

## TASA DE EGRESOS HOSPITALARIOS POR FÍSTULA DEL CONDUCTO BILIAR EN EL PERIODO 2019 - 2022 EN CHILE

### HOSPITAL DISCHARGE RATE FOR BILE DUCT FISTULA IN THE PERIOD 2019 - 2022 IN CHILE

Loreto García Delgado<sup>a\*</sup>

Alonso Espinoza Muñoz<sup>a</sup>

Natalia Meneses Barrera<sup>a</sup>

Lourdes Mocarquer Olivares<sup>a</sup>

Sebastián De la Fuente Gálvez<sup>a</sup>

Pablo Correa Santibáñez<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello.

*Artículo recibido el 07 de junio, 2024. Aceptado en versión corregida el 14 de agosto, 2024.*

#### RESUMEN

**Introducción:** Las fístulas del conducto biliar son una patología rara que se desarrolla a partir de un proceso inflamatorio en la vía biliar. Este estudio describe la Tasa de Egresos Hospitalarios por fístula del conducto biliar en Chile entre 2019 y 2022. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo y transversal, utilizando datos del Departamento de Estadística e Investigación en Salud del Instituto Nacional de Estadística. Se analizaron los egresos hospitalarios por fístula del conducto biliar en Chile entre 2019 y 2022, según sexo y grupo etario (n=261). Se calculó la Tasa de Egresos Hospitalarios. **Resultados:** La Tasa de Egresos Hospitalarios del período fue de 0,37 casos por cada 100.000 habitantes. El año con mayor Tasa de Egresos Hospitalarios fue 2019 con 0,47, mientras que los menores fueron el 2020 con 0,26 y 2021 con 0,35. El sexo femenino tuvo la mayor tasa con 0,43. El grupo etario de 65-79 años presentó la mayor tasa con 1,24. **Discusión:** El estudio mostró una disminución de la Tasa de Egresos Hospitalarios por fístula del conducto biliar en 2020 y 2021, posiblemente debido a la pandemia de COVID-19, que redujo las cirugías electivas. El sexo femenino tuvo la mayor tasa, probablemente debido a factores de riesgo como obesidad y anticonceptivos orales. El grupo etario de 65-79 años tuvo la mayor tasa, lo que podría deberse al aumento de comorbilidades en pacientes mayores. **Conclusión:** Los estudios epidemiológicos son fundamentales para entender los factores de riesgo y orientar medidas de intervención en salud primaria y secundaria para pacientes con fístulas del conducto biliar.

**Palabras clave:** Fístula biliar, Hospitalización, Epidemiología, Chile.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Bile duct fistulas are a rare pathology that develops from an inflammatory process in the bile duct. This study describes the Hospital Admission Rate for bile duct fistula in Chile between 2019 and 2022. **Methodology:** Observational, descriptive, and cross-sectional study, using data from the Department of Statistics and Health Research of the National Institute of Statistics. Hospital discharges due to bile duct fistula in Chile between 2019 and 2022 were analyzed according to sex and age group (n=261). The hospital discharge rate was calculated. **Results:** The Hospital Admission Rate for the period was 0,37 cases per 100,000 inhabitants. The year with the highest Hospital Admission Rate was 2019 with 0,47, while the lowest were 2020 with 0,26 and 2021 with 0,35. The female sex had the highest rate with 0,43. The age group 65-79 years presented the highest rate with 1,24. **Discussion:** The study showed a decrease in the Hospital Admission Rate for bile duct fistula in 2020 and 2021, possibly due to the COVID-19 pandemic, which reduced elective surgeries. The female sex had the highest rate, probably due to risk factors such as obesity and oral contraceptives. The 65-79 age group had the highest rate, which could be due to the increase in comorbidities in older patients. **Conclusion:** Epidemiological studies are essential to understand risk factors and guide primary and secondary health intervention measures for patients with bile duct fistulas.

**Keywords:** Biliary fistula, Hospitalization, Epidemiology, Chile.

#### INTRODUCCIÓN

Las fístulas del conducto biliar son una patología poco frecuente que se genera a partir de un cuadro evolutivo, comenzando como un proceso inflamatorio primario en la vía biliar y progresando hasta la fistulización con órganos vecinos. Entre las fístulas más comunes se encuentran las colecisto-duodenales, colecisto-colónicas, colecisto-gástricas, y la más frecuente, la fístula colecisto-coledociana.

\*Correspondencia: l.garcadelgado@uandresbello.edu  
2024, Revista Confluencia, 7

Esta última es el resultado de la progresión del Síndrome de Mirizzi, una rara complicación de la colecistitis crónica y colelitiasis. El síndrome de Mirizzi se produce por un proceso inflamatorio local secundario a la impactación de un cálculo en el bacinete o en el conducto cístico, provocando una compresión extrínseca que puede causar obstrucción parcial o completa del conducto hepático común, lo que lleva a inflamación, ulceración y finalmente a la fistulización<sup>1,2</sup>.

La incidencia de esta patología es menor al 1% en países desarrollados, alcanzando hasta el 5,7% en países en vías de desarrollo. Se presenta con mayor frecuencia entre la cuarta y séptima década de vida, siendo ligeramente más común en mujeres. Los factores de riesgo incluyen obesidad, sexo femenino, consumo de anticonceptivos orales y ayuno prolongado<sup>3,4</sup>. La clínica varía dependiendo del tipo de fístula, pero los síntomas comunes incluyen dolor abdominal en el hemiabdomen superior, principalmente en el hipocondrio derecho, y la ictericia obstructiva<sup>5</sup>. Las complicaciones más frecuentes son íleo biliar, colangitis, abscesos peri-hepáticos, hemobilia y peritonitis, lo que generalmente lleva a la hospitalización para resolución médica o quirúrgica<sup>1,6</sup>.

Para el diagnóstico de esta patología, la ecografía abdominal se considera la primera línea de estudio, con una especificidad del 90%. La Tomografía Axial Computarizada (TAC) y la Resonancia Magnética Nuclear (RMN) son estudios complementarios, aunque de sensibilidad inferior. Ante la sospecha, se sugiere complementar con colangiografía y colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, alcanzando una sospecha diagnóstica del 70-80%. Sin embargo, solo es posible lograr un diagnóstico preoperatorio en el 8 a 62,5% de los casos, siendo frecuente el diagnóstico intraoperatorio debido a las complicaciones asociadas<sup>1,5</sup>.

La idea de esta investigación cuantitativa surge de la necesidad de comprender mejor la incidencia de las fístulas del conducto biliar, especialmente considerando su diagnóstico frecuente en el entorno intraoperatorio. La motivación de los autores radica en la importancia de identificar patrones y tendencias en los egresos hospitalarios relacionados con esta patología. Este análisis puede proporcionar información valiosa para la planificación y asignación de recursos en el sistema de salud, optimizando las estrategias de prevención y tratamiento y, en última instancia, mejorar los resultados para los pacientes.

A diferencia de estudios que solo buscan determinar la incidencia de esta patología, la presente investigación se enfoca en los egresos hospitalarios relacionados con fístulas del conducto biliar. Esto es relevante porque, aunque el diagnóstico definitivo suele realizarse intraoperatoriamente, el análisis de los datos de egresos hospitalarios permite identificar la carga real que esta patología representa para el sistema de salud, incluyendo la frecuencia de hospitalizaciones, duración de las mismas y las intervenciones necesarias. De esta manera, se puede obtener una perspectiva integral sobre el manejo y los recursos necesarios para estos pacientes.

### Objetivo General

Determinar la Tasa de Egresos Hospitalarios (TEH) por Fístula del conducto biliar en el periodo 2019-2022 en Chile.

### Objetivos Específicos

- Comparar descriptivamente la TEH según sexo.
- Identificar la TEH según grupo etario.
- Calcular el promedio de estadía hospitalaria.
- Calcular el promedio de estadía hospitalaria según sexo.

### METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal sobre la TEH por fístula del conducto biliar en Chile durante el periodo 2019-2022, según grupo etario (clasificación de los pacientes según rangos de edad: 0-14, 15-19, 20-44, 45-64, 65-79, 80 y más), sexo (n=261) y días de hospitalización (duración de la estancia hospitalaria de los pacientes). Este diseño fue seleccionado por su adecuación a la pregunta de investigación, permitiendo describir y analizar las características de los egresos hospitalarios sin intervenir directamente en los pacientes.

La población de estudio incluyó todos los egresos hospitalarios a nivel nacional con diagnóstico de fístula del conducto biliar, identificados mediante los códigos CIE-10 K82.3. La muestra se compuso de todos los casos registrados en la base de datos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) y del Instituto Nacional de Estadística (INE) durante el período de estudio.

Los criterios de inclusión fueron pacientes egresados con diagnóstico de fístula del conducto biliar, mientras que los criterios de exclusión incluyeron diagnósticos incompletos o erróneos y registros con datos insuficientes para el análisis.

Los datos fueron analizados utilizando el programa Microsoft Excel 2023 versión 16.75. Se realizó un análisis descriptivo mediante el cálculo de medidas de tendencia central (media, mediana) y TEH, utilizando la siguiente fórmula:

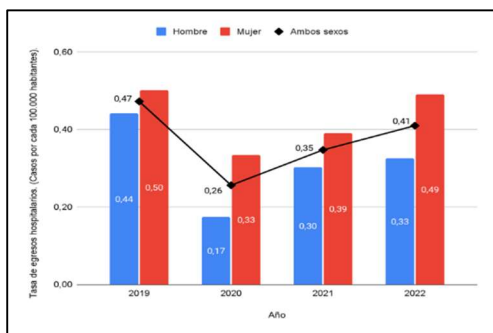
$$\text{Tasa de egreso hospitalario (TEH)}: \frac{\text{Número de egresos hospitalarios por fístula del conducto biliar en determinado año}}{\text{Población total de riesgo}} \times 100.000$$

Los resultados fueron presentados en formato de tablas y gráficos para una mejor visualización y comprensión. Debido a la naturaleza del estudio y el uso de datos de acceso público, no se requirió la aprobación de un comité de ética.

### RESULTADO

En el periodo 2019-2022 se estudiaron un total de 261 casos por diagnóstico de fístula del conducto biliar en Chile, determinando así una tasa de egreso del periodo estudiado de 0,37 casos por cada 100.000 habitantes. En 2019 se registró una tasa de 0,47, siendo esta la tasa más alta del periodo, mientras que en 2020 se registró un 0,26 casos por cada 100.000 habitantes, siendo la tasa más baja del periodo. En 2021 se registró una tasa de 0,35 y en 2022 un total de 0,41 casos por cada 100.000 habitantes.

Dentro del mismo periodo estudiado, se determinó que las mujeres tuvieron una TEH más alta que los hombres, con 0,43 casos por cada 100.000 habitantes en el periodo versus un total de 0,31 casos por cada 100.000 habitantes para los hombres. Las mujeres tuvieron su mayor TEH en 2019 con 0,50 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que la más baja fue en 2020 con un total de 0,33 casos. Por otro lado, al analizar los datos correspondientes a los hombres, también se encontró que, al igual que las mujeres, su registro más alto fue en 2019 con un total de 0,44 casos por cada 100.000 habitantes y el más bajo en 2020 con 0,17 casos. Es importante destacar que se mantuvo siempre una tendencia de superioridad en cuanto a la TEH a favor de las mujeres, ya que los hombres nunca lograron superar la tasa durante el periodo estudiado (Figura 1).



**Figura 1.** TEH por fístula del conducto biliar (casos por cada 100.000 habitantes) según sexo en el periodo 2019 - 2022 en Chile.

Al analizar los resultados según grupo etario, destaca que el grupo que registra las mayores tasas es el rango de 65-79 años, con una tasa del periodo de 1,24 casos cada 100.000 habitantes, mientras que el grupo 0-14 registró la tasa más baja durante el periodo con 0,01 casos cada 100.000 habitantes. En el primer grupo mencionado, se destaca una diferencia de más del doble al comparar el año con la mayor y la menor tasa del periodo (1,76 y 0,72 casos por cada 100.000 habitantes en 2019 y 2020, respectivamente) (Tabla 1).

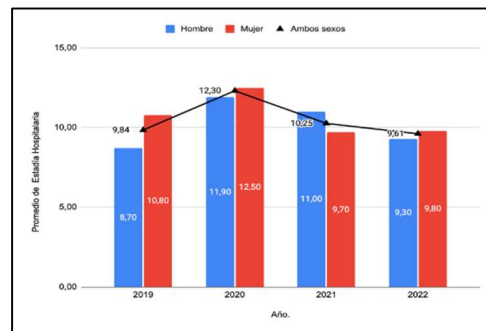
**Tabla 1.** TEH por fístula del conducto biliar (casos por cada 100.000 habitantes) según grupo etario en el periodo 2019 - 2022 en Chile.

Años/ Grupo etario	2019	2020	2021	2022	Periodo 2019-2022
0 a 14	0,11	0,03	0,00	0,03	0,01
15-19	0,16	0,08	0,16	0,00	0,10
20-44	0,20	0,20	0,14	0,32	0,21
45-64	0,78	0,28	0,71	0,54	0,58
65-79	1,76	0,72	1,11	1,37	1,24
80 y más	0,85	1,49	0,64	1,27	1,06

En cuanto al promedio de estadía hospitalaria por fístula del conducto biliar en el periodo 2019-2022, este se determinó en 10,30 días. El 2020 correspondió al año con mayor promedio de estadía

hospitalaria con 12,30 días, y, al contrario, el 2022 fue el año con el menor valor, ascendiendo a 9,61 días.

Respecto al sexo masculino, se registró un promedio de estadía hospitalaria de 9,86 días en el periodo estudiado. Este grupo concentró su mayor promedio en 2020, siendo de 11,9 días, y el menor en 2019, con un total de 8,7 días. En contraste, el sexo femenino obtuvo un promedio de estadía hospitalaria de 10,60 días, donde su mayor promedio se registró en 2020 con 12,5 días, y el menor en 2021 con un promedio de 9,7 días. De lo anterior, destaca que las mujeres obtuvieron un mayor promedio de estadía hospitalaria que los hombres en todos los años del periodo, excepto en 2021 (Figura 2).



**Figura 2.** Promedio de estadía hospitalaria por fístula del conducto biliar (días) en el periodo 2019 - 2022 en Chile.

## DISCUSIÓN

La fístula del conducto biliar es una patología de baja prevalencia que se produce por un proceso progresivo, comenzando con la inflamación local de la vía biliar. Si no se maneja a tiempo, esta inflamación puede complicarse hasta formar una fístula del conducto biliar. El diagnóstico suele ser intraoperatorio debido a las complicaciones asociadas, ya que muchas veces la patología no se detecta hasta que se realizan procedimientos quirúrgicos por colecistectomía o por sospecha de otras complicaciones biliares, ya que la clínica es sutil y común a patologías biliares. La duración de la estadía hospitalaria suele ser prolongada, promediando 10 días en el presente estudio, lo cual coincide con la bibliografía internacional, donde el promedio puede oscilar entre 10 y 20 días. Esta diferencia subraya la gravedad de las complicaciones asociadas a la fístula del conducto biliar<sup>1,7</sup>.

Durante el periodo estudiado (2019-2022), la mayor TEH por fístula del conducto biliar se concentró en los años 2019 y 2022. En contraste, durante la pandemia de SARS-CoV-2 (2020 y 2021), se observó la menor TEH. Una probable causa es la disminución de cirugías electivas a nivel mundial durante este periodo, restringiéndose solo a aquellas que representaban un riesgo vital. Debido a esta reducción en el número de cirugías, se diagnosticaron menos casos de fístula del conducto biliar, ya que el diagnóstico suele ser intraoperatorio. Por lo tanto, la disminución de cirugías electivas llevó a una menor detección de la patología, registrándose solo

aquellos casos que requirieron intervención de urgencia<sup>8</sup>.

En cuanto a la epidemiología, el presente estudio confirma que la prevalencia de esta patología es baja, correspondiendo a menos del 1% de las patologías biliares, y es más frecuente en el sexo femenino. Los factores de riesgo identificados incluyen la obesidad y el consumo de anticonceptivos orales<sup>4</sup>. Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017, el 74% de la población presenta algún grado de malnutrición por exceso, siendo más prevalente la obesidad y la obesidad mórbida en mujeres (33,7% y 4,7%, respectivamente). Esto coincide con los hallazgos de esta investigación, donde la TEH más alta la obtuvo el sexo femenino<sup>8,9</sup>. Según la literatura estudiada, el rango etario donde la patología es más prevalente es entre la cuarta y sexta década de vida. Esto se correlaciona con los resultados expuestos, donde se observa un aumento progresivo en la TEH al aumentar la edad, alcanzando su pico en el grupo de 65 a 79 años<sup>4</sup>.

Respecto a la estadía hospitalaria, se observó que el año 2020 fue el más prolongado, con un promedio de 12,30 días. Esto podría deberse a las medidas adicionales implementadas durante la pandemia de SARS-CoV-2, como la hospitalización previa para realizar pruebas de detección del virus y prevenir contagios intrahospitalarios. Estas medidas contribuyeron a prolongar la estadía hospitalaria en comparación con el promedio pre-pandemia, de 9 días. Durante la pandemia, se establecieron nuevas indicaciones para procedimientos endoscópicos por parte de la Sociedad Chilena de Gastroenterología, con el fin de resguardar al personal de salud y evitar la transmisibilidad del virus. Esto pudo haber reducido la tasa de endoscopías de urgencia en el contexto de patologías biliares, dificultando aún más la detección de fístulas del conducto biliar<sup>10</sup>.

En el sexo femenino predominan las variantes anatómicas del conducto biliar, lo que podría significar una mayor tasa de complicaciones por lesiones ductales accidentales durante el acto quirúrgico y, por consecuencia, un mayor promedio de estadía hospitalaria<sup>11</sup>.

Una de las fortalezas del presente estudio es la representatividad, ya que la base de datos utilizada abarca todos los datos del territorio nacional, contribuyendo así a la escasa epidemiología reportada de esta patología a nivel nacional. Sin embargo, una de las limitaciones es la escasa bibliografía al respecto, tanto a nivel nacional como mundial, lo cual dificulta la comparación epidemiológica.

## CONCLUSIÓN

Este estudio alcanzó sus objetivos al determinar la TEH por fístula del conducto biliar en Chile durante el periodo 2019-2022, proporcionando una visión epidemiológica clara de esta patología.

Los resultados más relevantes indican una incidencia de 0,37 casos por cada 100.000 habitantes, con una mayor prevalencia en mujeres y en el grupo etario de 65 a 79 años. Estos hallazgos son consistentes con la literatura existente que señala la obesidad y el consumo de anticonceptivos orales como factores de riesgo predominantes.

La importancia de estos resultados radica en su contribución al conocimiento de la epidemiología de las fistulas del conducto biliar en Chile, lo cual es crucial para la planificación y asignación de recursos en el sistema de salud. Además, estos datos pueden orientar la creación de protocolos de manejo más efectivos y la implementación de estrategias de prevención, mejorando así los resultados clínicos y reduciendo la carga hospitalaria.

Para la formación de pregrado, este trabajo ha sido valioso al ofrecer una experiencia práctica en la recopilación y análisis de datos epidemiológicos, así como en la interpretación de resultados en el contexto de la salud pública. Sin embargo, se identificaron vacíos en el conocimiento, particularmente en la bibliografía nacional e internacional sobre esta patología, lo cual limita la comparación y profundización de los hallazgos. Esto sugiere la necesidad de futuras investigaciones que aborden estos vacíos y evalúen intervenciones específicas para mejorar el manejo de las fístulas del conducto biliar.

En cuanto a la prolongada hospitalización observada en este estudio, con un promedio de 10,30 días, es importante considerar que esta puede estar relacionada con la demora diagnóstica y la gravedad de las complicaciones asociadas a la fístula del conducto biliar. La duración extendida de la estadía hospitalaria no solo refleja la complejidad del manejo clínico de estos pacientes, sino que también subraya la necesidad de mejorar los tiempos de diagnóstico y tratamiento para reducir la morbilidad y los costos asociados.

En resumen, este estudio no solo aporta datos epidemiológicos importantes, sino que también subraya la necesidad de diagnósticos tempranos y precisos, la creación de protocolos de manejo eficientes y la sensibilización sobre la importancia de esta patología en la salud pública.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García BEC, Santos CCC, Rojas CEM, Coyago TCE, Tapia CPF, Pineda PFM, et al. Mirizzi syndrome, description, etiology, epidemiology, pathophysiology, classification, histopathology, presentation, diagnosis, treatment, prognosis and complications. *IJMR* [Internet]. 2023 [citado el 26 de enero 2024];9(4):11-6. Disponible en: <https://doi.org/10.36713/epra12842>
2. Aguilar-Espinosa F, Maza-Sánchez R, Vargas-Solís F, Guerrero-Martínez GA, Medina-Reyes JL, Flores-Quiroz PI. Fístula colecistoduodenal, complicación infrecuente de litiasis vesicular: nuestra experiencia en su manejo quirúrgico. *RGMX* [Internet]. 2017

- [citado el 26 de enero 2024];82(4):287-95. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2016.10.010>
3. Valderrama-Treviño AI, Granados-Romero JJ, Espejel-Deloiza M, Chernitzky-Camaño J, Barrera Mera B, Estrada-Mata AG, et al. Actualizaciones en Síndrome de Mirizzi. HBSN [Internet]. 2017 [citado el 26 de enero 2024];6(3):170-8. Disponible en: <https://doi.org/10.21037/hbsn.2016.11.01>
  4. Cesare Pérez S, Murillo Barquero F, Obaldía Mata AP. Síndrome de Mirizzi: una patología poco frecuente. Rev Med Sinerg [Internet]. 2023 [citado el 26 de enero 2024];8(2): e957. Disponible en: <https://doi.org/10.31434/rms.v8i2.957>
  5. Benítez Beltrán J, Hernández Marcelo G, Guzmán Arguello GM. Fístula colecistobiliar y colecistoentérica con abscesos hepáticos piógenos, una rara coexistencia. Informe de un caso. Cir Gen [Internet]. 2021 [citado el 26 de enero 2024];43(4):251-8. Disponible en: <https://doi.org/10.35366/109129>
  6. Stagnitti F, Stagnitti A, Tarcoveanu E. Spontaneous biliary-enteric fistulas and associated complications: An overview. Chirurgia (Bucur) [Internet]. 2021 [citado el 26 de enero 2024];116(6 Suppl):S28-S35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35274609/>
  7. Mutignani M, Dioscoridi L, Bonato G. Treatment of Biliary Leaks and Fistulas. En: Testoni PA, Inoue H, Wallace MB, editors. Gastrointestinal and Pancreatic-Biliary Diseases: Advanced Diagnostic and Therapeutic Endoscopy [Internet]. Switzerland: Springer Cham; 2022 [citado el 26 de enero 2024]. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-56993-8\\_84](https://doi.org/10.1007/978-3-030-56993-8_84)
  8. Ministerio de Salud de Chile. Covid-19: Subsecretario Alberto Dognac anunció postergación de cirugías electivas [Internet]. Santiago: MINSAL; 2021 [citado el 26 de enero 2024]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/covid-19-subsecretario-alberto-dognac-anuncio-postergacion-de-cirugias-electivas/>
  9. Ministerio de Salud de Chile. Primeros resultados Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 [Internet]. Santiago: MINSAL; 2017 [citado el 26 de enero 2024]. Disponible en: [http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/12/2017.21.07\\_pdf.primeros\\_resultados.pdf](http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/12/2017.21.07_pdf.primeros_resultados.pdf)
  10. Sociedad Chilena de Gastroenterología. Actualización Guía de Recomendación ACHED-SCHGE para el Manejo de Enfermedades Gastroenterológicas [Internet]. Santiago; ACHED-SCHGE: 2020 [citado el 27 de enero de 2024]. Disponible en: [https://sociedadgastro.cl/gastroweb/documentos/2020/guias/GUIA%20DE%20RECOMENDACION%20ACHED%20%208%20DE%20ABRIL\\_2020.pdf](https://sociedadgastro.cl/gastroweb/documentos/2020/guias/GUIA%20DE%20RECOMENDACION%20ACHED%20%208%20DE%20ABRIL_2020.pdf)
  11. Alberca-Páramo A, García-Santos EP, Padilla-Valverde D, Villarejo-Campos P, Estaire-Gómez M, Martín Fernández J. Variante anatómica sintomática de la duplicación de la vía biliar común tipo IV. Cir Cir [Internet]. 2020 [citado el 27 de enero de 2024];88(6):776-81. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.19001109>