

# Ultrasonido endoscópico en el diagnóstico de síndrome de Mirizzi

**Autores** María Luisa Clavo<sup>1</sup> , Oswaldo Quijada<sup>1</sup>, Luis Level<sup>2</sup>, Julieth Alayon<sup>3</sup>, Lexismar García<sup>4</sup>, Cristina Insausti<sup>4</sup>, Antonio Ardiles<sup>4</sup>

**Afiliación**

- 1 Adjunto encargada de USE y Adjunto de la Unidad de Gastroenterología. Hospital Miguel Pérez Carreño. IVSS. Caracas, Venezuela.
- 2 Jefe Cirugía I. Hospital Miguel Pérez Carreño. IVSS. Caracas, Venezuela.
- 3 Residentes de Gastroenterología. Hospital Miguel Pérez Carreño. IVSS. Caracas, Venezuela.
- 4 Residentes de Cirugía I. Hospital Miguel Pérez Carreño. IVSS. Caracas, Venezuela.

Autora de Correspondencia: Dra. María Luisa Clavo. Correo: [marialuisaclavo@gmail.com](mailto:marialuisaclavo@gmail.com) ORCID: [0000-0001-6012-5137](https://orcid.org/0000-0001-6012-5137)

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2022; 76(2): 65-68.

© Sociedad Venezolana de Gastroenterología. Caracas, Venezuela- ISSN 2477-975X.

Fecha de recepción: 29/10/2021

Fecha de revisión: 17/01/2022

Fecha de Aprobación: 18/02/2022

## Resumen

El síndrome de Mirizzi es una entidad clínica rara y difícil de manejar. Sin embargo, los avances tecnológicos recientes proporcionan nuevas opciones para un diagnóstico y tratamiento más efectivos de esta condición. En este reporte de caso, se describen las modalidades diagnósticas más utilizadas como son ecografía, TAC, CPRM, CPRE. Queremos resaltar el uso del ultrasonido endoscópico (USE), como herramienta diagnóstica, muy poco descrita en esta patología (según bibliografía revisada) y en este caso particular determinó la conducta quirúrgica a seguir, conociéndose que estadísticamente este diagnóstico preoperatorio es muy bajo (0,06 a 5.7%) y en 1.07% en las CPRE realizadas. Por lo tanto, las grandes dificultades que se tiene para realizar un diagnóstico pre quirúrgico, y además de conocer que esta patología está asociada con incremento en la iatrogenia quirúrgica de los conductos biliares, relacionadas a las dificultades técnicas que aumenta el riesgo de complicaciones como fístulas e injuria a los ductos biliares. Por lo tanto, consideramos el USE un método diagnóstico a utilizar de primera línea ya que permite la evaluación completa del ducto biliar, la vesícula y cístico, que son los lugares en donde el Mirizzi se localiza. Es de hacer notar que es el primer trabajo que se publica en Venezuela con revisión de la literatura.

**Palabras clave:** Síndrome de Mirizzi, ultrasonido endoscópico, ductos biliares, Venezuela.

## ENDOSCOPIC ULTRASOUND IN THE DIAGNOSIS OF MIRIZZI SYNDROME

## Summary

Mirizzi's syndrome is a rare and difficult to manage clinical entity. However, recent technological advances provide new options for a more effective diagnosis and treatment of it. In this case report, the most used diagnostic modalities are described, such as ultrasound, Computed Tomography, Magnetic Resonance Cholangiopancreatography, Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography. We want to highlight the use of ENDOSCOPIC ULTRASOUND (EUS), as a diagnostic tool, very little described in this pathology (according to the revised bibliography) and, in this case, specifically determine the surgical conduct to follow, knowing that statistically this preoperative diagnosis is very low (0.06 to 5.7%) and 1.07% in the CPRE carried out. Therefore, there are great difficulties in making a pre-surgical diagnosis, and in addition to knowing that this pathology is associated with an increase in surgical iatrogenesis of the bile ducts, related to technical difficulties that increase the risk of complications such as fistulae and injury to the bile ducts. Therefore, we consider EUS a first-line diagnostic method to be used since it allows the complete evaluation of the bile duct, the gallbladder and the cystic duct, which are the places where the Mirizzi's occurs. It should be noted that it is the first article published in Venezuela with a literature review.

**Key words:** Mirizzi syndrome, endoscopic ultrasound, bile ducts, Venezuela.

## Introducción

El síndrome de Mirizzi (SM) es una infrecuente complicación de enfermedad litiasica crónica (Figura 1). Pero puede también resultar de la inflamación aguda, ocasionada por un cálculo,

impactado en la bolsa de Hartmann (bacinete) o conducto cístico, con obstrucción parcial o completa de la vía biliar principal (VBP) y a medida que el proceso inflamatorio avanza se puede producir obstrucción, necrosis y fístula biliar interna<sup>(1-3)</sup>.

A nivel internacional, se describe una incidencia de 0,05 a 4% en los pacientes que son sometidos a colecistectomía<sup>(4-6)</sup> y en Latinoamérica, alcanza el 5,7% y afecta principalmente a las mujeres (relación de 7 a 3) Con edades comprendidas entre 53 y 70 años<sup>(5)</sup>. Siendo el tipo I el más frecuente.

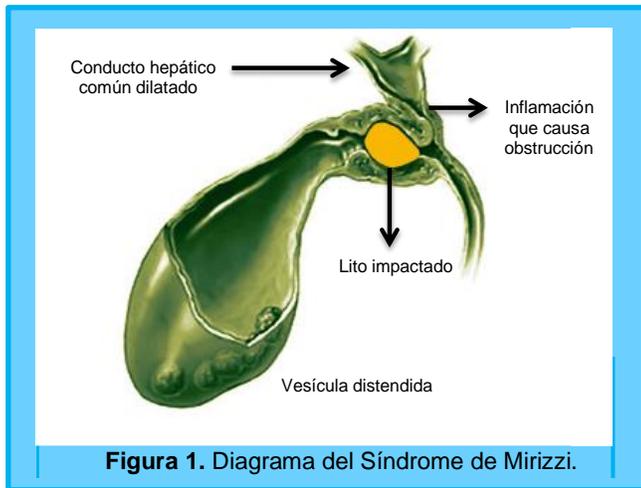


Figura 1. Diagrama del Síndrome de Mirizzi.

La fisiopatología del SM fue descrita por McSherry, Scendes y otros<sup>(3)</sup>, que comienza con la secuencia de eventos iniciada a partir del cálculo impactado en el bacinete o conducto cístico, produciéndose obstrucción mecánica de la VBP hasta la erosión a través de la pared de la vesícula formando una fístula colecisto-biliar o fístula compleja con cualquier órgano vecino (Figura 2).



Figura 2. Fisiopatología del Síndrome de Mirizzi.

El nombre de este síndrome se debe al médico argentino Pablo Mirizzi quien en 1948, describe el síndrome del “hepático funcional”, cuyas manifestaciones clínicas de ictericia obstructiva y síntomas serían debidos a un “espasmo del esfínter” erróneamente ocasionados por inflamación<sup>(2)</sup>.

Para que se presente este síndrome se requiere: 1.-Relación anatómica espacial en paralelo del cístico y hepático común. 2.- Impactación del cálculo. 3.-Obstrucción del hepático común. 4.- Ictericia intermitente o constante.

Clavo M, Quijada O, Level L, Alayon J, García L, Insausti C, Ardiles A. Ultrasonido endoscópico en el diagnóstico de síndrome de Mirizzi. Revista GEN. 2022; 76(2):65-68.

El síndrome de Mirizzi debe ser considerado en todo paciente con manifestaciones que van desde un simple cólico biliar a serios síntomas graves como colédoco litiasis colangitis o colecistitis aguda mas ictericia obstructiva. Pueden ser intermitentes o continuos. La asociación con neoplasias de la vesícula y de las vías biliares sobre todo en estadios iniciales, pueden presentar un comportamiento clínico y hallazgos de imágenes similares.

Las diferentes clasificaciones se han basado en la presencia o ausencia, de la erosión fistulosa entre la vesícula y la VBP, así como la extensión de la destrucción de esta última McSherry y cols.<sup>(4)</sup> en 1982, clasificaron el SM en dos tipos: a su vez reclasificados en 1989 por Scendes<sup>(5)</sup> en cuatro tipos:

- I. Compresión extrínseca de la VBP por el cálculo impactado.
- II. Afectación de 1/3 de la circunferencia de la VBP.
- III. Afectación de 2/3 de la circunferencia de la VBP.
- IV. Afectación de toda la circunferencia de la VBP.

En 2007, Scendes agrega un quinto grupo para aquellos casos del I al IV con la presencia de fístula colecisto-entérica con o sin íleo biliar.<sup>(6)</sup>

Starling subdividió el tipo I en IA y el IB: tipo IA si se encuentra un conducto cístico largo que corre paralelo a la vía biliar y se encuentra obstruido por cálculos; y tipo IB cuando el cístico es corto, encontrándose completamente obliterado por cálculos y no hay fístula.

## Caso clínico

Masculino de 39 años, sin antecedentes importantes ni contributorios para su enfermedad actual. Quien de forma súbita presenta dolor en epigastrio, tipo cólico de fuerte intensidad, irradiado a escapula e hipocondrio derecho, concomitantes fiebre no cuantificada, vómitos de forma incoercibles, pero intermitentes y acolias de 27 días, la ictericia se presentó 10 días previa al ingreso, todos estos síntomas fueron incrementando, hasta que el paciente consulta a la emergencia del hospital. Examen físico demostró regulares condiciones, con deshidratación importante, evidenciado por lengua seca, escleras ictericas y dolor a la palpación profunda en epigastrio e HD. Exámenes de laboratorio, elevación de las enzimas hepáticas: AST 137 U/l (normal 0 – 40 U/l), ALT 320 U/l (normal 3 -38 U/l), ALP 784 U/l (normal 45 – 135 U/l), bilirrubina total 5,5mg/dl (normal hasta 1mg/dl), Bilirrubina directa 3,4 mg/dl (normal hasta 0,4mg/dl), Bilirrubina indirecta 2,1 mg/dl (normal hasta 0,6mg/dl).

Se le practica un eco percutáneo abdominal con hallazgos: vesícula pequeña de pared engrosada 10mm, en el bacinete se evidencia una imagen ecogénica de 19 por 7mm, fija, que deja gran sombra posterior. Vías biliares intrahepáticas dilatadas y conducto hepático-común de 10mm. Se concluye como Vesícula Escleroatrófica, dilatación de vías biliares intrahepáticas, litiasis vesicular resultado de este estudio se practica ultrasonido endoscópico, cuyos hallazgos son:

dilatación de vías biliares intrahepáticas, hepático común dilatado 9mm, colédoco normal, vesícula: pared engrosada más de 12mm, con múltiples imágenes ecogénicas y barro biliar que ocupa la mayor parte de su luz y a nivel del bacinete se aprecia imagen ecogénica, arciforme de 20mm que comprime el hepático común en toda su circunferencia, dejando una gran sombra sónica posterior (figura 3).

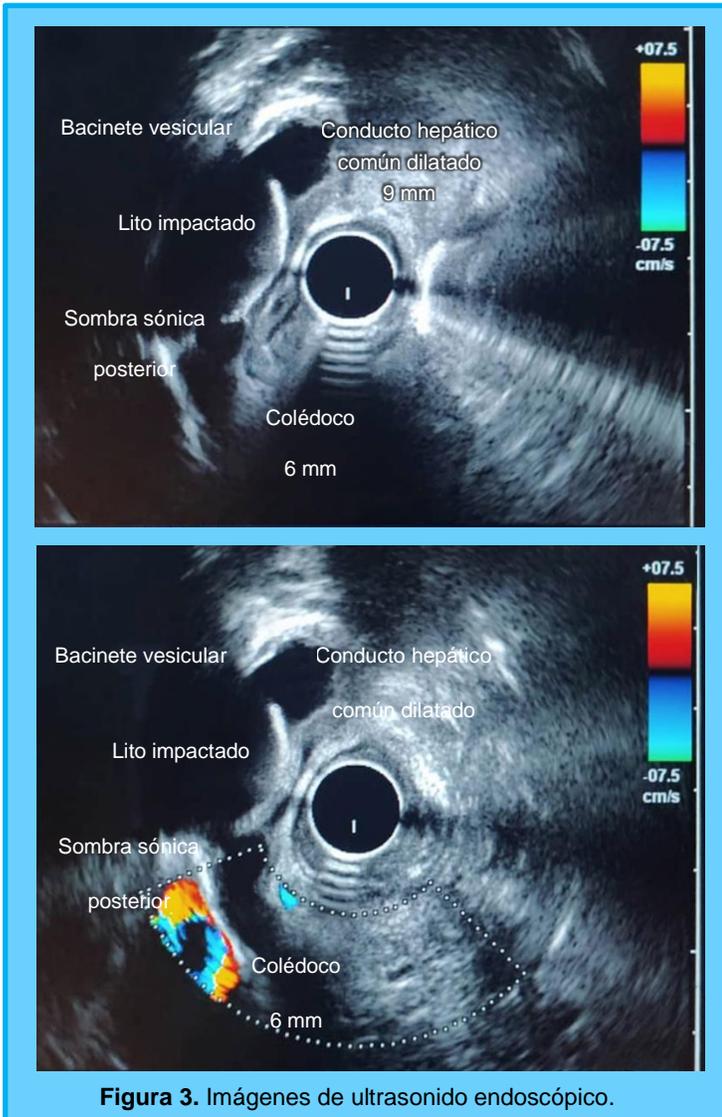
**Conclusión:**

Litiasis vesicular con un lito enclavado en bacinete.

Vesícula escleroatrófica.

Síndrome de Mirizzi tipo IV según clasificación de Scendes

**Recomendación:** Conducta quirúrgica



**Figura 3.** Imágenes de ultrasonido endoscópico.

Con esta evaluación concluyente del ultrasonido endoscópico es llevado a cirugía la cual se intenta realizar por laparoscopia y posteriormente se revierte. Los hallazgos encontrados son: Adherencias laxas en colon transverso, duodeno, vía biliar principal y vesícula. Vesícula escleroatrófica 6x6 cms con lito

enclavado en bacinete y una fistula colecisto-biliar. Se le practica hepaticoyeyuno termino-lateral en Y de Roux.

**Discusión**

A pesar del desarrollo de modernas técnicas de imágenes disponible, la mayoría de los casos, se diagnostican en el transoperatorio por lo que una planificación quirúrgica preoperatoria no se realiza, llevando esto a una elevada incidencia de lesión de vías biliares.

La ecografía se utiliza como una investigación de rutina para la enfermedad biliar. Esta técnica revela cálculos biliares, colecistitis y evidencia del síndrome de Mirizzi, como una vesícula biliar atrófica y conducto hepático común ectásico y un conducto biliar distal normal, o vesícula biliar edematosa causada por colecistitis aguda<sup>(10)</sup>. Su sensibilidad es entre 8,3% y 27%.

La Tomografía computarizada(TC) Es valiosa para distinguir el síndrome de Mirizzi de neoplasia. Se puede llegar a un diagnóstico adecuado sobre la base de síntomas e imágenes en una tomografía computarizada.

La Resonancia Magnética Colangiopancreática (CPRM) es la herramienta de diagnóstico preferida por ser una técnica no invasiva. con una tasa de precisión diagnóstica del 50%.

CPRM puede delinear las características típicas de Síndrome Mirizzi: cálculo en el conducto hepático común (CHC), compresión extrínseca del CHC con dilatación respectiva por encima de la compresión y un colédoco de tamaño normal. también puede evaluarse el proceso inflamatorio alrededor de la vesícula, la cual, es característica de Síndrome de Mirizzi, y por lo tanto se puede utilizar para distinguir afecciones biliares, incluido el cáncer.<sup>(13)</sup> Sin embargo, CPMR no es eficiente en la localización de una fistula colecistocolédociana.

CPRE (colangiopancreato retrógrada endoscópica), a pesar de su invasividad se considera el estándar de oro en el diagnóstico del síndrome de Mirizzi<sup>(4,6)</sup> con una tasa de sensibilidad media del 76,2%.<sup>(10,11)</sup> De hecho, Xie-qun *et al.*<sup>(16)</sup> informaron un 100% de tasa de sensibilidad para CPRE. Esta técnica permite la visualización de los conductos biliares extra hepáticos, y puede mostrar la compresión extrínseca por cálculos biliares impactados en el CBC con la consiguiente dilatación biliar proximal. Además, puede determinar con precisión la presencia y ubicación de la fístula y obstrucción biliar. Sin embargo, la CPRE también puede estar asociada con complicaciones devastadoras su aplicación en pacientes que padecen Síndrome de Mirizzi debe ser considerado con mucha cautela.

La exploración endoscópica de las vías biliares y la colangioresonancia se consideran el método diagnóstico estándar. Con la combinación de la colangiogramía y TAC se alcanza a una sensibilidad del 96% y una especificidad del 94%.

El ultrasonido Endoscópico tiene una sensibilidad del 95% y una especificidad del 97 para la detección de litiasis biliar. Sin embargo, hay escasos reportes sobre su uso en el diagnóstico del SM. Realizar un ultrasonido endoscópico (USE) antes de la

CPRE es una muy buena técnica, que ayuda a una mejor definición de los conductos biliares, páncreas y vesícula permitiendo así determinar la causa de la estenosis en los conductos biliares, con la gran ventaja de ser un procedimiento menos invasivo. La mayoría de los autores prefirió usar dos modalidades diagnósticas.

El diagnóstico de El síndrome de Mirizzi antes de la cirugía ocurrió en 18% a 62% de los pacientes, aumentando a 85,9%<sup>(12)</sup> cuando la CPRE y la CPRM fueron utilizados en combinación.

## Conclusión

En la actualidad, el síndrome de Mirizzi se maneja sin guías clínicas bien desarrolladas y reconocidas internacionalmente. El avance en las técnicas de diagnóstico no ha facilitado la realización de un diagnóstico confirmado antes de la cirugía, en la mayoría de los casos a pesar de que las tasas de diagnóstico han mejorado notablemente.

Sin embargo, procedimientos para el diagnóstico del síndrome de Mirizzi, ya sean antiguos o nuevos, están limitados por el pequeño tamaño de la muestra, por lo tanto, hay una clara necesidad de diseñar e implementar más métodos diagnósticos que evidencien mayores números de casos para así crear un estándar de guías a seguir en diagnóstico y tratamiento del síndrome de Mirizzi. A propósito de este razonamiento, el Ultrasonido Endoscópico aporta como técnica, un valor, de seguridad y efectividad diagnóstica como quedó demostrado en este caso, que permitió realizar la cirugía, sin realizar otro método diagnóstico, la cual, corrobora la conclusión diagnóstica del ultrasonido Endoscópico.

Primer caso reportado en Venezuela.

## Referencias

- Chen et al. Current trends in the management of Mirizzi Syndrome A review of literature *Medicine* (2018) 97:4.
- Jesús Miguel Galiano Gil. El síndrome de Mirizzi, un desafío para el cirujano. *Revista Cubana de Cirugía*, Vol. 55, No. 2. (2016).
- Carolina Rodríguez, md, Guillermo Aldana, md. El síndrome de compresión biliar extrínseca benigna o síndrome de Mirizzi: experiencia de cinco años en el Hospital de San José *Rev Colomb Cir* 2008;23(1):6-11.
- Pereira-Graterol F, Salazar-Marcano F, Venales-Barrios Y. Síndrome de Mirizzi que simulaba una neoplasia biliar maligna. *Rev Colomb Cir*. 2020; 35:507-13.
- Ibrarullah M, Mishra T, Das AP. Mirizzi syndrome. *Indian J Surg*. 2008; 70:281-7.
- Acquafresca P, Palermo M, Blanco L, García R, Tarsitano F. Síndrome de Mirizzi: prevalencia, diagnóstico y tratamiento. *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2014; 44:323-8.
- Beltran MA. Mirizzi syndrome: History, current knowledge and proposal of a simplified classification. *World J Gastroenterol* 2012; 18:4639–50.
- Martín Alonso Gómez, MD,1 Juan Carlos Meneses Utilidad de la eco endoscopia en el síndrome de Mirizzi. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, vol. 25, núm. 3, julio-septiembre, 2010,p. 312-315.
- Kumar A, Senthil G, Prakash A, et al. Mirizzi's syndrome: lessons learnt from 169 patients at a single center. *Korean J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2016;20:17–22.
- Cui Y, Liu Y, Li Z, et al. Appraisal of diagnosis and surgical approach for Mirizzi syndrome. *ANZ J Surg* 2012;82:708–13.
- Antoniou SA, Antoniou GA, Makridis C. Laparoscopic treatment of Mirizzi syndrome: a systematic review. *Surg Endosc* 2010;24:33–9.
- Xu XQ, Hong T, Li BL, et al. Mirizzi syndrome: our experience with 27 cases in PUMC hospital. *Chin Med Sci J* 2013;28:172–7.
- Kim PN, Outwater EK, Mitchell DG. Mirizzi syndrome: evaluation by MRI imaging. *Am J Gastroenterol* 1999;94:2546–5.
- Le Roux F, Sabbagh C, Robert B, et al. Multidisciplinary management of Mirizzi syndrome with cholecystobiliary fistula: the value of minimally invasive endoscopic surgery. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2015; 14:543–7.