REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Manejo oportuno del síndrome de Mirizzi. Revisión bibliográfica
Appropriate management of Mirizzi syndrome. Literature review

Jorge Luis Estepa Pérez[1] Paolo Martini[2] Biagio Di Trani[2] Carmeni Picarelli[2] Angela Conti[2] Verónica Crocco[2]

[1] Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba
[2] Ospedale San Francesco di Paula. Azcienda Sanitaria Consenza, Calabria, Italy

Cómo citar este artículo:
Estepa-Pérez J, Martini P, Di-Trani B, Picarelli C, Conti A, Crocco V. Manejo oportuno del síndrome de Mirizzi. Revisión bibliográfica. **Medisur** [revista en Internet]. 2024 [citado 2026 Nov 8]; 22(5):[aprox. 5 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45306

Resumen

El síndrome de Mirizzi es una complicación infrecuente de la enfermedad litiásica biliar, con una incidencia menor al 1 % en países desarrollados. Se caracteriza por la compresión extrínseca del conducto biliar, producida por la presión aplicada indirectamente por uno o varios cálculos incrustados en el infundíbulo de la vesícula biliar (bolsa de Hartmann); a medida que el proceso inflamatorio progresa, se puede producir obstrucción, necrosis e incluso fístula biliar interna. Entre los métodos de estudio de imagen disponibles para su diagnóstico se encuentran la ecografía abdominal, la tomografía axial computarizada, la colangiorresonancia y la colangiografía retrograda endoscópica. Clínicamente, representa un reto diagnóstico, no solo por ser una afección poco frecuente, sino también por su presentación poco específica. El tratamiento más utilizado es la cirugía, para la resección de la vesícula biliar y la extracción del cálculo impactado, con la finalidad de lograr la descompresión de la vía biliar y prevenir la recurrencia. El propósito de esta revisión se basa en la necesidad de reconocer la existencia de esta enfermedad que es infrecuente y algunas veces pasa desapercibida durante el abordaje de un paciente con dolor abdominal, lo que explica el alto porcentaje de diagnósticos intraoperatorios, de lo que resulta un problema más para el cirujano.

Palabras clave: síndrome de Mirizzi, colecistitis aguda, colecistectomía, litiasis

Abstract

Mirizzi syndrome is a rare complication of gallstone disease, with an incidence of less than 1% in developed countries. It is characterized by extrinsic compression of the bile duct, produced by pressure applied indirectly by one or more stones embedded in the infundibulum of the gallbladder (Hartmann's pouch); As the inflammatory process progresses, obstruction, necrosis, and even internal biliary fistula may occur. Among the imaging study methods available for diagnosis are abdominal ultrasound, computed axial tomography, cholangioresonance and endoscopic retrograde cholangiography. Clinically, it represents a diagnostic challenge, not only because it is a rare condition, but also because of its non-specific presentation. The most used treatment is surgery, for the resection of the gallbladder and the extraction of the impacted stone, in order to achieve decompression of the bile duct and prevent recurrence. The purpose of this review is based on the need to recognize the existence of this disease, which is rare and sometimes goes unnoticed during the management of a patient with abdominal pain, which explains the high percentage of intraoperative diagnoses, resulting in a more problem for the surgeon

Key words: Mirizzi syndrome, cholecystitis, acute, cholecystectomy, lithiasi

Aprobado: 2024-09-20 16:48:16

Correspondencia: Jorge Luis Estepa Pérez. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos. Cuba. jorge.estepa@gal.sld.cu

Introducción

El síndrome de Mirizzi (SM) es una complicación infrecuente de la enfermedad litiásica biliar, con una incidencia menor al 1 % en países desarrollados. Puede desarrollarse en cinco variantes y la menos frecuente es la variante tipo V. La literatura actual discrepa sobre el manejo de esta condición, afirmando que la cirugía laparoscópica no es segura como procedimiento estándar.[1]

Conocido también como síndrome de compresión biliar extrínseca, fue descrito por primera vez en 1948 por el cirujano argentino Pablo Luis Mirizzi como una complicación poco frecuente de la enfermedad litiásica biliar.[1, 2]

Se caracteriza por la compresión extrínseca del conducto biliar, producida por la presión aplicada indirectamente por uno o varios cálculos incrustados en el infundíbulo de la vesícula biliar (bolsa de Hartmann) o conducto cístico, dando como resultado una obstrucción parcial o completa del conducto hepático común, que puede finalizar en una disfunción hepática. A su vez, la inflamación crónica resultante y la ulceración puede desencadenar en fístulas internas desde la vesícula biliar hasta el conducto hepático común, el colédoco y el duodeno.[1,2,3,4,5]

Esta condición es rara, con una incidencia de 4,7 % a 5,7 % en países subdesarrollados, mientras que en los países desarrollados es menor del 1 %. Ocurre con mayor predominio en el sexo femenino.[5,6]

Aproximadamente de 0,05 % a 4 % de los diagnósticos se realizan durante la colecistectomía en pacientes portadores de colelitiasis. Algunos factores de riesgo son obesidad, sexo femenino, uso de anticonceptivos hormonales orales, ayunos prolongados y otros factores de riesgo que aumenten la formación de cálculos y estasis biliar.[6,7,8,9]

Esta enfermedad puede confundirse fácilmente con colédocolitiasis, estenosis de las vías biliares o colangiocarcinoma debido a la presencia de ictericia obstructiva; por lo tanto, se puede pasar por alto debido a su baja frecuencia de presentación. Clínicamente, este síndrome representa un reto diagnóstico, no solo por ser una afección infrecuente, sino también por su presentación poco específica.[6,7,8,9,10]

Los autores del presente artículo coinciden en que resulta vital su conocimiento, porque, al ser poco frecuente, algunas veces pasa desapercibida durante el abordaje de un paciente con dolor abdominal en el hipocondrio derecho, en los que el diagnóstico se realiza durante el intraoperatorio, resultando un problema más para el cirujano general, por las posibles complicaciones durante el posoperatorio.

En la práctica médica de los autores, pudieron constatar que con una frecuencia menor de siete días, fueron atendidos en el Servicio de Cirugia General, del Hospital San Francesco di Paola, de la provincia de Cosenza, región de Calabria, Italia, dos pacientes del sexo masculino con el diagnóstico de litisis vesicular a los cuales se le realizó colecistectomía conveccional abierta y colecistectomía videolaparoscópica, presentando posteriormente drenaje biliar abundante, que requirió de un manejo intensivo, realización de exámenes complementarios y exámenes de diagnósticos, colangiografía pancreática retrograda endoscópica (CPRE), colangiorresonancia y manejo terapéutico, en un paciente se realizó la colocación de estein, sin la necesidad de recurrir a una segunda intervención quirúrgica, evolucionando de forma satisfactoria; en el otro paciente la evolución fue favorable, aunque con drenaje biliar abundante que resolvió espontáneamente. Estos hechos incentivaron la idea de realizar una revisión bibliográfica sobre el tema.

Clínicamente, este síndrome representa un reto diagnóstico, no solo por ser una enfermedad poco frecuente, sino también por su presentación poco específica, por tal motivo nos dimos a la tarea de buscar los artículos existentes, más actualizados, a que pudimos acceder y que hacen referencia al tema, y realizar una revisión para un manejo oportuno del síndrome de Mirizzi, ajustándonos a las mejores evidencias existentes en la literatura médica.

Desarrollo

Esta entidad no posee signos patognomónicos; sin embargo, se ha encontrado que la ictericia obstructiva es la presentación más común (50-100 %), y que frecuentemente se acompaña de dolor en el hipocondrio derecho o dolor epigástrico y en algunos casos con fiebre, náuseas, vómitos, coluria, escalofríos, taquicardia y anorexia.[1,2,3]

En diferentes publicaciones se refiere que en la

presentación clínica del síndrome de Mirizzi (SM), se observa el dolor abdominal en 100 % e ictericia 52 %; por otra parte, se reportaron como cuadro clínico dolor en cuadrante superior derecho en 84 %; nauseas 73, 4 % y vómito 56,3 %. Valderrama, recabó como resultados ictericia 50-100 %, dolor en cuadrante superior derecho 50-100 %, o dolor epigástrico, fiebre, náuseas, vómito y coluria 62, 5 %. [2] Se puede analizar que no existen signos patognomónicos del SM, ya que las manifestaciones clínicas son similares a las que se presentan en las afecciones de la vía biliar.[1,2,3]

Pudiera presentarse con cuadros de ictericia no dolorosa, colangitis o pancreatitis, pero existen reportes en la literatura de series en las cuales se diagnosticaron pacientes sin antecedentes de ictericia y con perfiles hepáticos normales. Ocasionalmente, nos podemos enfrentar a pacientes con dolor tipo cólico o manifestaciones sistémicas de fiebre, escalofríos, taquicardia y anorexia. Incluso, estas formas de presentación pudieran ser intermitentes y recurrentes; o fulminantes, presentándose como una colangitis aguda severa.[3,4]

El síndrome de Mirizzi (SM) está asociado al cáncer de vesícula biliar. Las investigaciones concluyen que la constante inflamación y el estasis biliar serían posibles factores predisponentes. La prevalencia de cáncer vesicular en pacientes portadores de SM que se someten a cirugía es aproximadamente entre 5 y 28 %.[5]

El diagnóstico del SM es difícil de realizar y comúnmente es un hallazgo incidental durante el transoperatorio, como ocurrió en los dos pacientes atendidos por los autores de este trabajo.

Su diagnóstico se hace difícil al carecer de signos y síntomas patognomónicos. Debe realizarse diagnóstico diferencial con el resto de causas de ictericia obstructiva. Es frecuente que los pacientes refieran clínica biliar de larga evolución, presentando, en el momento del diagnóstico, signos clínicos y bioquímicos de obstrucción de la vía biliar: colecistitis, colangitis o pancreatitis.[11]

Entre los métodos radiológicos utilizables se encuentran el ultrasonido abdominal, la tomografía axial computarizada (TAC), la colangiorresonancia y la colangiografía pancreático retrógrada endoscópica (CPRE). Es importante mencionar que se pueden llegar a usar dos o más métodos para determinar la presencia de la enfermedad. El SM se diagnostica durante la colecistectomía en 0, 06 % a 5,7 % de los pacientes, y en 1,07 % de los pacientes a quienes se les realiza CPRE.[3,5,6,7]

La radiografía de abdomen simple de pie no es el estudio ideal, ni permite el diagnóstico del síndrome de Mirizzi. Sin embargo, nos orienta en los diagnósticos diferenciales e indica, mediante signos indirectos, la sepsis en evolución de causa intraabdominal, como íleo reflejo localizado, asa centinela, niveles aislados, etc.

El ultrasonido abdominal no es específico para el diagnóstico de síndrome de Mirizzi, pero orienta hacia un enfoque terapéutico cuando nos muestra dilatación de vías biliares proximal a la obstrucción, litiasis gigante en proyección del bacinete o cuello vesicular.[12,13,14,15]

La tomografía helicoidal con reconstrucción multiplanos, nos muestra la dilatación de vías biliares proximal a la obstrucción, litiasis gigante en proyección del cuello vesicular. Posee una sensibilidad de 42 % y especificidad de 98,5 % para el diagnóstico de SM.[12]

La colangiorresonancia emerge como tecnología de punta para el diagnóstico de diversas enfermedades. Hace gala de una sensibilidad cercana al 96 % y especificidad de 94 %. La colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) posee una agudeza diagnóstica que oscila entre 55 a 90 % de los casos. Su principal ventaja radica en la posibilidad de ejercer acciones terapéuticas como paliar la obstrucción biliar mediante la colocación de prótesis. En raras ocasiones se puede extraer el lito causal.[13,14]

El ultrasonido endoscópico o ecoendoscopia (EUS), de incorporación más reciente, ayuda con una sensibilidad y especificidad cercana al 98 %; además de potenciar las acciones terapéuticas de la CPRE.[13]

El tratamiento de los pacientes afectados por esta entidad trae consigo dificultades técnicas complejas, comparado con la terapéutica de la enfermedad litiásica vesicular no complicada. Esencialmente, debido a la inflamación resultante, las alteraciones de la anatomía biliar convierten al proceder quirúrgico en un evento peligroso, complejo y riesgoso, que podría llevar accidentalmente a la temible lesión de vías biliares; y a la necesidad de procedimientos quirúrgicos complejos para el restablecimiento

de la continuidad biliar. Por consiguiente, es imperioso resaltar la importancia del acertado diagnóstico preoperatorio para así determinar una estrategia quirúrgica adecuada; pero sobre todo cuando la determinación del mismo se realiza en el transoperatorio, particularmente en aquellos casos con clasificación de alto grado del síndrome de Mirizzi.[12,13,14,15]

El manejo quirúrgico es la piedra angular para el tratamiento del SM, aunque esto es un desafío por diversas razones: principalmente al existir un índice de sospecha muy bajo de esta condición. En segundo lugar, el diagnóstico preoperatorio suele pasar por alto. En tercer lugar, el cambio de la anatomía por adherencias firmes debido a una inflamación crónica.[3,12,13,14,15]

Hace muchos años atrás que se ha planteado que para el manejo de un SM, sin la presencia de fístula, se recomienda realizar una colecistectomía subtotal. En aquellos casos con fístula colecisto-coledociana se ha descrito la colédocoplastia usando un parche de la vesícula biliar y colocando un tubo en T a través de la fístula; cuando se tiene una comunicación amplia se recomienda la hepático-yeyunostomía.

El manejo endoscópico del SM comprende el drenaje biliar con la introducción de *stents* y la extracción de cálculos con una canastilla o balón. Las alternativas son litotripsia mecánica, electrohidráulica, extracorpórea o terapia de disolución El manejo percutáneo es reservado para pacientes en quienes ha fallado el tratamiento endoscópico.[16]

La cirugía convencional abierta es el tratamiento quirúrgico más elegido, de 40 % al 100 % de los casos, esto debido a su relativa seguridad en comparación con la técnica laparoscópica, la cual se relaciona con altas tasas de conversión (31 %-100 %), y una mayor incidencia de lesiones de las vías biliares.[3,13,14,15]

El objetivo del tratamiento incluye la descompresión de la vía biliar y prevenir la recurrencia de la afección. Descompresión temporal mediante la CPRE, (algunos casos reportes con CPT), usando *stents* biliares permite ganar tiempo mientras se mejoran las condiciones generales de algunos pacientes y una mejor planificación de las estrategias quirúrgicas a desarrollar.[11,13,15,16]

El tratamiento quirúrgico está basado en la extensión o tipo de síndrome de Mirizzi:

· Tipo I. Colecistectomía, colecistectomía subtotal: abordaje convencional o laparoscópico.

· Tipo II. Colecistectomía convencional abierta, colecistectomía subtotal convencional abierta: uso del remanente vesicular para cubrir defecto de la VBP sobre tubo en T de Kehr, coledocoduodenoanastomosis. Se reportan algunos resultados con la coledocoplastia usando remanente vesicular o ligamento redondo.

· Tipo III. Derivación bilioentérica. Hepaticoyeyunostomía en Y de Roux.

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

· Tipo V. Tratamientos descritos anteriormente según tipo de MS.[12,13,14,15]

La cirugía laparoscópica, subtotal y simple, puede llegar a presentar una tasa de complicaciones hasta del 60 %, ambas pueden ser un desafío ante la inflamación aguda en la porta y la posibilidad de una lesión del conducto biliar, el cual se encuentra entre el 0,3 % y el 1,0 %, o conversiones tan altas como 22 % y 30 % a 100 %, respectivamente y la mortalidad que varía del 0 % al 25 %.[3]

Biopsia por congelación es recomendable realizar por la elevada frecuencia de cáncer de vesícula concomitante.[17]

Hoy en día su tratamiento suele ser quirúrgico, mediante colecistectomía abierta o laparoscópica. Sin embargo, los nuevos avances endoscópicos, con mejora de la técnica y el material disponible, abren un nuevo campo para su manejo terapéutico, pudiendo convertir una afección con un tratamiento clásicamente quirúrgico, en una afección con un tratamiento endoscópico, consiguiendo una menor morbimortalidad, estancia hospitalaria y por tanto reduciendo costes.[18]

Sin embargo, el tratamiento quirúrgico es el único que brinda una solución definitiva a esta enfermedad. Se describen como vías de abordaje la cirugía mínimamente invasiva y la convencional. En el caso de SM grado I, se prefiere la cirugía mínimamente invasiva para la realización de la colecistectomía. En el caso de SM grado II, también se emplea la cirugía laparoscópica, aunque con una tasa de conversión a cirugía convencional entre el 37-78 %. En caso de grado III, la vía de abordaje es la

cirugía convencional. Se describe la realización de colecistectomía parcial y cierre del defecto de la VBP, donde se utilizan colgajos de la bolsa de Hartmann vesicular. Cuando no es posible desde el punto de vista técnico, está indicada la confección de una hepaticoyeyunostomía en Y de Roux. En pacientes con SM grado IV está indicada la colecistectomía convencional, seguida de la derivación bilioentérica. En el grado V.A se realiza separación de la fístula de la víscera afectada, seguido del cierre del defecto de la pared de la víscera y se completa el tratamiento con colecistectomía total o subtotal.[15]

Andrade y colaboradores plantean que el tratamiento para el síndrome de Mirizzi es la colecistectomía. Es preferible la colecistectomía laparoscópica, pero es posible que se necesite una cirugía más complicada si la afección está avanzada. Una colecistectomía abierta es una opción. En casos de una enfermedad más avanzada, se puede considerar una colecistectomía parcial. Esto implicaría dejar la bolsa de Hartman en su lugar y extraer el cuerpo de la vesícula biliar y los cálculos biliares. Esto reducirá la incidencia de lesiones en la porta hepática y los conductos biliares. Si hay una fístula, se ha demostrado que es eficaz una colecistectomía abierta con anastomosis bilioentérica, posiblemente con una Y de Roux.[19]

En caso de grado V.B se preconiza el tratamiento en dos momentos. Inicialmente se realiza el tratamiento del íleo biliar, y en un segundo momento se practicará la colecistectomía y reparación de la fístula bilioentérica.[20]

Algunos autores han enfatizado en la utilidad de las técnicas robóticas.

Conclusiones

El Síndrome de Mirizzi, es una complicación infrecuente de la enfermedad litiásica biliar, que puede pasar desapercibida, por lo que el cirujano general debe conocer bien su manejo y el tipo de cirugía a realizar, la correcta colocación de drenajes, el uso de la sonda en T de Kehr, así como las opciones de exámenes de diagnóstico con que se cuenta, para diagnosticar las complicaciones en el menor tiempo posible, evitando las reintervenciones.

Estudios de imágenes apropiados son esenciales para un diagnóstico correcto de la entidad y buena planificación quirúrgica. La cirugía convencional es la vía ideal de acceso.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Jorge Luis Estepa Pérez, Paolo Martini, Biagio Di Trani.

Visualización: Jorge Luis Estepa Pérez, Paolo Martini, Biagio Di Trani, Carmeni Picarelli, Angela Conti, Veronica Croco.

Redacción-borrador original: Jorge Luis Estepa Pérez, Paolo Martini, Angela Conti.

Veronica Crocco.

Redaccion-revisión y edición: Jorge Luis Estepa Pérez.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Domínguez Alvarado GA, Vera Camargo D, Lozada Martínez ID, López Ramírez F, López Gómez LE. Sindrome de Mirizzi tipo V: Manejo laparoscopico. Rev Méd Risaralda. 2021 ; 27 (1): 101-6.

2. Valderrama-Treviño AI, Granados-Romero JJ, Espejel-Deloiza M, Chernitzky-Camaño J, Barrera Mera B, Estrada-Mata AG, et al. Updates in Mirizzi syndrome. Hepato Biliary Surg Nutr. 2017 ; 6 (3): 170-8.

3. Hipólito Hernández L, Cabrera Jiménez M, Lucero Sánchez CE, Porras Martínez WJ, Paredes Palestino J, Huerta Rangel R, et al. Prevalencia y abordaje quirúrgico del síndrome de Mirizzi en pacientes del Hospital General de Zona Número 20. INNOVACIÓN Y DESARROLLO. 2023 ; 15 (4): 1901-8.

4. Jones MW, Ferguson T. Mirizzi Syndrome. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. [cited 23 Jun 2024] Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482491/.

5. Rodríguez Carolina AG. El síndrome de compresión biliar extrínseca benigna o síndrome de Mirizzi: experiencia de cinco años en el Hospital de San José. Rev Colomb Cirugía. 2008 ; 23: 6-11.

6. Cesare Pérez S, Murillo Barquero F, Obaldia Mata AP. Síndrome de Mirizzi: una patología poco frecuente. Rev Méd Sinergia. 2023 ; 8 (2): e957.

7. Macías Sabando MM, Magallanes Vera NC, Magallanes Vera YA, Baquerizo Godoy MF. Síndrome de Mirizzi. RECIMUNDO [Internet]. 2022 [cited 23 Jul 2024] ; 6 (1): 87-95. Available from: https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1503.

8. Klekowski J, Piekarska A, Góral M, Kozula M, Chabowski M. The current approach to the diagnosis and classification of Mirizzi syndrome. Diagnostics [Internet]. 2021 [cited 18 Ago 2024] ; 11 (9): [aprox. 8p]. Available from: https://www.mdpi.com/2075-4418/11/9/1660.

9. Chen H, Siwo EA, Khu M, Tian Y. Current trends in the management of Mirizzi Syndrome. Medicine (United States) [Internet]. 2018 [cited 18 Ago 2024] ; 97 (4): [aprox. 8p]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5794376/.

10. Céspedes Rodríguez HA, Bello Carr A. Síndrome de Mirizzi, complicación inusual de la colelitiasis. Rev Cubana Cir [Internet]. 2023 [cited 18 Ago 2024] ; 62 (4): e1249. Available from: https://creativecomons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES.

11. Palacios D, Gutiérrez M, Gordillo F. Síndrome de Mirizzi, una causa infrecuente de ictericia obstructiva. SEMERGEN. 2011 ; 37 (3): 167-9.

12. Paucar-Tipantuña LE, Sangucho-Becerra AA, Yépez-Proaño DM, Martínez-Cajas DA. Síndrome de Mirizzi: etiología, epidemiología, diagnóstico y tratamiento, un artículo de revisión. Pol Con. 2023 ; 8 (10): 398-406.

13. Vega GM, Rodríguez A, Lípez G, Pederzoli R, Coronel J. Experiencia en el manejo del síindrome de Mirizzi en la II cátedra de clínica quirúrgica del hospital de clínicas. Cir Parag. 2017 ; 41 (2): 17-20.

14. Gómez D, Pedraza M, Cabrera LF, Mendoza Zuchini A, Arrieta MG, Aparicio BS, Pulido J. Manejo mínimamente invasivo del síndrome de Mirizzi tipo Va: Reporte de casos y revisión narrativa de la literatura. Cir Esp. 2021 ; 2547: 16-26.

15. Licea-Videaux M, Zamora-Santana O, Palacios-Morejón I, González-González J, Chacón-Melcón R. Síndrome de Mirizzi grado IV. Presentación de un caso. Medisur [Internet]. 2022 [cited 23 Ago 2024] ; 20 (6): [aprox. 9p]. Available from: http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5381.

16. Méndez E, Samaniego C. El manejo del síndrome de Mirizzi en un servicio de cirugía general. Rev Cir Parag. 2013 ; 37 (1): 12-9.

17. Galiano Gil JM. El síndrome de Mirizzi, un desafío para el cirujano. Rev Cubana Cir. 2016 ; 55 (2): 23-5.

18. Ontanilla-Clavijo R, León-Montañés JM, Alcívar-Vásquez A, Rincón-Gatica T, López Ruiz S, Sobrino-Rodríguez JL, et al. Síndrome de Mirizzi: 2 casos de una patología poco frecuente. RAPD. 2015 ; 38: 13-6.

19. Andrade C, Armijo L, Vera J, Fariño A. Síndrome de Mirizzi: etiología, clasificación, presentación clínica y métodos de diagnóstico. JAH. 2023 ; 231: 121-35.

20. Castillo J, Guillen EA, Chama A, Garcia E, Farell J, López R. Íleo biliar: Diagnóstico y tratamiento oportuno de una enfermedad infrecuente. Cirugía Andaluza [Internet]. 2021 [cited 9 Nov 2023] ; 32 (1): [aprox. 12p]. Available from: https://www.asacirujanos.com/revista/2021/32/1/0510.