

SÍNDROME DE MIRIZZI Y FÍSTULA COLECISTOCOLÓNICA: CASO CLÍNICO

Eduin Rodríguez¹, Gustavo Benítez², Emigdio Balda³,
Luis Turmero⁴, Wilfredo Rangel⁵, Joselin Mendoza⁵, Jesús Vera⁵

RESUMEN: *El Síndrome de Mirizzi (SM) es una patología poco frecuente que ocurre debido a la obstrucción de la vía biliar común por compresión extrínseca de múltiples cálculos biliares o un cálculo biliar único que se impacta en la bolsa de Hartman. Este síndrome es una complicación producto de un proceso inflamatorio crónico de la vesícula biliar, seguido de perforación vesicular, fístulas colecistoentéricas, síndrome de Bouveret e íleo biliar. Se presenta el caso de un paciente femenino de 64 años de edad con antecedentes de litiasis vesicular diagnosticada en el 2013, quien consulta por presentar en múltiples oportunidades episodios de dolor abdominal (al menos 5 por año); por presentar perfil de excreción hepática elevado, se solicita Colangiografía que reporta dilatación de las vías biliares principales condicionado por imagen hipointensa, a nivel de 1/3 distal de colédoco que pudiera corresponder a litiasis de 1,3 cm de diámetro. La paciente fue planificada para acto quirúrgico programado, donde se realizó laparotomía biliar más colangiografía intraoperatoria con colocación de drenaje de tubo de Kehr y cierre de la fístula colecistocolónica.*

Palabras clave: *Síndrome de Mirizzi; fístula colecistocolónica, litiasis biliar, colecistectomía, tubo de Kehr.*

ABSTRACT: *Mirizzi's Syndrome (MS) is a rare pathology that occurs due to obstruction of the common bile duct by extrinsic compression of multiple gallstones or a single gallstone impacting on the Hartman's pouch. This syndrome is a complication resulting from a chronic inflammatory process of the gallbladder, followed by gallbladder perforation, cholecystoenteric fistulas, Bouveret syndrome and gallstone ileus. We present the case of a 64-year-old female patient with a history of gallbladder lithiasis diagnosed in 2013, who consults for presenting multiple episodes of abdominal pain (at least 5 per year); because she presents a high liver excretion profile, she requests Cholangiography, which reports dilation of the main bile ducts conditioned by hypointense imaging, at the level of 1/3 distal of bile duct that could correspond to lithiasis of 1.3 cm in diameter. The patient was scheduled for scheduled surgery, where biliary laparotomy plus intraoperative*

cholangiography was performed with placement of Kehr tube drainage and closure of the cholecystocolonic fistula.

Key words: *Mirizzi's syndrome; cholecystocolonic fistula, biliary lithiasis, cholecystectomy, Kehr tube.*

INTRODUCCION

El Síndrome de Mirizzi (SM) es una patología poco frecuente, que ocurre debido a la obstrucción de la vía biliar común por compresión extrínseca de un cálculo biliar único o múltiples cálculos biliares que se impactan en la bolsa de Hartman o

en la porción intramural del cístico, cuyo trayecto paralelo o en espiral favorece el mecanismo de fijación del cálculo ^{1,2}. En el año 1947, Pablo Luis Mirizzi (1893-1964), cirujano argentino, describió el síndrome del hepático funcional en cuadros de ictericia obstructiva, atribuyendo los síntomas a un "espasmo del esfínter del hepático"; así como también realizó varios aportes a la cirugía, entre los cuales destaca la descripción de la colangiografía intraoperatoria, método que permite la exploración radiológica de las vías biliares durante la cirugía por la introducción de sustancias de contraste. Sus obras fueron ampliamente reconocidas desde el ámbito internacional por los más destacados médicos de su época ^{3,4}.

En 1982, el Dr. Charles K. McSherry, profesor de cirugía en el New York-Presbyterian Hospital y en el Weill Medical College de la

¹ Profesor Instructor por Concurso. Médico Cirujano. Especialista en Cirugía. Jefe de Postgrado. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica A. Servicio de Cirugía 1. Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela.

² Profesor Titular. Médico Cirujano. Especialista en Cirugía. Jefe del Departamento de Cirugía. Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela.

³ Profesor Titular. Médico Cirujano. Especialista en Cirugía. Decano Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.

⁴ Médico Cirujano. Residente de Tercer año Postgrado de Cirugía General. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica A. Servicio de Cirugía 1. Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela.

⁵ Médico Cirujano. Residente de Primer año Postgrado de Cirugía General. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica A. Servicio de Cirugía 1. Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela.

Recibido: 08/09/2020

Aceptado: 18/11/2020

Universidad de Cornell, propone la denominación de Síndrome de Mirizzi⁵. La primera colecistectomía en Venezuela, fue realizada por el Doctor Salvador Córdova el 6 de Febrero de 1917, en el Hospital Vargas de Caracas; dicha cirugía fue el punto inicial en el país para en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular⁶.

Las manifestaciones clínicas y los hallazgos de laboratorio de este síndrome son inespecíficas, no cuentan con signos y síntomas patognomónicos; sin embargo, lo usual es que puedan presentarse con clínica de colecistitis aguda o coledocolitiasis^{7,8,9}. El dolor es el síntoma más frecuente, presente en 54% al 100% de los casos, este predomina en el hipocondrio derecho o epigastrio, puede irradiar a espalda; la ictericia se presenta en un 24% al 100%, con un patrón obstructivo intermitente, así como también colangitis de 6% al 35%⁶.

En efecto el SM es una complicación rara, observándose en el 0.1% de los procesos inflamatorio crónico de la vesícula biliar, seguido de la perforación vesicular, fistulas

colecistoentéricas, síndrome de Bouveret* e íleo biliar^{2,10,11}. Las fistulas colecistoentéricas se presentan en menos del 5% de los casos de colelitiasis, la más frecuente es la colecistoduodenal de 77% al 90%, colecistocolónica en un 26%, coledocoduodenal 5% y colecistogástrica en un 2%⁹. Los síntomas de la fistula colecistoduodenal usualmente son mínimos o no específicos, e incluyen el dolor abdominal, náuseas, pérdida de peso, síndrome de mala absorción y diarrea¹².

**Síndrome de Bouveret, es una enfermedad infrecuente manifestada como obstrucción del tracto de salida gástrico, producido por la migración de un cálculo vesicular a través de una fístula colecísto-duodenal, secundaria al impacto del cálculo en el bulbo duodenal⁶.*

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLINICO

Se trata de paciente femenino de 64 años de edad con antecedentes de adenocarcinoma de mama derecha diagnosticado en 2011 en condición postquirúrgica / postquimioterapia; y litiasis vesicular

**SÍNDROME DE MIRIZZI Y FÍSTULA COLECISTOCOLÓNICA:
CASO CLÍNICO**

diagnosticada en 2013. Quien refiere presentar en múltiples oportunidades episodios de dolor abdominal (al menos 5 por año) posterior a la ingesta copiosa de alimentos tipo grasas y granos, de aparición insidiosa, localizado en hipocondrio derecho, de leve a moderada intensidad, tipo cólico, irradiado a región subescapular derecha, atenuado con la ingesta de antiespasmódicos, refiriendo último episodio en marzo de 2020.

Acude con especialista en Cirugía General en el mes de junio 2020, solicitando estudios de laboratorio cuyos resultados se reportan en el Cuadro 1.

Se administran 20 mg de Vitamina k1 vía endovenosa, dosis/día durante 3 días, logrando corrección del PT. Por presentar perfil de excreción hepática (FA, GGT) elevado, se solicita Colangiografía que reporta: vesícula plenificada aumentada de volumen en relación a hidrocolecisto, asociado a discreto nivel hipointenso en su interior sugestivo a barro biliar, vía biliar intrahepática dilatada, conducto hepático izquierdo 0,9 cm y hepático

Resultados de Análisis de Laboratorio Clínico (12/06/2020)			
Hemoglobina	11 g/dl	Bilirrubina	0,9 mg/dl
Leucocitos	11.0 x 10 ⁹ /L	B. directa	0,4 mg/dl
Neutrófilos	64,3%	B. indirecta	0,5 mg/dl
Plaquetas	393 x 10 ⁹ /L	GGT (VR: 4-53U/L)	141 U/L
		FA (VR: 42-128)	248 U/L
PT	25,4 seg (control 13,5 seg, Rel: 1,5 seg)		
PTT	38,7 seg (control 34,0 seg, Dif. -4,7 seg)		

Cuadro 1. Resultados de parámetros de laboratorio clínico analizados.

Fuente: Elaboración propia.

derecho 1,1 cm, conducto hepático común 1,4 cm y conducto colédoco dilatado en forma retrograda 1,6 cm de diámetro, condicionado por imagen hipointensa de bordes irregulares, a nivel de su 1/3 distal que pudiera corresponder a litiasis de 1,3 cm de diámetro (Figura 1). En vista de hallazgos se solicita realizar colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), el cual no es

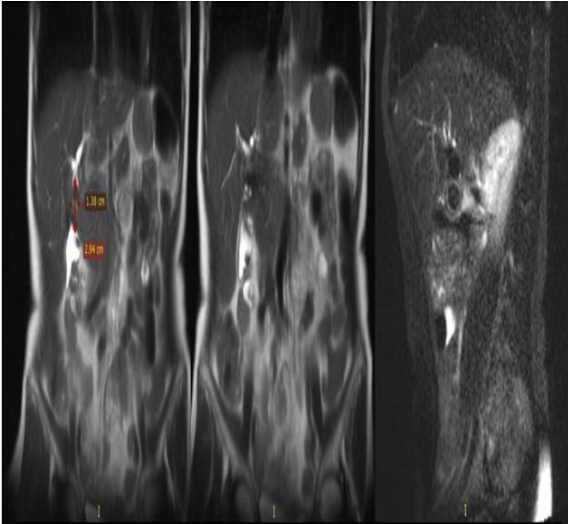


Figura 1. Colangiografía por resonancia magnética donde se evidencia presencia de cálculos obstruyendo la vía biliar.

Fuente: Elaboración propia.

posible realizar debido a múltiples dificultades, por lo que se planifica turno quirúrgico programado para realización de laparotomía biliar y exploración de las vías biliares.

La paciente fue intervenida quirúrgicamente el 26/07/2020, se realiza laparotomía biliar a través de incisión subcostal derecha tipo Kocher, con los siguientes hallazgos: síndrome adherencial severo entre epiplón, hígado, vesícula biliar, vías biliares extra hepáticas, colon transverso, duodeno y estómago. Vesícula biliar escleroatrófica de 4 cm de diámetro y conducto cístico fusionados a vía biliar principal (Figura 2 y 3). Fístula colecisto-

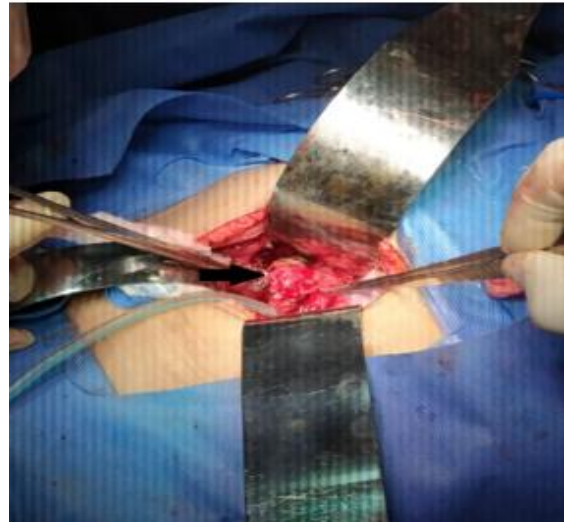


Figura 2. Vesícula biliar escleroatrófica.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 3. Flecha negra: Vesícula biliar escleroatrófica. Flecha gris: Conducto hepático común. Flecha amarilla: Conducto colédoco.

Fuente: Elaboración propia.

colónica entre fondo vesicular y 1/3 proximal de colon transverso (Figura 4), vía biliar principal con presencia de cálculo de 2x2cm de diámetro en su interior (SM tipo IV). Dilatación de conducto colédoco y hepático

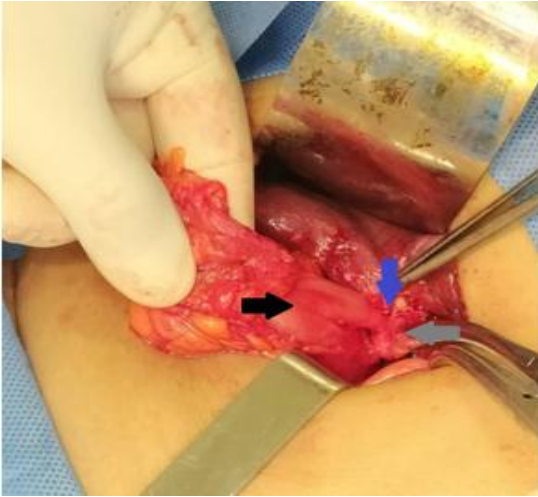


Figura 4. Flecha negra: Colon transverso. Flecha azul: Fístula colecistocolónica. Flecha gris: Vesícula biliar escleroatrófica.

Fuente: Elaboración propia.

común aproximadamente 35 mm de diámetro, abundante detritus en el interior del colédoco. Se realizó adherenciólisis roma y cortante, resección del trayecto fistuloso con tijera Metzenbaum posteriormente se realizó maniobra de Kocher, se realiza rafia primaria de orificio fistuloso de colon transverso con seda 2-0 en dos planos, disección anterógrada de fondo vesicular, identificación y aislamiento de conducto colédoco, referencia del mismo en cara anterolateral con Vycril 4-0 y coledocotomía de 2 cm, dilatación progresiva con calibre de Bakes (#4 a #10), extracción de 4

cálculos de aproximadamente 2 cm de diámetro cada uno con pinzas de Randall de tercio medio y distal de conducto colédoco.

Lavado de vía biliar a través de sonda de 7Fr, con solución de cloruro de sodio al 0.9%. Aislamiento y disección anterógrada de vesícula biliar de lecho hepático con posterior rafia de orificio fistuloso en fondo vesicular a puntos continuos con seda 0, preservación de vesícula biliar debido a que se encontraba fusionada con el colédoco. Se introdujo dren tipo tubo de Kehr 16Fr transcoledociano, colangiografía intraoperatoria (CIO) trans-kehr evidenciándose anatomía biliar indemne (Figura 5); coledocorrafia con Vycril 3-0 a puntos separados. Colocación de drenaje de succión activa subhepático.

Se concluyó el procedimiento quirúrgico con lavado y drenaje de la cavidad con 1000 cc de solución cloruro de sodio 0.9% y síntesis por planos de la pared abdominal.

Durante su estadía hospitalaria postoperatoria se administra antibióticoterapia a base de Ciprofloxacina 200 mg VEV c/12 más

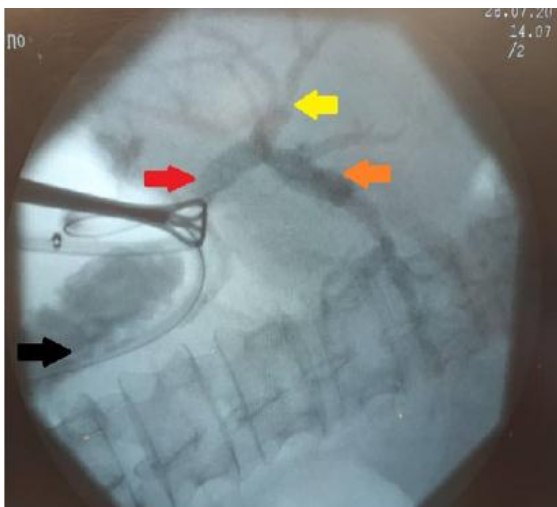


Figura 5. CIO. Flecha amarilla: Conducto hepático derecho. Flecha naranja: Conducto hepático izquierdo. Flecha roja: Conducto hepático común. Flecha negra: Conducto Colédoco desembocando a segunda porción del duodeno.

Fuente: Elaboración propia.

Metronidazol 500mg VEV c/8h, egresando a las 48 horas en buenas condiciones generales, indicando tratamiento vía oral Ciprofloxacina 500mg VO c/12h más Metronidazol 500mg VO c/8h por 10 días; el séptimo día de postoperatorio acude a control por consulta externa y se evidencia infección del sitio operatorio superficial en herida quirúrgica subcostal derecha, el cual es tratado con cura de herida 2 veces al día a cargo de nuestro servicio de forma ambulatoria, evolucionando de forma satisfactoria. Dren de Kehr conectado a bolsa recolectora presentó gasto

biliar de 400 cc/día de bilis de olor fétido, del 7mo al 10mo día presentó aumento del gasto a 600 cc en 24horas, posteriormente se indicó a la paciente posicionar la bolsa recolectora a diferentes niveles con respecto a el orificio, disminuyendo el gasto diario de forma progresiva. El día 19 de postoperatorio no se obtuvo gasto a través de dren tipo Kehr; a las 48h se procede a clampear el mismo para retiro por tracción tras 72h.

El Dren subhepático recolectó un gasto diario de 50 cc serohemático durante las primeras 72h, del 3ero al 5to día el gasto fue seroso aproximadamente 30 cc diario, para el 6to día presentó aumento del gasto a 150cc en 24h de aspecto bilioso, el cual se manejó de forma conservadora. A partir del 10mo día se cuantificó un gasto diario de 30 cc seroso, durante el día 13 y 14 el dren subhepático se encontraba sin gasto, por lo que se procedió a retiro del mismo, sin eventualidad posterior a ello.

DISCUSIÓN

El Síndrome de Mirizzi (SM) presenta una incidencia de menos del

SÍNDROME DE MIRIZZI Y FÍSTULA COLECISTOCOLÓNICA: CASO CLÍNICO

1%, que aumenta con la edad, se manifiesta con mayor frecuencia en el sexo femenino (50-77%), sin predilección por razas^{8, 13}. Se estima que aproximadamente de 0.05 a 4% de los diagnósticos se realizan durante la colecistectomía en pacientes portadores de colelitiasis y la variante más común es el Síndrome de Mirizzi tipo 1¹². Es frecuente que los pacientes refieran clínica biliar de larga evolución, presentando en el momento del diagnóstico signos clínicos de obstrucción de la vía biliar: colecistitis, colangitis o pancreatitis¹⁴; pudiera presentarse con cuadros de ictericia no dolorosa, sin embargo, existen reportes donde se diagnosticaron pacientes sin antecedentes de ictericia y con perfiles hepáticos normales¹³.

La fístula colecistocolónica es una complicación tardía de los procesos inflamatorios crónicos de la vesícula biliar, causados por cálculos biliares y ocurre en 0.06%-0.14% de los pacientes con enfermedad biliar. Es la segunda fístula colecistoentérica más frecuente después de las fístulas colecistoduodenales, presente en el

8% al 26,5% de todas las fistulas colecistoentéricas¹². En su revisión de 231 casos publicados de fistulas colecistocolónicas, Costi et al. (Relación mujer / hombre: 2,47 / 1) observó la presencia de esta en varios grupos de edad, en poblaciones occidentales y orientales, pero rara vez en pacientes menores de 50 años. La presentación clínica de las fistulas colecistocolónicas suele ser mínima o con síntomas gastrointestinales inespecíficos¹⁵. En el año 2009, Savvidou propuso una triada patognomónica de estas fístulas: neumobilia, diarrea crónica y mala absorción de vitamina k¹⁶. Nuestra paciente presentó prolongación del Tiempo de Protrombina (vitamina k dependiente), lo cual es consistente con lo descrito anteriormente, ya que al estar la bilis drenando directamente al colon a través de la fístula colecistocolónica, se inhibe el proceso de absorción de la vitamina K en el intestino delgado, para el cual es necesario la presencia de las sales biliares¹⁷. Sin embargo, dado a la falta de estudios pertinentes a la sensibilidad y especificidad de esta

triada, solo la diarrea debe ser considerada como el síntoma clave de dichas fistulas ¹⁶.

La Colangiorresonancia fue el instrumento clave para la evaluación del árbol biliar en el preoperatorio de nuestra paciente, ayudándonos a pensar en los diferentes escenarios a encontrar durante el acto quirúrgico. Para el despistaje del SM la ecografía abdominal es el método de imagen de primera línea, sin embargo, posee una baja sensibilidad de un 23 a 46%; confirmándose el diagnóstico mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE); la cual constituye el método *gold estándar*, así como también la colangiorresonancia con una sensibilidad de 96% y especificidad de 94% o colangiografía directa ¹⁸. En este sentido, nuestra paciente contaba con múltiples ecosonogramas abdominales, que no arrojaron hallazgos que hicieran sospechar SM.

Las fístulas colecistoentéricas se descubren comúnmente de manera incidental durante colecistectomías ¹⁹; hecho que concuerda con nuestro caso, donde el hallazgo de la fístula

fue intraoperatoria. Esta fístula, se puede diagnosticar basándose en hallazgos radiológicos, ecografía abdominal, estudios baritados como el colon por enema, gammagrafía biliar y CPRE. No existen técnicas específicas para diagnosticar fístulas colecistocolónicas de forma preoperatoria; las herramientas disponibles tienen baja sensibilidad o son de naturaleza invasiva, por lo cual no se solicitan rutinariamente en pacientes asintomáticos ¹⁹.

El diagnóstico preoperatorio es importante, con el fin de elegir una estrategia favorable y mejorar los resultados postoperatorios. En estos casos, la CPRE funciona como método diagnóstico y terapéutico. Si el diagnóstico es intraoperatorio se recomienda realizar colangiografía para confirmar la patología, describir la anatomía de la vía biliar, descartar presencia de cálculos en colédoco e identificar la presencia de fístulas ²⁰.

En pacientes con diagnóstico de coledocolitiasis, la CPRE ha demostrado ser una técnica segura, que permite la colocación de stents y la realización de esfinterotomía endoscópica, que ayuda a disminuir

la presión biliar favoreciendo así la obliteración espontánea del trayecto fistuloso ²¹.

En el 2007 se sugiere que la historia natural del Síndrome de Mirizzi puede no terminar con solo una fistula colecistobiliar, sino que la inflamación persistente en el triángulo de Calot, puede resultar en una fístula compleja que involucra no solo el tracto biliar sino también las vísceras adyacentes. Basado en esta evidencia; Csendes *et all.* en 2007 agregó un nuevo tipo a su clasificación de Síndrome de Mirizzi; esta nueva clasificación incluye una fistula colecistoentérica que complica otros tipos ²² :

Tipo I: Compresión extrínseca del colédoco por un impacto calculo biliar.

Tipo II: Fistula colecistobiliar secundaria a calculo biliar erosionado que involucra un tercio de la circunferencia de la vía biliar común.

Tipo III: Fistula colecistobiliar que afecta a dos tercios de la circunferencia del conducto biliar común

Tipo IV: Fistula colecistobiliar que abarca toda la circunferencia del colédoco

Tipo V: Cualquier tipo más fistula colecistoentérica

VA: Sin Íleo

VB: Con íleo biliar ²³.

La terapéutica quirúrgica del SM consiste en lograr la descompresión de la vía biliar y prevenir recurrencias. El manejo de esta patología depende del tipo de presentación del mismo ¹⁹.

Tipo I: Colecistectomía total o subtotal: mediante abordaje convencional o laparoscópico. No suele ameritar la exploración de la vía biliar.

Tipo II: Colecistectomía abierta más cierre de la fístula, colecistectomía subtotal abierta: uso del remanente vesicular para cubrir el defecto de la vía biliar principal, sobre tubo en T (coledocoduodenoanastomosis).

Tipo III: Derivación bilioentérica. Hepaticoyeyunostomía en Y de Roux. No se recomienda suturar la fístula.

Tipo IV: Derivación bilioentérica. Hepaticoyeyunostomía en Y de Roux.

Tipo V: Tratamientos descritos previamente según el tipo de SM. Se debe postergar el tratamiento de fístula bilioentérica según la evolución, para una segunda intervención ¹⁹.

En todos los casos se aconseja realizar la colecistectomía de forma retrograda, teniendo en cuenta la

reacción inflamatoria fibrosa del triángulo de Calot. En caso de presentarse una anatomía muy compleja se sugiere realizar colecistectomía subtotal, con extracción de lito, cierre del remanente vesicular y drenar tejidos próximos, evitando la disección excesiva porque puede incrementar el tamaño de la fístula al comprometer aún más la vascularización ^{23,24}. En nuestro caso, el manejo quirúrgico consistió en laparotomía biliar más colangiografía intraoperatoria con colocación de drenaje de tubo de Kehr y cierre de la fístula colecistocolónica.

La introducción de sonda de Kehr en el árbol biliar, es la forma de drenaje externo más eficaz destinado a suprimir cualquier hipertensión proximal a un obstáculo residual orgánico o funcional, entre las que destacan: resolución de obstrucción incompleta, litiasis enclavada, traumatismo papilar por maniobras repetidas, hemobilia accidental ²¹.

Hans Kehr, cirujano alemán de comienzos de siglo estableció las indicaciones principales de drenaje

de la vía biliar principal ²⁵. En la actualidad, luego de la revisión de múltiples ensayos clínicos aleatorios que compararon el drenaje con tubo en T versus el cierre primario después de la exploración abierta del colédoco, no se recomienda el uso habitual del tubo de Kehr ²⁶, sin embargo, en nuestra paciente se dispuso el uso debido a las múltiples circunstancias adversas que nos envuelven.

El drenaje de Kehr debe ser de látex, único material susceptible de inducir adherencias peritoneales, que supone una prueba de seguridad durante la retirada. La rama horizontal, recortada de forma acanalada en su borde libre, se recorta a una longitud de alrededor 7-8 mm a ambos lados de la rama vertical para facilitar su ablación. La coledocotomía se sutura con puntos simples o con una sutura continua de hilo de reabsorción lenta de 4-0 o 5-0, a ambos lados o en un solo lado del drenaje. La hermeticidad se verifica mediante la inyección de solución 0,9%; el drenaje se exterioriza a través del trayecto más corto sin tracción, por un orificio parietal

especial con fijación cutánea con dos puntos separados de seguridad, evitando retiro accidental ¹⁹.

CONCLUSIONES

El Síndrome de Mirizzi, es de difícil diagnóstico preoperatorio debido a la poca especificidad de la clínica. Su diagnóstico en un gran porcentaje de los casos se realiza de forma intraoperatoria. El manejo de la coledocotomía en nuestros pacientes con drenaje de Kehr, sigue siendo una opción en el tratamiento de la coledocolitiasis, principalmente debido a la realidad y condiciones que vivimos actualmente en nuestro país. La presencia de la fistula colecistocolónica coincide con la literatura médica.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. María Fátima Garcés, Directora de la Esc. de Bioanálisis de la UCV.

A la Msc, Abigey Vásquez, Prof. de Anatomía de la Esc. De Bioanálisis de la UCV.

A la paciente Leida Rivero.

A los Residentes, Luis Turmero, Jesús Vitulli, Joselin Mendoza,

Wilfredo Rangel, Jesús Vera, Sineed Arias, del Servicio de Cirugía I del HUC, por el cuidado postoperatorio de la paciente.

A las anesthesiólogas, Mirelys Ruiz y Elimar Aguilar, de la Cátedra de Anestesiología del Hospital Universitario de Caracas.

Al personal de enfermería de quirófano del Hospital Universitario de Caracas.

A los técnicos radiólogos del Hospital Universitario de Caracas, por su apoyo durante la colangiografía intraoperatoria.

Al Servicio de Radiodiagnóstico de Clínica Atías, por su apoyo en la realización de la Colangiorresonancia de la paciente.

REFERENCIAS

1. Bellamlih H, Bouimetarhan L, En-Nouali H, Amil T, Chouaib N, Jidane S, et al. Síndrome de Mirizzi: una causa rara de obstrucción del tracto biliar: acerca de un caso y revisión de la literatura. Pan Afr Med J. 2017;27:45. Disponible en: <https://doi.org/10.11604/pamj.2017.27.274.12708>
2. Rodríguez F, Viteri Y, Vivas L, Ottolino P, Pérez L, Carreiro M. Patología hepatobiliar conducta multidisciplinaria.

- 1era Edición. Caracas: Disinlimed, C.A; 2009.
3. Samaniego C, Sanabria V, Filártiga A. Experiencia en tratamiento del Síndrome de Mirizzi. *Rev Chil Cir* 2006;58(4):276-280. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0718-40262006000400008>
4. Rodríguez O, Sánchez A, Sánchez R, Otaño N, Caraballo J. Resolución laparoscópica de litiasis vesicular complicada con fístula colecistobiliar y colecistoduodenal: Síndrome de mirizzi tipo V. A propósito de un caso complejo. *RFM*. 2009; 32(2):171-175. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692009000200014&lng=es.
5. Cervantes J. Common bile duct stones revisited after the first operation 110 years ago. *World J Surg* 2000;24(10):1278-1281. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s002680010255>.
6. Benítez G, Paris A, Benítez C, Saade R. Cirugía Biliar en Venezuela: La Primera Colecistectomía. Parte 1. *RFM*. 2003;26(1):28-30. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692003000100005&lng=es.
7. Valderrama-Treviño A, Granados-Romero J, Espejel-Deloiza M, Chernitzky-Camaño J, Barrera B, Estrada-Mata A, et al. Updates in Mirizzi syndrome. *Hepatobiliary Surg Nutr* 2017;6(3):170-178. Disponible en: <https://doi.org/10.21037/hbsn.2016.11.01>.
8. Umashanker R, Smink D. Mirizzi syndrome. Uptodate [Internet] 2019 [Citado 02 septiembre 2020]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/mirizzi-syndrome#H2767415925>.
9. Luján R, Tamayo M. Síndrome de Mirizzi en Venezuela. Revisión a propósito de un caso. *Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García"*. 2015;3(2):79-87. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/97>
10. Díaz J, Morales S. Sangrado de tubo digestivo alto debido a fístula colecistoduodenal: Hallazgo quirúrgico. *Arch Med Manizales*. 2020;20(1):221-225. Disponible en: https://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=114273&id_seccion=5228&id_ejemplar=11183&id_revista=152
11. Pereira-Graterol F, Salazar-Marcano F, Venales-Barrios Y. Síndrome de Mirizzi que simulaba una neoplasia biliar maligna. *Rev. Colomb. Cir.* 2020;35(3):428-434. Disponible en: <https://doi.org/10.30944/20117582.730>

**SÍNDROME DE MIRIZZI Y FÍSTULA COLECISTOCOLÓNICA:
CASO CLÍNICO**

12. Aguilar F, Maza R, Vargas F, Guerrero G, Medina J, Flores P. Fístula colecistoduodenal, complicación infrecuente de litiasis vesicular: nuestra experiencia en su manejo quirúrgico. *Rev Gastroenterol Mex* 2017;82(4):287-295. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rgm.2016.10.010>
13. Alqunai M, Daif M, Loai A. Acute cholecystitis with Cholecystocolic fistula: a case report and pertinent literature review. *Int Surg J.* 2017;4(8):2823-2825. Disponible en: <http://doi.org/10.18203/2349-2902.isj.20173427>
14. Jones M, Ferguson T. Mirizzi Syndrome. *StatPearls* [Internet] 2020 [Citado 02 Sep 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482491/>.
15. Gora N, Singh A, Jain S, Parihar U, Bhutra S. Spontaneous cholecystocolic fistula: case report. *J Clin. Diagn. Res* 2014;8(3):164-165. Disponible en: <http://doi.org/10.7860/jcdr/2014/7298.4149>
16. Costi R, Randone B, Violi V, Scatton O, Sarli L, Soubrane O, et al. Cholecystocolonic fistula: facts and myths. A review of the 231 published cases. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2009;16(1):8-18. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00534-008-0014-1>
17. Agrawal V, Utsav J, Manandhar S. Spontaneous cholecystocolic fistula: an uncommon complication of chronic cholecystitis. *Clin. Case Rep.* 2017; 5(11):1878–1881. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ccr3.1215>
18. Díaz M. Acción de la vitamina K sobre la salud ósea. *Rev. Osteoporos. Metab. Miner.* 2015;7(1):33-38. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1889-836X2015000100008>
19. Cárdenas M, Álvarez R. Síndrome de Mirizzi. *Rev. Clín. Esc. Med.* [Internet]. 2018 [Citado 02 sep. 2020];8(3):1-6. Disponible en: https://doi.org/10.15517/rc_uchsjd.v8i3.33495.
20. Campos M, Molina D, Núñez A. Síndrome de Mirizzi. *Rev. Med. Sinerg.* [Internet] 2020 [Citado 02 sep. 2020];5(6):e513. Disponible en: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i6.513>
21. Beltran M, Csendes A, Cruces K. The Relationship of Mirizzi Syndrome and Cholecystoenteric Fistula: Validation of a Modified Classification. *World J Surg* 2008;32(10):2237–2243. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00268-008-9660-3>.
22. Ostiz M, Vila J, García J, Ostiz S, Alaez I. Fístula colecistocólica: una

causa poco frecuente de hemorragia digestiva baja. *Anales Sis San Navarra* 2012;35(3):511-515. Disponible en: <http://doi.org/10.4321/S1137-66272012000300022>

23. Galiano j. El síndrome de Mirizzi, un desafío para el cirujano. *Rev. Cubana Cir.* 2016;55(2):151-163. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/2812/Resumenes/Resumen_281246736006_1.pdf

24. Gómez R. Drenaje con sonda de Kehr(t) versus coledocorrafia primaria posterior a exploración de la vía biliar principal por litiasis. Trabajo de Especialización. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2017. UAA [Internet] 2017 [Citado 02 Sep 2020]. Disponible en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1318/417738.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

25. Jiménez A, Escalona R. Historia de la cirugía biliar. *Rev. Soc. Ven de Hist. Med.* [Internet] 2014 [Citado 21 Ago 2020];63(2). Disponible en: <http://revista.svhm.org.ve/ediciones/2014/2/art-3/>.

26. Gurusamy KS, Koti R, Davidson BR. T-tube drainage versus primary closure after open common bile duct exploration. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* [Internet] 2013 [Citado 02 Sep 2020]; 21(6). Disponible en:

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD005640.pub3>.

CORRESPONDENCIA

Eduin Rodríguez. Dirección: Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica A. Servicio de Cirugía 1. Hospital Universitario de Caracas. Universidad Central de Venezuela. Teléfono: +584249164065. Dirección de correo electrónico: eduinurr@gmail.com.