs Inversus Totalis: A Clinical Review. Int J Gen Med. el 3 de marzo de 2022;15:2437–49. doi:10.2147/IJGM.S295444 PubMed PMID: 35264880; PubMed Central PMCID: PMC8901252.
11. Morales-Polanco S, Ortiz-Ruvalcaba OI, Díaz-Rosales J de D, Morales-Polanco S, Ortiz-Ruvalcaba OI, Díaz-Rosales J de D. Coledocolitiasis primaria en situs inversus total. Cirujano general. marzo de 2021;43(1):5–8. doi:10.35366/103907
12. Enciu O, Toma EA, Tulin A, Georgescu DE, Miron A. Look beyond the Mirror: Laparoscopic Cholecystectomy in Situs Inversus Totalis—A Systematic Review and Meta-Analysis (and Report of New Technique). Diagnostics (Basel). el 19 de mayo de 2022;12(5):1265. doi:10.3390/diagnostics12051265 PubMed PMID: 35626419; PubMed Central PMCID: PMC9140146.
13. Lipschutz JH, Canal DF, Hawes RH, Ruffolo TA, Besold MA, Lehman GA. Laparoscopic cholecystectomy and ERCP with sphincterotomy in an elderly patient with situs inversus. Am J Gastroenterol. febrero de 1992;87(2):218–20. PubMed PMID: 1531164.
14. Sheikh I, Heard R, Tombazzi C. Technical Factors Related to Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in Patients with Situs Inversus. Gastroenterol Hepatol (N Y). mayo de 2014;10(5):277–8. PubMed PMID: 24987311; PubMed Central PMCID: PMC4076874.