



REVISTA de ESTUDIANTES de MEDICINA DEL SUR

VOLUMEN 14 - NUMERO 1

OCTUBRE 2026



EDICION EN LINEA ISSN 0718-9958

EDICION IMPRESA ISSN 0718-1906



REVISTA de ESTUDIANTES de MEDICINA DEL SUR

Publicación Oficial de la Academia Científica de Estudiantes de
Medicina de la Universidad de La Frontera desde 2005

Volumen 14 - Número 1 - Octubre 2026



rem.s.ufro.cl

ISSN 0718-9958 (EDICIÓN EN LINEA)

ISSN 0718-1906 (EDICIÓN IMPRESA)

REVISTA de ESTUDIANTES de MEDICINA DEL SUR



La **Revista de Estudiantes de Medicina del Sur (REMS)** es la publicación oficial de la **Academia Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de La Frontera (ACEM-UFRO)**.

Su objetivo es fomentar la investigación entre los estudiantes de Medicina de diversas universidades, proporcionando un espacio para la publicación de artículos científicos sobre temas de interés en medicina y ciencias biomédicas.

Fue creada el año 2005 y desde entonces ha publicado 14 volúmenes semestralmente. Cuenta con el patrocinio oficial de la **Universidad de La Frontera** y es editada en la ciudad de Temuco, Chile. Sus artículos se encuentran íntegramente disponibles de forma libre y gratuita en formato electrónico en la página web rems.ufro.cl.

Actualmente publica con una frecuencia semestral artículos de revisión, artículos de investigación, artículos clínicos y cartas al editor, además, publica editoriales y artículos especiales a libre juicio del Comité Editorial. Está abierta a estudiantes y profesionales del área de la salud y otras afines, sin preferencia por universidad, establecimiento o carrera, con el requisito único de que entre sus autores exista a lo menos un estudiante de medicina.

La Revista cuenta con un Comité Editorial, y sus artículos son sometidos a revisión por pares, con la participación de evaluadores internos y externos, todos ellos pertenecientes al Comité Editorial Asesor. Su abreviatura para los efectos de citación es Rev Estud Med Sur. Su edición en línea está registrada con el ISSN 0718-9958, y su edición impresa, con el ISSN 0718-1906. Se encuentra indizada y registrada en Google Scholar, IMBIOMED, ResearchBib, Directory of Research Journals Indexing, Latindex e Index Copernicus.

REMS

REVISTA de ESTUDIANTES de MEDICINA DEL SUR

EDITORES EN JEFE REMS

Dr. José Inzunza Navarro

2005 - 2006

Dr. Gustavo Concha Ortiz

2006 - 2007

Dr. Gonzalo Lagos Marifil

2007 - 2008

Dr. Esteban Espinoza García

2008 - 2011

Dra. Alejandra Salinas Gallegos

2011 - 2012

Dr. Cristian Cabeza Hernández

2020 - 2021

Dr. Sebastián Herrero Bórquez

2021 - 2022

Manuel Basaure Bórquez

2022 - 2023

Jorge Troncoso Rojas

2023 - 2024

Diego Echeverría Vallejos

2024 - 2026

Paula Hidalgo Espinoza

Presente



DIRECTIVA

Editora en Jefe

Paula Hidalgo E.

Editora Ejecutiva

Antonia Ferrer F.

Secretaria Editorial

María Inés Marquardt

Jefa de Maquetación

Valentina Riffo R.

Editor Asesor

Diego Echeverría V.

Informática

Florencia Paredes U.



REMS

CONTACTO

**Academia Científica de
Estudiantes de Medicina.**

Facultad de Medicina,
Universidad de La Frontera.
Manuel Montt 112, Temuco.

✉ rems@ufromail.cl

🌐 rems.ufro.cl

📷 [@remsufo](https://www.instagram.com/remsufo)

COMITÉ EDITORIAL

Editores Asociados

Friederich Stohmann C.
Benjamín Silva M.
Daniela Caro T.
Bastián Silva R.
Constanza Espinosa B.
Fernanda Hoffstetter C.
Benjamín Herrero B.
Diana Ibarra C.
Martina Wolf L.
Amanda Pincheira A.
Maximiliano Baier M.
Victoria Muñoz G.
Abdiel Mardones C.
Constanza Gallegos S.
Vicente Guerrero B.
Claudio Aguilera S.

COMITÉ DE MAQUETACIÓN

Maquetadores Asociados

Camila Bravo V.
Maite Campos C.
Felipe Huenchuleo B.
Denisse Moraga R.
Lorenzo Segura B.
Felipe Conejeros E.
Fernanda Fuentealba S.
Roberto Romero A.
Magdalena Tagle del V.
Fernando Ortiz F.
Agustín Lagos B.
Patricio Oñate V.
Martina Quiroz S.
Sofía Levierh T.
Rayen Colomera B.



REMS

CONTACTO

**Academia Científica de
Estudiantes de Medicina.**

Facultad de Medicina,
Universidad de La Frontera.
Manuel Montt 112, Temuco.

✉ rems@ufromail.cl

 rems.ufro.cl

 [@remsufo](https://www.instagram.com/remsufo)

COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR

Dr. José Inzunza Navarro, Mg., MBA., Urología, Especialista en Salud Pública. Hospital de Villarrica; Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Dr. Andrés Troncoso Trujillo, Mg., Cirugía Digestiva. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena; Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Dr. Armando Sierralta Zúñiga, Gastroenterología. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena; Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Dr. Luis Bustamante, Gastroenterología. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena; Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Dr. Sebastián Martínez, Obstetricia y Ginecología, subespecialista en Medicina Materno-Fetal, Hospital Hernán Henríquez Aravena, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Dr. Leonardo Santander, Medicina Interna, Hospital Hernán Henríquez Aravena, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Dra. Carla Concha, Medicina Interna, subespecialista en Infectología, Hospital Hernán Henríquez Aravena, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Dr. Mario Oñat, Medicina Interna, subespecialista en Infectología, Hospital Hernán Henríquez Aravena, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Dr. Gastón Briceño, Dermatología y Venereología, Hospital Hernán Henríquez Aravena, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Dr. Gonzalo Valdivia, Médico Cirujano, especialista en Salud Pública, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Dr. Marcelo Peldoza Wettier, Neurorradiología Intervencional y Diagnóstica. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena; Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Dr. Álvaro Soto Venegas, Ph.D., Mg., Neurología, Fellowship en Neurología Vascular. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena; Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Dr. Juan Orellana Cáceres, Ph.D., MPH., Master en Public Health–Biostatistics, Doctor en Salud Pública. Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Dra. Alejandra Salinas Gallegos, Mg., Cardiología, Fellowship en Imagen Cardiovascular. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena; Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.



La **Academia Científica de Estudiantes de Medicina de La Universidad de la Frontera (ACEM-UFRO)**, se fundó el 1 de Junio de 1989 bajo el nombre de **Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina**, con el objetivo de “promover la investigación, el estudio y la difusión de la ciencia entre los estudiantes de Medicina de la Universidad de La Frontera”. Desde el 25 de julio de 1997 se conoce por su actual nombre, el cual marca una identidad que se ha mantenido vigente durante todos estos años.

La Academia Científica se ha caracterizado por ser una organización con un amplio sentido integrador, promoviendo el trabajo científico de los estudiantes de Medicina y la participación en las actividades científicas realizadas al interior de nuestra Facultad.

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA INCORPORACIÓN DEL CÁNCER COLORRECTAL AL GES SOBRE LA MORTALIDAD POR ESTA CAUSA EN CHILE, 2002-2021 16

EVALUATION OF THE EFFECT OF THE INCORPORATION OF COLORECTAL CANCER INTO GES ON MORTALITY FROM THIS CAUSE IN CHILE, 2002-2021

DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS Y BRECHAS DE ACCESO EN EL TAMIZAJE DE CÁNCER CERVICOUTERINO Y DE MAMA EN CHILE: UN ANÁLISIS MULTIVARIADO DE LA ENCUESTA CASEN 2024 23

SOCIOECONOMIC FACTORS ASSOCIATED WITH CERVICAL AND BREAST CANCER SCREENING IN CHILE SOCIOECONOMIC DETERMINANTS AND ACCESS GAPS IN CERVICAL AND BREAST CANCER SCREENING IN CHILE: A MULTIVARIATE ANALYSIS OF THE 2024 CASEN SURVEY

PANORAMA NACIONAL DE LA HEPATITIS ALCOHÓLICA EN CHILE: ANÁLISIS DE DATOS DURANTE EL PERIODO 2018-2024 34

NATIONAL OVERVIEW OF ALCOHOLIC HEPATITIS IN CHILE: ANALYSIS OF DATA FROM 2018 TO 2024

EPIDEMIOLOGÍA DE LA PANCREATITIS AGUDA EN CHILE: UNA REVISIÓN ENTRE LOS AÑOS 2014-2023 41

EPIDEMIOLOGY OF ACUTE PANCREATITIS IN CHILE: A REVIEW BETWEEN THE YEARS 2014-2023

ARTÍCULOS CLÍNICOS

CORIOCARCINOMA GESTACIONAL CON METÁSTASIS VAGINAL: REPORTE DE UN CASO 47

GESTATIONAL CHORIOCARCINOMA WITH VAGINAL INVOLVEMENT: A CASE REPORT

PIOMIOMA EN PACIENTE POSTMENOPÁUSICA SIMULANDO UN ABSCESO TUBO-OVÁRICO: ROL DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA Y MANEJO CONSERVADOR. REPORTE DE UN CASO ATÍPICO 51

PYOMIOMA IN A POSTMENOPAUSAL PATIENT SIMULATING A TUBO-OVARIAN ABSCESS: ROLE OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING AND CONSERVATIVE MANAGEMENT. REPORT OF AN ATYPICAL CASE

LEIOMIOMA VESICAL EN EMBARAZADA: CAUSA INFRECUENTE DE HEMATURIA EN EMBARAZO. REPORTE DE CASO. 56

BLADDER LEIOMYOMA IN PREGNANT WOMEN: AN UNCOMMON CAUSE OF HEMATURIA IN PREGNANCY. CASE REPORT.

SÍNDROME DE DRESS INDUCIDO POR SULFASALAZINA CON COMPROMISO MULTIORGÁNICO Y EVOLUCIÓN A ERITRODERMIA: REPORTE DE CASO 59

SULFASALAZINE-INDUCED DRESS SYNDROME WITH MULTIORGAN INVOLVEMENT AND PROGRESSION TO ERYTHRODERMIA: A CASE REPORT

MÁS ALLÁ DEL CULTIVO: INTERPRETACIÓN CLÍNICO-MICROBIOLÓGICA EN INFECCIÓN INTRAABDOMINAL COMPLEJA. A PROPÓSITO DE UN CASO. 64

BEYOND THE CULTURE: CLINICOMICROBIOLOGICAL INTERPRETATION OF A COMPLEX INTRA-ABDOMINAL INFECTION—A CASE REPORT

INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO POR RAOULTELLA PLANTICOLA EN PACIENTE ADULTO MAYOR INMUNOSUPRIMIDO 70

URINARY TRACT INFECTION CAUSED BY RAOULTELLA PLANTICOLA IN AN IMMUNOSUPPRESSED ELDERLY PATIENT

HEMOPERITONEO CATAMENIAL ASOCIADO A LEIOMIOMATOSIS UTERINA COMO CAUSA DE ABDOMEN AGUDO: REPORTE DE CASO 74

CATAMENIAL HEMOPERITONEUM ASSOCIATED WITH UTERINE LEIOMYOMATOSIS AS A CAUSE OF ACUTE ABDOMEN: A CASE REPORT

PILOMATRIXOMA SECUNDARIO A UN TRAUMATISMO LOCAL: A PROPÓSITO DE UN CASO 79

PILOMATRIXOMA SECONDARY TO LOCAL TRAUMA: A CASE REPORT

EXPLORACIÓN QUIRÚRGICA DE LA VÍA BILIAR EN COLEDOLITIASIS EN HOSPITAL SIN ACCESO A COLANGIOPANCREATOGRAFÍA RETRÓGRADA ENDOSCÓPICA 83

SURGICAL BILE DUCT EXPLORATION FOR CHOLEDOCHOLITHIASIS IN A HOSPITAL WITHOUT ACCESS TO ENDOSCOPIC RETROGRADE CHOLANGIOPANCREATOGRAPHY



ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN
ORIGINAL ARTICLES

Evaluación del efecto de la incorporación del cáncer colorrectal al GES sobre la mortalidad por esta causa en Chile, 2002-2021

Evaluation of the effect of the incorporation of colorectal cancer into GES on mortality from this cause in Chile, 2002-2021

Catalina Pérez¹, María Plata¹, Lisette Reyes¹, Matías Valdebenito¹, Nayeli Villarroel¹, Marta Werner²

¹Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.

²Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

20/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

30/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Autor de correspondencia:

Nayeli Villarroel Fuentes

Dirección postal: Libertador

Gral. Bernardo O'Higgins 1365,

Concepción

Teléfono: +56989196706

Correo electrónico:

nvillarroel2020@udec.cl

PALABRAS CLAVE

Cáncer Colorrectal, Tasa de Mortalidad, Políticas de Salud Pública, Chile.

KEYWORDS

Colorectal Cancer, Mortality, Health Policy, Chile.

RESUMEN

Introducción: El cáncer colorrectal (CCR) es de las neoplasias más frecuentes y mortales a nivel mundial. En Chile, su mortalidad ha aumentado, lo que motivó su inclusión en las Garantías Explícitas de Salud (GES) en 2013. Este estudio evaluó el efecto de esta política sobre la mortalidad por CCR entre 2002-2021. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, ecológico longitudinal que incluyó todas las defunciones por CCR en Chile entre 2002-2021. Las defunciones se obtuvieron del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), y las poblaciones del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Se calcularon tasas brutas mensuales de mortalidad. Para el total nacional se ajustó un modelo SARIMA con datos previos a 2013 para proyectar las tasas esperadas. Las diferencias entre tasas observadas y proyectadas se evaluaron mediante pruebas paramétricas y no paramétricas. Se analizaron además variaciones por sexo, edad, localización anatómica y región. **Resultados:** Tras la incorporación del CCR al GES, la mortalidad presentó una tendencia creciente, superando las proyecciones del modelo. La mayor mortalidad se observó en hombres, personas de 85 años y más, y cáncer de colon. La mayoría de las regiones mostró incrementos, excepto Aysén y Magallanes. **Discusión:** No se observó reducción en mortalidad por CCR relacionada al GES durante el período analizado. El envejecimiento poblacional y el uso de tasas no ajustadas por edad podrían enmascarar un posible efecto positivo. Las diferencias por sexo y región sugieren desigualdades en riesgos y acceso a diagnóstico y tratamiento. Será necesario mayor tiempo para evidenciar efectos del GES sobre la mortalidad.

ABSTRACT

Introduction: Colorectal cancer (CRC) is one of the most common and deadly cancers worldwide. In Chile, its mortality rate has increased, leading to its inclusion in the Explicit Health Guarantees (GES) in 2013. This study evaluated the effect of this policy on CRC mortality between 2002 and 2021. **Materials and methods:** Observational, longitudinal ecological study that included all deaths from CRC in Chile between 2002 and 2021. Deaths were obtained from the Department of Health Statistics and Information (DEIS), and populations from the National Institute of Statistics (INE). Monthly crude mortality rates were calculated. For the national total, a SARIMA model was adjusted with data prior to 2013 to project expected rates. Differences between observed and projected rates were evaluated using parametric and nonparametric tests. Variations by sex, age, anatomical location, and region were also analyzed. **Results:** After the inclusion of CRC in the GES, mortality showed an upward trend, exceeding the model projections. The highest mortality was observed in men, people aged 85 years and older, and colon cancer. Most regions showed increases, except for Aysén and Magallanes. **Discussion:** No reduction in CRC mortality related to GES was observed during the period analyzed. Population aging and the use of age-unadjusted rates could mask a possible positive effect. Differences by sex and region suggest inequalities in risks and access to diagnosis and treatment. More time will be needed to demonstrate the effects of GES on mortality.

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) es una de las neoplasias malignas más frecuentes del mundo¹. Comprende los tumores localizados en el colon, en la unión rectosigmoidea y el recto. De acuerdo con los datos proporcionados por GLOBOCAN, ocupa el cuarto lugar en su tasa de incidencia y el tercer lugar en la de mortalidad por cáncer a nivel mundial². En Chile, ocupa el tercer lugar en incidencia y en mortalidad entre las neoplasias^{3,4} y, durante la última década, se ha observado un aumento en la prevalencia⁵, al igual que lo que ocurre a nivel mundial⁶.

La mayor incidencia de CCR se concentra en personas mayores de 50 años^{4,5}; sin embargo, se observa una tendencia al aumento de la incidencia y la mortalidad por CCR en adultos jóvenes (menores de 50 años) en países como Estados Unidos⁷, Reino Unido, Alemania⁸, Canadá⁹, entre otros¹⁰.

Respecto a la etiología, el 20-25% de las neoplasias colorrectales posee un componente familiar, mientras que el 5 a 7% está ligado a patrones genéticos, como el síndrome de Lynch y la poliposis adenomatosa familiar^{4,9}. Sin embargo, la mayoría de los casos son esporádicos, asociándose diversos factores con un mayor riesgo de desarrollo de CCR; entre los no modificables se encuentran la edad avanzada, el sexo masculino, la raza o etnia, los síndromes de poliposis genética y los antecedentes familiares¹¹. Por otra parte, los factores modificables son el sobrepeso u obesidad, una dieta baja en fibra, el alto consumo de carnes rojas, alimentos procesados, tabaco y alcohol^{11,12,13}.

Sus manifestaciones clínicas varían según su ubicación anatómica; la forma más común incluye rectorragia, hematoquecia y cambios en el hábito intestinal. Sin embargo, en la mayoría de los casos, su presentación es asintomática o inespecífica hasta etapas avanzadas^{14,15}. Esta situación se observa también en adultos jóvenes, en quienes el cáncer colorrectal tiende a diagnosticarse en etapas más avanzadas debido a su presentación inespecífica⁷.

Para el tamizaje de CCR se utiliza la prueba de sangre oculta en deposiciones, mientras que para el diagnóstico es fundamental la

colonoscopia, en la cual se puede realizar una biopsia para establecer el tipo histopatológico del tumor. Los exámenes complementarios permiten etapificar el tumor según la clasificación TNM, lo que permite elegir un tratamiento adecuado, incorporando así opciones quirúrgicas y oncología médica^{14,15}.

Con respecto a la prevención, estudios de modelado sugieren que se pueden lograr reducciones en la incidencia y la mortalidad del CCR a través de estrategias de detección¹⁴. En Chile, entre el 2012 y 2018, se implementó el Programa de Prevención de las Neoplasias Colorrectales (PRENEC), el cual realizó un tamizaje en personas asintomáticas de entre 50 y 75 años, logrando así la detección de lesiones precursoras y su posterior resección mediante colonoscopia en los casos pertinentes¹⁶.

En 2004, se promulgó en Chile la Ley de Garantías Explícitas en Salud (GES), que establece prestaciones de carácter preventivo, curativo, de rehabilitación y paliativo para las 87 patologías vigentes por decreto^{17,18}. Esta ley presenta cuatro garantías exigibles por parte de los beneficiarios: acceso, oportunidad, protección financiera y calidad. La inclusión del CCR (ICCR) en el GES ocurrió el año 2013, lo que lo convirtió en el problema número 70 de este régimen, asegurando la garantía de acceso a personas de 15 años o más con sospecha clínica o confirmación del tumor, definiendo plazos específicos a cumplir para asegurar el diagnóstico y su tratamiento¹⁹.

Debido a las cifras relacionadas con la alta incidencia, mortalidad y elevados costos en salud asociados al CCR⁴, el presente estudio tiene como objetivo evaluar el efecto de la incorporación del CCR al GES en 2013 sobre la mortalidad por esta causa en Chile entre los años 2002 y 2021, mediante la comparación entre las tasas observadas y las tasas proyectadas a partir de la tendencia previa a la implementación de esta política pública.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de tipo ecológico longitudinal, que incluyó la totalidad de las defunciones por cáncer colorrectal ocurridas en Chile entre los años 2002 y 2021. Las fuentes de información fueron

los registros de defunciones publicados por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile, y las estimaciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Chile.

Las variables estudiadas fueron: sexo, clasificado como hombre o mujer; edad al momento de la defunción, expresada en años y agrupada en los siguientes rangos etarios: menores de 40 años, 40 a 59 años, 60 a 74 años, 75 a 84 años, y 85 años y más; región de residencia, correspondiente al lugar de residencia del fallecido, considerando tanto el total nacional como las regiones del país; localización anatómica del cáncer, distinguiendo entre colon, unión rectosigmoidea y recto.

Para el análisis estadístico se calcularon tasas de mortalidad bruta mensuales para la serie completa y se dividió el período en dos: previo a la incorporación del CCR al GES (enero 2002 – junio 2013) y posterior a la incorporación del CCR al GES (julio 2013 – diciembre 2021).

Para el total de muertes por cáncer colorrectal a nivel nacional se ajustó un modelo SARIMA a la serie de tasas mensuales de mortalidad correspondientes al período previo al GES. Este modelo permitió proyectar las tasas esperadas para el período posterior al GES, bajo el supuesto de continuidad sin intervención. Las tasas proyectadas se compararon con las observadas para el período 2013-2021, estimando diferencias absolutas con intervalos de confianza del 95%.

Para el análisis desagregado por sexo, grupo etario, región de residencia y localización anatómica del cáncer, se utilizaron métodos descriptivos y comparativos. Las tendencias se describieron gráficamente, y se aplicaron pruebas estadísticas para comparar las tasas de mortalidad entre ambos períodos: para sexo se utilizó la prueba de Wilcoxon; para la edad y localización anatómica se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis; para el análisis regional se calcularon medias y desviaciones estándar de las tasas en ambos períodos, utilizando pruebas t de Student para muestras independientes, o Wilcoxon ante una distribución no normal.

Los resultados se representaron gráficamente

mediante figuras de tendencia, boxplots y mapas coropléticos regionales. El análisis estadístico se realizó utilizando los lenguajes de programación R y Python.

Este estudio utilizó datos secundarios y de acceso público, sin información personal identificable, por lo que no requirió consentimiento informado ni aprobación de un comité de ética. Se respetaron los principios de confidencialidad y uso responsable de la información.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del análisis de la mortalidad de 45.044 defunciones por cáncer colorrectal en Chile entre 2002 y 2021; de estas, 21.850 corresponden a hombres, 23.194 a mujeres, 1.006 a menores de 40 años, 7.429 de 40 a 59 años, 15.754 de 60 a 74 años, 13.167 de 75 a 84 años y 7.688 a mayores de 85 años. Se incluyen las tendencias observadas previo a la incorporación del CCR al GES, las proyecciones de tasas esperadas posteriormente a este hito, y la comparación con los datos observados. Además, se analizan las diferencias según sexo, grupo etario, región y localización anatómica del cáncer.

En la Figura A se presenta la comparación entre las tasas observadas de mortalidad por CCR en Chile y las proyecciones realizadas mediante un modelo SARIMA, diferenciando el período previo a la incorporación del CCR al GES (2002-junio 2013) y el posterior a su incorporación (julio 2013-2021).

La serie azul representa los valores observados previo a la incorporación del CCR al GES, mientras que la línea naranja muestra el ajuste del modelo SARIMA para ese mismo período. A partir de julio de 2013, se expone la serie observada (línea verde) junto con las predicciones generadas por el modelo SARIMA (línea roja punteada), y su correspondiente intervalo de confianza (área sombreada en rosado).

Se observa que, tras la incorporación del CCR al GES, las tasas de mortalidad presentan una tendencia creciente, situándose en muchos

puntos por sobre las predicciones del modelo. Esto sugiere que, a pesar de la inclusión de la patología al GES, la mortalidad continuó en aumento, superando lo esperado bajo condiciones proyectadas con base en el comportamiento previo.

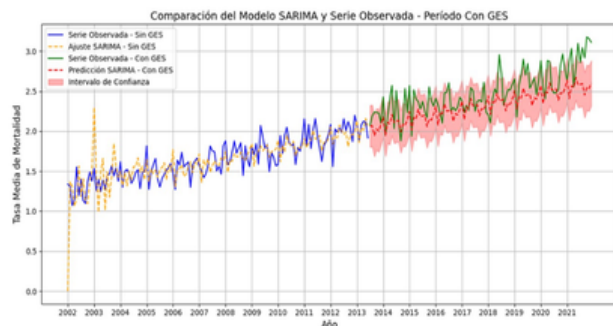


Figura 1. Comparación Modelo-SARIMA y Serie-Observada Mortalidad CCR, Chile, periodo previo y posterior a incorporación CCR al GES (2002-2021).

En el análisis según sexo se observó un aumento progresivo en las tasas de mortalidad tanto en hombres como en mujeres, siendo esta tendencia estadísticamente significativa en ambos casos ($p < 0,0001$), con pendientes positivas para ambas curvas. Adicionalmente, se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para evaluar si existían diferencias entre las tendencias según sexo, obteniéndose un valor de $p = 0,0076$, lo que indica una diferencia significativa.

Gráficamente, se aprecia que durante el primer período la tasa de mortalidad en mujeres fue, en general, superior a la de los hombres. Sin embargo, durante los primeros tres años del segundo período ambas tasas se igualan, y a partir del año 2017, la mortalidad en hombres comienza a superar a la de las mujeres (Figura B).

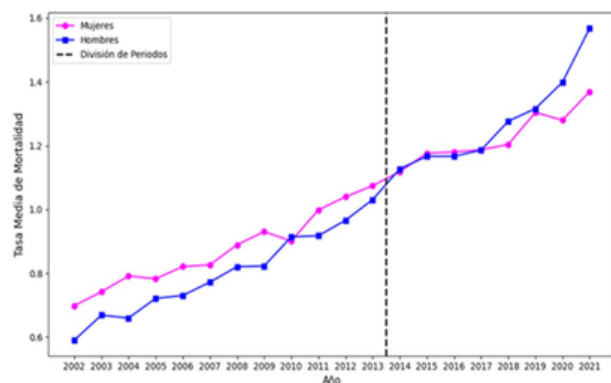


Figura 2. Tendencia de Mortalidad por CCR según Sexo (2002-2021).

En el análisis según grupos de edad se observa una clara tendencia creciente de la mortalidad a medida que aumenta la edad (Figura C). Además, se evidencia una mayor dispersión de la mortalidad en los grupos etarios mayores, reflejada en las desviaciones estándar más elevadas en el grupo de 85 años o más, lo que sugiere una mayor variabilidad anual en estos rangos de edad. La prueba de Kruskal-Wallis confirmó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos etarios ($p < 0,0001$), indicando que la edad es un factor determinante en la variación de las tasas de mortalidad.

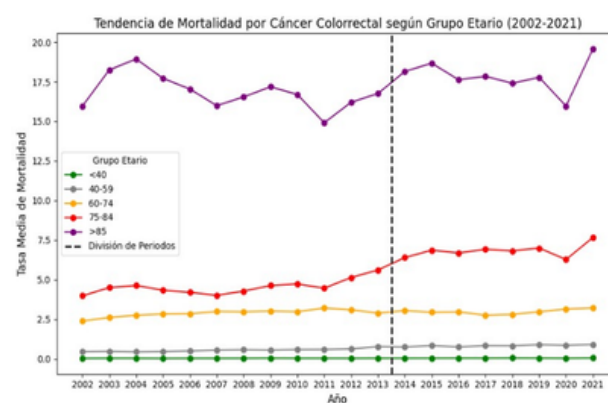


Figura 3. Tendencia de Mortalidad por CCR según Grupo Etario (2002-2021).

En el análisis de las tasas de mortalidad diferenciada según su localización anatómica (Figura D): colon (CC), unión rectosigmoidea (CU) y recto (CR), durante el periodo 2002-2021, se observó una tendencia ascendente en los tres tipos de localización, siendo más pronunciada en el cáncer de colon. Se destacó una línea vertical en el año 2013, que representa la fecha de incorporación del CCR al GES. Posterior a esta fecha, se intensifica la diferencia entre las localizaciones, manteniéndose el CC como la principal causa de mortalidad entre las tres zonas anatómicas consideradas.

La prueba de Kruskal-Wallis evidenció diferencias estadísticamente significativas entre las tasas de mortalidad según la localización del tumor ($p < 0,0001$), lo que indica que la mortalidad varía en función del sitio anatómico afectado. La mayor tasa corresponde consistentemente al CC, seguido por la CU y, en menor medida, el CR.

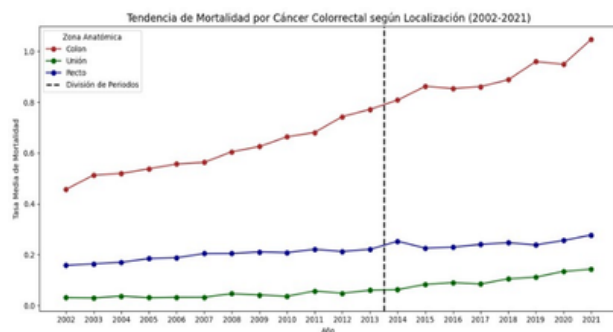


Figura 4. Tendencia de Mortalidad por Cáncer Colorrectal según Localización Anatómica (2002-2021).

En el análisis comparativo de las tasas de mortalidad por cáncer colorrectal por región entre los periodos previo y posteriores a la incorporación del CCR al GES, se aplicó la prueba t-Student para muestras independientes y en los casos que no cumplieron con el supuesto de normalidad, se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

La mayoría de las regiones presentan valores de $p < 0,05$, lo que indica diferencias estadísticamente significativas en las tasas entre los grupos "Previo incorporación del CCR al GES" y "Posterior incorporación del CCR al GES".

Esto se refleja también en los mapas coropléticos (figura E), donde la escala de colores representa los valores de las tasas y permite visualizar un aumento en el segundo periodo, especialmente en zonas del centro-sur del país, como Biobío, La Araucanía y Los Ríos, entre otras. Por otro lado, en las regiones de Aysén ($p = 0,112$) y Magallanes ($p = 0,3763$), no se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

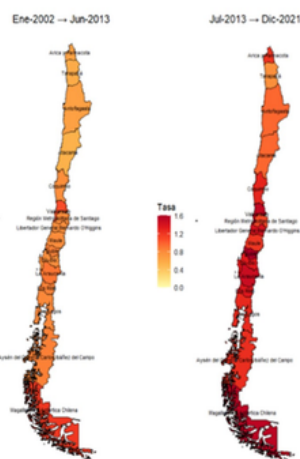


Figura 5. Mapas coropléticos. Periodo previo (enero 2002-junio 2013) y posterior (julio 2013-diciembre 2021) a incorporación CCR al GES.

DISCUSIÓN

Los resultados muestran que, a nivel nacional, las tasas de mortalidad por CCR continuaron aumentando tras la incorporación de esta patología al GES en 2013, superando las proyecciones generadas a partir del comportamiento previo. Este hallazgo sugiere que, durante el período evaluado, el GES no logró quebrar la tendencia al alza de la mortalidad por esta causa. Una posible explicación es que el impacto de esta política requiera un mayor tiempo para traducirse en una reducción de la mortalidad, especialmente considerando el intervalo existente entre el diagnóstico y el desenlace de la enfermedad.

El análisis por sexo reveló un cambio en el comportamiento de la mortalidad, con una inversión de las tasas entre hombres y mujeres a partir de 2017. Durante el periodo estudiado las tasas de mortalidad por CCR aumentaron de forma paralela en ambos sexos. Si bien se observó una diferencia significativa entre hombres y mujeres ($p = 0,0076$), en el primer periodo las mujeres presentaron sistemáticamente mayores tasas de mortalidad. Posteriormente, ambas curvas convergieron tras la implementación del GES y, desde 2017, los hombres comenzaron a exhibir tasas superiores. Este cambio podría explicarse por diferencias en la exposición a factores de riesgo, como el tabaquismo, el consumo de alcohol y las dietas ricas en carnes rojas¹²; una menor adherencia masculina a los programas de tamizaje¹⁶; o posibles diferencias en la oportunidad diagnóstica según sexo⁴. Sin embargo, este fenómeno requiere mayor investigación.

Respecto a los grupos etarios, entre 2002 y 2021, la mortalidad por CCR mostró un claro gradiente ascendente con la edad, registrándose las tasas más bajas en menores de 40 años y las más altas en personas de 85 años o más. Además, se observó una mayor variabilidad interanual en los grupos de mayor edad. Estos hallazgos reflejan el efecto del envejecimiento poblacional, asociado a una mayor carga de comorbilidades y a un posible retraso diagnóstico en los adultos mayores¹⁰.

Con relación a la localización del tumor, el cáncer de colon presentó tasas de mortalidad sistemáticamente más altas que las observadas

en otras localizaciones. Esto podría estar relacionado con su incidencia², así como una mayor mortalidad a corto plazo y postoperatoria²⁰, además, de una mayor frecuencia de complicaciones quirúrgicas²¹.

A nivel regional, se observaron diferencias significativas en la mayoría de las regiones del país, con aumentos más marcados en zonas del centro-sur, como Biobío, La Araucanía y Los Ríos. Esto podría sugerir que una mayor capacidad de detección de la enfermedad se tradujo en un incremento de los diagnósticos, los cuales posteriormente se reflejaron en las tasas de mortalidad⁵. Por el contrario, en las regiones de Aysén y Magallanes no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las tasas de mortalidad. Esta situación podría explicarse por factores estructurales, como la baja densidad poblacional o diferencias en la implementación local del GES¹, lo que podría haber limitado el efecto de esta política¹⁶.

Considerando estos hallazgos, resulta urgente fortalecer el modelo chileno de control del CCR. Es prioritario avanzar hacia un programa nacional de tamizaje estructurado, gratuito y trazable, enfocado en la población de mayor riesgo (50 a 74 años), e incorporar gradualmente pruebas inmunoquímicas fecales (iFOBT), las cuales presentan un mayor rendimiento diagnóstico que los métodos tradicionales de detección de sangre oculta en deposiciones. Asimismo, se requiere ampliar y modernizar la infraestructura diagnóstica y terapéutica en todas las regiones del país, además de

implementar un registro nacional de cáncer que permita un monitoreo continuo y una planificación basada en evidencia nacional.

Cabe señalar que una limitación metodológica importante de este estudio es el uso de tasas brutas de mortalidad sin ajuste por edad. Dado el progresivo envejecimiento de la población chilena, es posible que parte del aumento observado se explique por cambios demográficos y no exclusivamente por un incremento del riesgo real de morir por esta enfermedad. En consecuencia, este factor podría estar enmascarando parcialmente un eventual efecto positivo del GES.

No obstante, este estudio presenta importantes fortalezas. Entre ellas destaca el uso de una serie temporal extensa de 20 años, lo que permite evaluar patrones de largo plazo y detectar cambios en las tendencias. Además, se aplicó un modelo estadístico robusto (SARIMA) para el análisis nacional de las defunciones y se incorporó un análisis desagregado por sexo, edad, localización tumoral y región, utilizando datos oficiales de acceso público. Finalmente, la comparación entre las tasas observadas y las proyectadas constituye una aproximación sólida para evaluar el impacto potencial del GES a nivel poblacional.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos a Andrea Fernández Jerez por apoyo estadístico brindado durante el desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Mondschein S, Subiabre F, Yankovic N, Estay C, Von Mühlenbrock C, Berger Z. Colorectal cancer trends in Chile: A Latin-American country with marked socioeconomic inequities. *PLoS One*. 2022;17(11):e0271929.
- [2] International Agency for Research on Cancer. World fact sheet. Lyon, France: Global Cancer Observatory; 2021. Disponible en: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/900-world-fact-sheet.pdf>.
- [3] Acuña C, Fuentes A, Farías A, Arche J. Evolución De La Mortalidad Por Cáncer Colorrectal En Chile: Un Estudio De 25 Años (1997-2022). *Rev ANACEM*. 2023;17.
- [4] Ríos JA, Barake MF, Arce MJ, López-Köstner F, Labbe TP, Villena J, et al. Situación actual del cáncer de colon en Chile: una mirada traslacional. *Rev Med Chil*. 2020;148(6):858-867.

- [5] Orellana MG, Pérez DV, Jofré ET, Rebello SD. Una mirada al cáncer colorrectal en Chile: aproximación individualizada de las cifras para el periodo 2016-2021. *Rev ANACEM*. 2022;16.
- [6] Xi Y, Xu P. Carga mundial del cáncer colorrectal en 2020 y proyecciones hasta 2040. *Transl Oncol*. 2021;14(10):101174.
- [7] Bhandari A, Woodhouse M, Gupta S. Colorectal cancer is a leading cause of cancer incidence and mortality among adults younger than 50 years in the USA: a SEER-based analysis with comparison to other young-onset cancers. *J Investig Med*. 2017;65(2):311-5.
- [8] Araghi M, Soerjomataram I, Bardot A, et al. Changes in colorectal cancer incidence in seven high-income countries: a population-based study. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2019;4(7):511-518.
- [9] Brenner DR, Ruan Y, Shaw E, et al. Increasing colorectal cancer incidence trends among younger adults in Canada. *Prev Med (Bal-tim)* 2017;105:345-9.

- [10] Alvarez-Escobar B, Mirabal-Requena JC, Naranjo-Hernández Y, Valdés-Alvarez V. Sobrevida en adultos mayores con cáncer colorrectal: una revisión bibliográfica. *Arch méd Camagüey*. 2021;25(1):145-58.
- [11] Ionescu VA, Gheorghe G, Bacalbasa N, Chiotoroiu AL, Diaconu C. Colorectal cancer: From risk factors to oncogenesis. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59(9).
- [12] Sninsky JA, Shore BM, Lupu GV, Crockett SD. Risk factors for colorectal polyps and cancer. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2022;32(2):195-213.
- [13] Vanegas DP, Ramírez López LX, Limas Solano LM, Pedraza Bernal AM, Monroy Díaz AL. Revisión: Factores asociados a cáncer colorrectal. *Rev Med Risaralda*. 2020;26(1):68-77.
- [14] Kim BJ, Hanna MH. Cáncer colorrectal en adultos jóvenes. *J Surg Oncol*. 2023;127(8):1247-1251.
- [15] Figuero L, Tocino RV, Fonseca E, Cigarral B, Casado D, Barrios B, et al. Cáncer colorrectal. *Medicine (Barc)*. 2021;13(24):1335-1344. doi:10.1016/j.med.2021.01.003.
- [16] López-Köstner F, Zárate AJ, Ponce A, Kronberg U, Kawachi H, Okada T, et al. Programa multicéntrico de cribado de cáncer colorrectal en Chile. *Rev Med Chil*. 2018;146(6):685-692.
- [17] Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Decreto con Fuerza de Ley 1, de 2005, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Santiago, Chile: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile; 2005. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=229834>.
- [18] Congreso Nacional de Chile. Ley N°21.258: Declara el 31 de marzo de cada año como el Día Nacional del Cáncer. Santiago: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile; 2020. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1182186>
- [19] Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Cáncer colorectal en personas de 15 años y más. Santiago, Chile: Ministerio de Salud; 2014. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/09/C%C3%A1ncer-Colorectal-15-a%C3%B1os-y-m%C3%A1s.pdf.
- [20] Hong Y, Kim J, Choi YJ, Kang JG. Clinical study of colorectal cancer operation: Survival analysis. *Korean J Clin Oncol*. 2020;16(1):3-8.
- [21] Van der Sijp MP, Bastiaannet E, Mesker WE, et al. Differences between colon and rectal cancer in complications, short-term survival and recurrences. *Int J Colorectal Dis*. 2016;31(10):1683-1691.

Determinantes socioeconómicos y brechas de acceso en el tamizaje de Cáncer Cervicouterino y de Mama en Chile: Un análisis multivariado de la encuesta CASEN 2024

Socioeconomic factors associated with cervical and breast cancer screening in Chile
Socioeconomic determinants and access gaps in cervical and breast cancer screening in Chile: A multivariate analysis of the 2024 CASEN survey

Martín Zuniga-Soria¹, Valentina Díaz-Tapia¹, Gabriel Tabilo Zepeda¹, Paloma Aquez Chirino¹, Ignacio Villagrán Cordero¹, Dr. Felipe Coloma².

1 Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile.

2 Médico y tutor, Hospital San Pablo, Coquimbo, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

24/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

29/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Valentina Díaz Tapia, Los
Clarines 1575, Coquimbo.
Correo electrónico:
valentina.diaz04@alumnos.ucn.
cl

PALABRAS CLAVE

Frotis Vaginal, Mamografía,
Equidad en Salud, Factores
Socioeconómicos, Chile.

KEYWORDS

Vaginal Smears;
Mammography; Health
Equity; Socioeconomic
Factors; Chile

RESUMEN

Introducción: Este estudio busca evaluar los determinantes socioeconómicos y de acceso asociados a la realización de la prueba de Papanicolaou (PAP) y de la mamografía en mujeres elegibles en Chile, utilizando datos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2024 para identificar brechas de equidad en la prevención secundaria del cáncer femenino. **Materiales y métodos:** Estudio observacional transversal analítico basado en la Encuesta CASEN 2024. La población objetivo estuvo constituida por mujeres de 25 a 64 años para Papanicolaou ($n = 58.073$) y de 50 a 69 años para mamografía ($n = 29.232$). Tras la exclusión de registros incompletos (pérdida del 4,83% para PAP y 3,56% para mamografía) se estimaron modelos de regresión logística binaria incorporando el diseño muestral complejo de la encuesta (factores de expansión, estratos y conglomerados). **Resultados:** La prevalencia nacional ponderada de tamizaje cervical fue del 77,0%, mientras que para mamografía fue del 75,4%. En los modelos multivariados ajustados, el nivel educativo medio y superior se asoció positivamente con ambos exámenes. La afiliación al sistema privado Isapre mostró una asociación estadísticamente significativa con la mamografía (OR = 1,47; IC 95%: 1,24–1,74) en comparación con FONASA, mientras que en Papanicolaou la asociación fue menor y no alcanzó significación estadística convencional (OR = 1,12; IC 95%: 1,00–1,25). Disponer de un seguro de salud complementario se asoció de forma independiente con un mayor tamizaje (PAP: OR = 1,27; IC 95%: 1,15–1,40; Mamografía: OR = 1,29; IC 95%: 1,08–1,55). El predictor más robusto en ambos modelos fue el contacto reciente con el sistema sanitario (1 a 2 controles versus cero controles; PAP: OR = 3,35; IC 95%: 3,14–3,57; Mamografía: OR = 3,85; IC 95%: 3,52–4,22). **Discusión:** A pesar de la disponibilidad de programas preventivos gratuitos en Chile, el uso efectivo de tamizajes para cáncer cervicouterino y de mama está fuertemente condicionado o estratificado por determinantes socioeconómicos, el tipo de seguro y el contacto regular con la red asistencial, concentrándose las brechas de acceso más significativas en la mamografía.

ABSTRACT

Introduction: To evaluate the socioeconomic and access determinants associated with the uptake of Papanicolaou (PAP) smear and mammography among eligible women in Chile, using representative national data from the 2024 CASEN Survey, in order to identify equity gaps and barriers to secondary prevention of female cancers.

Materials and Methods: A cross-sectional observational analytical study was conducted based on the 2024 CASEN Survey. The target population consisted of women aged 25–64 years for Papanicolaou ($n = 58,073$) and 50–69 years for mammography ($n = 29,232$). After excluding incomplete observations (loss of 4.83% for PAP and 3.56% for mammography), survey-weighted logistic regression models were estimated, adjusting for the complex survey design (expansion factors, strata, and clusters).

Results: The national weighted screening prevalence was 77.0% for cervical cancer and 75.4% for mammography. In adjusted multivariate models, secondary and higher educational attainment were positively associated with both screenings. Private insurance (Isapre) affiliation was significantly associated with a higher likelihood of mammography (OR = 1.47; 95% CI: 1.24–1.74) compared to FONASA, whereas for Papanicolaou screening this association was smaller and did not reach conventional statistical significance (OR = 1.12; 95% CI: 1.00–1.25). Holding an individual supplementary health insurance was independently associated with higher screening uptake (PAP: OR = 1.27; 95% CI: 1.15–1.40; Mammography: OR = 1.29; 95% CI: 1.08–1.55). The strongest predictor of screening in both models was recent contact with healthcare services (1–2 check-ups vs. zero; PAP: OR = 3.35; 95% CI: 3.14–3.57; Mammography: OR = 3.85; 95% CI: 3.52–4.22).

Discussion: Disparities in preventive screening utilization in Chile are heavily driven by educational level, health insurance type, and contact with the healthcare network. Strategic public health policies must be reoriented to reduce organizational and financial barriers for more vulnerable women.

INTRODUCCIÓN

El cáncer cervicouterino y el cáncer de mama representan dos de los desafíos de salud pública más severos y prioritarios en Chile y el mundo, no solo por su alta prevalencia y carga de enfermedad, sino fundamentalmente porque ambos cuentan con estrategias consolidadas de tamizaje y prevención secundaria capaces de modificar de manera sustancial la historia natural de la patología si se aplican oportunamente. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha insistido en que el tamizaje citológico sistemático constituye la piedra angular para identificar y tratar precozmente las lesiones preneoplásicas antes de su progresión a cáncer invasor ^{1,3}, mientras que para el cáncer de mama, el diagnóstico en estadios tempranos mediante tamizaje radiológico reduce de forma drástica las tasas de mortalidad y la necesidad de intervenciones terapéuticas agresivas o mutilantes ^{1,2}. En Chile, además, el perfil epidemiológico del cáncer confirma la relevancia de este problema: el cáncer de mama se ubica entre los cánceres más frecuentes en mujeres y el cáncer cervicouterino sigue formando parte del grupo de neoplasias de mayor importancia poblacional.

Desde la perspectiva de la política sanitaria chilena, el tamizaje mediante Papanicolaou y mamografía ha sido incorporado como parte de las acciones preventivas y de detección precoz prioritarias. Las directrices y guías clínicas del Ministerio de Salud (MINSAL) recomiendan, en términos generales, la realización del examen de Papanicolaou (PAP) cada tres años en mujeres de entre 25 y 64 años, y de la mamografía de forma bienal o anual en mujeres de 50 a 69 años, rangos etarios que concentran el mayor beneficio epidemiológico del tamizaje ^{4,5}. Estas orientaciones son fundamentales para definir la población objetivo del análisis, permitiendo distinguir entre la no realización de un examen en personas elegibles y la eventual no pertinencia del tamizaje en grupos fuera de los rangos etarios recomendados.

Sin embargo, la existencia de directrices o recomendaciones sanitarias no garantiza por sí sola una cobertura homogénea ni equitativa. La literatura de salud pública

internacional y regional demuestra de forma consistente que el uso de servicios preventivos sigue una marcada gradiente social. En una revisión sistemática para América Latina, se concluye que el bajo ingreso, el bajo nivel educacional y la ausencia de seguro de salud se asocian sistemáticamente con una menor utilización de tamizajes de cáncer cervicouterino y de mama ⁶, brechas que tienden a amplificarse debido a la fragmentación de los sistemas de salud y la desigual distribución de la oferta. La evidencia chilena disponible se orienta en la misma dirección. Estudios previos basados en encuestas de hogares documentan que la no realización de estos exámenes se asocia fuertemente con determinantes sociales desfavorables, incluyendo la pobreza, el bajo nivel educativo, la pertenencia al sistema público de aseguramiento (FONASA) sin coberturas complementarias, y una baja vinculación regular con controles preventivos de salud ^{7,8}. Asimismo, en el ámbito del cáncer cervicouterino, se ha advertido una tendencia preocupante al estancamiento o la reducción de la cobertura del tamizaje de PAP a nivel de atención primaria en las últimas décadas ⁹, lo que sumado a tendencias de cobertura recientes confirma que Chile sigue lejos de la meta sanitaria recomendada del 80%, con disparidades comunales y regionales muy marcadas y una correlación positiva entre menor cobertura y pobreza local ¹⁰.

Ante este escenario, la CASEN 2024 ofrece una oportunidad para examinar y actualizar los determinantes socioeconómicos y de acceso que configuran la utilización de exámenes preventivos femeninos en el Chile actual. Al incorporar preguntas específicas sobre la realización del PAP y de la mamografía en los últimos tres años, junto con un conjunto robusto de covariables de previsión, seguros complementarios, educación, residencia rural y utilización sanitaria, este estudio se propone evaluar con representatividad nacional los factores de estratificación socioeconómica que actúan como barreras de acceso. El objetivo principal de este trabajo fue analizar los factores socioeconómicos, de aseguramiento y de utilización de servicios de salud asociados a la realización de Papanicolaou y mamografía en las respectivas poblaciones objetivo de mujeres en Chile, aportando evidencia científica reciente para la formulación de estrategias oncológicas orientadas a la equidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio cuantitativo, observacional, analítico y de corte transversal, fundamentado exclusivamente en el procesamiento de microdatos secundarios provenientes de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2024. Este instrumento es de carácter gubernamental, levantado de manera bienal por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia del Gobierno de Chile con el objetivo de caracterizar socioeconómicamente a los hogares y la población residente en viviendas particulares del territorio nacional.

Dado que la CASEN emplea un diseño muestral probabilístico, estratificado y multietápico por conglomerados, cuenta con representatividad estadística para toda la población nacional tanto urbana como rural y regional de Chile. Para este estudio, se utilizaron los microdatos anonimizados de acceso público, por lo que no requirió aprobación por un comité de ética de investigación en seres humanos.

La población bajo estudio se segmentó en dos cohortes independientes en base a los criterios de tamizaje definidos por las directrices ministeriales chilenas vigentes:

1. Cohorte de Tamizaje Cervical (Papanicolaou): Mujeres de entre 25 y 64 años de edad residentes en el país.
2. Cohorte de Tamizaje de Mama (Mamografía): Mujeres de entre 50 y 69 años de edad residentes en el país.

Para garantizar la validez metodológica interna y evitar distorsiones en los coeficientes del modelado estadístico, se aplicó un criterio de exclusión, descartando aquellos registros con datos perdidos, respuestas inconsistentes u omisiones (declarados como "no sabe" o "no responde") en la variable de tamizaje correspondiente o en cualquiera de las variables explicativas. La pérdida de información derivada de esta depuración para el análisis de Papanicolaou, de una población elegible inicial de 61.021 mujeres, la muestra analítica final consolidó a 58.073 mujeres, lo que representó una pérdida de solo 4,83% (2.948 observaciones excluidas) y para el análisis de mamografía, de una población elegible inicial de 30.311 mujeres, la muestra analítica final consolidó a

29.232 mujeres, representando una pérdida de 3,56% (1.079 observaciones excluidas). Al situarse ambas tasas de deserción estadística holgadamente por debajo del umbral crítico del 5% y al distribuirse los datos omitidos de forma homogénea entre las distintas categorías socioeconómicas, se descarta la presencia de sesgo de selección sistemático, garantizando que la muestra final preserva plenamente las propiedades representativas de la población objetivo.

Variables dependientes

Realización de Papanicolaou (PAP): Construida como variable binaria (sí/no) a partir de la pregunta s9a ("¿Se ha realizado el examen de Papanicolaou o PAP en los últimos 3 años?"), codificada como 1 para respuesta afirmativa y 0 para negativa.

Realización de Mamografía: Variable binaria (sí/no) a partir de la pregunta s11a ("¿Se ha realizado una mamografía en los últimos 3 años?"), codificada de igual forma (1 para sí, 0 para no).

Variables independientes

1. Previsión de Salud (s13): Clasificada en tres grupos para el análisis multivariado:
FONASA: Cotizantes y beneficiarios del Fondo Nacional de Salud (sistema público).
Isapre: Cotizantes del sistema de Instituciones de Salud Previsional (sistema privado).
Otros sistemas: Integra los sistemas institucionales de las Fuerzas Armadas y de Orden (Dipreca, Capredena o Jeafosale), seguros particulares o convenios directos.

1. Seguro de Salud Complementario de Cobertura Individual (s15a y s15b): Para capturar con precisión la protección financiera adicional, se reconstruyó esta variable combinando la pregunta de hogar s15a ("¿Tiene algún miembro del hogar contratado un seguro de salud complementario?") con la variable de asignación de integrantes s15b. De este modo, se clasificó individualmente con 1 a toda mujer que efectivamente estuviese cubierta por dicho seguro, y con 0 a las que residían en hogares sin este instrumento o no figuraban como cubiertas individuales.
2. Nivel Educativo Alcanzado (e6a): Agrupado en tres niveles:

Educación Básica o menor: Incluye educación básica completa, incompleta o sin instrucción formal (grupo de referencia).

Educación Media: Incluye educación media científico-humanista o técnico-profesional (completa o incompleta).

Educación Superior: Incluye formación técnica de nivel superior, profesional o posgrado (completa o incompleta).

Variables de control y utilización de servicios de salud

Edad: Variable continua expresada en años cumplidos al momento del levantamiento de la encuesta.

Área de Residencia (área): Clasificación geográfica dicotómica que divide el entorno de la vivienda de la encuestada en Urbana (0) o Rural (1).

Utilización reciente de servicios sanitarios (s26a): Operacionalizada a partir de la cantidad de controles médicos o de salud declarados en los últimos 12 meses.

Con el fin de evitar supuestos restrictivos de linealidad y mitigar la asimetría de la distribución por valores extremos, esta variable se categorizó de forma ordinal en cuatro tramos:

0 controles (categoría de referencia).

1-2 controles.

3-5 controles.

6 o más controles.

Todo el procesamiento estadístico y el modelado multivariado se implementó utilizando el software de análisis de datos Stata (versión 15.0).

Para obtener estimaciones poblacionales válidas y evitar la subestimación de los errores estándar, los datos se analizaron aplicando comandos específicos para muestras complejas (svy), declarando formalmente el diseño muestral de la CASEN 2024 mediante los siguientes parámetros de ajuste:

Unidad Primaria de Muestreo (UPM / Conglomerado): Identificada por la variable varunit.

Estrato de Varianza: Identificado por la variable varstrat.

Ponderador Muestral / Factor de Expansión: Determinado por el factor de expansión regional expr.

En subpoblaciones específicas donde se detectó la presencia de estratos con una sola unidad primaria de muestreo (conglomerados huérfanos), se aplicó la especificación técnica de centrado de varianza mediante la opción de ajuste singleunit (centered) en Stata. El análisis de las cohortes etarias específicas (25-64 años y 50-69 años) se efectuó empleando la opción subpop() de la sintaxis de encuesta, lo cual permite realizar estimaciones restringidas sin alterar la matriz de covarianza de la estructura muestral general.

La fase analítica se dividió en dos etapas:

Análisis descriptivo ponderado: Estimación de las frecuencias relativas, medias de edad y prevalencias nacionales ponderadas de tamizaje de PAP y mamografía, acompañadas de sus respectivos errores estándar linealizados.

Modelado multivariado de regresión logística binaria: Se estimaron dos modelos progresivos para cada desenlace (PAP y mamografía) on el fin de discernir el efecto de confusión y el rol mediador de la utilización de servicios de salud:

Modelo 1 (Ajustado socioeconómico): Incluyó como predictores la previsión de salud, el seguro complementario individual, el nivel educacional, la edad y el área de residencia rural.

Modelo 2 (Modelo final saturado): Incorporó las variables del Modelo 1 más la utilización reciente de servicios de salud (número de controles médicos categorizados).

Los coeficientes de ambos modelos fueron expresados en forma de Odds Ratios de prevalencia ajustados (OR) con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC 95%) y valores de significación estadística p. Para evaluar las brechas educacionales controlando por las demás variables en el Modelo 2, se calcularon probabilidades predichas ajustadas (márgenes predictivos) mediante márgenes post estimación y se realizaron pruebas estadísticas de diferencias de medias (contrastes lineales).

Adicionalmente, se desarrollaron dos análisis complementarios: un análisis de sensibilidad desagregando FONASA en sus cuatro tramos de copago (A, B, C y D) para evaluar la gradiente interna en el seguro público, y una estimación de interacciones multiplicativas entre el tipo de previsión (FONASA vs Isapre) y la posesión de seguro complementario para medir la disparidad en la protección financiera. Se consideró un nivel de significación estadística convencional de $p < 0,05$.

RESULTADOS

La caracterización descriptiva de ambas muestras analíticas se presenta de forma pormenorizada en la [Tabla 1.]

TABLA 1.

Tabla 1. Características ponderadas de las poblaciones analíticas, según tipo de tamizaje

Variable	Papanicolaou 25-64 años	Mamografía 50-69 años
Realización del examen, %	77,0	75,4
Previsión de salud		
FONASA, %	83,8	86,5
Isapre, %	13,4	10,4
Otros sistemas, %	2,7	3,0
Seguro complementario individual (sí), %	15,8	11,0
Nivel educacional		
Básica o menor, %	12,8	27,9
Media, %	40,6	47,4
Superior, %	46,6	24,7
Edad, media (años)	43,37	58,97
Residencia rural, %	10,5	13,2
Controles de salud últimos 12 meses		
0 controles, %	30,2	23,0
1-2 controles, %	36,9	37,3
3-5 controles, %	20,2	25,6
≥6 controles, %	12,7	14,1
Observaciones analíticas (n)	58.073	29.232
Población representada (N)	5.286.899	2.229.555

Nota: Estimaciones obtenidas tras aplicar factores de expansión poblacional regionalizada e incorporar el diseño complejo de la Encuesta CASEN 2024. Exclusiones por registros incompletos correspondieron al 4,83% para Papanicolaou y al 3,56% para mamografía. El seguro de salud complementario con asignación individual fue reconstruido sistemáticamente combinando las variables s15a and s15b.

La cohorte de tamizaje cervical estuvo conformada por 58.073 observaciones analíticas directas, representativas de una población nacional expandida de 5.286.899 mujeres de entre 25 y 64 años de edad. En este grupo, la prevalencia nacional ponderada de realización de Papanicolaou en los últimos tres años alcanzó un 77,0%. Respecto a la estructura socioeconómica y previsional de esta cohorte, el 83,8% declaró afiliación a FONASA, el 13,4% a Isapre, y el 2,7% a otros sistemas de salud previsionales. Adicionalmente, solo el 15,8% disponía de una cobertura de seguro complementario de salud con asignación individual. En el plano educacional, el 12,8% poseía únicamente educación básica o menor, el 40,6% había alcanzado la educación media, y el 46,6% contaba con educación superior.

La media de edad de esta cohorte fue de 43,37 años, residiendo el 10,5% en áreas geográficas de carácter rural. En cuanto a utilización sanitaria en el último año, el 30,2% de las mujeres declaró no haber tenido ningún contacto regular con servicios médicos de control, el 36,9% declaró entre 1 y 2 controles, el 20,2% entre 3 y 5, y el 12,7% restante reportó 6 o más controles anuales. Por su parte, la cohorte elegible para tamizaje de mama reunió a 29.232 observaciones analíticas directas, correspondientes a una población ponderada expandida de 2.229.555 mujeres de entre 50 y 69 años de edad. La prevalencia nacional ponderada de realización de mamografía en los últimos tres años se situó en un 75,4%. En esta población mayor, la distribución previsional se concentró fuertemente en el seguro público FONASA con un 86,5%, seguido de un 10,4% de afiliación a Isapre, y un 3,0% en otros sistemas previsionales. La tenencia de un seguro complementario individual fue del 11,0%. El perfil educacional fue notablemente distinto en comparación con la cohorte más joven, concentrando la educación básica o menor el 27,9% del total de mujeres, mientras que la educación media agrupó al 47,4% y la educación superior constituyó únicamente el 24,7%. La media de edad en esta población fue de 58,97 años, con un 13,2% de residencia rural. Finalmente, la inasistencia absoluta a controles de salud preventivos o de control en los últimos 12 meses afectó al 23,0% de este segmento de mujeres, registrándose 1 o 2 controles en el 37,3%, 3 a 5 controles en el 25,6%, y 6 o más controles anuales en el 14,1% de la cohorte. Los coeficientes estimados de odds ratios (OR) crudos y ajustados para la realización del examen de Papanicolaou se exponen en la [Tabla 2.]

TABLA 2.

Tabla 2. Factores asociados a la realización de Papanicolaou y mamografía: modelos de regresión logística ponderada

Variable	PAP Modelo 1	PAP Modelo 2	Mamografía Modelo 1	Mamografía Modelo 2
Previsión de salud (ref.: FONASA)				
Isapre	1,23 (1,08-1,38)	1,12 (1,00-1,25)	1,46 (1,28-1,73)	1,47 (1,28-1,74)
Otros sistemas	0,67 (0,58-0,78)	0,77 (0,67-0,89)	0,77 (0,63-0,93)	0,86 (0,71-1,04)
Seguro complementario individual (sí)	1,48 (1,31-1,58)	1,27 (1,12-1,45)	1,45 (1,22-1,72)	1,29 (1,09-1,53)
Nivel educacional (ref.: básica o menor)				
Media	1,29 (1,19-1,39)	1,33 (1,22-1,44)	1,18 (1,07-1,29)	1,18 (1,09-1,29)
Superior	1,29 (1,19-1,40)	1,25 (1,13-1,37)	1,23 (1,10-1,38)	1,23 (1,10-1,38)
Edad (por año)	1,008 (1,005-1,010)	1,005 (0,999-1,004)	0,972 (0,965-0,979)	0,959 (0,952-0,965)
Residencia rural	1,29 (1,19-1,38)	1,26 (1,12-1,38)	1,22 (1,11-1,34)	1,15 (1,04-1,28)
Controles de salud (ref.: 0)				
1-2 controles	—	1,36 (1,14-1,57)	—	1,85 (1,52-2,22)
3-5 controles	—	1,26 (1,06-1,50)	—	1,47 (1,22-1,66)
≥6 controles	—	1,12 (0,85-1,44)	—	1,40 (1,09-1,77)
Observaciones (n)	58.073	58.073	29.232	29.232

Nota: Coeficientes de asociación expresados como Odds Ratios (OR) con sus respectivos intervalos de confianza linealizados del 95% entre paréntesis (IC 95%). Estimaciones ponderadas a nivel poblacional incorporando la especificación svy de diseño muestral complejo. Modelo 1: ajustado de forma concomitante por previsión, seguro complementario, educación, edad y residencia. Modelo 2: incluye de forma concomitante todas las covariables de control de confusión socioeconómica más la categorización ordinal de la utilización sanitaria reciente (número de controles médicos en últimos 12 meses). Significación estadística convencional: $p < 0,01$; $p < 0,001$. En el Modelo 2 para PAP, el contraste individual Isapre vs. FONASA arrojó un $p = 0,056$.

En el Modelo 1, ajustado exclusivamente por factores socioeconómicos y previsionales de confusión, la previsión de salud mostró una relación estadísticamente significativa con la adherencia al PAP. Las cotizantes de Isapre exhibieron una mayor propensión a la realización del examen en comparación con FONASA (OR = 1,21; IC 95%: 1,08–1,34; $p < 0,001$), mientras que la afiliación a otros sistemas previsionales se asoció de forma inversa y robusta con menores odds de tamizaje (OR = 0,67; IC 95%: 0,58–0,78; $p < 0,001$). Adicionalmente, disponer de un seguro de salud complementario de cobertura individual incrementó de forma independiente y significativa la probabilidad de tamizaje (OR = 1,44; IC 95%: 1,31–1,58; $p < 0,001$). Con respecto al nivel educacional, se observó un claro beneficio preventivo, registrando coeficientes de igual magnitud tanto para el nivel de educación media (OR = 1,29; IC 95%: 1,19–1,39; $p < 0,001$) como para el nivel de educación superior (OR = 1,29; IC 95%: 1,19–1,40; $p < 0,001$), tomando como punto de comparación el tramo de educación básica o menor. La residencia rural mostró una asociación positiva directa con la toma del PAP (OR = 1,29; IC 95%: 1,19–1,38; $p < 0,001$).

En el Modelo 2, modelo saturado final tras incorporar la utilización de la red asistencial, los coeficientes experimentaron una atenuación de su magnitud, revelando el rol mediador de los controles médicos preventivos. La brecha previsional cruda entre Isapre y FONASA se redujo sustancialmente y dejó de ser estadísticamente significativa bajo los parámetros de aceptación convencional (OR = 1,12; IC 95%: 1,00–1,25; $p = 0,056$), aunque otros sistemas mantuvieron una menor propensión en comparación con el seguro público (OR = 0,77; IC 95%: 0,67–0,89; $p < 0,001$). El seguro complementario de salud continuó asociado positivamente con el PAP de forma independiente de los controles médicos realizados (OR = 1,27; IC 95%: 1,15–1,40; $p < 0,001$). Las ventajas asociadas a la educación media (OR = 1,33; IC 95%: 1,23–1,44; $p < 0,001$) y superior (OR = 1,25; IC 95%: 1,15–1,37; $p < 0,001$) mantuvieron una alta significación estadística, preliminarmente confirmando una brecha estructural donde la principal desventaja relativa recae en la población femenina sin instrucción formal o con educación básica.

La residencia rural preservó su relación positiva e independiente con el PAP (OR = 1,26; IC 95%: 1,17–1,36; $p < 0,001$). Finalmente, el contacto reciente de las mujeres con el sistema sanitario (número de controles realizados en el último año) emergió como el determinante de mayor fuerza de asociación estadística global en el modelado del PAP: en comparación con la inasistencia absoluta a controles médicos, reportar de 1 a 2 controles multiplicó por más de tres las odds de tamizaje (OR = 3,35; IC 95%: 3,14–3,57; $p < 0,001$), elevándose para el tramo de 3 a 5 controles (OR = 3,74; IC 95%: 3,46–4,05; $p < 0,001$) y moderándose levemente en el tramo de 6 o más controles (OR = 3,13; IC 95%: 2,85–3,44; $p < 0,001$).

Los resultados de regresión de prevalencia para mamografía se despliegan en la [Tabla 2.] Tanto en el Modelo 1 como en el Modelo 2, se constató que la brecha previsional del sistema sanitario ejerce un efecto robusto, directo y persistente en el tamizaje de mama. Al contrario de lo observado en el PAP, el ajuste final por el uso de servicios sanitarios preventivos en el Modelo 2 no disolvió la brecha estructural entre los seguros de salud: las mujeres adscritas a Isapre exhibieron odds significativamente superiores de realización de mamografía en comparación directa con las beneficiarias de FONASA, tanto en el modelo básico (OR = 1,46; IC 95%: 1,24–1,73; $p < 0,001$) como en el modelo final saturado (OR = 1,47; IC 95%: 1,24–1,74; $p < 0,001$). Otros sistemas previsionales no arrojaron discrepancias significativas con el seguro de referencia tras el ajuste final (OR = 0,86; IC 95%: 0,71–1,04; $p = 0,125$). La tenencia de coberturas complementarias de salud individual también mantuvo su significación estadística y asociación positiva independiente en el modelo saturado (OR = 1,29; IC 95%: 1,08–1,55; $p = 0,005$).

El nivel de instrucción formal reprodujo una gradiente clara con la presencia de un escalonamiento preventivo estadísticamente significativo. Con respecto al grupo de educación básica o menor, se obtuvo un mayor uso de mamografía para las mujeres con educación media (OR = 1,18; IC 95%: 1,09–1,29; $p < 0,001$) y educación superior (OR = 1,23; IC 95%: 1,10–1,38; $p < 0,001$). A diferencia del

Papanicolaou, el factor biológico de la edad se correlacionó de forma inversa con la realización del tamizaje dentro del segmento elegible, decreciendo las odds de tamizaje un 4,1% por cada año adicional de vida en el modelo ajustado final (OR = 0,959 por año de vida; IC 95%: 0,952–0,965; $p < 0,001$). La residencia rural, si bien disminuyó su coeficiente en el modelo final, continuó correlacionándose de forma positiva con la obtención del examen (OR = 1,15; IC 95%: 1,04–1,28; $p = 0,008$). En consonancia con el PAP, la vinculación activa y reciente de la usuaria con el sistema de salud representó el predictor de mayor magnitud de efecto para la mamografía: tener entre 1 y 2 controles anuales cuadruplicó las odds de tamizaje (OR = 3,85; IC 95%: 3,52–4,22; $p < 0,001$) con respecto al grupo sin asistencia médica, estimándose OR aún más elevados para el tramo de 3 a 5 controles (OR = 4,47; IC 95%: 4,03–4,96; $p < 0,001$) y para el tramo con mayor carga asistencial de 6 o más controles anuales (OR = 4,40; IC 95%: 3,89–4,97; $p < 0,001$).

Para ilustrar la brecha y el comportamiento del tamizaje preventivo eliminando la influencia de factores de confusión, se calcularon las probabilidades promedio ajustadas (márgenes predictivos) asociadas al nivel de escolaridad alcanzado [Tabla 3 Y Figura 1].

TABLA 3.

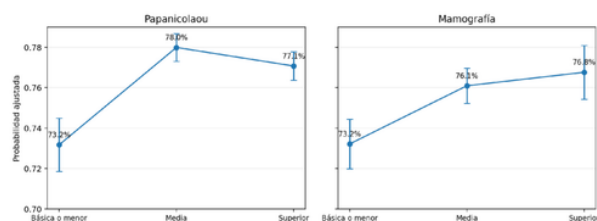
Tabla 3. Probabilidades ajustadas de tamizaje según nivel educacional

Nivel educacional	Papanicolaou, % (IC95%)	Mamografía, % (IC95%)
Básica o menor	73,2% (71,9–74,5)	73,2% (72,0–74,4)
Media	78,0% (77,3–78,7)	76,1% (75,2–77,0)
Superior	77,1% (76,4–77,8)	76,8% (75,4–78,1)

Nota: Probabilidades predictivas medias expresadas en porcentajes, estimadas aplicando el método Delta de márgenes predictivos de Stata post estimación a partir de los coeficientes ajustados del Modelo 2. Todas las demás covariables continuas se mantuvieron en sus medias descriptivas ponderadas y las variables categóricas en sus proporciones reales. Contrastes de diferencias de medias: Para PAP: Media vs Básica: +4,8 pp ($p < 0,001$); Superior vs Básica: +3,9 pp ($p < 0,001$); Superior vs Media: –0,9 pp ($p = 0,077$). - Para Mamografía: Media vs Básica: +2,9 pp ($p < 0,001$); Superior vs Básica: +3,5 pp ($p < 0,001$); Superior vs Media: +0,7 pp ($p = 0,420$).

Figura 1. Probabilidades ajustadas de Papanicolaou y mamografía según nivel educacional (IC95%)

Probabilidad ajustada de tamizaje según nivel educacional



Nota: Las probabilidades se estimaron mediante márgenes post estimación del Modelo 2. Los paneles utilizan la misma escala vertical para facilitar la comparación entre ambos tamizajes.

Figura número 1: Las probabilidades se estimaron mediante márgenes post estimación del Modelo 2. Los paneles utilizan la misma escala vertical para facilitar la comparación entre ambos tamizajes.

En el tamizaje citológico de Papanicolaou, las mujeres con educación básica o menor obtuvieron una probabilidad predicha de realización de examen ajustada del 73,2% (IC 95%: 71,9%–74,5%). En contraste, las mujeres pertenecientes al nivel educativo medio alcanzaron una probabilidad predicha ajustada del 78,0% (IC 95%: 77,3%–78,7%), lo que constituyó una brecha o diferencia estadísticamente significativa de +4,8 puntos porcentuales ($p < 0,001$). Para el segmento de educación superior, la probabilidad ajustada predicha se situó en un 77,1% (IC 95%: 76,4%–77,8%), expresando una ganancia predictiva de +3,9 puntos porcentuales ($p < 0,001$) con respecto al grupo básico. No obstante, al realizar el contraste estadístico directo entre la escolaridad media y superior, la pequeña diferencia de –0,9 puntos porcentuales no obtuvo significación estadística convencional ($p = 0,077$), sugiriendo que la desigualdad oncológica se expresa fundamentalmente como una desventaja de vulnerabilidad estructural que penaliza exclusivamente al grupo sin instrucción formal o de educación básica.

En el caso del tamizaje mamográfico, se observaron patrones similares. Las mujeres del grupo educativo de referencia (básica o menor) obtuvieron una probabilidad predicha ajustada de tamizaje del 73,2% (IC 95%: 72,0%–74,4%). Este valor se incrementó de forma estadísticamente significativa a un 76,1% (IC 95%: 75,2%–77,0%) en las mujeres con educación media, arrojando una diferencia marginal neta de +2,9 puntos porcentuales ($p < 0,001$). El segmento que alcanzó la educación superior registró una probabilidad predictiva promedio del 76,8% (IC 95%: 75,4%–78,1%), reflejando una diferencia de +3,5 puntos porcentuales ($p < 0,001$) respecto al grupo de menor escolaridad. De igual forma que en la cohorte del PAP, el contraste directo entre los tramos medio y superior (diferencia de +0,7 puntos porcentuales) resultó estadísticamente no significativo ($p = 0,420$), confirmando que las desigualdades educativas en Chile actúan de forma dicotómica penalizando la falta de capital educativo primario.

Con el objeto de comprender la complejidad de la segmentación previsional chilena y mejorar el entendimiento de las brechas de acceso financiero, se desarrollaron dos análisis complementarios detallados en la [Tabla 4.] En primer lugar, se incorporó un término de interacción multiplicativo entre el tipo de previsión FONASA e Isapre y la posesión de un seguro de salud complementario individual. Para el tamizaje de Papanicolaou, el test global de varianza de la interacción resultó no significativo ($p = 0,425$), estimándose efectos marginales predictivos positivos consistentes y de magnitud similar para el seguro complementario tanto en el sistema público FONASA (+3,3 puntos porcentuales; $p < 0,001$) como en el sistema privado Isapre (+4,2 puntos porcentuales; $p = 0,004$). rcentuales; $p < 0,001$) como en el sistema privado Isapre (+4,2 puntos porcentuales; $p = 0,004$). Por el contrario, para el tamizaje de mamografía, la interacción previsional multiplicativa fue estadísticamente significativa ($p = 0,039$), denotando heterogeneidad en el impacto protector de las coberturas complementarias de salud según el asegurador primario. En las beneficiarias de FONASA, contar con un seguro complementario no arrojó una ventaja estadísticamente significativa para la mamografía (+2,1 puntos porcentuales de incremento predicho; IC 95%: -1,4 a +5,6; $p = 0,242$). Por otro lado, en las cotizantes del sistema privado Isapre, la posesión de seguro complementario se tradujo en un incremento neto y estadísticamente significativo de la probabilidad predicha de mamografía de +6,3 puntos porcentuales (IC 95%: +2,3 a +10,4; $p = 0,002$), sugiriendo que la protección financiera complementaria se optimiza y potencia exclusivamente en la lógica de operación de la red de prestadores del mercado privado de salud.

TABLA 4.		
Tabla 4. Análisis complementarios de aseguramiento en salud y tipo de previsión		
Análisis	Desenlace	Resultado
Interacción previsión x seguro complementario	PAP	p global = 0,425
Efecto marginal del seguro en FONASA	PAP	+3,3 pp (IC95%: 1,6 a 5,0); $p < 0,001$
Efecto marginal del seguro en Isapre	PAP	+4,2 pp (IC95%: 1,4 a 7,1); $p = 0,004$
Interacción previsión x seguro complementario	Mamografía	p global = 0,039
Efecto marginal del seguro en FONASA	Mamografía	+2,1 pp (IC95%: -1,4 a 5,6); $p = 0,242$
Efecto marginal del seguro en Isapre	Mamografía	+6,3 pp (IC95%: 2,3 a 10,4); $p = 0,002$
FONASA D vs. A	Mamografía	OR 1,20 (IC95%: 1,02-1,41); $p = 0,030$
Isapre vs. FONASA A	Mamografía	OR 1,56 (IC95%: 1,29-1,89); $p < 0,001$

Nota: pp: puntos porcentuales de probabilidad ajustada predicha, calculados como el cambio marginal neto. Especificaciones estimadas mediante el Modelo 2 final ponderado incorporando el diseño muestral complejo de la CASEN 2024. Significación estadística: $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$.

En segundo lugar, se evaluó la gradiente de copago interna del asegurador público mediante un análisis de sensibilidad multivariado que desagregó los tramos de FONASA (A, B, C y D), tomando al tramo A (indigentes o carentes de recursos, con gratuidad absoluta en todas las redes públicas) como la categoría de comparación. Para el examen de PAP, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los tramos públicos internos de copago. En contraste, para la mamografía se evidenció una gradiente clara de estratificación socioeconómica interna dentro de FONASA: el tramo D (afiliados de mayores ingresos, expuestos a un copago del 20% en la red preferente o institucional) mostró odds de realización de mamografía significativamente superiores a las del tramo A (OR = 1,20; IC 95%: 1,02-1,41; $p = 0,030$). Asimismo, al reintroducir la comparación con Isapre de forma desagregada, las cotizantes del seguro privado exhibieron odds sustancialmente superiores en comparación directa con el tramo público más vulnerable (OR = 1,56; IC 95%: 1,29-1,89; $p < 0,001$). Los márgenes predictivos confirmaron este comportamiento incremental en el tamizaje de mama, progresando de forma lineal desde un 74,2% en FONASA tramo A, ascendiendo al 77,2% en FONASA tramo D, y culminando en un 81,2% para el sistema Isapre.

DISCUSIÓN

Los hallazgos derivados de este análisis poblacional con representatividad nacional confirman de forma robusta la persistencia de desigualdades estructurales, socioeconómicas y previsionales en la utilización de los servicios de tamizaje preventivo oncológico femenino en Chile. El hecho de que variables estructurales como el nivel educacional, el tipo de previsión sanitaria y la posesión de seguros de salud complementarios de naturaleza privada se asocian de forma independiente con la probabilidad neta de someterse a mamografías y citologías cervicales, corrobora que la disponibilidad formal de programas preventivos ministeriales no resulta suficiente por sí sola para remover las barreras fácticas de acceso y navegación institucional⁶.

Nuestros hallazgos se alinean con la literatura epidemiológica latinoamericana de salud pública. La revisión sistemática de Nuche-Berenguer y Sakellariou (6) reportó que en América Latina, el bajo capital educativo, la falta de protección financiera y el tipo de seguro constituyen las principales barreras estructurales que reducen el tamizaje, debido principalmente a la marcada segmentación institucional y la desigual distribución territorial de la oferta diagnóstica. En Chile, la evidencia histórica reciente basada en encuestas gubernamentales previas reafirma este patrón de estratificación.

Guerrero-Nancuante et al. (7) reportaron una profunda gradiente socioeconómica en el acceso al tamizaje de mama utilizando datos de la CASEN 2022, evidenciando que las mujeres de menor capital escolar y baja inserción laboral acumulaban las mayores probabilidades de inactividad preventiva. Por su parte, Bustos-Gutiérrez et al. (8) señalaron que la desprotección financiera previsional y la baja vinculación sistemática con controles preventivos constituyen los nexos causales que perpetúan la falta de adherencia al PAP y la mamografía en los quintiles inferiores, lo cual concuerda con la menor propensión que hemos documentado en la población adscrita al seguro público FONASA sin seguros complementarios.

El nivel educativo alcanzado emergió en nuestro estudio como un determinante crítico del comportamiento preventivo femenino. Como ilustraron las probabilidades predichas promedio ajustadas en el análisis post estimación, las diferencias predictivas más sustantivas y estadísticamente significativas se concentraron entre el grupo de mujeres con educación básica o menor y los tramos superiores (medio y superior), sin observarse diferencias estadísticas significativas al contrastar directamente la educación media frente a la superior ($p = 0,077$ para PAP; $p = 0,420$ para mamografía).

Este patrón sugiere que la educación opera no sólo como un indicador de posición o riqueza económica, sino fundamentalmente como un recurso cognitivo y de alfabetización en salud que facilita la asimilación de la sintomatología preneoplásica, la comprensión del valor asintomático del tamizaje preventivo y la navegación institucional autónoma en un sistema de salud fragmentado y administrativamente complejo^{6,2,7}.

La principal desventaja oncológica en Chile, por ende, penaliza la privación absoluta de educación formal. Por otro lado, la vinculación y utilización reciente de servicios de salud medida a través de la cantidad de controles en los últimos 12 meses constituyó el determinante de mayor fuerza de asociación estadística en ambos modelos de regresión ajustados (Modelo 2). Tener al menos un control de salud en el último año multiplicó por más de tres las odds de realización de PAP (OR = 3,35) y por casi cuatro las de mamografía (OR = 3,85).

Este hallazgo es de gran relevancia epidemiológica, pues refleja que el contacto con la red de atención, aun cuando obedezca a consultas médicas de morbilidad o atención de patologías crónicas, opera como una "puerta de entrada" institucional y una ventana de oportunidad crítica donde el personal sanitario puede prescribir activamente, derivar o realizar de forma directa los exámenes preventivos⁸. El patrón no lineal documentado donde la mayor diferencia ocurre simplemente al pasar de cero controles a registrar al menos un contacto anual apoya la hipótesis de que el aislamiento sanitario absoluto representa la barrera oncológica más severa a nivel de políticas preventivas en Chile.

Una de las contribuciones teóricas más relevantes de este análisis es la constatación de que las desigualdades socioeconómicas y previsionales operan con distinta fuerza de asociación y estructura interna según el tipo de examen preventivo evaluado. Mientras que en el Papanicolaou las brechas previsionales por tipo de asegurador se redujeron significativamente y dejaron de ser estadísticamente significativas tras ajustar por utilización de servicios médicos (Modelo 2: Isapre vs FONASA, $p = 0,056$), en el tamizaje de mamografía la brecha previsional se mantuvo robusta y significativa (Modelo 2: Isapre vs FONASA, OR = 1,47; $p < 0,001$). Asimismo, el impacto del seguro complementario de salud individual mostró una interacción multiplicativa significativa únicamente en el modelo de mamografía ($p = 0,039$), concentrándose el mayor beneficio predictivo predicho exclusivamente en las cotizantes del sistema Isapre (+6,3 puntos porcentuales; $p = 0,002$).

Esta discrepancia se fundamenta en la arquitectura institucional, el financiamiento y la distribución de la oferta de servicios de salud que sustenta a cada uno de estos procedimientos diagnósticos en Chile, el tamizaje de Papanicolaou (PAP) ha sido históricamente uno de los pilares más consolidados de los programas preventivos de la Atención Primaria de Salud (APS) municipalizada en Chile, disponiendo de una red asistencial nacional con una alta densidad y capilaridad territorial ⁹. El PAP es de acceso gratuito e inmediato en los centros de salud familiar (CESFAM) para todas las beneficiarias del seguro público, de forma independiente de su tramo de ingresos. Esta gratuidad estructural en el primer nivel de atención, combinada con la presencia de matronas y equipos sanitarios locales que realizan captación activa en el territorio (lo que concuerda con la asociación positiva documentada de la residencia rural en el PAP, OR = 1,26), actúa como un potente factor de mitigación de las brechas de acceso financiero ¹⁰. por otra parte el tamizaje de mamografía demanda una infraestructura tecnológica de radiología altamente especializada, personal de salud calificado y procesos de derivación centralizados a nivel secundario o terciario de atención, cuya oferta pública suele ser estructuralmente deficitaria o concentrada geográficamente en capitales provinciales ⁷. La mamografía ha dependido históricamente de mayores niveles de copago out of pocket por parte de las usuarias y de una compleja articulación interinstitucional. Esto explica por qué la Isapre y la posesión de seguros complementarios privados actúan como facilitadores determinantes del acceso para la mamografía, permitiendo a las usuarias sortear las listas de espera del sector público y acceder a redes preferentes de prestadores privados de alta resolutiveidad. Esta desigualdad estructural se constató además en nuestro análisis de sensibilidad interno de FONASA [Tabla 4], donde el tramo D (de mayores ingresos y expuesto a copagos) reportó una adherencia significativamente mayor que el tramo público A (OR = 1,20; p = 0,030), revelando que incluso bajo el mismo seguro público estatal persisten marcadas barreras de acceso basadas en la capacidad económica individual de las mujeres.

La persistencia de estas desigualdades socioeconómicas y barreras de acceso institucional en la prevención del cáncer femenino no obedece a un fenómeno aislado, sino que refleja un patrón estructural y sistémico arraigado en la fragmentación del sistema de salud chileno. Al contrastar nuestros hallazgos con otras estrategias preventivas nacionales, se observa un correlato epidemiológico claro. Latorre et al. ¹¹, al evaluar la cobertura nacional de la estrategia preventiva para cáncer gástrico mediante endoscopia digestiva alta basada en la Encuesta Nacional de Salud, documentaron una cobertura nacional de apenas el 14,4%, evidenciando profundas disparidades según nivel educacional y aseguramiento de salud. Este bajo nivel de cobertura y alta gradiente social en la prevención digestiva, en comparación con las prevalencias de tamizaje oncológico femenino de nuestro estudio (77,0% para PAP y 75,4% para mamografía), confirma que las estrategias de salud pública que operan con altos niveles de integración en APS y gratuidad de acceso logran amortiguar parcialmente las inequidades de salud, mientras que aquellas de carácter centralizado y tecnológico excluyen sistemáticamente a las poblaciones más vulnerables.

Entre las fortalezas más destacadas de esta investigación se encuentra la utilización de una muestra poblacional masiva y representativa a nivel nacional y regional (CAsEN 2024), lo que confiere un alto poder estadístico a los modelos multivariados ajustados. Metodológicamente, se incorporó con rigor el diseño muestral complejo de la encuesta, corrigiendo errores estándar y varianzas muestrales, lo que resguarda la validez externa de los intervalos de confianza declarados. Asimismo, la reconstrucción individualizada de la tenencia de seguros complementarios a partir de variables de hogar (s15a y s15b) aportó una precisión analítica superior a la de estudios previos.

No obstante, se deben reconocer limitaciones metodológicas inherentes al diseño del estudio. Primero, debido al diseño transversal de la Encuesta CAsEN, no es posible establecer relaciones de causalidad temporal ni determinar si la realización del tamizaje precedió o sucedió al contacto regular con el sistema de salud.

Segundo, las variables de tamizaje (PAP y mamografía) se midieron mediante autorreporte de las encuestadas, lo que podría introducir sesgos de memoria o de deseabilidad social, tendiendo habitualmente a sobreestimar de forma moderada las coberturas reales reportadas por los registros clínicos administrativos de los centros asistenciales. Tercero, el cuestionario de la CASEN no incorpora variables clínicas de relevancia como antecedentes de cáncer familiar o síntomas de sospecha ni dimensiones culturales y organizacionales del acceso geográfico que podrían enriquecer los modelos de regresión logística estimados.

En conclusión, el análisis de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2024 demuestra de forma concluyente que la utilización de exámenes preventivos para cáncer cérvicouterino y de mama en Chile continúa fuertemente estratificada y condicionada por la posición socioeconómica de las mujeres, su nivel educativo, su tipo de cobertura previsional y su contacto regular con los servicios de salud asistenciales. A pesar de los esfuerzos programáticos e institucionales desplegados en las últimas décadas, la desigualdad en el acceso es un patrón sistémico, manifestándose con especial profundidad y resistencia al ajuste en el caso de la mamografía.

Para revertir de forma efectiva estas brechas de equidad oncológica y aproximar la cobertura nacional al estándar del 80% exigido por las metas sanitarias, el diseño de las políticas públicas chilenas debe transitar desde un enfoque pasivo de mera disponibilidad formal de la prestación oncológica hacia estrategias activas de captación territorializada. Resulta imperativo fortalecer el rol resolutivo y la capacidad de captación de la Atención Primaria de Salud, descentralizando la oferta radiológica mediante el despliegue de unidades de mamografía móviles municipales, flexibilizando los horarios de atención para sortear barreras laborales y removiendo de forma definitiva los copagos y trabas administrativas de interconsulta que continúan excluyendo a las mujeres con menor escolaridad y nula protección complementaria de salud en Chile.

Agradecimientos

Agradecemos al PhD. Sergio Zúñiga Jara por su orientación experta, apoyo metodológico con el procesamiento de datos con Stata durante el desarrollo de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [citado el 10 de abril de 2026].
- [2] World Health Organization. Breast cancer [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2026 [citado el 11 de abril de 2026].
- [3] World Health Organization. Cervical cancer [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2026 [citado el 11 de abril de 2026].
- [4] Ministerio de Salud de Chile. Resumen guía clínica examen de medicina preventiva [Internet]. Santiago: MINSAL; 2013 [citado el 12 de abril de 2026].
- [5] Ministerio de Salud de Chile. Guía clínica AUGÉ cáncer cérvico uterino [Internet]. Santiago: MINSAL; 2015 [citado el 14 de abril de 2026].
- [6] Nuche-Berenguer B, Sakellariou D. Socioeconomic determinants of cancer screening utilisation in Latin America: A systematic review. PLoS One [Internet]. 2019 [citado el 14 de abril de 2026];14(11):e0225667. DOI: 10.1371/journal.pone.0225667.
- [7] Guerrero-Nancuante C, Eguiguren P, Abarca-Baeza I, Guzmán I, Garmendia ML. Socioeconomic position and breast cancer screening use in Chile: A population-based study. Prev Med Rep [Internet]. 2025 [citado el 16 de abril de 2026];58:102973. DOI: 10.1016/j.pmedr.2025.102973.
- [8] Bustos-Gutiérrez MT, Morales-Casetti ML, Vásquez-Palma OA, Bustos-Gutiérrez LR. Determinantes sociales de la salud que influyen en la prueba de Papanicolaou y mamografía en las mujeres chilenas. Rev Salud Pública [Internet]. 2025 [citado el 18 de abril de 2026];27(3). DOI: 10.15446/rsap.V27n3.114162.
- [9] Urrutia MT, Gajardo M. Población objetivo del tamizaje de cáncer cervicouterino en el sistema público de atención chileno y su relación con la cobertura de PAP: Implicancias en políticas de salud y asignación de recursos públicos. Rev Med Chil [Internet]. 2016 [citado el 18 de abril de 2026];144(12):1553-1560. DOI: 10.4067/S0034-98872016001200001.
- [10] Lavanderos S, Valenzuela-Rocuant A, Moraga-Arias B, Ramírez-Faure L, Rosas-González R, Cifuentes-Espinoza S. Tendencias en la cobertura de tamizaje de cáncer cervicouterino a través de Papanicolaou. Chile, 2002-2023. Rev Med Chil [Internet]. 2026 [citado el 21 de abril de 2026];154(2):171-182. DOI: 10.4067/S0034-98872026000200171.
- [11] Latorre SG, Álvarez OJ, Ivanovic-Zuvic SD, Valdivia CG, Margozzini MP, Chianale BJ, et al. Cobertura de la estrategia preventiva de cáncer gástrico en Chile: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Rev Med Chile [Internet]. 2015 [citado el 19 de agosto de 2026];143(4):431-438.

PANORAMA NACIONAL DE LA HEPATITIS ALCOHÓLICA EN CHILE: ANÁLISIS DE DATOS DURANTE EL PERIODO 2018–2024

NATIONAL OVERVIEW OF ALCOHOLIC HEPATITIS IN CHILE: ANALYSIS OF DATA FROM 2018 TO 2024

1. Interno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

2. Médico Cirujano, Servicio de Medicina Interna, Hospital El Pino, Santiago, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

21/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

30/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Fernanda Muñoz Rojas
fmunozro24@gmail.com
:República 239, Santiago,
Región Metropolitana

PALABRAS CLAVE

Hepatitis Alcohólica, Chile,
Medicina Interna,
Gastroenterología

KEYWORDS

Alcoholic hepatitis, Chile,
Internal Medicine,
Gastroenterology

RESUMEN

Introducción: La hepatitis alcohólica (HA) es una forma aguda de enfermedad hepática por alcohol, caracterizada por ictericia de rápida progresión e insuficiencia hepática. La enfermedad hepática asociada por alcohol afecta ~5% de la población, cuya incidencia aumentó tras el COVID-19. Su gravedad clínica se estratifica actualmente mediante el score MELD. Frente a su alta mortalidad y escasa evidencia epidemiológica, se justifica la necesidad de estudios nacionales para evaluar su impacto. **Materiales y métodos:** Estudio observacional transversal. Se utilizaron datos del DEIS e INE del periodo 2018–2024 con el diagnóstico primario de hepatitis alcohólica (CIE-10 K70.1). Se analizaron egresos, mortalidad y tasas por variables demográficas mediante estadística descriptiva y riesgo relativo en STATA/Excel. No se requirió evaluación por comité de ética. **Resultados:** Entre 2018–2024 se registraron 2.704 egresos por hepatitis alcohólica (TEH 1,97/100.000), con peak en 2021. El 85,8% ocurrió en hombres. Destacó un marcado gradiente norte-sur, con mayor carga en Aysén. El grupo 50–59 años concentró la mayor tasa de egresos y muertes. Hubo 336 defunciones (0,24/100.000), con máxima mortalidad y letalidad en 2021 (14,39%), sin cambios estadísticamente significativos. **Discusión:** Se evidencia una carga sostenida de hospitalizaciones por HA en Chile, con un peak en 2021 probablemente vinculado al aumento del consumo riesgoso y retraso en consultas durante la pandemia. La posterior estabilización podría reflejar la disminución del consumo nacional reportada en el mismo período. Se confirma una marcada brecha de género por mayor consumo masculino, concentración en el sur por determinantes socioculturales y acceso sanitario. **Conclusión:** La alta letalidad de la hepatitis alcohólica exige transitar hacia estrategias preventivas en atención primaria, focalizadas en hombres mayores de la macrozona sur chilena.

ABSTRACT

Introduction: Alcoholic hepatitis (AH) is an acute form of alcohol-related liver disease characterized by rapidly progressing jaundice and liver failure. Alcohol-related liver disease affects approximately 5% of the population, and its incidence has increased following the COVID-19 pandemic. Its clinical severity is currently stratified using the MELD score. Given its high mortality rate and limited epidemiological evidence, there is a need for national studies to assess its impact. **Material and methods:** Cross-sectional observational study. Data were extracted from the DEIS and INE for the period 2018–2024. Patients with a primary diagnosis of alcoholic hepatitis (K70.1) were included. Discharges, mortality, and rates by demographic variables were analyzed using descriptive statistics, and regional relative risk was assessed using Stata/Excel. Ethics committee review was not required. **Results:** A total of 2,704 hospital discharges were recorded (incidence rate: 1.97 per 100,000), peaking in 2021. Most cases occurred in men (85.8%). A marked north-south gradient was observed, with the highest burden in Aysén. The 50–59 age group had the highest rate of hospital discharges and mortality. There were 336 deaths (0.24/100,000), with peak mortality in 2021 and no statistically significant trend. **Discussion:** A sustained burden of hospitalizations was observed, with a peak in 2021 likely linked to increased risky drinking and delayed healthcare seeking during the pandemic. Subsequent stabilization may reflect declining national alcohol consumption. A marked gender gap is confirmed, with higher consumption among men, and a concentration in the south due to sociocultural factors. **Conclusion:** The high mortality rate associated with alcoholic hepatitis calls for a shift toward preventive strategies in primary care, targeting older men in southern Chile.

INTRODUCCIÓN

La hepatitis alcohólica (HA) corresponde a una presentación aguda y severa de la enfermedad hepática asociada por alcohol (EHAH). Se caracteriza por el antecedente de consumo crónico y excesivo de alcohol en los últimos 6 meses e ictericia de rápida progresión que se puede acompañar de distintos grados de insuficiencia hepática¹. Su diagnóstico se basa tanto en parámetros clínicos como analíticos. Además, las guías europeas requieren confirmación histológica mediante biopsia para establecer el diagnóstico de HA definitiva².

La EHAH representa un desafío para la salud pública mundial, con una prevalencia cercana al 5% en la población general, posicionándose como la principal causa de trasplante hepático tanto en Estados Unidos como en Europa³. A nivel mundial, la incidencia de HA aumentó en el contexto de la pandemia de COVID - 19^{4,5}. En cuanto a nivel nacional, no hay cifras exactas en la literatura que establezcan la prevalencia específica de la HA, no obstante, Chile presenta altas tasas de consumo per cápita y una prevalencia preocupante de consumo de riesgo⁶. En este contexto, resulta relevante evaluar el impacto hospitalario de esta patología.

El desarrollo y la gravedad de la HA dependen de múltiples factores determinantes, donde el principal factor de riesgo radica en un consumo sostenido de más de 40 g/día en mujeres y más de 50-60 g/día en hombres por al menos un semestre. El sexo femenino se asocia de forma independiente a una mayor carga de enfermedad hepática por alcohol, además se ha observado que la etnicidad hispana tiene una predisposición particular⁴. A nivel genético, los polimorfismos en el gen PNPLA3 modulan directamente la gravedad del daño tisular, mientras que comorbilidades con sustrato inflamatorio, como la obesidad y el síndrome metabólico, actúan sinérgicamente, potenciando la injuria hepática asociada al consumo de alcohol⁴.

Clínicamente, la HA se asocia a un deterioro sistémico acelerado. Históricamente, la gravedad e indicación de tratamiento se estimaba mediante la función discriminante de Maddrey (MDF), donde un valor ≥ 32 implica una HA grave que se traduce en una alta mortalidad a corto plazo, sin embargo, en la práctica clínica actual existen scores más precisos como el Model for

End-Stage Liver Disease (MELD), el cual define gravedad con un corte ≥ 20 puntos. El tratamiento con glucocorticoides se mantiene como la principal intervención para reducir mortalidad a 28 días, beneficio que no se ha demostrado a los 90 o 180 días^{7,8}.

El pronóstico de esta patología no depende únicamente del daño hepatocelular directo. Su evolución puede complicarse con infecciones, hemorragia digestiva, insuficiencia hepática aguda, falla hepática aguda sobre crónica y otros¹. Estas complicaciones contribuyen al aumento de la mortalidad. Frente a este escenario clínico, y considerando la alta carga de consumo en la población chilena sumado a la limitada información epidemiológica sobre la patología, es que resulta fundamental caracterizar la magnitud del problema a nivel nacional. Generar evidencia local permitirá dimensionar la carga en la salud pública y aportar datos para el diseño de nuevas estrategias para la prevención y tratamiento de la misma.

OBJETIVOS

Objetivo General:

1. Analizar la tasa de egresos hospitalarios y mortalidad de hepatitis alcohólica en Chile durante el periodo 2018 - 2024.

Objetivos Específicos:

1. Describir la tendencia temporal e identificar el año con mayor tasa de egresos hospitalarios por hepatitis alcohólica en Chile durante el periodo 2018 - 2024.
2. Comparar la tasa de egresos hospitalarios por hepatitis alcohólica según sexo en Chile entre los años 2018 - 2024.
3. Caracterizar la variabilidad geográfica de los egresos hospitalarios por hepatitis alcohólica entre las distintas regiones de Chile durante el periodo 2018 - 2024.
4. Evaluar la tasa de egreso hospitalario de hepatitis alcohólica de acuerdo a la distribución por grupos etarios durante el periodo 2018 - 2024 en Chile.
5. Determinar la tasa de mortalidad intrahospitalaria por hepatitis alcohólica y analizar su comportamiento en Chile durante el periodo 2018 - 2024.
6. Comparar la mortalidad intrahospitalaria por hepatitis alcohólica entre hombres y mujeres en Chile durante el periodo 2018 - 2024.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló un estudio observacional, descriptivo y transversal, siguiendo las directrices de la guía STROBE, con el propósito de evaluar las tasas de egreso hospitalario y la mortalidad asociada a hepatitis alcohólica en Chile durante los años 2018 y 2024.

Los datos clínicos se obtuvieron desde la base del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), incluyendo a los pacientes cuyo diagnóstico principal correspondiera al código CIE-10 K70.1. Mientras que los denominadores poblacionales utilizados para el cálculo de tasas específicas (año, sexo, región y grupo etario) se extrajeron de las proyecciones demográficas vigentes para el periodo de estudio del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Se analizaron las variables año de egreso, sexo, grupo etario (distribuido en decenios), región, días de hospitalización y condición al egreso, excluyéndose los registros con información incompleta en las variables de interés, lo que representó el 0,62% del total inicial de casos (n=17).

En el análisis descriptivo, se calcularon promedios, proporciones y tasas de egreso hospitalario (TEH) por cada 100.000 habitantes según las variables de interés. Adicionalmente, se estimó el riesgo relativo (RR) para evaluar la variabilidad geográfica de la carga de enfermedad entre las distintas regiones del país (comparándolo con el promedio a nivel nacional). También, se midieron las tasas de mortalidad y letalidad con las mismas variables.

Para el análisis inferencial se evaluó la tendencia temporal de las tasas mediante un modelo de regresión lineal simple, reportando el coeficiente beta, los intervalos de confianza al 95% y su respectivo valor p. Asimismo, la comparación de la letalidad intrahospitalaria según sexo se realizó utilizando la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Para todas las pruebas estadísticas se estableció un nivel de significancia de $p < 0,05$.

El procesamiento y análisis de la información se realizó mediante los programas STATA y Microsoft Excel. Dado que se trabajó con bases de datos de acceso público y previamente anonimizadas, no se requirió aprobación del comité de ética. Los autores declaran no presentar conflictos de interés.

RESULTADOS

EGRESOS HOSPITALARIOS

Durante el periodo estudiado (2018-2024) hubo un total de 2.704 egresos hospitalarios por HA con una tasa de egreso hospitalario (TEH) promedio de 1,97 por cada 100.000 habitantes. Durante el periodo estudiado, la tasa de egreso hospitalario máxima ocurrió el año 2021 con un valor de 2,75 y la menor corresponde al año 2018 con 1,29 por cada 100.000 habitantes (Figura 1).

Al aplicar regresión lineal en el periodo, no se observó asociación estadísticamente significativa entre la variable independiente y la tasa de egresos hospitalarios por hepatitis alcohólica ($\beta = 0,056$; $p = 0,637$), con un intervalo de confianza de [0,231 - 0,343].

Si evaluamos la TEH diferenciada por sexo, el 85,8% (n=2.322) de los egresos evaluados corresponde a hombres, con una TEH promedio de 3,43, en comparación con las mujeres con una tasa de egreso hospitalario promedio de 0,55 por cada 100.000 habitantes. El año con mayor TEH del sexo masculino corresponde a 2021 (5,48), mientras que en las mujeres es 2020 (0,75) (Figura 1).

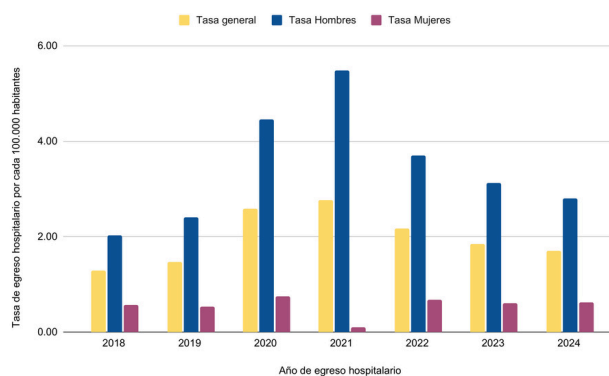


Figura 1: Tasa de egresos hospitalarios en Chile según sexo y año durante el periodo 2018-2024 de Hepatitis Alcohólica

Al aplicar regresión lineal en esta variable, se observó que tanto en hombres como en mujeres las variaciones en los egresos durante los años estudiados son no significativos con un $p = 0,683$ y $p = 0,876$, respectivamente.

Región

Al evaluar los datos geográficamente, se evidenció un marcado gradiente Norte - Sur en las tasas de egresos hospitalarios, donde las regiones del extremo sur concentran la mayor carga de TEH por HA en el país, siendo la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo la que presenta la tasa promedio más alta

alcanzando un valor de 11,15 por cada 100.000 habitantes (IC 95% 8,77-13,55) con el riesgo relativo más elevado (3,81).

Por el contrario, la región con la tasa promedio más baja corresponde a Arica y Parinacota con una cifra de 0,39 por cada 100.000 habitantes (Tabla 1).

Región	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Promedio	IC 95%	RR
De Arica y Parinacota	0,00	0,00	0,00	0,39	0,78	1,54	0,00	0,39	[0,10-0,69]	0,13
De Tarapacá	0,28	0,27	0,78	0,00	0,25	0,00	1,23	0,40	[0,17-0,65]	0,14
De Antofagasta	1,09	1,20	1,01	0,99	0,85	0,42	0,28	0,83	[0,57-1,08]	0,28
De Atacama	0,00	0,96	1,27	0,95	1,26	0,31	0,62	0,77	[0,40-1,14]	0,26
De Coquimbo	0,62	0,85	0,12	1,06	0,70	0,69	0,80	0,69	[0,48-0,90]	0,24
De Valparaíso	0,94	0,62	1,38	1,11	1,20	1,14	1,28	1,10	[0,93-1,27]	0,37
Metropolitana	1,26	1,31	2,24	2,15	1,74	1,31	0,78	1,54	[1,44-1,65]	0,53
Del Lib. B. O'Higgins	0,52	0,92	0,81	1,80	1,39	1,47	1,56	1,21	[0,96-1,47]	0,41
Del Maule	0,54	1,25	1,94	1,40	1,47	1,20	1,79	1,37	[1,12-1,63]	0,47
De Ñuble	0,40	2,76	0,98	2,53	0,77	2,31	0,00	1,39	[1,00-1,78]	0,47
Del Biobío	1,15	1,27	1,86	2,39	2,27	2,08	2,97	2,00	[1,75-2,26]	0,68
De La Araucanía	1,50	1,88	5,52	6,67	5,27	4,67	5,04	4,36	[3,89-4,86]	1,49
De Los Ríos	5,74	4,46	7,39	12,26	8,79	6,32	0,00	6,42	[5,49-7,35]	2,19
De Los Lagos	2,96	3,96	7,85	8,80	6,54	5,84	8,88	6,41	[5,80-7,05]	2,19
De Aysén del Gral. C. Ibáñez	9,43	4,69	17,71	12,07	13,88	12,93	7,37	11,15	[8,77-13,55]	3,81
De Magallanes y Antártica Ch.	4,61	5,11	15,70	14,45	2,76	2,74	2,18	6,79	[5,34-8,22]	2,32

Tabla 1: Tasa de egreso hospitalario de Hepatitis Alcohólica según región durante el periodo 2018 - 2024 en Chile. IC95%: Intervalo de Confianza 95% RR: Riesgo Relativo

Grupo etario

Al analizar las TEH según grupo etario entre el periodo 2018 a 2024 en Chile, destaca que la mayor carga de HA se concentra en el grupo de 50 a 59 años, el cual presenta la TEH más alta de todo el periodo analizado (5,95 casos por cada 100.000 habitantes). En este grupo, la TEH mayor se obtuvo en el año 2021 con 7,90 casos por cada 100.000 habitantes.

Se observó un incremento de los casos de TEH en la mayoría de los grupos etarios, con un aumento marcado en 2020 y 2021, seguido de un descenso en los años posteriores (Figura 2).

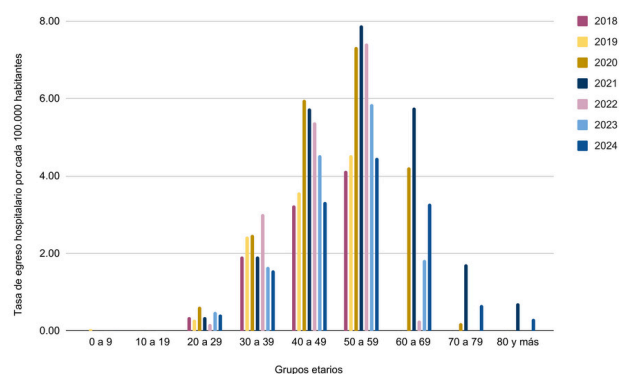


Figura 2: Tasa de egresos hospitalarios en Chile según grupo etario y año durante el periodo 2018-2024 de Hepatitis Alcohólica

MORTALIDAD Y LETALIDAD

A lo largo del periodo estudiado, se registraron 336 defunciones por HA, lo que se traduce en una tasa de mortalidad promedio de 0,24 por cada 100.000 habitantes. La evolución temporal mostró variaciones a lo largo de los años, alcanzando su valor máximo en 2021 (0,4 por cada 100.000 habitantes). Mientras que la tasa más baja alcanzada fue en 2018 con una cifra de 0,09 por cada 100.000 habitantes. No obstante, los cambios registrados de esta variable no son significativos ($p=0,470$).

En cuanto a la letalidad del periodo estudiado, se observó que el valor más alto se presentó en el año 2021 con un 14,39%; por el contrario, el año con menor porcentaje de letalidad corresponde al 2018 con una cifra de 7,02 (Figura 3).

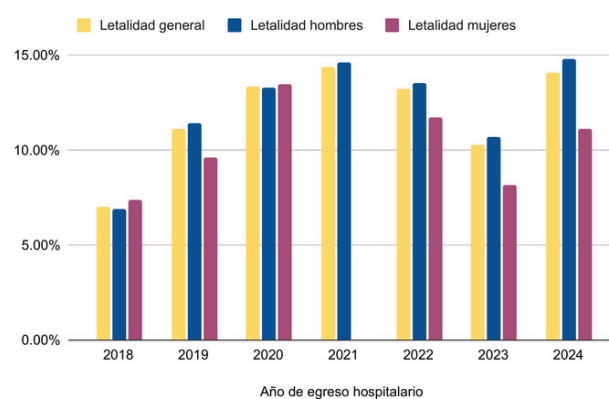


Figura 3: Letalidad en Chile según sexo y año durante el periodo 2018-2024 de Hepatitis Alcohólica

La estratificación por sexo muestra que los hombres superan a las mujeres por 2,5 puntos porcentuales (12,79% vs 10,21%), como se muestra en la Figura 3. En los primeros, el año con mayor letalidad coincide con el de la población general, en cambio, en mujeres el valor máximo se observó en 2020 (13,51%). Al analizar estas cifras por grupo etario se observa concordancia entre sexos, concentrándose la mayor cantidad de muertes en el grupo de 50-59 años ($n=140$).

Si bien los hombres registran una mayor tasa de egresos hospitalarios, al evaluar la letalidad según sexo con pruebas estadísticas (Chi cuadrado=2,11; $p=0,146$), no se observan

diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, lo que sugiere que el riesgo de mortalidad una vez instaurado el cuadro clínico es similar para ambos grupos durante el periodo estudiado.

DISCUSIÓN

EGRESOS HOSPITALARIOS

Durante el septenio analizado, se evidenció una carga asistencial considerable y sostenida por hepatitis alcohólica (HA) en el sistema de salud chileno. Aunque la tendencia global de hospitalizaciones se mantuvo estadísticamente estable durante el periodo, el análisis temporal reveló fluctuaciones de gran relevancia epidemiológica. El marcado incremento de la tasa de egresos observado hacia el año 2021 sugiere un impacto diferido de las restricciones sanitarias y el estrés psicosocial derivados de la pandemia por COVID-19. Este fenómeno es consistente con lo descrito en la literatura internacional, que describe un aumento en la incidencia de patologías hepáticas agudas debido a la intensificación de patrones de consumo perjudicial de alcohol durante los confinamientos, particularmente en personas con consumo problemático previo^{8,9}.

Al contrastar nuestros resultados con los informes nacionales, se observa que durante el periodo de mayor tasa de egresos (2021), la prevalencia de embriaguez en Chile se mantuvo en niveles críticos, afectando al 48,9% de los consumidores¹⁰. Si bien este porcentaje no representa un aumento estadístico respecto a años previos, la persistencia de este patrón de alto riesgo en casi la mitad de la población bebedora podría contribuir a la elevada carga de enfermedad y letalidad por hepatitis alcohólica registrada en este estudio.

Finalmente, la estabilización observada en la tasa de egresos hospitalarios en los años posteriores al 2021 coincide temporalmente con una disminución reportada en la prevalencia de consumo de alcohol en Chile, lo que constituye una asociación ecológica entre ambas tendencias poblacionales y no permite establecer causalidad a nivel individual. Según los reportes de SENDA, el consumo de alcohol en el último mes bajó de 48,9% en 2014 a 39,2% en 2022 y 34,6% en 2024, su nivel más bajo desde el

inicio de la medición en 1994. El descenso fue estadísticamente significativo en el grupo de 45 a 64 años (de 37,0% a 31,7%), rango que incluye la franja etaria de mayor carga de HA de este estudio (50-59 años). Si bien la proporción de consumidores que incurren en episodios de embriaguez se mantiene alta (cercana al 47-50%), la contracción en la base total de bebedores a nivel nacional podría explicar la menor presión asistencial y la estabilización de las hospitalizaciones por hepatitis alcohólica hacia el final del periodo estudiado⁶.

Sexo

Al estratificar la TEH por sexo, los resultados exponen una brecha de género profunda y persistente ya conocida en la literatura nacional e internacional^{8,11}. La abrumadora concentración de egresos en la población masculina posiciona a la HA como una patología predominantemente masculina en el contexto nacional.

Esta diferencia epidemiológica puede explicarse por la mayor prevalencia de consumo de riesgo en hombres reportada históricamente por los informes de SENDA⁶. Sin embargo, es relevante notar que los "peaks" de incidencia no fueron simultáneos: mientras que los hombres alcanzaron su mayor tasa en 2021 (5,48), las mujeres lo hicieron en 2020 (0,75). Esta disonancia temporal podría sugerir diferencias en la respuesta temporal a los factores de riesgo asociados al contexto pandémico.

Región

La distribución territorial de los egresos por hepatitis alcohólica evidencia una progresiva concentración de casos hacia la zona sur y austral del país. Destaca la región de Aysén con la tasa promedio más alta (11,15/100.000 habitantes) y el mayor riesgo relativo (3,81). Sin embargo, el análisis de esta región extrema debe considerar su bajo volumen poblacional, lo cual puede sobredimensionar estadísticamente la tasa frente a números absolutos reducidos. Pese a ello, estos hallazgos concuerdan con la evidencia nacional reciente, la cual advierte sobre importantes desigualdades territoriales frente a esta patología, situando a Aysén y otras zonas de la macrozona sur con las mayores tasas de mortalidad por daño hepático alcohólico¹².

Esta disparidad epidemiológica se explica por la convergencia de determinantes socioculturales y brechas en el acceso a la salud. Por un lado, los datos de SENDA (2022) confirman que las regiones del sur presentan históricamente prevalencias de consumo de alcohol y patrones de embriaguez superiores al promedio nacional¹⁰. A esto se suma el aislamiento geográfico que dificulta el acceso oportuno a la atención primaria y la asociación epidemiológica global entre climas fríos y mayor consumo problemático⁵. Esta combinación de factores retrasa el manejo preventivo y favorece el ingreso hospitalario en etapas de mayor gravedad clínica.

Grupo etario

El análisis de la distribución por edad revela que la HA en Chile presenta un comportamiento epidemiológico unimodal. La alta concentración de hospitalizaciones en el grupo de 50 a 59 años, seguido de cerca por el de 40-49 años, que cuando se contrasta con el peak de consumo de alcohol en Chile que se sitúa entre los 26-34 años⁶, coincide con la historia natural de la EHAH la cual presenta toxicidad acumulativa del daño hepatocelular, requiriendo clínicamente de décadas de consumo de alcohol antes de presentar el cuadro agudo¹³.

Otro fenómeno que destaca es la alta variabilidad de las tasas de egreso del grupo etario 60-69 años, donde previo a pandemia sus tasas eran nulas, sin embargo, tuvieron un incremento abrupto durante los años más álgidos de la pandemia, para luego evidenciar una caída significativa, con actual tendencia al alza. Factores que influyen en este patrón errático son un posible inicio tardío del consumo problemático asociado a eventos estresantes recientes, el aislamiento de la pandemia y la mayor vulnerabilidad fisiológica, donde hay mayor riesgo de caídas a niveles más bajos de consumo de alcohol^{14,15}.

MORTALIDAD Y LETALIDAD

La HA constituye una patología de alta gravedad clínica, lo que se refleja tanto en las tasas de mortalidad a largo como corto plazo, tal como lo demuestra un estudio danés que informa una tasa de mortalidad a 28 días y 5 años con porcentajes alarmantes de 14-24 y 56, respectivamente¹⁶, como en el impacto

económico por parte del Estado debido a los requerimientos de hospitalización de estos pacientes¹⁶. Estas cifras coinciden con las obtenidas en el presente estudio, donde se constató una letalidad intrahospitalaria superior al 12% para el periodo analizado, desconociendo si la cifra aumenta en el extrahospitalario.

Los años 2020-2022, coincidentes con la pandemia de COVID-19, reflejan un alza en la mortalidad; sin embargo, la falta de significancia estadística sugiere que este aumento no responde a una evolución natural del cuadro sino a una alteración relacionada al contexto sanitario. Un estudio canadiense propone que debido al confinamiento, los pacientes retrasaron el momento de la consulta, llevando a ingresos con score pronósticos más altos, y por ende, peor sobrevida¹⁷. Esto podría explicar los peaks tanto en la tasa de mortalidad como en la letalidad en estos años además de la caída en ambos indicadores en 2023, debido al efecto cosecha.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Entre las principales fortalezas del estudio destaca la recolección de datos obtenidos a través de la base pública del DEIS, por lo que entrega una muestra representativa a nivel geográfico y poblacional de los egresos hospitalarios por HA en Chile durante los 7 años estudiados. El estudio permite tener datos epidemiológicos nacionales y actualizados sobre la morbilidad de la HA, constituyendo un antecedente que servirá de base para futuras investigaciones en esta materia.

Por otra parte, respecto a las limitaciones, el diseño retrospectivo y transversal del estudio impide establecer relaciones de causalidad. A esto se suma que la naturaleza de las bases de datos de carácter público restringe el acceso a variables clínicas de cada paciente, tales como patrones de consumo, comorbilidades asociadas y score de gravedad al ingreso. Finalmente, la saturación de la red hospitalaria durante el periodo 2020-2022 indujo un sesgo de selección temporal hacia los casos más severos, lo que limitó la evaluación de la incidencia real del cuadro en la comunidad.

Por último, la validez externa de los hallazgos a nivel territorial debe interpretarse con

precaución. Al evaluar la carga de enfermedad en zonas extremas, como la región de Aysén, nos enfrentamos con un denominador poblacional reducido. Esta característica demográfica genera inestabilidad estadística, donde variaciones mínimas en el número absoluto de egresos pueden magnificar desproporcionadamente las tasas y el riesgo relativo. Por ende, la extrapolación y generalización de estas cifras hacia el comportamiento epidemiológico del resto del país debe considerar la influencia de esta asimetría demográfica.

CONCLUSIÓN

La HA representa un desafío crítico y vigente para la salud pública en Chile, caracterizada por una alta letalidad intrahospitalaria y una distribución epidemiológica marcadamente asimétrica. Este estudio confirma que, si bien la tendencia de egresos se ha mantenido estable en el tiempo, existió un incremento crítico durante el año 2021, lo que sugiere una

vulnerabilidad del sistema frente a factores estresores externos como la pandemia de COVID-19.

La identificación de un perfil de riesgo claro, caracterizado por hombres en su sexta década de vida y residentes en la macrozona sur, donde factores socioculturales se cruzan con el desafío demográfico de zonas aisladas, evidencia la existencia de profundas desigualdades territoriales y determinantes socioculturales que no han sido abordados con éxito por las políticas actuales. Es imperativo que las estrategias de salud pública transiten desde un enfoque puramente asistencial hacia intervenciones preventivas focalizadas en las regiones con mayor riesgo relativo. Solo mediante el fortalecimiento de la detección precoz del consumo problemático en niveles primarios se podrá mitigar la carga de esta patología y reducir las alarmantes cifras de mortalidad observadas en la población chilena.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Gougol A, Clemente-Sanchez A, Argemi J, Bataller R. Alcoholic Hepatitis. *Clin Liver Dis* (Hoboken). 2021 Sep 19;18(2):90-95. doi: 10.1002/cld.1092.
- [2] Degré D, Ntandja Wandji LC, Moreno C, Louvet A. Alcoholic hepatitis: Towards an era of personalised management. *United European Gastroenterol J*. 2020 Nov;8(9):995-1002. doi:10.1177/2050640620945886.
- [3] Niu X, et al. H. Global prevalence, incidence, and outcomes of alcohol related liver diseases: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2023 May 11;23(1):859. doi: 10.1186/s12889-023-15749-x. Erratum in: *BMC Public Health*. 2023 Jul 18;23(1):1380. doi: 10.1186/s12889-023-15986-0.
- [4] Bataller R, Arab JP, Shah VH. Alcohol-Associated Hepatitis. *N Engl J Med*. 2022 Dec 29;387(26):2436-2448. doi: 10.1056/NEJMra2207599.
- [5] Åberg F, Jiang ZG, Cortez-Pinto H, Männistö V. Alcohol-associated liver disease-Global epidemiology. *Hepatology*. 2024 Dec 1;80(6):1307-1322. doi: 10.1097/HEP.0000000000000899. Epub 2024 Apr 19.
- [6] Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol. 16° estudio nacional de drogas en población general: principales resultados. Santiago: Observatorio Chileno de Drogas, Ministerio del Interior y Seguridad Pública; 2024.
- [7] Liu, L., Tong, J., Wang, B. Advances in the Clinical Management of Alcoholic Hepatitis [J]. *Chinese Journal of Hepatology*, 2022, 30(6): 672-675. DOI: 10.3760/cma.j.cn501113-20210102-00003
- [8] Moon AM, Curtis B, Mandrekar P, Singal AK, Verna EC, Fix OK. Alcohol-Associated Liver Disease Before and After COVID-19-An Overview and Call for Ongoing Investigation. *Hepatol Commun*. 2021 Sep;5(9):1616-1621. doi: 10.1002/hep4.1747
- [9] Jophlin LL, et al. ACG Clinical Guideline: Alcohol-Associated Liver Disease. *Am J Gastroenterol*. 2024 Jan 1;119(1):30-54. doi: 10.14309/ajg.00000000000002572.
- [10] Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol. 15° estudio nacional de drogas en población general de Chile, 2022. Santiago:
- Observatorio Chileno de Drogas, Ministerio del Interior y Seguridad Pública; 2024.
- [11] Durán Faúndez C, Carrillo Véjar S, Beltrán Parra C, Retamal Calquín J, Segura Díaz G, Vega Garcés O. Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con hepatitis alcohólica en el Hospital Regional de Talca: estudio retrospectivo de 5 años (2017-2022). *Rev Med Maule*. 2022;37(2):15-22. Disponible en: https://www.revmedmaule.cl/wp-content/uploads/2023/02/VOL37_N2_2.Caracterizacion-clinica-y-epidemiologica-de-los-pacientes-con-hepatitis-alcoholica-en-el-Hospital-Regional-de-Talca.-Estudio-retrospectivo-de-5-anos.pdf
- [12] Betancourt Masri L, Ávalos Meneses N, Olave Lira J, Gallegos Toro J, Sánchez Castro A. Defunciones por cirrosis hepática alcohólica en Chile: tendencias y desigualdades territoriales. *Rev And*. 2025;1(3). Disponible en: <https://revista-andes.cl/ojs/index.php/inicio/article/view/40>
- [13] Doshi SD, Stotts MJ, Hubbard RA, Goldberg DS. The changing burden of alcoholic hepatitis: Rising incidence and associations with age, gender, race, and geography. *Dig Dis Sci*. 2021 May;66(5):1707-1714. doi:10.1007/s10620-020-06346-8. PMID:32436122
- [14] White AM, Orosz A, Powell PA, Koob GF. Alcohol and aging – An area of increasing concern. *Alcohol*. 2023 Mar;107:19-27. doi:10.1016/j.alcohol.2022.07.005. PMID:35940508.
- [15] Lehmann S W, Fingerhood M. Substance-use disorders in later life. *N Engl J Med*. 2018 Dec 13;379(24):2351-2360. doi:10.1056/NEJMra1805981.
- [16] Hosseini N, Shor J, Szabo G. Alcoholic hepatitis: A review. *Alcohol Alcohol*. 2019 Jul;54(4):408-416. doi:10.1093/alcalc/agz036. PMID:31219169; PMCID:PMC6671387.
- [17] Shaheen A, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on hospitalizations for alcoholic hepatitis or cirrhosis in Alberta, Canada. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2022;20(5):e1170-e1179. doi:10.1016/j.cgh.2021.10.030.

Epidemiología de la Pancreatitis Aguda en Chile: una revisión entre los años 2014-2023

Epidemiology of Acute Pancreatitis in Chile: a review between the years 2014-2023

Tomás Ignacio Oyarzún Cárcamo¹, Víctor Manuel Constanzo Palavecino¹, Emilia Belén Fernández Riffo¹, Antonia Sofía González Pulgar¹, Andrea Isabel Navarrete Palma¹, Kevin Gichey Lee Angulo².

1. Estudiante de Medicina, Universidad de La Frontera Temuco, Chile.

2. Médico cirujano, Hospital Hernán Henríquez Aravena, Temuco, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

20/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

30/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Tomás Ignacio Oyarzún Cárcamo.

Dirección: Pedro Lagos 645, Temuco.

Correo:

t.oyarzun02@ufromail.cl

PALABRAS CLAVE

Pancreatitis Aguda;
Incidencia; Mortalidad;
Epidemiología; Colelitiasis.

KEYWORDS

Acute Pancreatitis;
Incidence; Mortality;
Epidemiology; Cholelithiasis.

RESUMEN

Introducción: La pancreatitis aguda (PA) es una patología inflamatoria de creciente relevancia en Chile, asociada principalmente a colelitiasis, consumo de alcohol y alteraciones metabólicas. Su impacto clínico y epidemiológico ha aumentado en los últimos años, lo que hace necesario actualizar su comportamiento en la población. El objetivo de este estudio fue describir la tasa de incidencia y mortalidad por PA en Chile entre 2014 y 2023. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo observacional utilizando la base de egresos hospitalarios del Departamento de Estadísticas e Información de Salud. Se incluyeron 82.739 registros correspondientes a pacientes de todas las edades con diagnóstico de pancreatitis aguda según CIE-10. Se calcularon tasas de incidencia y mortalidad por 100.000 habitantes, según sexo, edad y región. **Resultados:** La incidencia promedio fue de 43,7 por 100.000 habitantes, con un aumento sostenido y un máximo en 2021 (46,6). La mayor incidencia se observó en la región de La Araucanía (74,84), mientras que la menor correspondió a Arica y Parinacota (15,87). La incidencia aumentó progresivamente con la edad. La etiología más frecuente fue la pancreatitis no especificada, seguida de la biliar. La mortalidad global fue de 1,09 por 100.000 habitantes, con un peak en 2021 (1,35), siendo mayor en hombres y en edades avanzadas. **Discusión:** Se observa un aumento de la incidencia de PA en Chile, con marcadas diferencias regionales y mayor afectación en adultos mayores. La estabilización reciente de la mortalidad sugiere mejoras en el manejo clínico, aunque persisten brechas en la caracterización etiológica. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer estrategias preventivas y optimizar los registros diagnósticos.

ABSTRACT

Introduction: Acute pancreatitis has shown an increasing incidence in Chile, primarily associated with cholelithiasis, alcohol consumption, and metabolic alterations. Both clinical and epidemiological impacts have increased in recent years, highlighting the need to update knowledge regarding its behaviour in the population. The goal of this study was to describe the incidence and mortality rates associated with Acute Pancreatitis in Chile between 2014 and 2023. **Materials and methods:** A descriptive observational study was conducted using hospital discharge data from the Chilean Department of Health Statistics and Information. A total of 82,739 records were included, encompassing patients of all ages diagnosed with acute pancreatitis according to ICD-10 criteria. Incidence and mortality rates were calculated per 100,000 inhabitants, stratified by sex, age, and region. **Results:** The average incidence was 43.7 per 100,000 inhabitants, with a sustained increase and a peak in 2021 (46.6). The highest incidence was observed in the Araucanía region (74.84), while the lowest was in Arica y Parinacota (15.87). Incidence increased progressively with age. The most frequent etiology was unspecified pancreatitis, followed by biliary causes. Overall mortality was 1.09 per 100,000 inhabitants, with a peak in 2021 (1.35), higher among men and older adults. **Discussion:** An increase in acute pancreatitis is observed in Chile, with notable regional disparities and a significant impact on the elderly population. Recent stabilization in mortality suggests improvement in clinical management, although gaps in etiology characterization persist. These findings underscore the need to strengthen preventive measures and enhance the accuracy of diagnostic records.

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda (PA) es un desorden inflamatorio agudo del páncreas, siendo sus factores de riesgo y/o desencadenantes más comunes la coleditis y el consumo excesivo de alcohol, aunque existen nuevas causas en estudio que expliquen dicho fenómeno y su fisiopatología. Se clasifica por gravedad según la presencia de complicaciones locales e insuficiencia orgánica transitoria o persistente. El diagnóstico se basa en la presentación clínica, los niveles séricos de amilasa y lipasa y los estudios por imágenes.¹

Según el CIE-10, la pancreatitis se codifica en la categoría K85, que corresponde a pancreatitis aguda, la cual se subclasifica en pancreatitis aguda idiopática (K85.0), aguda biliar (K85.1), inducida por alcohol (K85.2), inducida por fármacos (K85.3), otros tipos de pancreatitis (K85.8) y pancreatitis aguda no especificada (K85.9). Estos a su vez se subdividen en: sin necrosis ni infección, con necrosis y no infectada, y con necrosis infectada.²

El desarrollo de la PA se ha asociado a múltiples factores, entre ellos el tabaquismo, el consumo de alcohol, la diabetes, los cálculos biliares y la pancreatitis crónica. (3-5) El riesgo es mayor en hombres, personas de edad avanzada y con mayor circunferencia de cintura, aumentando además en presencia de hipertensión o dislipidemia. Factores metabólicos como la hipertrigliceridemia aumentan el riesgo de recurrencia y complicaciones.⁴ Además, un índice de masa corporal (IMC) elevado se ha relacionado con mayor riesgo de PA grave y mortalidad, y la hipocalcemia se considera un marcador independiente de mal pronóstico.⁶ Variables clínicas como leucocitosis y procalcitonina elevada también se asocian con formas graves de la enfermedad.⁷

La incidencia en EE. UU. es de 34 por 100.000 habitantes, mientras que en países europeos varía desde 4,6 a 100 por cada 100.000 habitantes.⁸ En Sudamérica los datos epidemiológicos se limitan a estadísticas hospitalarias locales, al igual que en Chile.⁸ La tasa de incidencia promedio en Chile entre los

años 2013-2018 fue de 42,6 por cada 100.000 habitantes. En el mismo periodo, la tasa de letalidad fue de 4,2%, mientras que la de mortalidad fue de 1,6/100.000 habitantes.⁸

El estudio de la pancreatitis aguda es fundamental debido a su impacto clínico, social y económico. En los pacientes se puede presentar deterioro en diversas áreas de la calidad de vida, como el dolor corporal, bienestar emocional y la salud en general.⁸ La carga de la enfermedad ha aumentado en regiones de bajos ingresos y en grupos de entre 15 y 39 años, lo que refleja desigualdades regionales y económicas.⁸

Dada la importancia de esta patología y la relevancia de la actualización epidemiológica, el presente estudio tiene como objetivo describir la tasa de incidencia y mortalidad por pancreatitis aguda en Chile entre los años 2014 - 2023.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo observacional sobre los egresos hospitalarios por pancreatitis aguda en Chile durante el periodo comprendido entre los años 2014-2023 (N=82.739). La población de estudio estuvo compuesta por hombres y mujeres de todas las edades, cuyo diagnóstico CIE-10 fue:

- K85.0: Pancreatitis aguda idiopática
- K85.1: Pancreatitis aguda biliar
- K85.2: Pancreatitis aguda inducida por alcohol
- K85.3: Pancreatitis aguda inducida por fármacos
- K85.8: Otros tipos de pancreatitis aguda
- K85.9: Pancreatitis aguda no especificada

Se usó la base de datos abierta del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) de egresos hospitalarios. Para la confección de esta base de datos no se consideraron los registros cuyos datos estaban incompletos, ya sea en diagnóstico, año de egreso, grupo etario o región de residencia, con el fin de no alterar los resultados. El conjunto de datos resultante se ingresó al programa STATA 16 y posteriormente fue tabulado y graficado con el programa Microsoft Excel, para el estudio de las variables en la población, las cuales fueron:

- Egresos hospitalarios según sexo y etiología de PA
- Tasa de incidencia por 100.000 habitantes según región, sexo y grupo etario.
- Tasa de mortalidad por 100.000 habitantes según sexo y grupo etario.
- Promedio de días de estadía hospitalaria

Los datos sobre población fueron extraídos de las proyecciones del Censo 2017 del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Para el análisis de los datos por región se consideró la división geográfica vigente.

Las bases de datos utilizadas en este estudio son de acceso público, siendo sistemas de datos abiertos disponibles para la comunidad, por lo que este estudio no requirió la aprobación de un comité de ética.

RESULTADOS

Se estudiaron 82.739 egresos hospitalarios por PA, distribuyéndose en 45.242 (54,7%) mujeres y 37.497 (45,3%) hombres.

En cuanto a la etiología de la pancreatitis, 44.619 egresos fueron por PA no especificada, 23.105 por PA biliar, 7.498 por otros tipos de PA, 5.620 por PA idiopática, 1.734 por PA inducida por alcohol y 163 por PA inducida por drogas.

Entre los años 2014 y 2023 se obtuvo una tasa de incidencia (TI) general de 43,7 por cada 100.000 habitantes. La TI menor se registró el año 2014 con 38,91 por cada 100.000 habitantes y la TI mayor el 2021 con 46,6 por cada 100.000 habitantes. (Figura 1)

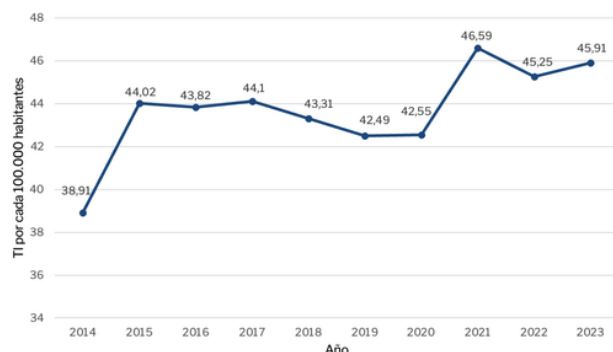


Figura 1. Tasa de incidencia anual por PA, en el periodo 2014 a 2023 en Chile. TI: Tasa de incidencia.

Con respecto al análisis por región, la menor incidencia se registró en la región de Arica y Parinacota con 15,87 por cada 100.000 habitantes y la mayor TI se registró en la región de La Araucanía con 74,84 por cada 100.000 habitantes. (Figura 2)

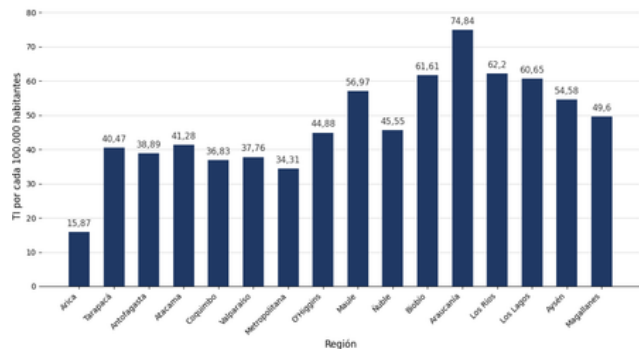


Figura 2. Tasa de incidencia periodo 2014 - 2023, por región en Chile. TI: Tasa de incidencia.

La TI de PA por edad tuvo una curva en ascenso según grupo etario, 7,71 para el grupo de 0 a 19, 39,11 para el grupo de 20 a 39, 56,13 para el grupo de 40 a 59, 82,98 para el grupo de 60 a 79 y 126,39 para el grupo de mayores de 80, destacándose el mayor aumento de la TI en estos últimos grupos etarios. (Tabla 1)

La estadía hospitalaria fue en promedio 10,3 días, con un mínimo de 1 día de hospitalización y máximo de 541 días.

Grupo etario	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	General
0-19	7,4	8,77	8,47	7,68	7,35	6,2	6,3	7,6	8,63	8,69	7,71
20-39	33,61	39,34	38,04	39,49	38,42	37,7	39,93	43,49	39,94	41,16	39,11
40-59	52,38	56,56	56,91	57,02	55,54	53,31	56,89	60,72	56,4	55,52	56,13
60-79	81,66	88,1	88,26	85,4	83,54	83,95	71,93	81,23	82,57	83,19	82,98
80+	112,76	140,02	131,8	133,1	130,49	127,44	121,79	120,06	122,31	124,15	126,39

Tabla 1. Tasa de incidencia PA por 100.000 habitantes periodo 2014 - 2023, según grupo etario y año en Chile.

Se registraron 2.061 decesos hospitalarios por PA en el periodo estudiado, en el cual la tasa de mortalidad (TM) general fue de 1,09 por cada 100.000 habitantes, siendo la menor TM en el año 2023 con 0,93 por 100.000 habitantes y la mayor TM en el 2021 con 1,35 por cada 100.000 habitantes (Figura 3)

En cuanto al sexo, el sexo masculino presentó la más alta TM general con 1,21 por cada 100.000 habitantes. Por otro lado, el sexo femenino presentó una TM general de 0,97 por cada 100.000 habitantes. Durante todo el periodo

estudiado la TM del sexo masculino fue más alta. La TM más alta del sexo masculino fue en el año 2021 con 1,60 por cada 100.000 y del sexo femenino fue el año 2018 con 1,14 por cada 100.000 habitantes. (Figura 4)

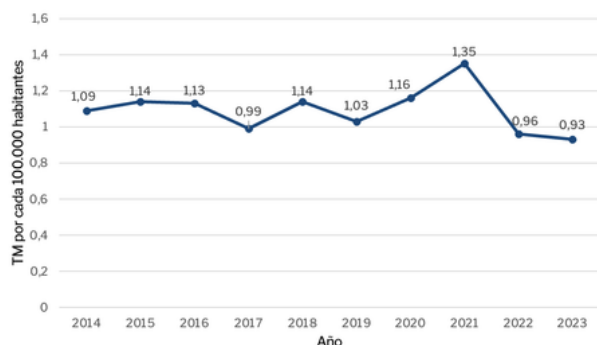


Figura 3. Tasa de mortalidad anual por PA, en el periodo 2014 a 2023, en Chile. TM: Tasa de Mortalidad.

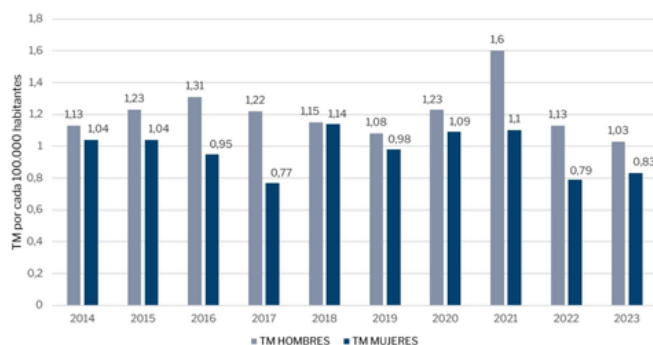


Figura 4. Tasa de mortalidad según sexo y año por PA, en el periodo 2014 - 2023, en Chile. TM: tasa de mortalidad.

La TM de PA según grupo etario tuvo una curva creciente en el periodo estudiado, 0,02 para el grupo de 0 a 19, 0,28 para el grupo de 20 a 39, 0,90 para el grupo de 40 a 59, 3,44 para el grupo de 60 a 79 y 10,56 para el grupo de mayores de 80. (Tabla 2)

Grupo etario/año	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	General
0-19	0,02	0,04	0,06	0	0	0	0,04	0,02	0	0,04	0,02
20-39	0,34	0,16	0,23	0,12	0,26	0,2	0,36	0,54	0,36	0,23	0,28
40-59	0,86	1	0,9	0,78	0,87	0,84	0,9	1,21	0,9	0,8	0,9
60-79	4,43	3,91	3,59	3,49	3,74	3,26	3,11	3,72	2,56	2,57	3,44
80+	8,15	12,47	12,91	10,63	11,83	10,64	12,62	10,91	7,62	7,82	10,56

Tabla 2. Tasa de Mortalidad PA por 100.000 habitantes, periodo 2014 - 2023, según grupo etario y año en Chile.

DISCUSIÓN

La pancreatitis aguda (PA) constituye una patología de creciente relevancia en Chile, especialmente en los últimos años, en concordancia con el aumento en la prevalencia de sus principales factores de riesgo, tales como la coleditiasis, las alteraciones metabólicas y el consumo de alcohol.

En este contexto, la incidencia de PA ha mostrado una tendencia al alza, mientras que la mortalidad, pese a un incremento observado entre los años 2020 y 2021 asociado al contexto de la pandemia por SARS-CoV-2, ha retornado a niveles similares a los del período pre-pandémico, de acuerdo con la comparación con datos reportados en un estudio nacional que evaluó el período 2013-2018.⁸

Respecto a la etiología, los datos disponibles muestran que la pancreatitis aguda no especificada corresponde a la categoría más frecuente, seguida por la de origen biliar. Este hallazgo sugiere que la etiología biliar representa una causa relevante de PA y, probablemente, subregistrada. Una posible explicación de esta subclasificación radica en las limitaciones diagnósticas: la ecografía, principal método para la detección de litiasis biliar, puede ver disminuida su sensibilidad en el contexto de una pancreatitis aguda, debido a la distensión abdominal o la presencia de íleo adinámico.⁹

Un aspecto relevante es la mayor incidencia de PA observada en las regiones de La Araucanía, Los Ríos y Biobío, en comparación con otras zonas del país. Este fenómeno podría estar asociado a la mayor proporción de población mapuche en dichas regiones, considerando que esta población presenta un mayor riesgo de desarrollar coleditiasis, principal causa de pancreatitis aguda de origen biliar.^{10,11}

En relación con la edad, se evidencia una asociación directa entre el aumento de esta y una mayor incidencia de PA, destacando un incremento significativo en el grupo de personas mayores de 80 años. Este fenómeno podría explicarse, en parte, por los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, como la fibrosis lobulillar inespecífica del páncreas, que altera su volumen y estructura.¹² Asimismo, el envejecimiento se asocia a modificaciones en la composición corporal, con aumento de la grasa, particularmente en la región abdominal, lo que incrementa la circunferencia de cintura y constituye un factor de riesgo adicional para el desarrollo de pancreatitis aguda.¹³

Al analizar la mortalidad, se observa que esta es consistentemente mayor en hombres en todos los grupos etarios, lo que coincide con una tendencia epidemiológica descrita a nivel internacional.¹⁴

Entre las limitaciones de este estudio, destaca el uso de los datos del Censo 2017 para el cálculo de las tasas de incidencia y mortalidad, lo que implica una aproximación a las cifras poblacionales reales de cada año del período analizado. Asimismo, la elevada proporción de casos registrados como “pancreatitis aguda no especificada” sugiere una subrepresentación de las distintas etiologías, limitando una caracterización más precisa de la enfermedad. Adicionalmente, al tratarse de un estudio descriptivo observacional, no es posible establecer relaciones causales entre los factores de riesgo y la mortalidad, lo que subraya la necesidad de desarrollar estudios analíticos que permitan establecer asociaciones más robustas. Como fortaleza, este trabajo se basa en una base de datos nacional amplia y representativa, lo que permite caracterizar de manera detallada la carga epidemiológica de la pancreatitis aguda en Chile y constituye un aporte relevante para futuras investigaciones y la planificación en salud pública.

En conclusión, la pancreatitis aguda en Chile presenta una incidencia en aumento, con diferencias regionales marcadas y mayor frecuencia en adultos mayores y en el sexo masculino, lo que refleja la influencia de factores metabólicos, cardiovasculares y étnicos. Aunque la mortalidad ha tendido a estabilizarse tras el aumento observado durante la pandemia, esta continúa siendo más elevada en hombres y en grupos etarios avanzados. Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y manejo oportuno de la coleditis y de las alteraciones metabólicas, así como de optimizar los registros diagnósticos para mejorar la caracterización etiológica. En conjunto, la evidencia presentada constituye una base sólida para orientar políticas públicas y estrategias clínicas destinadas a reducir la carga de esta enfermedad en el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Lankisch PG, Apte M, Banks PA. Acute pancreatitis. *Lancet*. 2015 Jul 4;386(9988):85-96. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60649-8.
- [2] Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10ª revisión. Volumen 1 [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2018 [citado 2025 ago 23]. Disponible en: https://repositoriodeis.minsal.cl/ContenidoSitioWeb2020/uploads/2020/12/CIE-10_2018_VOL1.pdf
- [3] Lu J, Wang Z, Mei W, Peng K, Zhang L, Wang G, et al. A systematic review of the epidemiology and risk factors for severity and recurrence of hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis. *BMC Gastroenterol*. 2025 May 15;25(1):374. doi: 10.1186/s12876-025-03954-4.
- [4] Park JM, Park N, Lee SH, Han KD, Kang CD, Lee JM, et al. A population-based cohort study on risk factors for acute pancreatitis: A comparison by age group. *Pancreatol*. 2023;23(3):321-9. doi:10.1016/j.pan.2023.03.004.
- [5] Li T, Qin C, Zhao B, et al. Global and regional burden of pancreatitis: epidemiological trends, risk factors, and projections to 2050 from the global burden of disease study 2021. *BMC Gastroenterol*. 2024;24:398. doi:10.1186/s12876-024-03481-8.
- [6] Doboszai D, Mátrai P, Gyöngyi Z, Csopor D, Bajor J, Erőss B, et al. Body-mass index correlates with severity and mortality in acute pancreatitis: A meta-analysis. *World J Gastroenterol*. 2019 Feb 14;25(6):729-743. doi: 10.3748/wjg.v25.i6.729. PMID: 30783376; PMCID: PMC6378543.
- [7] Yang Q, Gao Y, Li Z, Zheng J, Fu H, Ma Y. Analysis of risk factors for severe acute pancreatitis in the early period (<24 h) after admission. *J Emerg Med*. 2024;67(1):1-7. doi:10.1016/j.jemermed.2024.01.022
- [8] Csendes JA, Gaete LD, Toro PJ. Epidemiología de la pancreatitis aguda en Chile entre los años 2013 y 2018. *Rev Med Chile*. 2021 Jul;149(7):961-70. doi:10.4067/S0034-98872021000700961.
- [9] Valdivieso-Herrera MA, Vargas-Ruiz LO, Arana-Chiang AR, Piscocoy A. Situación epidemiológica de la pancreatitis aguda en Latinoamérica y alcances sobre el diagnóstico. *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2016 Jul;46(2):102-3.
- [10] Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Censo de Población y Vivienda 2017 [Internet]. Santiago: INE; 2018 [citado 2025 ago 23]. Disponible en: <https://www.censo2017.cl>
- [11] Gálman C, Miquel JF, Pérez RM, Einarsson C, Ståhle L, Marshall G, et al. Bile acid synthesis is increased in Chilean Hispanics with gallstones and in gallstone high-risk Mapuche Indians. *Gastroenterology*. 2004 Mar;126(3):741-8. doi:10.1053/j.gastro.2003.12.009.
- [12] Möller K, Jenssen C, Braden B, Hocke M, Hollerbach S, Ignee A, et al. Pancreatic changes with lifestyle and age: what is normal and what is concerning? *Endosc Ultrasound*. 2023 Mar-Apr;12(2):213-27. doi:10.4103/EUS-D-22-00162
- [13] Ou MY, Zhang H, Tan PC, Zhou SB, Li QF. Adipose tissue aging: mechanisms and therapeutic implications. *Cell Death Dis*. 2022 Apr 4;13(4):300. doi: 10.1038/s41419-022-04752-6.
- [14] Lo CH, Pannala R, Samadder NJ. Trends in Acute Pancreatitis-Related Mortality Among US Adults from 1999 to 2020. *Gastro Hep Adv*. 2025 Jan 10;4(5):100615. doi: 10.1016/j.gastha.2025.100615.



ARTÍCULOS CLÍNICOS
ORIGINAL ARTICLES

Coriocarcinoma gestacional con metástasis vaginal: reporte de un caso

Gestational choriocarcinoma with vaginal involvement: a case report

Pamela Karina Castro Carter¹, Conzuelo Carolina Aguayo Barrientos¹, Constanza Valentina Ojeda Schulz¹, Joaquín Alonso Alarcón Rebolledo¹, Luis Ignacio Hernández Rodríguez², Claudio Andrés Mena Díaz³

¹ Interno/a de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello, Concepción, Chile.

² Interno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

³ Médico Ginecólogo (Tutor), Complejo Asistencial Dr. Víctor Ríos Ruiz, Los Ángeles, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

24/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

29/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Pamela Karina Castro Carter
Calle J #811, Depto 65 torre B,
Talcahuano, Chile
pamelacastrocart@gmail.com

PALABRAS CLAVE

Coriocarcinoma; Neoplasias trofoblásticas; Neoplasias vaginales; Gonadotropina coriónica

KEYWORDS

Choriocarcinoma;
Trophoblastic Neoplasms;
Vaginal Neoplasms;
Chorionic Gonadotropin

RESUMEN

Introducción: El coriocarcinoma gestacional (CCG) es una neoplasia trofoblástica maligna altamente agresiva, caracterizada por una diseminación hematógena precoz y la elevación de la subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana (β -hCG). Su reconocimiento oportuno es fundamental para establecer un tratamiento adecuado. **Materiales y métodos:** Se presenta el caso de una paciente de 35 años, primigesta, quien consultó por metrorragia durante el primer trimestre de gestación, interpretándose inicialmente como una amenaza de aborto. La evolución clínica, los hallazgos ecográficos y los niveles de β -hCG elevados para la edad gestacional hicieron sospechar una mola hidatiforme, por lo que se realizó una aspiración manual endouterina. Sin embargo, la histopatología informó restos ovulares sin evidencia de enfermedad molar.

Un mes después, reingresó por genitorragia persistente y ascenso progresivo de la β -hCG. Al examen ginecológico se identificó una lesión vaginal friable, sospechosa de metástasis de CCG. Tras biopsias iniciales no concluyentes, se realizó la resección de la lesión, cuya histopatología confirmó el diagnóstico. **Resultados:** Inicialmente, recibió tratamiento con metotrexato; sin embargo, la persistencia del sangrado y la reclasificación como neoplasia trofoblástica gestacional de alto riesgo motivaron el cambio a poliquimioterapia, logrando una respuesta clínica y bioquímica favorable. **Discusión:** Este caso destaca la importancia de sospechar un CCG ante niveles persistentemente elevados de β -hCG y genitorragia tras un vaciamiento uterino, incluso cuando la histopatología inicial no permite establecer el diagnóstico.

ABSTRACT

Introduction: Gestational choriocarcinoma (GCC) is a highly aggressive malignant trophoblastic neoplasm characterized by early hematogenous dissemination and elevated levels of the beta subunit of human chorionic gonadotropin (β -hCG). Timely recognition is essential to establish appropriate treatment. **Material and methods:** We present the case of a 35-year-old primigravida who presented with vaginal bleeding during the first trimester of pregnancy, initially interpreted as a threatened abortion. The clinical course, ultrasound findings, and elevated β -hCG levels for gestational age led to suspicion of a hydatidiform mole, and manual vacuum aspiration (MVA) was performed. However, histopathological examination revealed retained products of conception with no evidence of molar disease.

One month later, she was readmitted due to persistent vaginal bleeding and a progressive rise in β -hCG levels. Gynecological examination revealed a friable vaginal lesion, suspicious for metastatic GCC. Following initially inconclusive biopsies, the lesion was resected, and histopathological examination confirmed the diagnosis. **Results:** The patient initially received methotrexate; however, persistent bleeding and reclassification as high-risk gestational trophoblastic neoplasia prompted a switch to combination chemotherapy, achieving a favorable clinical and biochemical response. **Discussion:** This case highlights the importance of considering GCC in patients with persistently elevated β -hCG levels and vaginal bleeding following uterine evacuation, even when the initial histopathological examination fails to establish the diagnosis.

INTRODUCCIÓN

El coriocarcinoma gestacional (CCG) corresponde a la forma más agresiva de la neoplasia trofoblástica gestacional, caracterizada por una proliferación maligna del trofoblasto sin presencia de vellosidades coriónicas y con alta capacidad de invasión y diseminación hematógena precoz¹. Su incidencia es baja, estimándose en aproximadamente 1 por cada 40.000 embarazos², con variaciones geográficas, aumentando en zonas como el Sudeste Asiático y África¹⁻². Clínicamente puede presentarse tras cualquier evento gestacional, incluyendo embarazos normales, abortos o molas hidatidiformes³.

La presentación con metástasis vaginal es poco frecuente, pero relevante debido al alto riesgo hemorrágico asociado a estas lesiones, las cuales suelen ser friables e hipervasculares³⁻⁴. El diagnóstico se basa fundamentalmente en la elevación persistente o ascenso de β -hCG posterior a un evento gestacional, siendo este un marcador clave tanto para el diagnóstico como para el seguimiento¹. No obstante, la optimización de los criterios de estratificación de riesgo de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) es prioritaria para predecir la quimiorresistencia a regímenes de poliquimioterapia, específicamente al esquema con etopósido, metotrexato, actinomicina D, ciclofosfamida y vincristina (EMA-CO)⁵. Ante cuadros de refractariedad, el uso de inhibidores de puntos de control inmunitario (anti-PD-L1) constituye una alternativa terapéutica para el manejo de la neoplasia trofoblástica gestacional persistente o recurrente⁴.

El objetivo de este reporte es describir el caso de un coriocarcinoma gestacional con compromiso metastásico vaginal, destacando su presentación clínica, enfoque diagnóstico y manejo terapéutico.

REPORTE DEL CASO

Paciente de 35 años, primigesta, sin antecedentes mórbidos relevantes, cursando embarazo de 6+4 semanas según fecha de última regla. Consultó inicialmente por metrorragia escasa postcoital, interpretándose el cuadro como amenaza de aborto por lo que se indicó manejo expectante. Evolucionó con persistencia de sangrado, destacando en la

ecografía transvaginal un saco gestacional intrauterino con embrión sin actividad cardíaca y un trofoblasto heterogéneo de aspecto quístico. Estos hallazgos orientaron al diagnóstico de aborto retenido, con sospecha de enfermedad trofoblástica gestacional (ETG) por el aspecto ecográfico del trofoblasto. Se realizó aspiración manual endouterina (AMEU), sin incidentes, cuya biopsia informó restos ovulares con signos de involución, sin hallazgos sugerentes de embarazo molar.

Un mes posterior al procedimiento, volvió a consultar en Urgencias por metrorragia abundante, objetivándose niveles de β -hCG en ascenso (47.378 mUI/ml, 53.279 mUI/ml, 57.277 mUI/ml), lo que orientó a ETG persistente. Al examen ginecológico se constató una lesión violácea, friable y sangrante, altamente sugerente de implante metastásico de CCG. La ecografía transvaginal mostró endometrio de 4 mm, anexos normales y ausencia de líquido libre. El estudio imagenológico con tomografía computarizada y resonancia magnética nuclear de pelvis evidenció una lesión tumoral de aproximadamente 4 cm x 4 cm en la pared vaginal anterior, recomendándose evaluación dirigida para descartar cuerpo extraño con elementos hemáticos, considerándose menos probable una masa neoplásica.

Debido al sangrado persistente, se realizó legrado biopsico, biopsia de las lesiones vaginal y cervical, además de suturas hemostáticas y colocación gasa vaginal. El estudio histopatológico informó células atípicas en la muestra endocervical que podrían corresponder a células de trofoblasto extravellositario. Sin embargo, la escasas celularidad no permitió establecer un diagnóstico certero, por lo que se recomendó obtener una nueva muestra. Dada la alta sospecha de enfermedad trofoblástica, se decidió iniciar tratamiento con metotrexato 100 mg por vía intramuscular en dosis única, con seguimiento mediante β -hCG, observándose una respuesta bioquímica parcial. Debido al sangrado persistente y la presencia de la lesión residual, se decidió la resolución quirúrgica mediante tumorectomía vaginal, cuya biopsia definitiva confirmó el diagnóstico de coriocarcinoma gestacional.

El estudio de etapificación inicial no evidenció metástasis a distancia, clasificándose como ETG

de bajo riesgo, con indicación de monoquimioterapia con metotrexato. Sin embargo, la evolución clínica caracterizada por metrorragias recurrentes y anemia severa, junto con un score FIGO de 8 puntos, permitió reclasificar el cuadro como ETG de alto riesgo etapa II, con compromiso vaginal. Se inició quimioterapia combinada según esquema EMA-CO con intención curativa, presentando buena tolerancia, sin toxicidad significativa y con adecuada respuesta clínica y bioquímica.

Se mantuvo en seguimiento por Oncología, cursando tratamiento indicado, con descenso progresivo de β -hCG y evolución clínica favorable.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La presentación de este caso clínico destaca que el éxito terapéutico en el coriocarcinoma gestacional depende principalmente de su correcto diagnóstico. Este caso ilustra la dificultad diagnóstica inicial, dado que puede simular cuadros obstétricos frecuentes como el aborto retenido. En este contexto, la persistencia o ascenso de β -hCG posterior a la evacuación uterina constituye el principal indicador de malignidad⁶. Se distingue por una proliferación bifásica de cito y sincitiotrofoblasto con marcada atipia celular, ausencia de vellosidades coriales y una inherente capacidad de invasión vascular sistémica⁷. El presente caso es paradigmático por su debut clínico enmascarado como un aborto retenido y su evolución tórpida hacia una enfermedad de alto riesgo con compromiso metastásico vaginal, descrita en aproximadamente un 30% de los casos², puede ser la manifestación inicial y se asocia a un alto riesgo de hemorragia⁷.

En nuestra paciente, el principal diagnóstico diferencial inicial a considerar es la mola hidatiforme y los restos ovulares persistentes. No obstante, la documentación de niveles críticos de β -hCG (>48.000 mUI/ml) un mes después del procedimiento de AMEU, en conjunto con un endometrio ecográficamente delgado (4 mm), permite descartar la patología intrauterina simple y orientar la búsqueda hacia focos de producción hormonal extrauterinos o intramiometriales.

Dada la naturaleza angiogénica y la vascularización arterial de alto flujo del coriocarcinoma gestacional, la manipulación de estas lesiones debe ser cautelosa². El sangrado profuso documentado durante la reintervención de la paciente destaca la capacidad del tumor para erosionar vasos arteriales, transformando una evaluación de rutina en una emergencia quirúrgica. En este contexto, la tumorectomía vaginal no sólo permitió el control hemostático, sino que fue determinante para obtener la confirmación histopatológica definitiva frente a biopsias previas de escasa celularidad.

La evolución seriada de los niveles de β -hCG en la paciente fue concordante con la respuesta al tratamiento con metotrexato y posterior tumorectomía [Figura 1.]. Tras alcanzar valores de 75.000 mUI/ml y persistir sobre 48.000 mUI/ml al momento de la hospitalización inicial, se observó un comportamiento estacionario con discretas fluctuaciones previo al uso del fármaco y la resolución quirúrgica de la lesión vaginal. Posterior a la realización de estas intervenciones, se evidenció un descenso progresivo de la β -hCG, desde 30.664 mUI/ml, al inicio del metotrexato, hasta valores de 7.014 mUI/ml o 3.925 mUI/ml en los controles posteriores, lo que sugiere una reducción significativa de la carga tumoral.

Esta evolución bioquímica respalda el rol del metotrexato y de la resección del foco metastásico, además de la utilidad diagnóstica de esta última. Además, se respalda el valor del seguimiento seriado de β -hCG como biomarcador de respuesta al tratamiento en la neoplasia trofoblástica gestacional.

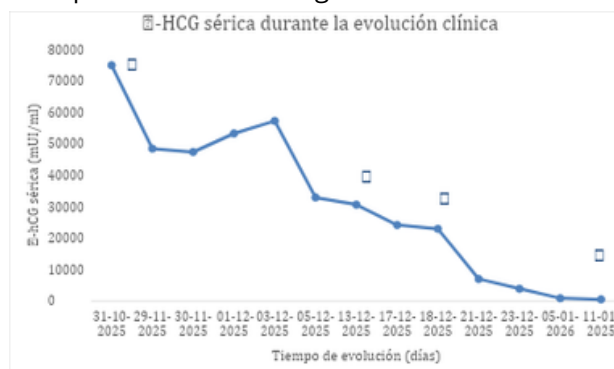


Figura 1. Evolución seriada de los niveles de β -hCG sérica durante la evolución y el tratamiento del CCG. El triángulo (▲) indica la realización del procedimiento de AMEU; la flecha (↓) señala la administración de metotrexato; la estrella (★) representa la fecha de la tumorectomía de la lesión vaginal; y la cabeza de flecha (◄) marca el inicio de la poliquimioterapia con el esquema EMA-CO. Se destaca la correlación directa entre las intervenciones quirúrgicas y farmacológicas con el descenso progresivo de la carga tumoral.

La clasificación pronóstica de la FIGO es fundamental para dictar la conducta terapéutica. El sistema de puntuación permite categorizar a las pacientes según su riesgo de resistencia a la quimioterapia⁸. En el análisis retrospectivo de este caso, la paciente presentó un score de 8, derivado de factores como el antecedente de aborto, niveles de β -hCG entre 10^4 y 10^5 mUI/ml, tamaño tumoral de 4 cm y la presencia de metástasis vaginal. Este puntaje la clasifica, según los criterios internacionales validados, como una paciente de alto riesgo⁹.

La literatura internacional es enfática en que pacientes con un score mayor o igual a 7 presentan una tasa de fracaso a la monoterapia con metotrexato superior al 70%⁸. La progresión clínica observada en nuestra paciente tras la primera dosis de metotrexato y la persistencia de la anemia severa justificaron plenamente el escalamiento al esquema poliquimioterápico EMA-CO, siguiendo los protocolos de manejo estandarizados por Tempfer et al.¹⁰. Este régimen es el estándar de oro actual para neoplasia trofoblástica gestacional de alto riesgo, logrando tasas de remisión completa superiores al 90% en centros especializados¹⁻².

El reporte de este caso refuerza la necesidad de

mantener un alto índice de sospecha clínica ante cualquier metrorragia persistente tras la evacuación de un aborto. Refuerza el riesgo de que el falso negativo histológico no descarta el desarrollo del coriocarcinoma gestacional y demuestra la superioridad de la tumorectomía por sobre la biopsia incisional. Además, la transición dinámica de una sospecha de aborto retenido a un diagnóstico de coriocarcinoma etapa II resalta la importancia de la monitorización bioquímica seriada. La identificación oportuna de las lesiones metastásicas y la correcta aplicación del score de riesgo FIGO son los factores determinantes para el inicio precoz del tratamiento sistémico, garantizando la supervivencia y preservando, en la medida de lo posible, la funcionalidad de la paciente.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Complejo Asistencial Dr. Víctor Ríos Ruiz (CAVRR), al Servicio de Ginecología y a los médicos involucrados en la atención de la paciente por su valiosa colaboración. Asimismo, expresan su especial reconocimiento a su tutor, Dr. Claudio Mena Díaz, por su guía y apoyo durante la elaboración de este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Ngan HYS, Seckl MJ, Berkowitz RS, Xiang Y, Golfier F, Sekharan PK, et al. Diagnosis and management of gestational trophoblastic disease: 2025 update. *Int J Gynecol Obstet*. 2025;171(Suppl 1):78-86. doi:10.1002/ijgo.70275
- [2] Bogani G, Ray-Coquard I, Mutch D, Vergote I, Ramirez PT, Prat J, et al. Gestational choriocarcinoma. *Int J Gynecol Cancer*. 2023;33(10):1504-1514. doi:10.1136/ijgc-2023-004704
- [3] Lurain JR. Gestational trophoblastic disease I: epidemiology, pathology, clinical presentation and diagnosis of gestational trophoblastic disease, and management of hydatidiform mole. *Am J Obstet Gynecol*. 2010;203(6):531-539. doi:10.1016/j.ajog.2010.06.073
- [4] Li J, Wang Y, Lu B, Shen Y, Lu W, Xie X, et al. Gestational trophoblastic neoplasia with extrauterine metastasis but lacked uterine primary lesions: a single center experience and literature review. *BMC Cancer*. 2022;22(1):509. doi:10.1186/s12885-022-09620-2
- [5] Braga A, Elias KM, Horowitz NS, Berkowitz RS. Treatment of high-risk gestational trophoblastic neoplasia and chemoresistance/relapsed disease. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2021;74:81-96. doi:10.1016/j.bpobgyn.2021.01.005

- [6] Sharami SR, Saffarieh E. A review on management of gestational trophoblastic neoplasia. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(3):1287-1295. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_876_19
- [7] Buza N, Hui P. Genotyping diagnosis of gestational trophoblastic disease: frontiers in precision medicine. *Mod Pathol*. 2021;34(9):1658-1672. doi:10.1038/s41379-021-00831-9
- [8] Lin J-K, Jiang F, Xiang Y. Prognosticating gestational trophoblastic neoplasia: from FIGO 2000 to future models. *eClinicalMedicine*. 2024;77:102890. doi:10.1016/j.eclim.2024.102890
- [9] Albright BB, Ellett T, Knochenhauer HE, Goins EC, Monuszko KA, Kaplan SJ, et al. Treatments and outcomes in high-risk gestational trophoblastic neoplasia: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2023;130(5):443-453. doi:10.1111/1471-0528.17374
- [10] Tempfer C, Horn LC, Ackermann S, Beckmann MW, Dittrich R, Eichenkel J, et al. Gestational and Non-gestational Trophoblastic Disease. Guideline of the DGGG, OEGGG and SGGG. *Geburtsh Frauenheilk*. 2016;76(2):134-144. doi:10.1055/s-0041-111788

Piomioma en paciente postmenopáusica simulando un absceso tubo-ovárico: Rol de la resonancia magnética y manejo conservador. Reporte de un caso atípico.

Pyomyoma in a postmenopausal patient simulating a tubo-ovarian abscess: Role of magnetic resonance imaging and conservative management. Report of an atypical case.

Alejandro Agurto¹, Claudia Ovalle¹, Joaquín Cortés², Ricardo Cárcamo², Paulina Barrenechea², Loreto Arroyo³

¹ Alumno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

² Interno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

³ Residente de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

25/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

29/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Alejandro Antonio Agurto Vallejos

Dirección: Claro Solar 115, Temuco, Chile

Correo: a.agurto02@ufromail.cl

PALABRAS CLAVE

Leiomioma, Supuración, Posmenopausia, Imagen por resonancia magnética, Tratamiento conservador.

KEYWORDS

Leiomyoma, Suppuration, Postmenopause, Magnetic Resonance Imaging, Conservative Treatment.

RESUMEN

Introducción: El piomioma es una complicación rara y potencialmente mortal del leiomioma uterino. Su presentación inespecífica en la postmenopausia suele simular patologías pélvicas prevalentes, dificultando el diagnóstico precoz. Históricamente, el estándar terapéutico es la resección quirúrgica. **Presentación del caso:** Paciente postmenopáusica de 55 años, hemodinámicamente estable, consultó por dolor pélvico y leucorrea purulenta. La ecografía de urgencia sugirió erróneamente un absceso tubo-ovárico. Tras iniciar cobertura antibiótica empírica, una resonancia magnética (RM) pélvica reveló una masa de localización cornual de 2 cm con restricción en la difusión, confirmando un piomioma. Presentó rápida remisión clínica mediante manejo antimicrobiano exclusivo, definiéndose un abordaje expectante. **Discusión:** Este reporte destaca a la RM como herramienta definitiva para superar las limitaciones diagnósticas. También desafía el paradigma tradicional al demostrar que el manejo médico conservador es factible y seguro en pacientes seleccionadas. Reservar la cirugía únicamente como terapia de rescate previene morbilidad innecesaria, proponiendo una actualización valiosa en el manejo inicial de esta patología.

ABSTRACT

Introduction: Pyomyoma is a rare and potentially life-threatening complication of uterine leiomyoma. Its nonspecific presentation in postmenopause often mimics prevalent pelvic pathologies, hindering early diagnosis. Historically, surgical resection has been the therapeutic standard. **Case Presentation:** A 55-year-old postmenopausal patient, hemodynamically stable, presented with pelvic pain and purulent leukorrhea. Emergency ultrasound erroneously suggested a tubo-ovarian abscess. After initiating empirical antibiotic coverage, a pelvic magnetic resonance imaging (MRI) revealed a 2 cm mass in the cornual location with restricted diffusion, confirming a pyomyoma. She experienced rapid clinical remission with exclusive antimicrobial management, leading to an expectant approach. **Discussion:** This report highlights MRI as a definitive tool for overcoming diagnostic limitations. It also challenges the traditional paradigm by demonstrating that conservative medical management is feasible and safe in selected patients. Reserving surgery solely as a rescue therapy prevents unnecessary morbidity, proposing a valuable update in the initial management of this pathology.

INTRODUCCIÓN

Los leiomiomas uterinos son las neoplasias benignas más prevalentes del tracto reproductivo femenino, estimándose que se presentan en más del 70% de las mujeres al inicio de la menopausia, sin embargo, una gran proporción permanece asintomática¹. Son dependientes de los esteroides sexuales, por lo que su evolución natural es hacia la atrofia, siendo excepcional el desarrollo de complicaciones agudas durante este proceso^{2 3}.

El piomioma es una complicación infrecuente pero potencialmente mortal que resulta del infarto, necrosis isquémica y posterior sobreinfección de un mioma^{4 5 6}. Si bien es más prevalente durante el embarazo o puerperio, en la postmenopausia su patogenia se asocia a la combinación de la disminución fisiológica del flujo sanguíneo uterino en conjunto con comorbilidades vasculares (hipertensión, diabetes, dislipidemia), llevando a una hipoxia tisular que produce una sobreinfección, sin embargo, la literatura enfatiza que es multifactorial^{1 4 6}. Su rareza clínica es tal que, desde 1945 hasta el año 2022, la literatura médica mundial registra únicamente alrededor de 50 casos documentados^{4 7}.

Clásicamente, se ha descrito una tríada diagnóstica compuesta por sepsis, leiomioma conocido y ausencia de otro foco infeccioso. No obstante, esta presentación suele ser inconstante y puede manifestarse de forma inespecífica^{2 4 5 8}. Esto, sumado a que la ecografía transvaginal presenta limitaciones para diferenciar las estructuras, convierte a esta entidad en un gran desafío diagnóstico, escenario en el cual la resonancia magnética pélvica ha emergido como una herramienta fundamental².

En cuanto al tratamiento, la evidencia histórica establece a la resección quirúrgica (histerectomía o miomectomía) como el abordaje definitivo^{6 7 8}, ya que el manejo médico aislado o el drenaje percutáneo han sido relegados debido a reportes de fracaso clínico^{7 8}. No obstante, es imperativo evaluar las dimensiones de la lesión, puesto que su volumen determina directamente el grado de compromiso que pueden presentar las pacientes.

Por lo tanto, en virtud de la rareza epidemiológica de esta entidad y al desafío que representa su enfoque diagnóstico y terapéutico, el objetivo de este artículo es reportar el caso de un piomioma cornual izquierdo en una paciente postmenopáusica que simuló un absceso tubo-ovárico, destacando el rol determinante de la resonancia magnética para el diagnóstico y documentando una evolución clínica inicial exitosa mediante un manejo médico conservador exclusivo.

REPORTE DEL CASO

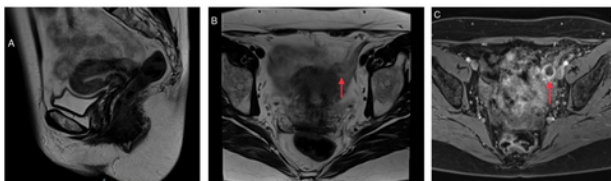
Se presenta el caso de una paciente postmenopáusica de 55 años, con antecedentes de dislipidemia, dos cesáreas y esterilización quirúrgica, con historia gineco-obstétrica de menopausia a los 50 años y paridad de 4 (G4P4A0). La paciente consultó en el servicio de urgencia gineco-obstétrica del Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena por un cuadro de siete días de evolución caracterizado por dolor de gran intensidad en la fosa iliaca izquierda irradiado a hipogastrio, asociado a leucorrea purulenta.

Al examen físico de ingreso, se constató una paciente en buenas condiciones generales, hemodinámicamente estable y afebril (36.3 °C). En la evaluación ginecológica se evidenció atrofia vulvovaginal y salida de secreción purulenta desde el orificio cervical externo, al tacto vaginal destacó dolor a la movilización cervical, así como a la palpación de la región anexial izquierda y del fondo uterino. El abdomen se encontraba blando y depresible, con sensibilidad marcada a la palpación profunda en fosa iliaca izquierda, sin signos de irritación peritoneal. Los exámenes de laboratorio iniciales mostraron parámetros inflamatorios elevados, con un recuento de leucocitos de 12.170/mm³ y una proteína C reactiva de 63.7 mg/L. La ecografía transvaginal de urgencia identificó en el anexo izquierdo una masa heterogénea de 24 x 17 x 20 mm, planteándose inicialmente la sospecha diagnóstica de un absceso tubo-ovárico (ATO) secundario a un proceso inflamatorio pélvico (PIP).

Ante esta presunción clínica, la paciente fue hospitalizada y se decidió iniciar tratamiento antibiótico empírico de amplio espectro. Una segunda ecografía realizada por el equipo de ginecología describió una imagen heterogénea en relación al cuerno uterino izquierdo, sugiriendo un mioma en degeneración. Para precisar el diagnóstico, se solicitó una resonancia magnética (RM) de pelvis.

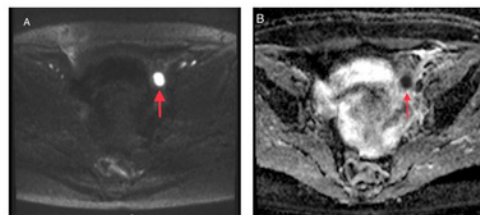
En el estudio, la evaluación en corte sagital potenciado en T2 evidenció un cérvix, endometrio y vagina de características normales, demostrando la indemnidad del tracto genital inferior y alejando la posibilidad de un proceso infeccioso ascendente, como un absceso tubo-ovárico clásico [Figura 1A]. A nivel del miometrio del cuerno uterino izquierdo, en el corte axial T2, se identificó una lesión nodular de aspecto quístico de 21 x 21 x 18 mm, de señal levemente aumentada, la cual generaba una intensa reacción inflamatoria visualizada como un extenso edema en el tejido adiposo pélvico adyacente que resaltaba el trayecto del ligamento redondo ipsilateral [Figura 1B]. Para caracterizar la vascularización y el contenido de la lesión, tras la administración de gadolinio en secuencias axiales T1, se observó que la masa presentaba un marcado realce periférico en anillo asociado a un centro hipointenso que no captaba contraste [Figura 1C]

Figura 1. Caracterización de la lesión mediante resonancia magnética pélvica. A) Corte sagital potenciado en T2: Útero con conservación de su anatomía. B) Corte axial potenciado en T2: A nivel del miometrio del cuerno uterino izquierdo, se identifica una lesión nodular de aspecto quístico con señal levemente aumentada (flecha roja). Destaca extenso edema hiperintenso en el tejido adiposo pélvico adyacente. C) Corte axial potenciado en T1 post-contraste con saturación grasa: Lesión nodular exhibe un marcado realce periférico, asociado a un centro marcadamente hipointenso que no capta contraste (flecha roja).



Adicionalmente, el estudio constató una verdadera restricción a la difusión, manifestada por una señal marcadamente hiperintensa en la secuencia DWI [Figura 2A] con una consecuente caída de señal (hipointensidad) en el mapa ADC [Figura 2B]. Este conjunto de hallazgos imagenológicos, compatibles con la acumulación focal y aislada de material purulento y necrótico altamente viscoso en el interior de un mioma preexistente, permitió establecer el diagnóstico definitivo de piomima cornual izquierdo.

Figura 2. Secuencias de difusión en la resonancia magnética pélvica. A) Corte axial en secuencia de difusión (DWI): Se evidencia una señal marcadamente hiperintensa (flecha roja) focalizada en la lesión nodular del cuerno uterino izquierdo. B) Corte axial en mapa de coeficiente de difusión aparente (ADC): En la lesión descrita, se observa una caída de la señal, mostrándose marcadamente hipointensa (flecha roja).



Tras cuatro días de tratamiento antibiótico endovenoso, la paciente presentó una evolución favorable, con remisión del dolor, ausencia de leucorrea y descenso de los parámetros inflamatorios (PCR 53.1 mg/L y leucocitos 10.360/mm³). Fue dada de alta con indicación de completar el esquema antibiótico vía oral con amoxicilina/ácido clavulánico por 7 días. En el control posterior, pasadas 2 semanas desde el alta, la paciente ha evolucionado satisfactoriamente, manteniéndose asintomática y con normalización de los parámetros bioquímicos. El comité de ginecología determinó un manejo definitivo expectante, con seguimiento imagenológico en tres meses para evaluar la estabilidad de la masa; se reservará la resolución quirúrgica mediante histerectomía total únicamente en caso de evidenciarse un crecimiento significativo o recaída.

DISCUSIÓN

En la práctica clínica, los piomimas en mujeres postmenopáusicas representan un desafío diagnóstico significativo, debido a la ausencia de un enfoque estandarizado y a la limitada evidencia disponible. El presente caso ejemplifica cómo la sintomatología inespecífica puede enmascarar el cuadro, actuando como un simulador de patologías ginecológicas mucho más frecuentes, como el proceso inflamatorio pélvico (PIP) o el absceso tubo-ovárico (ATO)⁷, evidenciando la dificultad de establecer un diagnóstico diferencial certero a partir de la clínica. Esta dificultad diagnóstica se agrava por las limitaciones de las herramientas de imagen de primera línea. Si bien la ecografía transvaginal es el pilar ante emergencias pélvicas, en el contexto de un mioma infectado sus hallazgos son inespecíficos de una masa compleja y heterogénea^{1 2}, lo que en esta paciente guió la evaluación de forma errónea, sugiriendo inicialmente la presencia de un absceso tubo-ovárico.

En conjunto, la superposición de una presentación clínica inespecífica y hallazgos imagenológicos iniciales imprecisos refleja la realidad habitual de los piomios: una alta probabilidad de confusión con patologías ginecológicas de mayor prevalencia. Esta dificultad para establecer un diagnóstico diferencial certero retrasa frecuentemente el manejo terapéutico definitivo, contribuyendo de manera significativa a una mayor morbilidad. El retraso en la intervención favorece el desarrollo de complicaciones severas, como la ruptura espontánea, la cual puede desencadenar peritonitis, shock séptico e insuficiencia respiratoria^{5 7}. Si bien las revisiones sitúan la mortalidad global en torno al 6%, la literatura advierte que esta cifra puede elevarse hasta un 20% en casos de diagnóstico tardío⁶ por lo que esta entidad exige un alto índice de sospecha clínica. Adicionalmente, el riesgo de complicaciones está directamente influenciado por las dimensiones de la lesión; a mayor volumen, se incrementa la probabilidad de generar un compromiso local significativo. En este contexto, los registros mundiales reportan piomios con un tamaño promedio de 16,2 cm, con rangos que varían entre los 3 y 38 cm⁴. Frente a estas limitaciones, la evidencia posiciona a la resonancia magnética (RM) pélvica como el examen de elección para el diagnóstico temprano y la toma de decisiones clínicas^{2 6}, lo cual queda demostrado en este reporte. Su aporte es integral, permitiendo una resolución anatómica detallada. En este caso, la evaluación del corte sagital potenciado en T2 resultó clave, ya que la integridad observada del cérvix y el endometrio permitió descartar visualmente la vía de infección ascendente típica del absceso tubo-ovárico⁷. Asimismo, su alta resolución anatómica permitió mapear con exactitud el origen miometrial de la lesión. A esto se sumó la observación de una intensa reacción inflamatoria aguda, visualizada como un extenso edema en el tejido adiposo pélvico adyacente que resaltaba el trayecto del ligamento redondo ipsilateral, lo cual confirmó la naturaleza focal y aislada de la lesión cornual.

Por otro lado, la técnica de difusión (DWI) con su correlato en el mapa ADC actuó como el biomarcador definitivo para confirmar la presencia de material purulento y necrótico altamente viscoso. La restricción del movimiento de las moléculas de agua observada permitió diferenciar con certeza el piomio de otras

formas de degeneración miomatosa aséptica² hallazgo que se complementó con el realce periférico en anillo y el centro avascular en las secuencias post-contraste que confirmaron la necrosis central⁶.

Finalmente, el rol fundamental de la resonancia magnética en este caso radicó en su especificidad para determinar el tamaño exacto de la lesión. La identificación precisa de un piomio de 2 cm fue el factor determinante para la planificación terapéutica. Esta capacidad de caracterización volumétrica es la que permite, ante una detección temprana, plantear estrategias de manejo médico conservador, distanciándose de los abordajes quirúrgicos radicales (histerectomía) que predominan en la literatura ante diagnósticos de mayor volumen^{4 7}.

Siguiendo con esa línea en cuanto al abordaje terapéutico, nuestro caso desafía el paradigma histórico que establece la resección quirúrgica como pilar fundamental. El aporte principal de este reporte radica en demostrar que el manejo médico conservador exclusivo es factible y permite evitar la morbilidad de una cirugía mayor cuando se cumplen criterios clínicos estrictos. En el caso de esta paciente, la decisión de diferir la cirugía y optar por un manejo médico se fundamentó sólidamente en cuatro pilares: la ausencia de criterios de sepsis (paciente con estabilidad hemodinámica y afebril), el tamaño tumoral reducido (2 cm), la instauración precoz de la terapia antibiótica empírica de amplio espectro y la excelente respuesta clínica y de parámetros inflamatorios observada de forma temprana.

Bajo esta perspectiva, el manejo conservador no debe interpretarse como un reemplazo universal de la cirugía, sino como una alternativa inicial en escenarios rigurosamente evaluados. Proponemos que las pacientes con piomios pequeños, que se presenten sin compromiso hemodinámico y demuestren una respuesta rápida a los antimicrobianos, pueden beneficiarse de una conducta expectante con seguimiento imagenológico. Este enfoque permite reservar la intervención quirúrgica estrictamente como una terapia de rescate ante un eventual crecimiento tumoral, mala respuesta médica o recaída clínica.

En conclusión, el piomioma en la postmenopausia es una complicación inusual cuyo diagnóstico tardío, derivado de una presentación clínica inespecífica que simula patologías pélvicas prevalentes, eleva significativamente el riesgo de morbilidad. Frente a este desafío clínico, nuestro caso demuestra que la resonancia magnética pélvica es una herramienta determinante no solo para corregir presunciones diagnósticas erróneas derivadas de la ecografía, sino también para caracterizar con exactitud las características de la lesión. El principal aporte de este reporte de caso clínico radica en evidenciar que, respaldado por un diagnóstico imagenológico precoz y preciso, el manejo médico conservador es una alternativa terapéutica factible y segura en pacientes hemodinámicamente estables con lesiones de tamaño reducido, logrando evitar la morbilidad asociada a una resección quirúrgica mayor.

A partir de la experiencia de este caso, planteamos que las futuras líneas de investigación deben orientarse a resolver los actuales vacíos en la protocolización de esta patología. En primer lugar, creemos que es sumamente importante establecer criterios clínicos estandarizados que guíen la solicitud temprana de una resonancia magnética ante la sospecha inicial. En segundo lugar, resulta fundamental el desarrollo de estudios que permitan definir un punto de corte específico respecto al tamaño tumoral, con el objetivo de protocolizar de manera objetiva qué pacientes son candidatas seguras para un abordaje médico conservador y quiénes requieren una intervención quirúrgica de urgencia.

Agradecimientos: Los autores desean expresar su profundo agradecimiento al personal médico que colaboró en el tratamiento de este paciente en el Hospital Hernán Henríquez Aravena.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Stewart E, Cookson C, Gandolfo R, Schulze-Rath R. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2017 May 13;124(10):1501-12.
- [2] Martínez D, Sanchez GE, Gómez J, Sonda LJ, Suárez LD, López CS, et al. Magnetic resonance imaging findings of spontaneous pyomyoma in a premenopausal woman managed with myomectomy: A case report. *World Journal of Radiology*. 2023 Mar 28;15(3):83-8.
- [3] Ulin M, Ali M, Chaudhry ZT, Al-Hendy A, Yang Q. Uterine fibroids in menopause and perimenopause. *Menopause*. 2020 Feb;27(2):238-42.
- [4] Iwahashi N, Mabuchi Y, Shiro M, Yagi S, Minami S, Ino K. Large uterine pyomyoma in a perimenopausal female: A case report and review of 50 reported cases in the literature. *Molecular and Clinical Oncology* [Internet]. 2016 Aug 26;5(5):527-31. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5103854/>.
- [5] Peixinho C, Silva AC. Unusual case of spontaneous pyomyoma in a perimenopausal woman. *BMJ Case Reports*. 2020 Dec;13(12):e240031.
- [6] Peris H, Riego J del, Criado E, García-Chamón RB, Vall E, Mayoral M, et al. Value of diffusion-weighted magnetic resonance imaging in the diagnosis of pyomyoma. *Radiology Case Reports*. 2021 Nov 10;17(1):137-41.
- [7] Oshina K, Ozaki R, Kumakiri J, Murakami K, Kawasaki Y, Kitade M, et al. Pyomyoma mimicking tubo-ovarian abscess: Two case reports. *Case Reports in Women's Health*. 2022 Jan;33:e00372.
- [8] Piazza M, Nagula SV, Salzberg M, Preuninger D. A Rare Instance of *Streptococcus agalactiae* Pyomyoma in a Postmenopausal Patient: A Case Report. *HCA Healthcare Journal of Medicine*. 2025 Apr 30;6(2).

Leiomioma vesical en embarazada: Causa infrecuente de hematuria en embarazo. Reporte de caso.

Bladder leiomyoma in pregnant women: An uncommon cause of hematuria in pregnancy. Case report.

Rodrigo Sanchez¹, Fernanda Sandoval², Alexandra Pino², Enzo Zamponi³

¹ Urólogo, Servicio de Urología, Hospital Intercultural de Nueva Imperial, Chile.

² Interna de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera, Chile

³ Interno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Mayor, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

06/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

29/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Fernanda Sandoval Vergara,
f.sandoval24@ufromail.cl,
Thiers 811, Temuco

PALABRAS CLAVE

Leiomioma Epitelioide,
Hematuria, Embarazo.

KEYWORDS

Leiomyoma, Epithelioid,
Hematuria, Pregnancy.

RESUMEN

Introducción: El leiomioma vesical es un tumor benigno del músculo liso extremadamente infrecuente, que representa menos del 1% de las neoplasias vesicales. Su presentación durante el embarazo es excepcional y plantea desafíos diagnósticos y terapéuticos. **Presentación de caso:** Se reporta el caso de una gestante de 38 años, en semana 38, sin antecedentes relevantes, evaluada por hematuria macroscópica recurrente y síntomas urinarios bajos. La ecografía evidenció una lesión nodular intravesical heterogénea en el trigono, con escasa vascularización. La cistoscopia confirmó una masa de origen muscular que generaba obstrucción parcial del tracto de salida vesical. Debido al contexto gestacional, se optó por manejo expectante hasta el término del embarazo. Posteriormente, se realizó resección endoscópica completa, logrando resolución de la hematuria y de los síntomas irritativos. El estudio histopatológico confirmó leiomioma vesical. **Discusión:** Este caso destaca la importancia de considerar etiologías poco frecuentes de hematuria en gestantes. La ecografía y la cistoscopia son herramientas clave en el diagnóstico cuando se limitan otros estudios por seguridad fetal. El manejo diferido puede ser una estrategia segura, permitiendo tratamiento definitivo en el posparto sin comprometer el pronóstico. La resección completa suele ser curativa, con baja tasa de recidiva y sin evidencia de malignización.

ABSTRACT

Introduction: Bladder leiomyoma is an extremely rare benign tumor of smooth muscle origin, accounting for less than 1% of all bladder neoplasms. Its presentation during pregnancy is uncommon and poses diagnostic and therapeutic challenges due to limitations in imaging and intervention. **Case Presentation:** We report the case of a 38-year-old pregnant woman at 38 weeks of gestation, with no significant medical history, who presented with recurrent gross hematuria and lower urinary tract symptoms. Ultrasound revealed a heterogeneous intravesical nodular lesion located at the bladder trigone, with minimal internal vascularization. Cystoscopic evaluation demonstrated a mass of muscular origin causing partial bladder outlet obstruction. Given the advanced stage of pregnancy, a conservative approach was adopted, postponing definitive treatment until after delivery. Following childbirth, the patient underwent complete endoscopic resection of the lesion, resulting in full resolution of hematuria and irritative urinary symptoms. Histopathological analysis confirmed the diagnosis of bladder leiomyoma. **Discussion:** This case highlights the importance of considering rare causes of hematuria in pregnant patients. Ultrasound and cystoscopy play a crucial role in diagnosis when other imaging modalities are restricted. Delayed management until the postpartum period can be a safe and effective strategy, avoiding potential risks to both mother and fetus while allowing definitive treatment. Complete resection is typically curative, with low recurrence rates and no evidence of malignant transformation.

INTRODUCCIÓN

El leiomioma vesical es un tumor benigno del músculo liso extremadamente infrecuente, que representa menos del 1% de todas las neoplasias de vejiga (1). Se origina a partir de las fibras musculares de la pared vesical y su etiología no está completamente definida; sin embargo, se ha propuesto una posible influencia hormonal, lo que podría explicar su mayor frecuencia en mujeres. Desde el punto de vista anatómico, se clasifica en intravesical, intramural y extravesical, siendo la variante intravesical la más común y la que con mayor frecuencia produce síntomas (1).

La presentación clínica es variable y depende principalmente del tamaño y la localización del tumor (1). Los síntomas más habituales corresponden a irritativos del tracto urinario inferior, como polaquiuria, urgencia y disuria, así como síntomas obstructivos cuando se compromete el cuello vesical o el trigono (2,3). La hematuria es una forma de presentación menos frecuente, lo que puede retrasar la sospecha diagnóstica, especialmente en contextos clínicos complejos como el embarazo.

El diagnóstico se basa en estudios de imagen, donde la ecografía constituye una herramienta inicial accesible y segura, permitiendo identificar lesiones intravesicales. La cistoscopia complementa el estudio al proporcionar visualización directa y orientación sobre el origen de la lesión (1). No obstante, en pacientes gestantes, el abordaje diagnóstico y terapéutico se ve condicionado por las limitaciones en el uso de estudios radiológicos avanzados y procedimientos invasivos, con el objetivo de resguardar la seguridad materno-fetal.

En este contexto, el reconocimiento oportuno de esta entidad es fundamental para orientar un manejo adecuado. Presentamos un caso de leiomioma vesical en una paciente embarazada, destacando los desafíos diagnósticos y las consideraciones terapéuticas propias de esta condición.

PRESENTACIÓN DE CASO

Gestante de 38 años, 38+0 semanas, sin antecedentes mórbidos. Se evalúa a la espera de cesárea por hematuria macroscópica recurrente y sintomatología urinaria baja. Se visualiza a través de ecografía (Figura 1) y UroTAC (Figura 2 y 3) una lesión nodular intravesical de aspecto heterogénea a nivel de trigono vesical, con escasa vascularización interna.

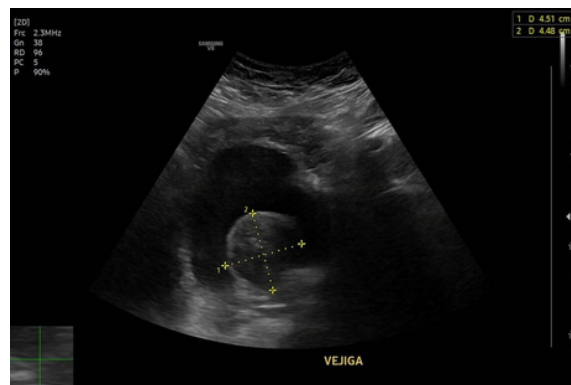


Figura 1. Ecografía vesical con lesión heterogénea a nivel de trigono vesical

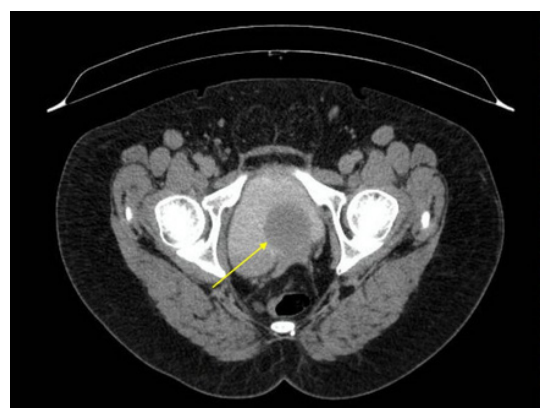


Figura 2. UroTAC, reconstrucción axial



Figura 3. UroTAC, reconstrucción sagital

Se realiza cistoscopia, que revela lesión de origen muscular, causando obstrucción parcial de salida vesical. Se realiza resección endoscópica una vez finalizado el embarazo, logrando resolución completa de la hematuria y de los síntomas irritativos. Biopsia revela fragmentos de tejido muscular, compatible con leiomioma.

DISCUSIÓN

El leiomioma vesical diagnosticado en gestación es una situación muy infrecuente, que complica el uso de imágenes avanzadas o tratamientos tempranos. Los leiomiomas representan menos del 1% de las neoplasias vesicales (1), se presentan más en mujeres, y suelen generar síntomas cuando alcanzan cierto tamaño o localización (4). La ecografía y la cistoscopia fueron claves en el diagnóstico. La decisión de posponer el tratamiento hasta después del parto permitió evitar riesgos para madre y feto, sin que ello impidiera una resección endoscópica eficaz (5).

El pronóstico es favorable cuando la resección es completa; la recidiva es rara y no se ha demostrado malignización (4,5). Este caso demuestra que el leiomioma vesical, aunque benigno y raro, puede manifestarse con hematuria incluso durante el embarazo. El manejo diferido hasta el posparto, acompañado de vigilancia estrecha, permitió una resección transuretral segura y eficaz, con resolución de síntomas. La resección completa suele ofrecer un pronóstico excelente, con recidivas poco frecuentes y sin evidencia de malignización. La sospecha diagnóstica y la individualización del tratamiento son fundamentales ante masa vesical en gestantes.

Reconocimientos y agradecimientos: Se agradece al Servicio de Salud Araucanía Sur y al Hospital de Nueva Imperial y su equipo de Urología por la disposición para la realización de este caso y la docencia impartida para la creación del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Guevara Morales L, López Ramos H, Alvarez Jaramillo J, Chaparro Orozco D. Leiomioma vesical de crecimiento extramural: Una presentación infrecuente – reporte de caso. *Rev Urol Colomb / Colomb Urol J* 2019;28:035–8. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1645847>.
- [2] Prihadi JC, Hengky A, Lionardi SK, Haruman SP. Characteristics and outcomes in bladder Leiomyoma management: a systematic review of case reports and case series from the past 20 years. *BMC Urol* 2024;24:252. <https://doi.org/10.1186/s12894-024-01624-3>.
- [3] Panza J, Tam T, Segal J, Shoengold S. Bladder leiomyoma: Lower urinary tract symptoms with an unusual finding. *Obstet Gynecol Rep* 2019;3. <https://doi.org/10.15761/ogr.1000133>.

- [4] Mendes JE, Ferreira AV, Coelho SA, Gil C. Bladder leiomyoma. *Urol Ann* 2017;9:275–7. https://doi.org/10.4103/UA.UA_164_16
- [5] Sarabia-Ochoa R, García De La Torre JP, Armas-Álvarez AL. Leiomiomas del tracto urinario: neoplasias infrecuentes con un relevante diagnóstico diferencial. *Rev Mex Urol* 2023;82:1–10. <https://doi.org/10.48193/revistamexicanadeurologia.v82i6.952>.

Síndrome de DRESS inducido por sulfasalazina con compromiso multiorgánico y evolución a eritrodermia: reporte de caso

Sulfasalazine-induced DRESS syndrome with multiorgan involvement and progression to erythrodermia: a case report

Paulina Barrenechea Sánchez¹, Joaquín Cortés Flández¹, Ricardo Cárcamo Rivera¹, Javiera Bustamante Aliante¹, Alejandro Agurto Vallejos², Esteban Henríquez³

¹ Interno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

² Alumno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

³ Residente de Medicina Interna, Universidad de La Frontera, Hospital Hernán Henríquez Aravena, Temuco, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

24/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

29/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Paulina Barrenechea Sánchez.
Dirección: Claro Solar 115,
Temuco, Chile.
Correo electrónico:
p.barrenechea01@ufromail.cl

PALABRAS CLAVE

Síndrome de Hipersensibilidad a Medicamentos; Sulfasalazina; Eosinofilia; Eritrodermia.

KEYWORDS

Drug Hypersensitivity Syndrome; Sulfasalazine; Eosinophilia; Erythrodermia.

RESUMEN

Introducción: El síndrome de DRESS (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms) es una reacción adversa grave a fármacos, de curso potencialmente fatal y presentación clínica variable, lo que dificulta su reconocimiento precoz. Se caracteriza por exantema cutáneo extenso, compromiso multiorgánico y alteraciones hematológicas, frecuentemente asociado a reactivación viral y evolución prolongada incluso tras la suspensión del fármaco causal. **Presentación del caso:** Mujer de 44 años con artritis reumatoide seronegativa, quien, tras iniciar sulfasalazina, desarrolló exantema pruriginoso progresivo, compromiso hepático, adenopatías y eosinofilia. Inicialmente fue manejada en atención primaria sin mejoría, evolucionando a eritrodermia y compromiso multiorgánico, incluyendo lesión renal aguda. El diagnóstico de DRESS se estableció según la escala de criterios RegiSCAR, considerando la cronología farmacológica, los hallazgos clínicos y de laboratorio. Presentó reactivación de virus de Epstein-Barr (EBV) y citomegalovirus (CMV), junto a complicaciones infecciosas graves, requiriendo hospitalización prolongada y manejo intensivo. El cuadro fue refractario a corticoides, presentando recaídas al reducir dosis ("flare-ups"), requiriendo inmunoglobulina intravenosa y ciclosporina con respuesta favorable. **Discusión:** Este caso ilustra una forma severa de DRESS por sulfasalazina, destacando el compromiso hepático y la progresión a eritrodermia. Se enfatiza su curso prolongado, la posibilidad de recaídas y la necesidad de terapias inmunosupresoras de segunda línea. El reconocimiento precoz, la suspensión del fármaco y el manejo multidisciplinario son fundamentales para mejorar el pronóstico.

ABSTRACT

Introduction: DRESS (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms) syndrome is a severe adverse drug reaction with a potentially fatal course and variable clinical presentation, which complicates early recognition. It is characterized by extensive cutaneous rash, multiorgan involvement, and hematologic abnormalities, frequently associated with viral reactivation and a prolonged course even after discontinuation of the causative drug. **Case Presentation:** A 44-year-old woman with seronegative rheumatoid arthritis started sulfasalazine; two weeks later, she developed a progressive pruritic rash, elevated transaminases, lymphadenopathy, and eosinophilia. She was initially managed in primary care without clinical improvement, evolving to erythroderma and multiorgan involvement, including acute kidney injury. The diagnosis of DRESS was established according to RegiSCAR criteria, considering drug exposure timeline, clinical findings and laboratory abnormalities. She showed Epstein-Barr virus (EBV) and cytomegalovirus (CMV) reactivation, along with severe infectious complications, requiring prolonged hospitalization and intensive management. The condition was corticosteroid-refractory, showing flare-ups during tapering, requiring intravenous immunoglobulin and cyclosporine with a favorable response. **Discussion:** This case illustrates a severe form of sulfasalazine-induced DRESS, highlighting hepatic involvement and progression to erythroderma. Viral reactivation was associated with a protracted clinical course and therapeutic refractoriness. Emphasis is placed on its prolonged course, the risk of relapse, and the need for second-line immunosuppressive therapies. Early recognition, drug withdrawal and multidisciplinary management are essential to improve patient outcomes.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de DRESS (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms), es una reacción adversa grave, idiosincrática y potencialmente fatal a medicamentos, caracterizada por una erupción cutánea extensa asociada a compromiso sistémico, incluyendo afectación de órganos viscerales, linfadenopatías y alteraciones hematológicas¹. Su incidencia se estima entre 1 en 1.000 y 1 en 10.000 exposiciones farmacológicas, presentando una mortalidad cercana al 10%, condicionada principalmente por el compromiso hepático severo^{2,3}.

Su fisiopatología no está completamente dilucidada, pero involucra una respuesta de hipersensibilidad tipo IV mediada por linfocitos T, predisposición genética ligada al sistema HLA, alteraciones metabólicas del fármaco y reactivación viral, especialmente de herpesvirus como HHV-6, virus de Epstein-Barr (EBV) y citomegalovirus (CMV)¹. Esta interacción desencadena una activación inmunológica sistémica con liberación masiva de citoquinas e infiltración tisular^{1,2}.

Clínicamente, suele manifestarse entre 2 y 8 semanas tras la exposición al fármaco, iniciando con síntomas prodrómicos como fiebre, malestar general y prurito, seguidos de exantema morbiliforme, edema facial y descamación, pudiendo progresar a eritrodermia en casos severos. Se asocia frecuentemente a linfadenopatías, alteraciones hematológicas y compromiso multiorgánico, siendo el hígado el órgano más afectado^{1,4,5,6}. Los hallazgos de laboratorio incluyen leucocitosis, eosinofilia, linfocitos atípicos y alteración de las pruebas de función hepática⁷. A diferencia de otras farmacodermias, presenta un curso prolongado, con persistencia o progresión de los síntomas incluso tras suspender el fármaco⁸.

El diagnóstico es fundamentalmente clínico y se apoya en criterios como los del grupo RegiSCAR (del inglés Registry of Severe Cutaneous Adverse Reactions), que clasifica los casos según la presencia de fiebre, extensión del exantema, compromiso orgánico, alteraciones hematológicas y exclusión de otras causas^{1,9}.

Diversos fármacos han sido implicados en su etiología, incluyendo anticonvulsivantes

aromáticos, alopurinol, antibióticos y sulfonamidas, a la cual pertenece la sulfasalazina².

Dada su gravedad del cuadro, es fundamental mantener un alto índice de sospecha clínica en pacientes expuestos a fármacos de riesgo. La suspensión precoz del agente causal y el inicio oportuno de tratamiento, son medidas clave para mejorar el pronóstico^{1,2}. En Chile, si bien la evidencia es limitada, existen reportes clínicos que reflejan la presencia de esta entidad en la práctica nacional. En este contexto, se presenta el caso de una paciente con artritis reumatoide seronegativa que desarrolla síndrome de DRESS inducido por sulfasalazina, con el objetivo de analizar su presentación clínica, diagnóstico y manejo.

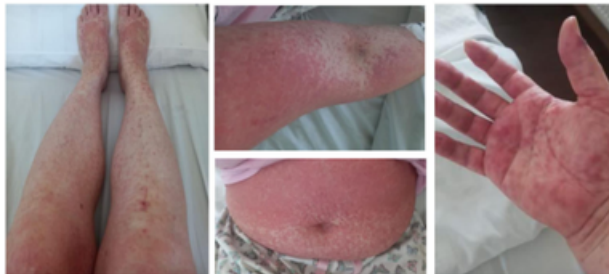
PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de una mujer de 44 años, con antecedentes de artritis reumatoide seronegativa e hipotiroidismo, en tratamiento durante aproximadamente un año con metotrexato y prednisona, con buena respuesta clínica. Al año de seguimiento, durante control reumatológico, se evidenció una elevación leve de transaminasas, por lo que se decidió suspender el tratamiento con metotrexato e iniciar con sulfasalazina.

Dos semanas después de iniciar la sulfasalazina, la paciente presentó un exantema maculopapular pruriginoso, localizado inicialmente en extremidades inferiores, que progresó a compromiso cutáneo generalizado, asociado a elevación de transaminasas y adenopatías [Figura 1]. Tras múltiples consultas en atención primaria sin mejoría, la paciente acudió al servicio de urgencias, donde se evidenció perfil hepático en rango de hepatitis, lo que orientó al diagnóstico de síndrome de DRESS y motivó su hospitalización inicial en un centro de menor complejidad. Se realizó biopsia cutánea que reveló dermatitis de interfase vacuolar y perivascular superficial con escasos eosinófilos, compatible con erupción medicamentosa. El estudio de inmunofluorescencia directa fue negativo, lo que contribuyó a descartar otras dermatosis inmunomediadas dentro del diagnóstico diferencial. En el contexto de la sospecha de síndrome de DRESS, se indicó la suspensión inmediata de sulfasalazina como fármaco

sospechoso y se inició tratamiento con corticoides sistémicos, con mejoría parcial, siendo dada de alta, con control ambulatorio por especialidad.

Figura 1: Exantema maculopapular eritematoso confluyente, de inicio en extremidades y posterior diseminación generalizada, con compromiso de palmas y plantas, en contexto de síndrome de DRESS, en paciente del caso.



En control dermatológico posterior, presentó una progresión a eritrodermia con descamación extensa, xerosis y fisuras, sin compromiso mucoso. Fue derivada a un centro de mayor complejidad, donde se constató leucocitosis, linfocitos atípicos y eosinofilia significativa (2.630 u/L), junto a elevación de parámetros inflamatorios (PCR 70,5 mg/L) y lesión renal aguda (creatinina 1,81 mg/dL).

Durante la evolución en la unidad de tratamiento intermedio, presentó un curso tórpido con "flare-ups" o recaídas clínicas asociadas a la reducción de corticoides. Los estudios virológicos confirmaron reactivación de virus de Epstein-Barr y citomegalovirus. El cuadro se complicó con una bacteriemia polimicrobiana por *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Enterococcus faecalis*, atribuida a la pérdida de la barrera cutánea.

Ante la evolución refractaria, la persistencia de la lesión renal aguda (KDIGO II) y el compromiso hepático severo (GOT 676 U/L, GPT 1294 U/L), se administraron pulsos de metilprednisolona e inmunoglobulina intravenosa (1 g/kg). Finalmente, se inició ciclosporina oral 150 mg cada 12 horas como dosis inicial, con reducción gradual, logrando una respuesta clínica favorable. Tras un manejo multidisciplinario, la paciente fue dada de alta tras 47 días de hospitalización, con resolución de la eritrodermia y normalización de la función renal y hepática, manteniendo una contraindicación definitiva de sulfasalazina.

Este caso destaca por su presentación grave con evolución a eritrodermia, compromiso

multiorgánico, reactivación inflamatoria asociada a reducción de corticoides, y complicaciones infecciosas severas, así como por la necesidad de terapias inmunosupresoras de segunda línea. Asimismo, resalta la importancia del reconocimiento precoz, la suspensión del fármaco causal y el manejo multidisciplinario en la evolución favorable de esta entidad.

DISCUSIÓN

El síndrome de DRESS constituye una reacción adversa medicamentosa grave mediada por mecanismos inmunológicos complejos, caracterizada por una presentación clínica heterogénea y un curso frecuentemente prolongado^{1,6,7}. El caso presentado ilustra una variante grave y refractaria inducida por sulfasalazina, con un inicio de síntomas a las dos semanas de exposición. Este hallazgo es concordante con el periodo de latencia precoz descrito para este fármaco, asociándose a un compromiso cutáneo extenso, afectación multiorgánica, reactivación viral y requerimiento de inmunosupresión de segunda línea, factores que sitúan este reporte dentro de los espectros de mayor severidad en la literatura actual^{1,2,4,5,7}.

Desde el punto de vista diagnóstico, el síndrome de DRESS continúa siendo un desafío debido a su presentación clínica heterogénea y a la ausencia de un marcador específico, por lo que el diagnóstico es fundamentalmente clínico. Existen distintos sistemas diagnósticos propuestos, incluyendo los criterios de Bocquet, los criterios japoneses del grupo SCAR-J y los del registro europeo RegiSCAR^{9,10}. Entre ellos, los criterios RegiSCAR son actualmente los más utilizados por su aplicabilidad clínica y validación en múltiples estudios, permitiendo clasificar los casos en definitivos, probables, posibles o descartados según una puntuación basada en hallazgos clínicos y de laboratorio [Tabla 1]². En el caso presentado, la combinación de exantema cutáneo extenso, eosinofilia significativa, compromiso multiorgánico y evolución prolongada permite establecer un diagnóstico de DRESS definitivo, lo que refuerza la solidez diagnóstica en este contexto.

El uso de estos criterios también es fundamental para diferenciar el DRESS de otras reacciones cutáneas graves inducidas por fármacos y de diversas entidades que pueden simular su

presentación clínica. Dentro de los principales diagnósticos diferenciales se encuentran el síndrome de Stevens-Johnson y la necrólisis epidérmica tóxica, que suelen presentar un inicio más agudo, compromiso mucoso prominente y necrosis epidérmica extensa, a diferencia del curso más insidioso y la frecuente eosinofilia del DRESS. Asimismo, deben considerarse otras farmacodermias como la pustulosis exantemática aguda generalizada (AGEP), que se caracteriza por un inicio más rápido, fiebre alta y predominio de pustulosis estéril. Entre las causas no farmacológicas, destacan infecciones virales sistémicas como mononucleosis por virus de Epstein-Barr o citomegalovirus, infecciones bacterianas severas, enfermedades autoinmunes como lupus eritematoso sistémico, vasculitis sistémicas e incluso neoplasias hematológicas como linfomas, las cuales pueden compartir hallazgos como fiebre, adenopatías y alteraciones hematológicas. La exclusión de estas entidades, junto con la cronología farmacológica, resulta esencial para el diagnóstico^{1,8}.

Tabla 1. Criterios diagnósticos para síndrome de DRESS del Registro Europeo de Reacciones Adversas Cutáneas Graves (RegiSCAR) (10,11)

Ítem	Presente	Ausente
Fiebre >38,5 °C	0	-1
Adenopatías (>2 sitios, > 1 cm)	1	0
Eosinofilia		
- 700-1499/ μ L o 10-19.9%	1	
- $\geq$ 1500/ μ L o $\geq$ 20%	2	0
Linfocitos atípicos	1	0
Rash $\geq$ 50% superficie corporal	1	0
Rash sugerente ($\geq$ 2 de edema facial, púrpura o descamación)	1	-1
Biopsia de piel sugerente diagnóstico alternativo	-1	0
Compromiso de órganos internos:		
Uno	1	
2 o más	2	0
Duración de la enfermedad >15 días	0	-1
Estudio de causa alternativa ($\geq$ 3 realizados y negativos). Hemocultivos, ANA, virus hepatitis, micoplasma, clamidia.	1	0
Puntaje final: <2 = no; 2-3 = posible; 4-5 = probable; $\geq$ 6 puntos = definitivo		

Las manifestaciones clínicas observadas en este caso son concordantes con las descritas en la literatura. El compromiso cutáneo está presente en más del 90% de los pacientes, la fiebre en hasta el 85–100% y el compromiso hepático en aproximadamente el 60–90%, siendo este último la principal causa de mortalidad, estimada en torno al 10%^{1,6,7}. La eosinofilia se observa en

cerca del 60–70% de los casos y las adenopatías en aproximadamente el 50–75%, mientras que el compromiso renal ocurre en un 10–30% de los pacientes^{1,6,7,9}. La evolución hacia eritrodermia, como en este caso, representa una forma menos frecuente pero asociada a mayor gravedad, principalmente por el riesgo de pérdida de la barrera cutánea y el desarrollo de complicaciones infecciosas⁴.

Desde el punto de vista de laboratorio, la paciente presentó hallazgos característicos, incluyendo leucocitosis, eosinofilia significativa y elevación marcada de enzimas hepáticas, lo cual es consistente con lo descrito en series clínicas y revisiones recientes^{1,6}. La elevación importante de transaminasas refleja compromiso hepático severo, considerado un factor de mal pronóstico^{1,7}. Es importante destacar que tanto las manifestaciones clínicas como las alteraciones de laboratorio en el DRESS pueden ser dinámicas y evolucionar con el tiempo, por lo que es posible que no todos los criterios estén presentes en la evaluación inicial. En este contexto, una anamnesis dirigida a identificar el fármaco causal, junto con un examen físico exhaustivo orientado a detectar compromiso cutáneo y sistémico, resulta fundamental para el diagnóstico precoz¹⁰.

Un aspecto fundamental fue el fenómeno de reactivación viral. La literatura asocia esta reactivación con una mayor severidad, un curso prolongado y la aparición de recaídas inflamatorias durante el descenso de corticoides, lo que explica la dependencia esteroideal observada¹. La pérdida de la barrera cutánea secundaria a la eritrodermia facilitó la bacteriemia polimicrobiana por gérmenes como *E. faecalis*, complicando el manejo sistémico.

El manejo del DRESS se basa en la suspensión inmediata del fármaco causal, medida fundamental para modificar el curso de la enfermedad^{1,7}. En formas moderadas a severas, los corticoides sistémicos constituyen la terapia de primera línea, aunque la evidencia es principalmente observacional¹. Se ha descrito que entre un 20 y un 30% de los pacientes pueden presentar recaídas, especialmente en el contexto de una reducción rápida de la dosis^{1,8}, lo que coincide con la evolución clínica observada.

En casos refractarios a la corticoterapia, el escalamiento terapéutico es esencial. La ciclosporina ha demostrado eficacia sobre la activación de linfocitos T en el DRESS severo¹. En esta paciente, la combinación de inmunoglobulina intravenosa y ciclosporina permitió el control de la respuesta inmunológica y la recuperación de la función multiorgánica, en línea con los algoritmos internacionales actuales^{1,4}.

En el contexto nacional, los reportes de DRESS inducido por sulfasalazina son limitados, pero coinciden en destacar su potencial gravedad y la importancia de su reconocimiento precoz². Este caso aporta evidencia adicional sobre la posibilidad de evolución tórpida, con compromiso multiorgánico, reactivación viral y necesidad de terapias inmunosupresoras avanzadas.

En conclusión, el síndrome de DRESS inducido por sulfasalazina puede presentar una evolución grave y prolongada, con compromiso multiorgánico y alta tasa de complicaciones. El reconocimiento precoz, la aplicación de criterios diagnósticos como RegiSCAR y la instauración oportuna de tratamiento, incluyendo inmunosupresión en casos refractarios, son fundamentales para mejorar el pronóstico^{1,7}.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al equipo de Dermatología, Inmunología, Infectología, Reumatología y Medicina Interna por su participación en el manejo multidisciplinario de la paciente. Asimismo, se agradece al personal de salud involucrado en su atención durante la hospitalización. Finalmente, se agradece a la paciente por autorizar la publicación de su caso con fines académicos y científicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Calle AM, Aguirre N, Ardila JC, Villa RC. DRESS syndrome: A literature review and treatment algorithm. *World Allergy Organ J* [Internet]. 2023 [citado el 5 de Marzo 2026];16(3):100673. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2022.100673>
- [2] Arce E, Quera R, Flores L, Blamey R. Síndrome de DRESS inducido por sulfasalazina. ¿Consideramos esta reacción adversa grave al indicar el fármaco? *Rev Med Chile* [Internet]. 2020 [citado el 5 de Marzo 2026];148(8):1213-1218. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0034-98872020000801213>
- [3] Kanabaj K, Jenerowicz D, Jankowska L, Żaba Z. DRESS syndrome – A dermatological emergency – Sulfasalazine-related acute drug reaction: case report. *Heliyon* [Internet]. 2023 [citado el 6 de Marzo 2026];9(9):e20021. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20021>
- [4] Hama N, Abe R, Gibson A, Phillips EJ. Drug-Induced Hypersensitivity Syndrome (DIHS)/Drug Reaction With Eosinophilia and Systemic Symptoms (DRESS): Clinical Features and Pathogenesis. *J Allergy Clin Immunol Pract* [Internet]. 2022 [citado el 10 de Marzo 2026];10(5):1155-1167.e5. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2022.02.004>
- [5] Liu Y, Wang D, Wu S, Liu X, Xiao C. Literature review of the clinical features of sulfasalazine-induced drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms/drug-induced hypersensitivity syndrome (DRESS/DIHS). *Front Pharmacol* [Internet]. 2024 [citado el 10 de Marzo 2026];15:1488483. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1488483>

- [6] Mehmood B, Zaman AT, Zaman T. DRESS syndrome: drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms; a case report and literature review. *J Pak Assoc Dermatol* [Internet]. 2024 [citado el 12 de Marzo 2026];34(4):1062-1069. Disponible en: <https://www.jpap.com.pk/index.php/jpap/article/view/2949/2473>
- [7] Alotaibi M. Drug-induced Reaction With Eosinophilia And Systemic Symptoms: A Review. *Cureus* [Internet]. 2023 [citado el 15 de Marzo 2026];15(3):e35701. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.35701>
- [8] Shiohara T, Mizukawa Y. Drug-induced hypersensitivity syndrome (DIHS/DRESS): An update in 2019. *Allergol Int* [Internet]. 2019 [citado el 12 de Marzo 2026];68(3):301-308. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.alit.2019.03.006>
- [9] Mizukawa Y, Shiohara T. Recent advances in the diagnosis and treatment of DIHS/DRESS in 2025. *Allergol Int* [Internet]. 2025 [citado el 15 de Marzo 2026];74(3):372-379. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.alit.2025.03.007>
- [10] Guzmán Ochoa TC, Escandón Pérez S, Shuchleib Cukiert M, Pliego López M, Galván Lewitt F, Llaca Morfín B, et al. Síndrome de DRESS: el gran imitador. Revisión de la literatura. *Dermatol Cosmet Med Quir* [Internet]. 2023 [citado el 15 de Marzo 2026];21(1):67-76. Disponible en: https://api.index-360.com/media/article/pdf_1/14380/DCMQ_2023_V21-N1_RED-12.pdf?action=open

Más allá del cultivo: Interpretación clínico-microbiológica en infección intraabdominal compleja. A propósito de un caso.

Beyond the Culture: Clinicomicrobiological Interpretation of a Complex Intra-abdominal Infection—A Case Report

Sebastián Arias¹, Fernanda Méndez¹, Benjamín Barnert¹, Ana del Valle².

¹ Interno de Medicina, Universidad Autónoma de Talca, Chile.

² Médico Cirujano General, Hospital Base de Linares.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

19/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

29/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Sebastián Arias
Guadantún 409, Departamento
403, torre A, Linares, Región del
Maule.

Correo:
seba.arias610@gmail.com

PALABRAS CLAVE

Infecciones intraabdominales; Abdomen abierto; Resistencia a los antimicrobianos; *Escherichia coli*; *Stenotrophomonas maltophilia*; Resistencia a carbapenémicos.

KEYWORDS

Intra-abdominal infections; Open abdomen; Antimicrobial resistance; *Escherichia coli*; *Stenotrophomonas maltophilia*; Carbapenem resistance

RESUMEN

Se presenta el caso de una paciente femenina de 64 años, en contexto de shock séptico asociado a colitis fulminante con colon tóxico. Debido a la gravedad del compromiso colónico, se realizó laparotomía exploradora, evidenciándose enfermedad colónica extensa, motivo por el cual se efectuó pancolectomía total, ileostomía terminal, se instauró manejo con abdomen abierto, hospitalización en unidad de cuidados intensivos (UCI), terapia antibiótica empírica con piperacilina/tazobactam, lavados quirúrgicos seriados, control del efluente intestinal y terapia de presión negativa. Al ingreso presentaba Score Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II) en 33. La paciente evolucionó con dehiscencia de la ileostomía, peritonitis fecaloidea, necesidad de múltiples reintervenciones quirúrgicas (siete en total) con lavados quirúrgicos seriados. En este contexto se identificó una fístula enterocutánea con filtración persistente de contenido intestinal hacia el lecho quirúrgico, lo que mantuvo un riesgo continuo de infección y colonización bacteriana. Desde el punto de vista microbiológico, presentó una infección intraabdominal persistente con aislamiento secuencial de *Escherichia coli* productora de betalactamasas de espectro extendido (BLEE), *Enterococcus faecium* resistente a vancomicina, *Stenotrophomonas maltophilia* y *Pseudomonas monteilii* productora de carbapenemasa tipo Verona Integron-encoded Metallo- β -lactamase (VIM). Además, presentó colitis pseudomembranosa por *C. difficile* y bacteremia aislada por *Candida*. La paciente recibió tratamientos antimicrobianos los cuales fueron en primera instancia empíricos y luego dirigidos según la evolución microbiológica, incluyendo vancomicina, ertapenem, linezolid, anidulafungina, y posteriormente levofloxacino asociado a trimetoprim/sulfametoxazol. A pesar de la complejidad microbiológica, presentó mejoría clínica aun cuando aparecían nuevos microorganismos en cultivos intraabdominales obtenidos en aseos quirúrgicos, lo que reforzó la interpretación de que algunos aislamientos correspondían a infección activa y otros a colonización del lecho quirúrgico. Este caso subraya la importancia de la temporalidad microbiológica y de la correlación clínico-microbiológica para una racionalización antibiótica adecuada.

ABSTRACT

A 64-year-old woman presented with septic shock secondary to fulminant colitis with toxic megacolon. Due to the severity of colonic involvement, she underwent an exploratory laparotomy, which revealed extensive colonic disease requiring total colectomy with end ileostomy. Postoperatively, she was managed with an open abdomen, admitted to the intensive care unit (ICU), and treated with intestinal effluent control and negative pressure wound therapy. Her clinical course was complicated by ileostomy dehiscence, feculent peritonitis, the need for multiple reoperations with serial abdominal washouts, and the development of an enterocutaneous fistula with persistent leakage of intestinal contents into the surgical bed, resulting in an ongoing risk of infection and bacterial colonization. From a microbiological perspective, she developed a persistent intra-abdominal infection with sequential isolation of extended-spectrum β -lactamase (ESBL)-producing *Escherichia coli*, vancomycin-resistant *Enterococcus faecium* (VRE), *Stenotrophomonas maltophilia*, and *Pseudomonas monteilii* producing Verona Integron-encoded Metallo- β -lactamase (VIM) carbapenemase. Additionally, she developed *Clostridioides difficile* pseudomembranous colitis and a single episode of candidemia. The patient received pathogen-directed antimicrobial therapy according to the microbiological evolution of the infection, including vancomycin, ertapenem, linezolid, anidulafungin, and subsequently levofloxacin combined with trimethoprim-sulfamethoxazole. Despite the microbiological complexity of the case, the patient demonstrated progressive clinical improvement despite the sequential isolation of new microorganisms from intra-abdominal specimens obtained during repeated surgical debridement procedures. This finding supported the interpretation that some isolates represented true infection, whereas others reflected colonization of the surgical bed. This case highlights the importance of considering the temporal sequence of microbiological findings together with clinicomicrobiological correlation to optimize antimicrobial therapy and support appropriate antimicrobial stewardship.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones intraabdominales complicadas representan un desafío clínico de alta complejidad, especialmente cuando se desarrollan en el contexto de abdomen abierto, fístulas enterocutáneas y exposición prolongada de tejidos a la microbiota ambiental y hospitalaria. En estas circunstancias, la interpretación de los cultivos no puede basarse únicamente en el microorganismo aislado, sino que debe integrar la cronología, el sitio de obtención de la muestra, la evolución clínica del paciente y la respuesta a la terapia antimicrobiana.

En pacientes críticamente enfermos, la agresión inicial por flora entérica puede ser seguida por una transición progresiva hacia microorganismos nosocomiales multirresistentes, dificultando la interpretación de los cultivos¹ y favorecida por la presión antibiótica, la estancia prolongada en unidad de cuidados intensivos y la alteración de barreras anatómicas²⁻³. Junto con la aparición de microorganismos multirresistentes, se favorece la aparición de infecciones oportunistas como *Clostridioides difficile* y candidemia y añaden complejidad al manejo⁴.

La diferenciación entre infección activa y colonización adquiere especial relevancia en estos escenarios⁵. Un cultivo positivo en un abdomen abierto o en una herida quirúrgica compleja no necesariamente implica patogenicidad activa; en ocasiones, refleja simplemente colonización del sitio expuesto. Por ello, la integración de microbiología, clínica y evolución terapéutica constituye la base para decisiones antibióticas racionales y seguras.

PRESENTACIÓN DE CASO

Se presenta el caso de una paciente femenina de 64 años, en contexto de shock séptico asociado a colitis fulminante con colon tóxico. Debido a la gravedad del compromiso colónico, se realizó laparotomía exploradora, evidenciándose enfermedad colónica extensa, motivo por el cual se efectuó pancolectomía total, ileostomía terminal, se instauró manejo con abdomen abierto, hospitalización en UCI, terapia antibiótica empírica con piperacilina/tazobactam, lavados quirúrgicos seriados, control del efluente intestinal y terapia de presión negativa. Al ingreso presentó Score Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II) en 33.

La paciente evolucionó con dehiscencia de la ileostomía, peritonitis fecaloidea, necesidad de múltiples reintervenciones quirúrgicas (siete en total) con lavados quirúrgicos seriados. En este contexto se identificó una fístula enterocutánea con filtración persistente de contenido intestinal hacia el lecho quirúrgico, lo que mantuvo un riesgo continuo de infección y colonización bacteriana.

Desde el punto de vista microbiológico, se inició terapia antibiótica empírica (día cero, junto con primera intervención quirúrgica) con piperacilina/tazobactam, la cual tuvo duración de 14 días ya que posteriormente se ajustó terapia antimicrobiana según cultivos.

Inicialmente presentó una colitis pseudomembranosa por *C. difficile* (día 5 de hospitalización) tratada con vancomicina vía oral durante 10 días. El mismo día se obtuvo un urocultivo positivo para *Escherichia coli* productora de BLEE, y en base al resultado del antibiograma, el cual demostró susceptibilidad del microorganismo a ertapenem y levofloxacino, se inició tratamiento con ertapenem por 14 días.

Posteriormente, en el primer cultivo tomado durante la segunda intervención quirúrgica (día 7 de hospitalización), se aisló también *E. coli* BLEE por lo que se mantuvo la indicación de carbapenémicos. Asociado, se aisló también en el mismo cultivo *Enterococcus faecium* resistente a vancomicina. Frente a este hallazgo se indicó linezolid por 7 días (día 9 de hospitalización), con el objetivo de cubrir patógeno resistente en el contexto de infección abdominal compleja que no mejoraba clínicamente: fiebre persistente, persistencia de parámetros inflamatorios elevados (PCR 7,4 mg/dL y leucocitos 51.430), y aumento en la necesidad de dosis de drogas vasoactivas.

A pesar de la evolución clínica favorable posterior a completar tratamiento con linezolid, en un segundo cultivo intraabdominal obtenido durante la cuarta intervención quirúrgica (día 15 de hospitalización), se aisló *Stenotrophomonas maltophilia*.

Considerando el potencial patógeno de este microorganismo en el contexto de una infección intraabdominal compleja y el resultado del

antibiograma, que demostró susceptibilidad a levofloxacino y trimetoprim/sulfametoxazol, el equipo de Infectología sugirió adecuar el esquema antimicrobiano e iniciar ambos antibióticos como tratamiento dirigido durante 14 días y suspender ertapenem (día 17 de hospitalización). Además, este esquema permitía mantener cobertura frente a *Escherichia coli* BLEE, microorganismo que, debido a su persistencia en cultivos seriados de líquido intraabdominal, fue considerado el patógeno primario y el principal eje fisiopatológico del cuadro infeccioso abdominal.

En consecuencia, la modificación del tratamiento antimicrobiano obedeció principalmente a la nueva información microbiológica, al perfil de susceptibilidad evidenciado en el antibiograma, al potencial impacto clínico del nuevo aislamiento y a la necesidad de mantener cobertura frente a *E. coli* BLEE persistente, más que a un deterioro clínico de la paciente.

Posteriormente, se documentó candidemia por *Candida glabrata* en hemocultivo (día 22 de hospitalización), por lo que se inició tratamiento con anidulafungina por 14 días.

Finalmente, en un tercer cultivo de líquido intraabdominal obtenido durante la sexta intervención quirúrgica (día 25 de hospitalización) se aisló *Pseudomonas monteilii* productora de carbapenemasa tipo Verona Integron-encoded Metallo- β -lactamase (VIM), con susceptibilidad reportada a levofloxacino y colistina. La detección de este mecanismo de resistencia presenta especial importancia, ya que confiere resistencia a los carbapenémicos y limita significativamente las opciones terapéuticas disponibles, por lo que su aislamiento obliga a evaluar cuidadosamente la necesidad de instaurar un tratamiento dirigido.

No obstante, considerando que la paciente presentaba estabilidad clínica, ausencia de deterioro sistémico y una disminución progresiva de los parámetros inflamatorios (PCR 3,2 mg/dL y leucocitos 30.120), tras el inicio del esquema con levofloxacino y trimetoprim/sulfametoxazol (indicado inicialmente como tratamiento dirigido para *Stenotrophomonas maltophilia*), se consideró que dicho esquema había logrado un adecuado control clínico del proceso infeccioso y se decidió

no iniciar tratamiento dirigido con colistina frente a *P. monteilii*, al no existir evidencia clínica de fracaso terapéutico que justificara el escalamiento antimicrobiano. En cambio, se optó por mantener el esquema antibiótico en curso y reservar la colistina como terapia de rescate ante una eventual ausencia de respuesta clínica o deterioro posterior, considerando su potencial utilidad frente a este microorganismo resistente.

No obstante, considerando que la paciente presentaba estabilidad clínica, ausencia de deterioro sistémico y una disminución progresiva de los parámetros inflamatorios (PCR 3,2 mg/dL y leucocitos 30.120), tras el inicio del esquema con levofloxacino y trimetoprim/sulfametoxazol (indicado inicialmente como tratamiento dirigido para *Stenotrophomonas maltophilia*), se consideró que dicho esquema había logrado un adecuado control clínico del proceso infeccioso y se decidió no iniciar tratamiento dirigido con colistina frente a *P. monteilii*, al no existir evidencia clínica de fracaso terapéutico que justificara el escalamiento antimicrobiano. En cambio, se optó por mantener el esquema antibiótico en curso y reservar la colistina como terapia de rescate ante una eventual ausencia de respuesta clínica o deterioro posterior, considerando su potencial utilidad frente a este microorganismo resistente

Tabla 1. Procedimientos quirúrgicos y cultivos microbiológicos durante la hospitalización.

DÍA	PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	CULTIVO DE LÍQUIDO ABDOMINAL	RESULTADO MICROBIOLÓGICO
0	1.ª cirugía. Inicio de protocolo de abdomen abierto.	No	No se obtuvo cultivo.
7	2.ª cirugía.	Primer cultivo.	<i>Enterococcus faecium</i> resistente a vancomicina (VRE) pero sensible a linezolid, y <i>Escherichia coli</i> BLEE sensible a ertapenem y levofloxacino.
10	3.ª cirugía.	No	—
15	4.ª cirugía.	Segundo cultivo.	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> sensible a Levofloxacino y trimetoprim/sulfametoxazol.
20	5.ª cirugía.	No	—
25	6.ª cirugía.	Tercer cultivo.	<i>Pseudomonas monteilii</i> sensible a levofloxacino y colistina.
30	7.ª cirugía. • Cierre definitivo de la pared abdominal. • Fin del protocolo de abdomen abierto (30 días).		
40	Alta de UCI y traslado a Unidad de tratamiento intensivo (UTI).		

A lo largo de esta evolución, durante 40 días en UCI (Tabla 1) y 30 días en protocolo de abdomen abierto, la paciente mostró mejoría clínica progresiva bajo el esquema dirigido frente a *S. maltophilia* con levofloxacino y trimetoprim/sulfametoxazol, evidenciándose con descenso de la secreción inflamatoria, mejoría del aspecto del lecho quirúrgico, estabilidad hemodinámica y sin requerimientos de escalamiento antibiótico adicional.

La respuesta clínica observada permitió interpretar que el principal patógeno activo

(Tabla 2) correspondía a *Escherichia coli* BLEE y, en una fase posterior, *Stenotrophomonas maltophilia*, mientras que otros aislamientos tardíos, como la *Pseudomonas monteilii* productora de carbapenemasa tipo VIM, probablemente representaron colonización del lecho quirúrgico.

Tabla 2. Cronología de la terapia antimicrobiana durante la hospitalización

DÍA	CAMBIO TERAPÉUTICO	MOTIVO / MICROORGANISMO OBJETIVO
0	Inicio de piperacilina/tazobactam	Tratamiento empírico de shock séptico de origen abdominal (cobertura de enterobacterias, anaerobios, <i>Pseudomonas</i> y enterococos sensibles). Durante 14 días.
5	Inicio de vancomicina oral	Colitis pseudomembranosa (<i>Clostridioides difficile</i>).
	Inicio de ertapenem	Urocultivo positivo para <i>Escherichia coli</i> BLEE.
9	Inicio de linezolid	<i>Enterococcus faecium</i> resistente a vancomicina (VRE) pero sensible a linezolid.
14	Suspensión de vancomicina oral.	Tratamiento completado (10 días).
	Suspensión de piperacilina tazobactam.	Tratamiento completado (14 días).
15	Suspensión de linezolid	Tratamiento completado (7 días).
17	Suspensión de ertapenem	Ajuste terapéutico tras aislamiento de <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> .
	Inicio de levofloxacino + trimetoprim/sulfametoxazol	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> + cobertura para <i>E. coli</i> BLEE.
22	Inicio de anidulafungina	Hemocultivo positivo para <i>Candida glabrata</i> .
27	Se mantiene levofloxacino + trimetoprim/sulfametoxazol	A pesar de aislamiento de <i>Pseudomonas monteilii</i> sensible a levofloxacino y colistina, no se realizan cambios dada evolución clínica favorable.
31	Suspensión de levofloxacino + trimetoprim/sulfametoxazol	Tratamiento completado (14 días).
36	Suspensión de anidulafungina	Tratamiento completado (14 días).

DISCUSIÓN

El manejo de las infecciones intraabdominales complejas en pacientes con abdomen abierto representa un desafío clínico debido a la frecuente recuperación de múltiples microorganismos durante la evolución, lo que obliga a distinguir cuidadosamente entre infección activa y colonización. En este contexto, la interpretación aislada de los cultivos puede conducir a un uso innecesario de antimicrobianos de amplio espectro, por lo que la toma de decisiones debe integrar la evolución clínica, el control del foco infeccioso, la temporalidad de los aislamientos y el perfil de susceptibilidad microbiológica.

En el presente caso, la persistencia de *Escherichia coli* BLEE en cultivos seriados de líquido intraabdominal, sumada al contexto de peritonitis fecaloidea secundaria a dehiscencia de la ileostomía, permitió establecer a este microorganismo como el principal agente etiológico y eje fisiopatológico del proceso infeccioso. En consecuencia, el tratamiento inicial con carbapenémicos se sustentó tanto en el antibiograma como en las recomendaciones terapéuticas vigentes para infecciones graves producidas por enterobacterias productoras de BLEE6.

Por otra parte, la incorporación de linezolid, según el antibiograma, respondió a una correlación clínico-microbiológica, ya que el aislamiento repetido de *Enterococcus faecium* resistente a vancomicina coincidió con persistencia de fiebre, elevación de los marcadores inflamatorios y aumento del soporte vasopresor, hallazgos compatibles con infección persistente pese al tratamiento instaurado. En este escenario, la cobertura dirigida frente a este microorganismo resultó clínicamente justificada.

En contraste, el cambio posterior a levofloxacino asociado a trimetoprim/sulfametoxazol no obedeció a un deterioro clínico, sino a la identificación de *Stenotrophomonas maltophilia*, microorganismo reconocido como un patógeno oportunista, con perfiles de resistencia característicos⁷, en pacientes críticamente enfermos, sometidos a procedimientos invasivos y con exposición prolongada a antimicrobianos. La decisión de modificar el tratamiento se fundamentó en el perfil de susceptibilidad demostrado en el antibiograma y en la necesidad de instaurar terapia dirigida frente a este nuevo aislamiento, manteniendo simultáneamente cobertura frente a *E. coli* BLEE, considerada el principal agente causal del cuadro infeccioso. Este enfoque refleja la importancia de adecuar el tratamiento según la evolución microbiológica del paciente, aun cuando exista estabilidad clínica.

La interpretación del aislamiento posterior de *Pseudomonas monteilii* productora de carbapenemasa tipo VIM representó un desafío diferente. La producción de VIM confiere resistencia a los carbapenémicos y limita significativamente las alternativas terapéuticas⁸, razón por la cual su identificación suele motivar la consideración de esquemas de rescate. Sin embargo, en este caso la paciente presentaba mejoría clínica sostenida y descenso progresivo de los parámetros inflamatorios tras el inicio del tratamiento dirigido contra *S. maltophilia*, sin evidencia de fracaso terapéutico. Por ello, se decidió no escalar el tratamiento a colistina, reservándola como alternativa de rescate ante un eventual deterioro clínico. Esta conducta ilustra que el aislamiento de un microorganismo multiresistente, incluso con mecanismos de resistencia de alta relevancia clínica, no

constituye por sí solo una indicación de tratamiento, sino que debe interpretarse en función del contexto clínico y de la probabilidad de que represente una verdadera infección.

Adicionalmente, la aparición de colitis por *Clostridioides difficile* durante los primeros días de hospitalización fue consistente con los múltiples factores de riesgo presentes en la paciente, entre ellos la exposición a antimicrobianos de amplio espectro, el estado crítico, la cirugía abdominal mayor y la hospitalización prolongada en UCI4. En este contexto, el inicio oportuno de vancomicina oral fue concordante con las recomendaciones terapéuticas vigentes para enfermedad grave, contribuyendo al control de esta infección sin modificar el abordaje del proceso infeccioso intraabdominal concomitante.

Asimismo, la aparición de candidemia por *Candida glabrata* debe interpretarse como una complicación propia de un paciente críticamente enfermo con múltiples factores predisponentes, entre ellos la cirugía abdominal mayor, abdomen abierto, nutrición parenteral, exposición prolongada a antimicrobianos de amplio espectro y hospitalización prolongada en unidad de cuidados intensivos. En este contexto, el inicio oportuno de anidulafungina fue concordante con las recomendaciones internacionales para el manejo de candidemia por *C. glabrata*, debido a la menor susceptibilidad de esta especie a fluconazol y al mejor perfil de actividad de las equinocandinas. A diferencia de los aislamientos bacterianos tardíos, la identificación de *Candida* en hemocultivos representa una infección invasora verdadera y requiere tratamiento antifúngico dirigido, independientemente de la evolución clínica inicial, dada su asociación con una elevada morbilidad y mortalidad⁹.

La evolución favorable observada bajo un esquema antimicrobiano (levofloxacino + trimetoprim/Sulfametoxazol) que no proporcionaba cobertura específica para todos los microorganismos aislados respalda la hipótesis de que algunos de estos correspondieron a colonización secundaria del lecho quirúrgico, favorecida por el abdomen abierto, las múltiples reintervenciones, la fístula enterocutánea y la prolongada exposición a antibióticos.

Este fenómeno ha sido ampliamente descrito en pacientes con infecciones intraabdominales complejas y pone de manifiesto la necesidad de evitar el tratamiento indiscriminado de todos los aislamientos microbiológicos³.

En conjunto, este caso enfatiza que el éxito del tratamiento de las infecciones intraabdominales complejas depende de la integración entre la evolución clínica, el control adecuado del foco infeccioso y la interpretación contextual de los cultivos microbiológicos. Asimismo, destaca el valor de los principios de administración responsable de antimicrobianos, promoviendo la adecuación terapéutica según la evidencia microbiológica y evitando el escalamiento innecesario hacia antimicrobianos de mayor espectro o toxicidad cuando no existe correlación clínico-microbiológica que lo justifique

Agradecimientos

Se agradece al equipo clínico del Hospital Base de Linares por su colaboración en el manejo del caso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Bova R, Griggio G, Vallicelli C, Santandrea G, Coccolini F, Ansaloni L, et al. Source control and antibiotics in intra-abdominal infections. *Antibiotics* (Basel). 2024;13(8):728. doi:10.3390/antibiotics13080728.
- [2] Mazuski JE, Tessier JM, May AK, Sawyer RG, Nadler EP, Rosengart MR, et al. The Surgical Infection Society revised guidelines on the management of intra-abdominal infection. *Surg Infect* (Larchmt). 2017;18(1):1-76. doi:10.1089/sur.2016.261.
- [3] Sartelli M, Catena F, Abu-Zidan FM, Ansaloni L, Biffl WL, Boermeester MA, et al. Management of intra-abdominal infections: recommendations by the WSES 2016 consensus conference. *World J Emerg Surg*. 2017;12:22. doi:10.1186/s13017-017-0132-7.
- [4] McDonald LC, Gerding DN, Johnson S, Bakken JS, Carroll KC, Coffin SE, et al. Clinical practice guidelines for *Clostridium difficile* infection in adults and children: 2017 update by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA). *Clin Infect Dis*. 2018;66(7):e1-e48. doi:10.1093/cid/cix1085.

- [5]** Tamma PD, Heil EL, Justo JA, Mathers AJ, Satlin MJ, Bonomo RA. Infectious Diseases Society of America 2024 guidance on the treatment of antimicrobial-resistant Gram-negative infections. *Clin Infect Dis.* 2024;79(3):e91-e116. doi:10.1093/cid/ciae403.
- [6]** Tamma PD, Rodríguez-Baño J. The use of noncarbapenem β -lactams for the treatment of extended-spectrum β -lactamase infections. *Clin Infect Dis.* 2017;64(7):972-980. doi:10.1093/cid/cix034.
- [7]** Adegoke AA, Stenström TA, Okoh AI. *Stenotrophomonas maltophilia* as an emerging ubiquitous pathogen: looking beyond contemporary antibiotic therapy. *Front Microbiol.* 2017;8:2276. doi:10.3389/fmicb.2017.02276.
- [8]** Meletis G. Carbapenem resistance: overview of the problem and future perspectives. *Ther Adv Infect Dis.* 2016;3(1):15-21. doi:10.1177/2049936115621709.
- [9]** Pappas PG, Kauffman CA, Andes DR, Clancy CJ, Marr KA, Ostrosky-Zeichner L, et al. Clinical practice guideline for the management of candidiasis: 2016 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2016;62(4):e1-e50. doi:10.1093/cid/civ933.

INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO POR *RAOULTELLA PLANTICOLA* EN PACIENTE ADULTO MAYOR INMUNOSUPRIMIDO

URINARY TRACT INFECTION CAUSED BY *RAOULTELLA PLANTICOLA* IN AN IMMUNOSUPPRESSED ELDERLY PATIENT

Yael Sirebrenik¹, Nicole Calderon¹, Sofia Tamayo¹, Victoria Fuenzalida¹, Alan Sirebrenik².

¹ Interna de Medicina, Universidad Mayor, Santiago, Chile.

² Médico Cirujano, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

22/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

29/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Yael Sirebrenik -
yael.sirebrenik@mayor.cl -
Camino Otoñal 1632, Las
Condes.

PALABRAS CLAVE

Raoultella planticola,
Infección del tracto urinario,
Adulto mayor,
Inmunosupresión.

KEYWORDS

Raoultella planticola, Urinary
tract infection, Elderly,
Immunosuppression.

RESUMEN

A continuación, se presentará el caso de un paciente adulto mayor inmunosuprimido que desarrolla una infección del tracto urinario (ITU) causada por *Raoultella planticola*, un bacilo gramnegativo infrecuente en la práctica clínica. El diagnóstico se realizó en el contexto de un deterioro clínico inespecífico durante una hospitalización por patología neurológica aguda, sin sintomatología urinaria clásica. El urocultivo evidenció crecimiento significativo de *R. planticola* multisensible, con adecuada respuesta clínica tras tratamiento antibiótico dirigido. Este caso destaca la importancia de la búsqueda activa de infecciones urinarias en pacientes geriátricos, especialmente inmunocomprometidos, y contribuye a la escasa literatura existente sobre *R. planticola* como patógeno urinario emergente.

ABSTRACT

The following case describes an immunosuppressed elderly patient who develops a urinary tract infection (UTI) caused by *Raoultella planticola*, an uncommon gram-negative bacillus in clinical practice. The diagnosis was made in the context of nonspecific clinical deterioration during hospitalization for an acute neurological condition, without classic urinary symptoms. Urine culture showed significant growth of multisensitive *R. planticola*, with an adequate clinical response following targeted antibiotic therapy. This case highlights the importance of actively searching for urinary infections in geriatric patients, especially those who are immunocompromised, and contributes to the limited existing literature on *R. planticola* as an emerging urinary pathogen.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU) constituyen una de las patologías infecciosas más frecuentes en la población geriátrica mundial y representan una de las principales causas de hospitalización por infección bacteriana en adultos mayores¹. Las ITU abarcan un amplio grupo de fenotipos clínicos, su diagnóstico puede incluir una variedad de signos y síntomas clínicos asociados a diferentes pruebas diagnósticas, siendo el cuadro clásico la presencia de síntomas urinarios bajos sumado a evidencia de piuria en un examen de orina². En el contexto de pacientes geriátricos, el diagnóstico suele ser complejo debido a la presentación clínica amplia y atípica, con síntomas inespecíficos como compromiso del estado general, delirium o deterioro funcional, sumado a la alta prevalencia de bacteriuria asintomática. Adicionalmente, suelen padecer condiciones que se relacionan más frecuentemente a estas infecciones, tales como: la incontinencia urinaria, la hiperplasia prostática, el deterioro cognitivo, la diabetes mellitus y la institucionalización³.

Las ITU son causadas por múltiples patógenos, siendo el más frecuente, *Escherichia coli* y en segunda instancia *Klebsiella pneumoniae* y *Enterococcus* sp.³. Sin embargo, en los últimos años se han descrito patógenos menos comunes, particularmente en huéspedes inmunocomprometidos.

El género *Raoultella*, perteneciente a la familia de los *Enterobacterales*, comprende a bacilos gram negativo, fácilmente confundidos con otros géneros, especialmente con *Klebsiella*, lo que ha dificultado históricamente su aislamiento y correcta identificación microbiológica. Actualmente se reconocen sólo cuatro especies pertenecientes al género: *R. ornithinolytica*, *R. terrigena*, *R. electrica* y *R. planticola*⁴. Esta última fue descrita por primera vez el 2001, y se caracteriza por ser un bacilo encapsulado, anaerobio facultativo, catalasa positiva, oxidasa negativa e inmóvil, con capacidad de colonizar ambientes acuáticos, suelos y huéspedes animales y humanos, pese a una rara incidencia a nivel clínico⁴. Si bien *Raoultella* ha sido considerada tradicionalmente un microorganismo de baja virulencia, en la literatura se han reportado poco más de 100 casos de infecciones humanas a nivel mundial, desde 1984 y hasta el 2022, la mayoría

relacionados a casos de bacteriemia⁵. Hasta el momento, se han publicado en la literatura pocos casos de infección del tracto urinario causada en adultos por este organismo, en su mayoría presentes en pacientes inmunocomprometidos o con comorbilidades significativas⁵.

El presente trabajo tiene como objetivo exponer y describir un caso clínico de ITU por *Raoultella planticola* en un paciente adulto mayor inmunosuprimido que sufre un quiebre clínico durante su hospitalización por un hematoma subaracnoideo, analizar sus implicancias diagnósticas y terapéuticas, y aportar evidencia clínica sobre este patógeno infrecuente y emergente en la población geriátrica.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de un paciente masculino de 68 años, con antecedentes mórbidos de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 no insulino-requiere, cáncer de próstata, glaucoma y un accidente cerebrovascular isquémico parietal izquierdo previo, secuelado con déficit visual en ojo derecho; que mantiene buena adherencia a su tratamiento farmacológico de base. Previo a su ingreso, mantenía dependencia leve para las actividades básicas de la vida diaria, con un Índice de Barthel de 90%, principalmente debido a episodios esporádicos de incontinencia urinaria en contexto de su cáncer de próstata. Era independiente en las actividades instrumentales de la vida diaria, no institucionalizado y con adecuada red de apoyo familiar.

Consultó en el servicio de urgencia por episodio de déficit neurológico focal agudo. Al ingreso se encontraba en regulares condiciones generales, hipertenso, afebril y con exámenes de laboratorio iniciales dentro de rangos normales. Se realizó un AngioTC de Cerebro que evidenció un hematoma agudo occipito parietal derecho, lo que motivó su hospitalización para monitorización neurológica, estudio etiológico y seguimiento. Durante la hospitalización, el paciente cursa con un deterioro clínico caracterizado por alza térmica hasta 37.6°C y mayor desorientación con respecto a su basal. Se interpretó como delirium mixto con *Confusión Assessment Method (CAM)* positivo, por lo que se decide tomar exámenes de control en búsqueda de causas reversibles del cuadro; entre ellos, se

toman exámenes de laboratorio y una muestra de orina completa y urocultivo. Los resultados mostraron una leucocitosis moderada con desviación izquierda, sin alteraciones electrolíticas y con función renal conservada. El análisis de orina evidenció piuria marcada, bacteriuria moderada y nitritos positivos. El urocultivo reportó crecimiento mayor a 100.000 UFC/ml concordantes con *Raoultella planticola* multisusceptible.

En este contexto se interpretó como una infección urinaria con presentación atípica manifestada por delirium, en contexto de paciente con piuria, leucocitosis y urocultivo positivo, por lo que se decidió iniciar tratamiento antibiótico empírico con Cefadroxilo 500 mg cada 12 horas vía oral por 7 días, por germen atípico multisensible en un paciente masculino inmunosuprimido. El paciente evolucionó favorablemente, con resolución del delirium y sin nuevos episodios febriles, completando el tratamiento sin complicaciones.

DISCUSIÓN

Las ITU en pacientes geriátricos representan un desafío diagnóstico significativo debido a su presentación clínica frecuentemente atípica e inespecífica, la cual podría atribuirse a bacteriurias asintomáticas concomitantes a otras etiologías. Además, es importante recalcar que, pese a que las guías de *Infectious Diseases Society of America* (IDSA) desaconsejan el tratamiento de la bacteriuria asintomática en adultos mayores, la presencia de delirium asociado a hallazgos inflamatorios y microbiológicos, como fue el caso de este paciente, obliga a considerar una ITU con presentación atípica⁶.

A diferencia de la población más joven, los adultos mayores pueden no manifestar disuria, polaquiuria o urgencia miccional, presentando en su lugar síntomas inespecíficos como fiebre de bajo grado, delirium, caídas o deterioro funcional. Cabe mencionar que por sí solo el delirium como síntoma aislado no debiera enfocarse inicial ni únicamente en el estudio urinario, sin embargo, en la concomitancia con alteraciones sistémicas inflamatorias debe siempre mantenerse un alto índice de sospecha y consecuentemente, realizar una búsqueda

activa de infecciones, incluyendo examen de orina y urocultivo, ante cualquier quiebre clínico inexplicado⁷.

Raoultella planticola es un patógeno poco frecuente en infecciones humanas, y su rol en ITU aún no se encuentra completamente definido. La baja incidencia reportada puede estar subestimada debido a dificultades en su identificación microbiológica, ya que puede confundirse con especies del género *Klebsiella* si no se utilizan métodos modernos de diagnóstico, como sistemas automatizados o espectrometría de masas (MALDI-TOF)⁴. Los casos descritos en la literatura muestran que las infecciones por *R. planticola* ocurren predominantemente en pacientes con factores predisponentes como: inmunosupresión, edad avanzada, diabetes mellitus, neoplasias, uso prolongado de antibióticos, quimioterapia, procedimientos invasivos y dispositivos médicos⁴. En este marco, en adultos mayores se ha planteado el rol preponderante de la inmunosenescencia dentro de su fisiopatología, entendida como el deterioro progresivo de la inmunidad innata y adaptativa asociado al envejecimiento, que contribuye a una mayor susceptibilidad a infecciones por patógenos oportunistas¹.

En el caso presentado, la coexistencia de diabetes mellitus, cáncer de próstata, incontinencia urinaria y hospitalización constituyen factores de riesgo relevantes. Asimismo, la ausencia de clínica urinaria clásica subraya la necesidad de interpretar los hallazgos microbiológicos en conjunto con el contexto clínico, especialmente en pacientes de edad avanzada.

Desde el punto de vista terapéutico, *R. planticola* suele presentar perfiles de sensibilidad favorables; sin embargo, se han descrito cepas productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) e incluso carbapenemasas, lo que convierte a este microorganismo en un potencial reservorio de resistencia antimicrobiana⁴. Por ello, el aislamiento mediante urocultivo y la realización de antibiograma resultan fundamentales para guiar un tratamiento antibiótico adecuado y evitar el uso empírico innecesario de antibióticos de amplio espectro.

CONCLUSIÓN

Aunque *Raoultella planticola* es un agente etiológico poco frecuente en infecciones humanas, debe considerarse como un patógeno emergente en infecciones del tracto urinario, especialmente en pacientes adultos mayores inmunosuprimidos. Este caso resalta la importancia de la búsqueda activa de infecciones urinarias en pacientes geriátricos con deterioro clínico inespecífico y la necesidad de confirmar el diagnóstico mediante una orina completa, urocultivo y antibiograma. La identificación oportuna permite instaurar un tratamiento dirigido y eficaz, contribuyendo a una evolución clínica favorable y al uso racional de antibióticos.

ASPECTOS ÉTICOS

Los autores declaran que este reporte fue realizado posterior a la autorización obtenida a través del consentimiento informado, firmado tanto por el paciente como por el tutor de la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Akhtar A, Ahmad Hassali MA, Zainal H, Ali I, Khan AH. A cross-sectional assessment of urinary tract infections among geriatric patients: prevalence, medication regimen complexity, and factors associated with treatment outcomes. *Front Public Health*. 2021;9:657199. doi:10.3389/fpubh.2021.657199.
- [2] Bilsen MP, Jongeneel RMH, Schneeberger C, Platteel TN, van Nieuwkoop C, Mody L, et al. Definitions of urinary tract infection in current research: a systematic review. *Open Forum Infect Dis*. 2023;10(7):ofad332. doi:10.1093/ofid/ofad332.
- [3] Schmiemann G, Kranz J, Mandraka F, Schubert S, Wagenlehner F, Gágyor I. The diagnosis, treatment, and prevention of recurrent urinary tract infection. *Dtsch Arztebl Int*. 2024;121(11):373–382. doi:10.3238/arztebl.m2024.0068.
- [4] Henríquez A, León B, Opazo Y, Ramírez C. Retrato Microbiológico: *Raoultella planticola*. *Rev Chilena Infectol*. 2024;41(4):535–536. doi:10.4067/s0716-10182024000400141.
- [5] Herrera Parra JE, Burgos Bencosme N, Gutiérrez Rodríguez J, San Cristóbal Velasco E. Caso poco frecuente de infección del tracto urinario por *Raoultella planticola* en un paciente con ictus. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2022;57:282–283. doi:10.1016/j.regg.2022.08.004.
- [6] Trautner BW, Cortés-Penfield NW, Gupta K, Hirsch EB, Horstman M, Moran GJ, et al. Clinical Practice Guideline by Infectious Diseases Society of America (IDSA): 2025 Guideline on Management and Treatment of Complicated Urinary Tract Infections: Duration of Antibiotics for Complicated UTI. *Clin Infect Dis*. 2025 Dec 20:ciaf462. doi:10.1093/cid/ciaf462. Epub ahead of print.
- [7] Memari M, Mendoza MA, Shukla B, O'Rourke P. Things We Do for No Reason™: Obtaining urine testing in older adults with delirium without signs or symptoms of urinary tract infection. *J Hosp Med*. 2021;16(9):557–559. doi:10.12788/jhm.3620.

Hemoperitoneo catamenial asociado a leiomiomatosis uterina como causa de abdomen agudo: reporte de caso

Catamenial hemoperitoneum associated with uterine leiomyomatosis as a cause of acute abdomen: a case report.

Fernanda Troncoso¹, Jonathan Manriquez¹, Cristobal Campos¹, Sebastián Silva¹, Francisca Madriaza²

¹ Interno de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile

² Médico cirujano. Residente Ginecología y Obstetricia, Pontificia Universidad Católica de Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

22/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

30/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Fernanda Belén Troncoso Ramírez,
fernanda.troncoso@uc.cl,
Walker Martínez 288, La Florida,
Santiago de Chile.

PALABRAS CLAVE

Hemoperitoneo, Leiomioma uterino, Menstruación retrógrada, Abdomen agudo.

KEYWORDS

Hemoperitoneum;
Leiomyoma, Uterine;
Menstruation, Retrograde;
Acute Abdomen.

RESUMEN

El hemoperitoneo es una causa poco frecuente de abdomen agudo en ginecología y, en casos excepcionales, puede asociarse a patologías uterinas benignas como los leiomiomas. La menstruación retrógrada (MR), fenómeno habitual y generalmente asintomático, adquiere relevancia clínica cuando el volumen de sangre que alcanza la cavidad peritoneal supera su capacidad de depuración, provocando irritación peritoneal e incluso hemoperitoneo.

Se presenta el caso de una mujer de 47 años con antecedente de sangrado uterino anormal progresivo durante un mes, asociado a dolor abdominal intenso y anemia severa al ingreso (hemoglobina 6,4 g/dL). Los estudios de imágenes demostraron un útero miomatoso, distensión endometrial con contenido hemático y presencia de líquido libre intraperitoneal. Debido a la sospecha de abdomen agudo ginecológico, se realizó una laparotomía exploradora, evidenciándose aproximadamente 600 mL de hemoperitoneo, sin sangrado activo ni patología anexial asociada. Se efectuó una miomectomía, con evolución posoperatoria favorable.

La literatura sugiere que los miomas, especialmente los submucosos, pueden obstruir el flujo menstrual, aumentar la presión intrauterina y favorecer el reflujo transtubárico de sangre hacia la cavidad peritoneal. La posterior degradación eritrocitaria desencadenaría inflamación y estrés oxidativo. Este caso destaca la importancia de considerar la MR dentro del diagnóstico diferencial del abdomen agudo en mujeres con miomatosis, hipermenorrea, anemia y líquido libre intraperitoneal.

ABSTRACT

Hemoperitoneum is an uncommon cause of acute abdomen in gynecology and, in exceptional cases, may be associated with benign uterine conditions such as leiomyomas. Retrograde menstruation (RM), a common and generally asymptomatic phenomenon, becomes clinically relevant when the volume of blood reaching the peritoneal cavity exceeds its clearance capacity, resulting in peritoneal irritation and even hemoperitoneum.

We present the case of a 47-year-old woman with a history of progressive abnormal uterine bleeding for one month, associated with severe abdominal pain and severe anemia on admission (hemoglobin 6.4 g/dL). Imaging studies demonstrated a myomatous uterus, endometrial distension with hemorrhagic content, and the presence of free intraperitoneal fluid. Due to suspicion of a gynecologic acute abdomen, an exploratory laparotomy was performed, revealing approximately 600 mL of hemoperitoneum, without active bleeding or associated adnexal pathology. A myomectomy was performed, with a favorable postoperative course.

The literature suggests that leiomyomas, particularly submucosal fibroids, may obstruct menstrual flow, increase intrauterine pressure, and promote transtubal reflux of blood into the peritoneal cavity. Subsequent erythrocyte degradation may trigger inflammation and oxidative stress. This case highlights the importance of considering RM in the differential diagnosis of acute abdomen in women with leiomyomatosis, hypermenorrhea, anemia, and free intraperitoneal fluid.

INTRODUCCIÓN

El hemoperitoneo constituye una causa poco frecuente de abdomen agudo en ginecología y habitualmente se asocia a embarazo ectópico roto, ruptura de quistes ováricos hemorrágicos o torsión anexial. Sin embargo, en raras ocasiones puede originarse en patologías uterinas benignas, como los leiomiomas.¹

La menstruación retrógrada (MR) se define como el flujo de sangre menstrual desde la cavidad uterina hacia la cavidad peritoneal a través de las trompas de Falopio. Este fenómeno ocurre de forma fisiológica en un alto porcentaje de mujeres en edad reproductiva, siendo generalmente asintomático gracias a los mecanismos de depuración peritoneal. No obstante, cuando el volumen de sangre retrógrado supera la capacidad de eliminación local, puede desencadenar irritación peritoneal significativa e incluso hemoperitoneo.^{1 2}

Desde una perspectiva fisiopatológica, se ha planteado que el daño peritoneal no es producto únicamente del tejido endometrial, sino principalmente de los eritrocitos presentes en el fluido intraperitoneal.² La degradación de estas células libera hemoglobina y hierro libre, lo que promueve la generación de especies reactivas de oxígeno y desencadena estrés oxidativo local.² Este proceso puede producir una inflamación severa en el mesotelio peritoneal, explicando la intensa sintomatología dolorosa descrita en algunos casos de menstruación retrógrada masiva.^{1 2} Resulta fundamental diferenciar este mecanismo de la rotura de vasos superficiales en miomas subserosos, la cual constituye la causa más frecuentemente reportada de hemoperitoneo asociado a leiomiomatosis.⁴

En pacientes con miomatosis uterina, particularmente en presencia de miomas submucosos o intracavitarios, se ha propuesto que la alteración de la anatomía uterina y la obstrucción parcial del tracto de salida menstrual pueden favorecer el aumento de la presión intrauterina y el reflujo transtubárico de sangre hacia la cavidad peritoneal.^{1 3} A continuación, se presenta el caso de una paciente con miomatosis uterina que desarrolló hemoperitoneo asociado a menstruación retrógrada, manifestándose clínicamente como abdomen agudo.

El objetivo de este reporte es describir un caso infrecuente de hemoperitoneo secundario a menstruación retrógrada en contexto de miomatosis uterina, destacando su fisiopatología, diagnóstico diferencial y manejo.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 47 años, nulípara, consultó por cuadro de un mes de evolución caracterizado por sangrado uterino anormal con sangrado intermitente inicialmente de características similares a su menstruación habitual, el cual progresó en cantidad y se acompañó de coágulos y dolor tipo dismenorrea. Hace 10 días presentó aumento significativo del sangrado coincidente con su menstruación, asociado a fatiga y dolor abdominal difuso intenso de dos días de evolución, sin respuesta a antiinflamatorios no esteroideos. Negaba fiebre, síntomas gastrointestinales o urinarios.

Ingresó al servicio de urgencia hemodinámicamente estable, con leve taquicardia, presión arterial de 135/65 mmHg y saturando 100% FiO₂ ambiental. Destacaban mucosas pálidas y abdomen blando pero doloroso a la palpación difusa con signo de Blumberg positivo. En el examen ginecológico se observó cuello uterino puntiforme con escaso sangrado por orificio cervical externo. Al tacto vaginal se palpó útero aumentado de tamaño y doloroso a la movilización.

En exámenes de laboratorio destacó anemia severa con Hb de 6.4 g/dL, gonadotropina coriónica humana negativa (B-hCG), resto normal. Se realizó una resonancia magnética nuclear que informó útero miomatoso con mioma submucoso fúndico anterior de aproximadamente 5,9 cm (Fig. 1), distensión de la cavidad endometrial con contenido de señal heterogénea compatible con material hemático (Fig. 2) y presencia de líquido libre en cavidad abdominal (pelvis, región perihepática y periesplénica) (Fig 3). Por hallazgos y persistencia del dolor abdominal y la sospecha de abdomen agudo ginecológico, se decidió manejo quirúrgico.

Se realizó laparotomía mediante incisión de Pfannenstiel. Al abrir la cavidad peritoneal se evidenció hemoperitoneo, aspirándose aproximadamente 600 ml de sangre. La exploración de órganos pélvicos mostró útero

aumentado de tamaño a expensas de su pared anterior, con anexos macroscópicamente normales.

Figura 1. Resonancia magnética nuclear, corte coronal en secuencia potenciada en T2. Se identifica útero de tamaño aumentado con múltiples miomas de señal heterogénea.

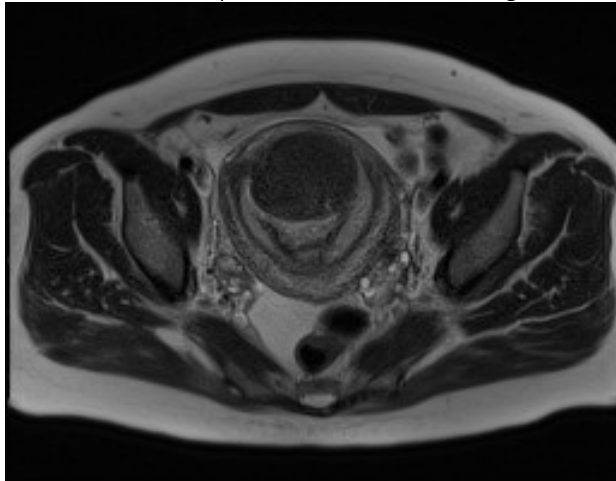
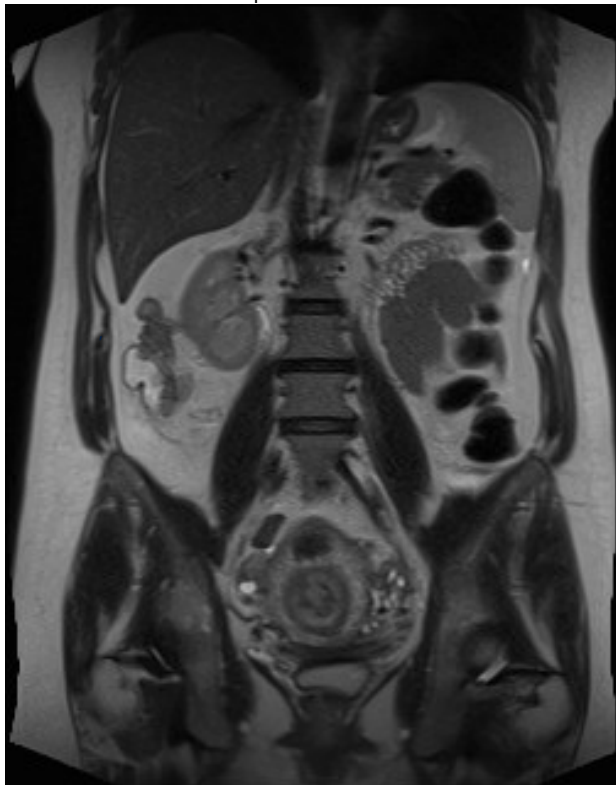
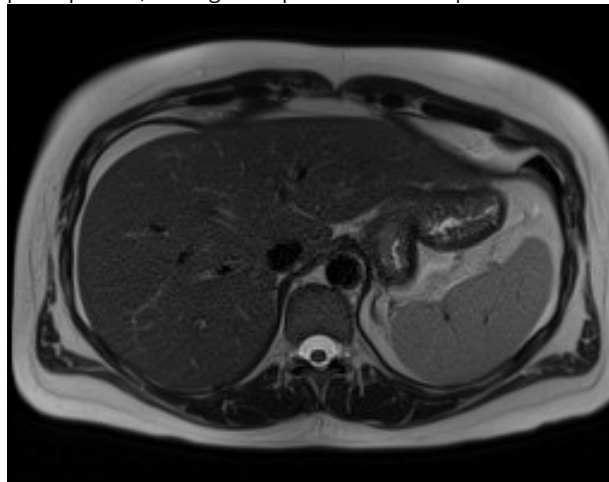


Figura 2. Resonancia magnética nuclear, corte axial en secuencia potenciada en T2, a nivel pélvico. Se observa útero miomatoso con distensión de la cavidad endometrial y contenido de señal heterogénea, compatible con material hemático de distinta temporalidad.



Se procedió a realizar miomectomía por laparotomía, identificándose un mioma de aproximadamente 8 cm compatible con localización FIGO 2-4. Se efectuó enucleación del mioma con apertura de la cavidad endometrial y

Figura 3. Resonancia magnética nuclear, corte axial en secuencia potenciada en T2, a nivel de abdomen superior. Se observa una fina lámina de líquido libre perihepático y periesplénico, hallazgo compatible con hemoperitoneo.



posterior cierre uterino por planos. No se evidenciaron vasos rotos ni otras fuentes evidentes de sangrado intraperitoneal.

La paciente evolucionó favorablemente en el postoperatorio, con estabilidad hemodinámica y adecuada recuperación clínica.

Se obtuvo consentimiento informado escrito de la paciente para la publicación del caso clínico.

EXÁMENES

- Laboratorio ingreso: b-hCG (-), Hemoglobina 6,4, Hematocrito 21.6% plaquetas 344.000 Leucocitos 6500 PCR 1,03 creatinina 0,67 INR 1,0 TTPK 38.5
- Laboratorio re-control: Hemoglobina 8.4 Hematocrito 27.2 plaquetas 287.000 Leucocitos 5.900
- Ecografía transvaginal: Útero en anteversoflexión, se observa imagen heterogénea, refringente, que no se logra identificar si es mioma de pared posterior o contenido endometrial, de 72x78x74 mm. Ambos ovarios normales, líquido libre escaso en fondo saco douglas.
- Resonancia magnética nuclear: Útero en anteversión, aumentado de tamaño a expensas de múltiples miomas. El mayor tamaño se ubica a nivel fúndico anterior submucoso (FIGO 1) que mide aproximadamente 5,9 x 5,8 x 5,0 cm en sus ejes mayores. Se identifican otros 5 miomas intramurales, el de mayor tamaño corporal posterior mide 3,8 x 3,6 x 2,1 cm en sus ejes

mayores (FIGO 3). Los restantes miomas intramurales corporales miden menos de 9 mm (FIGO 3-4). La cavidad endometrial se encuentra distendida con contenido de señal heterogénea en T2, señal intermedia en T1, probablemente determinado por contenido hemático de distinta temporalidad. Endometrio fino, de señal normal. Cuello uterino de configuración normal, con hiposeñal preservada de su estroma.

DISCUSIÓN

La menstruación retrógrada corresponde al paso de sangre menstrual desde la cavidad uterina hacia la cavidad peritoneal a través de las trompas de Falopio. Aunque este fenómeno puede observarse en hasta el 70-90% de las mujeres en edad reproductiva, generalmente ocurre en volúmenes pequeños que son eliminados eficazmente por los mecanismos de depuración peritoneal. En raras ocasiones, sin embargo, el volumen de sangre retrógrada supera la capacidad de aclaramiento local, lo que puede generar irritación peritoneal significativa e incluso hemoperitoneo clínicamente relevante.^{1 2}

En este contexto, estudios recientes han propuesto que el principal agente responsable del daño peritoneal no sería únicamente el tejido endometrial, sino los eritrocitos presentes en el fluido intraperitoneal. La degradación eritrocitaria libera hemoglobina y hierro libre, lo que favorece la generación de especies reactivas de oxígeno y desencadena estrés oxidativo local. Este proceso puede producir daño en el mesotelio peritoneal, promover inflamación y explicar la intensa sintomatología dolorosa descrita en algunos casos de menstruación retrógrada masiva.²

Diversos factores pueden favorecer un aumento significativo del flujo retrógrado, entre ellos la presencia de alteraciones estructurales uterinas. Los leiomiomas, particularmente aquellos de localización submucosa o intracavitaria, pueden distorsionar la cavidad uterina y generar obstrucción parcial del tracto de salida menstrual.^{3 4} Durante episodios de hipermenorrea, esta obstrucción puede incrementar la presión intrauterina y favorecer el paso retrógrado de sangre hacia las trompas de Falopio y la cavidad peritoneal. En reportes quirúrgicos de casos similares se ha descrito la

presencia de trompas distendidas con sangre y depósitos hemáticos en los fondos de saco pélvicos, hallazgos que respaldan este mecanismo fisiopatológico.³

El caso presentado comparte varios elementos descritos en la literatura. La paciente consultó por sangrado uterino anormal progresivo asociado a hipermenorrea y anemia severa (Hb 6,4 g/dL), lo que sugiere una pérdida sanguínea significativa. La resonancia magnética evidenció distensión de la cavidad endometrial con contenido hemático y líquido libre intraperitoneal, hallazgos que pueden indicar acumulación de sangre intrauterina secundaria a alteración del drenaje menstrual y posterior reflujo transtubárico. Durante la exploración quirúrgica se confirmó hemoperitoneo de aproximadamente 600 ml, en ausencia de patología anexial o ruptura vascular evidente sobre la superficie del mioma.

Este último hallazgo permite diferenciar este caso de otras causas descritas de hemoperitoneo asociado a miomas uterinos, como la ruptura de vasos superficiales en miomas subserosos, mecanismo más frecuentemente reportado. En contraste, la ausencia de una fuente hemorrágica intraperitoneal identificable, junto con la distensión de la cavidad endometrial observada en las imágenes y el contexto de hipermenorrea, apoyan la hipótesis de hemoperitoneo secundario a menstruación retrógrada masiva favorecida por la miomatosis uterina.

Entre los principales diagnósticos diferenciales de abdomen agudo ginecológico en una paciente en edad fértil se considera el embarazo ectópico roto, rotura de quiste ovárico hemorrágico, torsión anexial complicada, endometriosis con sangrado intraperitoneal y hemoperitoneo secundario a la rotura de vasos superficiales en un mioma subseroso.⁵ La negatividad de la B-hCG, la ausencia de patología anexial en las imágenes y durante la cirugía, la falta de un punto de sangrado activo identificable orientaron hacia la menstruación retrógrada masiva como mecanismo más probable.

Entre las limitaciones del caso se encuentra la imposibilidad de demostrar de manera directa el reflujo transtubárico como fuente del

hemoperitoneo, por lo que la interpretación etiológica se basa en la integración del contexto clínico, hallazgos imagenológicos e intraoperatorios, y en la exclusión de otras causas más frecuentes

En conclusión, el hemoperitoneo asociado a menstruación retrógrada es una causa excepcional de abdomen agudo ginecológico. En pacientes con miomatosis uterina e hipermenorrea, las alteraciones anatómicas uterinas pueden favorecer el aumento de la presión intrauterina y el reflujo transtubárico de sangre hacia la cavidad peritoneal.

El reconocimiento de este mecanismo resulta relevante para el diagnóstico diferencial del abdomen agudo en mujeres con test de embarazo negativo y hallazgos de líquido libre intraperitoneal. En estos casos, la exploración quirúrgica permite confirmar el diagnóstico,

evacuar el hemoperitoneo y tratar la patología uterina subyacente.

El hemoperitoneo asociado a menstruación retrógrada debe considerarse dentro del diagnóstico diferencial de abdomen agudo en mujeres con miomatosis uterina e hipermenorrea, especialmente cuando existe anemia significativa y líquido libre intraperitoneal con test de embarazo negativo. El reconocimiento oportuno de esta entidad permite orientar una exploración quirúrgica precoz que cumple un rol diagnóstico y terapéutico.

RECONOCIMIENTOS Y AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Dra. Francisca Madriaza por su orientación clínica, apoyo académico y supervisión durante la elaboración de este caso clínico. Además, a la paciente por autorizar la publicación de su caso, el que sin duda, aportará en nuestra formación académica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Suresh S, Shipley E. When retrograde menstruation becomes dangerous: A case of hemodynamic instability from a necrotic leiomyoma. JEM Reports. 2025;4:100196.
- [2] Viganò P, Caprara F, Giola F, Di Stefano G, Somigliana E, Vercellini P. Is retrograde menstruation a universal, recurrent, physiological phenomenon? A systematic review of the evidence in humans and non-human primates. Hum Reprod Open. 2024;2024(3).
- [3] Reproduction Open. 2024;2024(3). Tan J, Siraj M. A Rare Case of Submucosal Fibroid Presented With Acute Abdomen: A Case Report. J Med Cases. 2020;11(6):145-147.

- [4] Senaya MC. Hemoperitoneum due to bleeding from a vessel on a uterine fibroid. Journal of Surgical Case Reports. 2025;2025(3).
- [5] Alcázar JL, Pascual MA, Olartecoechea B, Graupera B, Auba M, Ajossa S, et al. Transvaginal ultrasound versus magnetic resonance imaging for diagnosing adenomyosis: a systematic review and meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2021;57(1):14-21.

PILOMATRIXOMA SECUNDARIO A UN TRAUMATISMO LOCAL: A PROPÓSITO DE UN CASO

PILOMATRIXOMA SECONDARY TO LOCAL TRAUMA: A CASE REPORT

Nicole Calderon P.¹, Alana Letzkus K.¹, Vicente Duce K.¹ Perla Calderón H²

1. Interna/o de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Mayor, Santiago, Chile.

2. Dermatóloga Adultos, Clínica Santa María, Santiago, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

25/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

30/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Nicole Calderon P.
Dirección: San José de la Sierra
014, Santiago, Chile.
Correo:
nicole.calderonp@mayor.cl

PALABRAS CLAVE

Pilomatrixoma, Folículo
Piloso, Diagnóstico
Diferencial, Dermoscopia,
Dermatología.

KEYWORDS

Pilomatrixoma, Hair Follicle,
Differential Diagnosis,
Dermoscopy, Dermatology.

RESUMEN

El pilomatrixoma es un tumor dérmico benigno derivado de la matriz del folículo piloso, frecuente en la infancia y asociado a mutaciones en el gen CTNNB1. Aunque su presentación clásica es un nódulo firme en cabeza o cuello, variantes atípicas pueden dificultar el diagnóstico clínico. Se presenta un caso de una mujer de 22 años sin antecedentes, con una lesión nodular eritemato-violácea en el muslo derecho de un mes de evolución, aparecida tras un traumatismo local. La lesión presentó crecimiento rápido, dolor y signos inflamatorios. La ecotomografía Doppler mostró una formación sólida con focos cálcicos y vascularización periférica. Se realizó una biopsia excisional cuya histopatología confirmó la presencia de células basaloides y células "sombra", compatible con pilomatrixoma. Este caso destaca por una presentación atípica en edad, localización y evolución acelerada postraumática. La inflamación y el crecimiento rápido obligan a descartar neoplasias malignas. La tríada histopatológica clásica sigue siendo el estándar de oro para el diagnóstico definitivo. El pilomatrixoma debe incluirse en el diagnóstico diferencial de nódulos cutáneos tras traumatismos, incluso en adultos jóvenes, siendo la cirugía el tratamiento curativo de elección.

ABSTRACT

Pilomatrixoma is a benign dermal tumor derived from the hair follicle matrix, common in childhood and associated with mutations in the CTNNB1 gene. Although its classic presentation is a firm nodule on the head or neck, atypical variants can complicate the clinical diagnosis. The case is reported of a 22-year-old woman with no prior medical history, who developed an erythematous-violaceous nodular lesion on the right thigh over one month, appearing after local trauma. The lesion showed rapid growth, pain, and inflammatory signs. Doppler ultrasonography revealed a solid formation with calcific foci and peripheral vascularization. An excisional biopsy was performed, and histopathology confirmed the presence of basaloid cells and shadow cells, compatible with pilomatrixoma. This case is notable for its atypical presentation in terms of patient age, lesion location, and accelerated post-traumatic evolution. The inflammatory course and rapid growth necessitate ruling out malignant neoplasms. The classic histopathological triad remains the gold standard for definitive diagnosis. Pilomatrixoma should be included in the differential diagnosis of cutaneous nodules following trauma, even in young adults, with complete surgical excision being the curative treatment of choice.

INTRODUCCIÓN

El pilomatrixoma, también conocido como "pilomatricoma" o "epitelioma calcificante de Malherbe", es un tumor cutáneo benigno que se origina a partir de las células de la matriz del folículo piloso.^{1,2} Su patogenia se ha vinculado estrechamente con mutaciones en el gen CTNNB1, que codifica la beta-catenina, activando la vía de señalización Wnt y alterando la diferenciación del folículo.^{2,3} Suele presentarse como una masa solitaria de crecimiento lento, firme y adherida a la epidermis, pero móvil en planos profundos.⁴ Epidemiológicamente, es uno de los tumores de tejidos blandos más frecuentes en la infancia, representando aproximadamente el 10% de las lesiones cutáneas en niños.^{4,5} Presenta una distribución bimodal con picos en las primeras dos décadas de vida y luego entre los 50-70 años, sin embargo, la mayoría de los casos ocurren antes de los 10 años, con una ligera predominancia en el sexo femenino.^{1,2,5}

Clínicamente, el tumor se manifiesta como un nódulo indoloro y firme, con un diámetro que oscila generalmente entre 3-30 mm.^{5,6} Se localiza principalmente en la región de cabeza y cuello, seguida de las extremidades superiores (4,6). Durante el examen físico, son característicos el "signo de la tienda", que consiste en la formación de facetas y ángulos al estirar la piel sobre la lesión, y el "signo del sube y baja".^{3,6} La piel en la zona afectada puede mostrar una coloración rojiza o azulada e incluso ulcerarse en casos de eliminación transepidérmica.^{1,6}

El diagnóstico clínico representa un desafío, con tasas de precisión que oscilan entre el 13% y el 56%, confundiendo habitualmente con quistes epidérmicos.^{1,2,4} La ecografía de alta resolución es una herramienta valiosa que muestra masas heterogéneas con calcificaciones y sombra acústica posterior.^{2,7} El uso de la dermatoscopia puede apoyar la sospecha diagnóstica al identificar estructuras blancas irregulares que corresponden a áreas calcificadas, áreas homogéneas rojizas y el patrón tricolor.^{3,7} El estudio histopatológico definitivo revela la presencia de células basaloides periféricas, con atípica celular variable y células "sombra" o fantasma anucleadas en el centro.^{1,2,6}

Aunque generalmente es una lesión esporádica, la presencia de múltiples pilomatrixomas puede asociarse a síndromes genéticos como la distrofia miotónica y el Síndrome de Turner.^{2,3} Las complicaciones incluyen una baja tasa de recurrencia, cercana al 1-2%, asociada usualmente a una escisión incompleta.⁶ El tratamiento de elección es la escisión quirúrgica completa, la cual suele ser curativa y presenta un excelente pronóstico.^{5,6}

A continuación, presentamos el caso de una paciente de 22 años sin antecedentes mórbidos, quien desarrolló un pilomatrixoma en el muslo con crecimiento rápido y signos inflamatorios posterior a un traumatismo local. El fin de este trabajo es manifestar la importancia de incluir esta neoplasia en el diagnóstico diferencial de nódulos cutáneos atípicos.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 22 años sin antecedentes mórbidos consulta por lesión en cara anterior de muslo derecho de 1 mes de evolución tras un traumatismo en la zona. En un comienzo la lesión era eritematosa, plana y no dolorosa, sin embargo, progresó a una lesión nodular eritemato-violácea, solevantada, de rápido crecimiento y dolorosa.

Al examen físico se evidenció un tumor de aproximadamente 1 cm por 0.5 cm de diámetro, eritematoso, solevantado, con aumento de temperatura local. A la palpación se identificó de consistencia móvil e indurada.

El examen dermatoscópico evidenció áreas blanquecinas o amarillentas irregulares sobre un fondo eritematoso con vasos lineales irregulares, predominantemente en la periferia de la lesión. Se realizó una ecotomografía con doppler color de región inguinal y muslo derecho que informó formación nodular sólida dérmica y subcutánea con focos cálcicos y algunas áreas lacunares de aspecto serohemático entre su centro y su borde, medianamente vascularizada, con signos inflamatorios subcutáneos en la periferia y un linfonodo inguinal derecho, probablemente en contexto inflamatorio post traumático.

Con los resultados se decidió realizar una biopsia excisional de la lesión. Al corte de la lesión se evidenció en tejido subcutáneo una lesión nodular sólido-quística que medía 1.2 cm en su diámetro mayor, con salida de líquido rojizo. El informe histopatológico destacó una lesión nodular, bien circunscrita, no capsulada, constituida por proliferación de células basaloides y células fantasmas en un estroma inflamatorio con abundantes células gigantes multinucleadas de tipo cuerpo extraño y escasas calcificaciones periféricas. Por lo que, en base a los hallazgos clínicos, imagenológicos y anatomopatológicos se concluyó que el cuadro era compatible con el diagnóstico de un Pilomatrixoma.

DISCUSIÓN

El pilomatrixoma corresponde a un tumor anexial benigno, derivado de las células de la matriz del folículo piloso, que típicamente presenta un curso indolente y un pico de incidencia en la infancia. Nuestro caso, sin embargo, ilustra una presentación atípica que plantea un desafío diagnóstico tanto clínico como imagenológico, siendo su principal elemento distintivo el antecedente de un traumatismo local en el muslo derecho como posible factor desencadenante. La patogenia del pilomatrixoma se relaciona con mutaciones en el gen CTNNB1 que estabilizan la beta-catenina, activando la vía de señalización Wnt y promoviendo la diferenciación aberrante.^{2,3}

El diagnóstico clínico del pilomatrixoma es difícil, con tasas de precisión que no superan el 56%.^{1,4} En este caso, el desafío se intensificó por tres factores atípicos: la paciente, de 22 años, está fuera del pico de incidencia pediátrico y la lesión se localizó en el muslo, una zona menos frecuente que la cabeza y el cuello^{4,6}; además, la lesión se presentó como un nódulo eritemato-violáceo, solevantado, doloroso y con aumento de temperatura local. Esta clínica inflamatoria con crecimiento acelerado es infrecuente y obliga a un diagnóstico diferencial extenso, incluyendo quistes epidérmicos infectados, paniculitis y neoplasias malignas de alto grado.

Ante la presentación atípica, las herramientas complementarias desempeñaron un papel crucial en la orientación diagnóstica.

La ecotomografía con Doppler fue un elemento clave al revelar la presencia de focos cálcicos y sombra acústica posterior, hallazgos que, si bien no son exclusivos, son altamente sugestivos de pilomatrixoma^{2,6}. Además, permitió identificar signos inflamatorios periféricos y un linfonodo reactivo, lo que ayudó a contextualizar la rápida evolución del cuadro. En cuanto a la dermatoscopia, si bien en el pilomatrixoma se ha descrito el patrón tricolor^{3,7}, los hallazgos en la paciente pueden constituir una limitación a la dermatoscopia, dificultando de esta forma la diferenciación de lesiones malignas como el carcinoma basocelular o el melanoma nodular.⁷

A pesar de la orientación proporcionada por la clínica y la imagenología, la confirmación diagnóstica definitiva requiere de la histopatología, considerada el estándar de oro en estos casos. El informe anatomopatológico de la biopsia excisional fue concluyente, mostrando la tríada clásica de células basaloides periféricas, células fantasma anucleadas y un estroma inflamatorio con células gigantes tipo cuerpo extraño.^{1,2,7}

La escisión quirúrgica completa además de ser el manejo terapéutico curativo de elección, con un excelente pronóstico y baja tasa de recurrencia, también resulta indispensable para excluir lesiones malignas con capacidad de simulación clínica, como el carcinoma de células escamosas o el pilomatrixoma proliferante, que pueden requerir márgenes de resección más amplios.⁷

En conclusión, el pilomatrixoma debe considerarse en el diagnóstico diferencial de los nódulos cutáneos firmes, a veces irregulares, de crecimiento rápido, incluso en pacientes adultos jóvenes con clínica y localizaciones inusuales.

La ecotomografía puede ser altamente sugestiva y la dermatoscopia puede ser orientadora. La confirmación diagnóstica es imprescindiblemente histopatológica. La escisión quirúrgica completa es el tratamiento de elección, el cual es curativo y fundamental para excluir lesiones malignas con capacidad de simulación clínica, optimizando así el manejo del paciente.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Dra. Perla Calderón H. por su orientación y supervisión clínica, y a la paciente por su consentimiento para la publicación de este caso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Yang Z, Song F, Winters L, Zhong J. Development of Pilomatrixoma at the Vaccination Site: A Rare Complication of COVID-19 Vaccination – A Case Report. *Am J Case Rep.* 2023;24:e942280. doi: 10.12659/AJCR.942280
- [2] Saponaro G, De Paolis E, Todaro M, Azzuni F, Gasparini G, Bosso A, et al. Pilomatrixoma in Syndromic Contexts: A Literature Review and a Report of a Case in Apert Syndrome. *Dermatopathology.* 2025;12(3):24. doi: 10.3390/dermatopathology12030024
- [3] Chessa MA, Baracca MF, Rossi AN, Piraccini BM, De Pietro V, Picciola VM, et al. Pilomatrixoma: Clinical, Dermoscopic Findings and Management in 55 Pediatric Patients and Concise Review of the Literature with Special Emphasis on Dermoscopy. *Dermatol Pract Concept.* 2024;14(2):e2024140. doi: 10.5826/dpc.1402a140
- [4] Zhao A, Kedarisetty S, Arriola AGP, Isaacson G. Pilomatrixoma and its Imitators. *Ear Nose Throat J.* 2024;103(3):183-189. doi: 10.1177/01455613211044778
- [5] Li L, Xu J, Zhang D, Cai J, Li Z, Zhang X, et al. Analysis of a case of pilomatrixoma in an adolescent after receiving recombinant hepatitis B vaccine (CHO cell) in Beijing of China. *Hum Vaccin Immunother.* 2025;21(1):2448023. doi: 10.1080/21645515.2024.2448023
- [6] Hu JL, Yoo H, Kwon ST, Kim S, Chung JH, Kim H, et al. Clinical analysis and review of literature on pilomatrixoma in pediatric patients. *Arch Craniofac Surg.* 2020;21(5):288-293. doi: 10.7181/acfs.2020.00528
- [7] Viera K, Martinez G, Ojeda E, Jeraldo C. Pilomatrixoma proliferante una rara variante histopatológica simulando un carcinoma de células escamosas. *Rev Chil Dermatol.* 2018;34(3):102-105. doi: 10.31879/rcderm.v34i3.210

Exploración quirúrgica de la vía biliar en coledocolitiasis en hospital sin acceso a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica

Surgical bile duct exploration for choledocholithiasis in a hospital without access to endoscopic retrograde cholangiopancreatography

Patricia Acuña.¹, Bastián Torres.¹, Paula Landaeta.¹, José Palma²

¹ Interno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Chile, Chile

² Cirujano General, Hospital de Linares Carlos Ibáñez del Campo, Linares, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

20/04/2026

Aceptado:

29/06/2026

Publicado online:

30/09/2026

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Autor de correspondencia:

Patricia Yanara Andrea Acuña González

Dirección postal: 5 norte 3422, Talca

Teléfono: +56942577946

Correo electrónico: patricia.acunna@gmail.com

PALABRAS CLAVE

Coledocolitiasis, colecistectomía laparoscópica, Conducto biliar común, Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, Colangiografía.

KEYWORDS

Choledocholithiasis; Cholecystectomy, Laparoscopic; Common Bile Duct; Cholangiopancreatography, Endoscopic Retrograde; Cholangiography.

RESUMEN

Introducción: La coledocolitiasis es una patología frecuente en cirugía digestiva. En ausencia de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, el abordaje quirúrgico con exploración de la vía biliar adquiere un rol central, especialmente en hospitales con recursos limitados. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo en pacientes adultos intervenidos durante 2024 en el Hospital de Linares Carlos Ibáñez del Campo. Se incluyeron casos manejados mediante exploración transcística, coledocotomía laparoscópica o abierta. Se analizaron variables clínicas, quirúrgicas y resultados postoperatorios. **Resultados:** Se incluyeron 68 pacientes con coledocolitiasis, 58,8% mujeres, con edad media de 60 años. El 85,3% presentó alto riesgo según criterios ASGE. El abordaje fue laparoscópico en el 82,4% de los casos. La exploración transcística fue el procedimiento más frecuente (51,4%), seguida de la coledocotomía laparoscópica (29,4%) y la exploración abierta (19,1%). El tiempo operatorio promedio fue de 105 minutos y la hospitalización de 15 días. Se registraron complicaciones mayores en el 16,2% de los pacientes y una mortalidad a 30 días de 5,9%. **Discusión:** Los resultados obtenidos respaldan esta estrategia como una alternativa segura y efectiva en centros con recursos limitados. Su implementación puede contribuir a disminuir derivaciones a centros de mayor complejidad y optimizar la oportunidad del tratamiento en pacientes con patología biliar.

ABSTRACT

Introduction: Choledocholithiasis, colecistectomy laparoscopic, Conducto biliar común, Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, Colangiografía. **Materials and methods:** An observational, retrospective, and descriptive study was conducted in adult patients who underwent surgery during 2024 at Hospital de Linares Carlos Ibáñez del Campo. Cases managed by transcystic exploration, laparoscopic choledochotomy, or open choledochotomy were included. Clinical, surgical, and postoperative outcomes were analyzed. **Results:** A total of 68 patients with choledocholithiasis were included; 58.8% were female, with a mean age of 60 years. High risk according to ASGE criteria was observed in 85.3% of cases. A laparoscopic approach was used in 82.4% of patients. Transcystic exploration was the most frequent procedure (51.4%), followed by laparoscopic choledochotomy (29.4%) and open exploration (19.1%). Mean operative time was 105 minutes and mean hospital stay was 15 days. Major complications occurred in 16.2% of patients, and 30-day mortality was 5.9%. **Discussion:** These findings support surgical management as a safe and effective alternative in centers without access to endoscopic therapy. Its implementation may reduce referrals to higher-complexity centers and improve timely management of biliary disease.

INTRODUCCIÓN

La litiasis de origen biliar es una patología altamente prevalente en Chile, con una alta asociación a genes litogénicos¹. De etiología multifactorial, la principal presentación es la colecistolitiasis, con una proyección cercana al 26% en la población chilena.² Entre sus complicaciones se incluyen pancreatitis aguda, colangitis y cáncer de vesícula biliar; pudiendo considerarse a la coledocolitiasis como parte de su evolución o una complicación, siendo una causa frecuente de consulta en servicios de urgencia y cirugía digestiva. Se estima que de 10% a 15% de los pacientes sometidos a colecistectomía por colelitiasis presentan cálculos en la vía biliar principal¹, lo que representa un desafío diagnóstico y terapéutico relevante, particularmente en contextos hospitalarios con recursos limitados.

En centros de alta complejidad, el enfoque más comúnmente utilizado es el manejo mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) para la extracción de cálculos, seguida de colecistectomía laparoscópica en un segundo tiempo operatorio, mientras que, en otros centros con experiencia y recursos disponibles, se realizan ambos procedimientos en un solo tiempo operatorio^{3,4}. Sin embargo, en centros en que no está disponible la CPRE, la exploración laparoscópica del conducto biliar común resulta una alternativa eficaz. Esta tiene un costo total más bajo, con menores tasas de pancreatitis aguda, pero mayor riesgo de fuga biliar.⁴

El manejo quirúrgico de la coledocolitiasis contempla diferentes técnicas según las características clínicas y anatómicas del paciente. Entre ellas se incluyen la exploración transcística, coledocotomía laparoscópica y coledocotomía abierta, siendo esta última aún una alternativa vigente cuando los abordajes mínimamente invasivos se encuentran contraindicados o fallan durante la intervención quirúrgica.

Clásicamente, se menciona que la exploración laparoscópica del conducto biliar común transcística realizada durante la colecistectomía laparoscópica o abierta, en un solo tiempo

quirúrgico, presenta tasas de éxito de alrededor de 90% para cálculos pequeños (menores a 10 mm) sin dilatación del colédoco, pudiendo ser extraídos a través de coledocotomía cuando estos son de mayor tamaño.⁵

Se describe a la exploración laparoscópica transcística del conducto biliar común como más rápida, segura y menos invasiva versus la coledocotomía laparoscópica.⁴ Además, técnicamente esta es más exigente, por lo que se reserva como un recurso a intentar luego de la exploración transcística o cuando esta está contraindicada.

El Hospital de Linares Carlos Ibáñez del Campo, establecimiento de alta complejidad, no cuenta con acceso libre a un servicio de endoscopia digestiva terapéutica, lo que ha obligado a resolver la coledocolitiasis mediante técnicas quirúrgicas adaptadas a sus recursos. En este contexto, se han implementado de manera sistemática la exploración laparoscópica del colédoco, la exploración transcística y la coledocotomía abierta como alternativas resolutivas.

En vista de los resultados observados con estas técnicas quirúrgicas en la literatura, se podría sugerir que incluso en ausencia de CPRE, es posible alcanzar estándares de calidad comparables a los de centros de mayor complejidad.

El objetivo de este estudio es describir los resultados clínicos y perioperatorios del manejo quirúrgico de la coledocolitiasis en el Hospital de Linares Carlos Ibáñez del Campo, evaluando la efectividad y seguridad de los diferentes abordajes quirúrgicos en un entorno sin acceso a terapia endoscópica.

Se plantea como hipótesis que el manejo quirúrgico de la coledocolitiasis en ausencia de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica es factible, seguro y permite resultados comparables a los descritos en centros de mayor complejidad.

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo que incluyó a todos los pacientes adultos intervenidos quirúrgicamente con diagnóstico de coledocolitiasis en el Hospital de Linares Carlos Ibáñez del Campo entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024.

Sujetos

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico preoperatorio o intraoperatorio de coledocolitiasis, sometidos a resolución quirúrgica mediante exploración transcística, coledocotomía laparoscópica o coledocotomía abierta.

Se excluyeron pacientes menores de 18 años, aquellos intervenidos por patología oncológica hepatobiliar o pancreática, y aquellos con fichas clínicas incompletas que impidieran la recolección de variables de interés.

El muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia, incluyendo la totalidad de los casos consecutivos que cumplieron los criterios durante el período de estudio.

Fuente de datos:

La información fue obtenida mediante la revisión de fichas clínicas electrónicas institucionales, complementada con registros internos del servicio de cirugía. Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los pacientes para el posterior análisis.

Se registraron variables demográficas (edad, sexo), clínicas (signos y síntomas al ingreso como dolor abdominal, ictericia, fiebre), de laboratorio (bilirrubina total y directa, gamma-glutamyl transferasa, fosfatasa alcalina y transaminasas), y clasificación de riesgo según criterios de la American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE).

Se analizaron variables quirúrgicas como tipo de abordaje (transcístico, coledocotomía laparoscópica o abierta), duración de la cirugía y conversión a cirugía abierta.

Como resultados postoperatorios se evaluaron complicaciones según clasificación de Clavien-Dindo (considerando complicaciones mayores aquellas correspondientes a grado III o superior), reintervención quirúrgica, rehospitalización dentro de los primeros 30 días, mortalidad a 30 y 90 días y duración total de hospitalización.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo. Las variables categóricas se expresaron como frecuencias absolutas y relativas, mientras que las variables continuas fueron representadas como media $\pm$ desviación estándar o mediana y rango intercuartílico, según su distribución.

Procedimientos

La decisión del abordaje quirúrgico se realizó de acuerdo con la evaluación intraoperatoria y las características anatómicas de la vía biliar. La exploración transcística fue utilizada preferentemente en casos con cálculos pequeños y colédoco no dilatado, mientras que la coledocotomía se reservó para pacientes con múltiples cálculos o dilatación de la vía biliar.

La confirmación del clearance de la vía biliar se realizó mediante colangiografía intraoperatoria en los casos en que se efectuó exploración del colédoco.

Análisis estadístico

El presente estudio es de carácter observacional, retrospectivo y se basa en el análisis de registros clínicos anonimizados, sin intervención directa sobre los pacientes. Debido a estas características, se consideró exento de consentimiento informado individual, de acuerdo con la normativa vigente. Se resguardó la confidencialidad de los datos y el anonimato de los pacientes en todo momento, en concordancia con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki (2008).

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se intervinieron quirúrgicamente 68 pacientes con diagnóstico de coledocolitiasis. Todos los pacientes presentaban sintomatología compatible con patología biliar al ingreso, con diagnóstico confirmado mediante evaluación clínica, laboratorio e imágenes

Características generales:

De los pacientes incluidos, 40 (58,8%) fueron mujeres y 28 (41,2%) hombres, con una edad media de 60 años (rango 19–96). Fueron intervenidos 33 pacientes (48,5%) en contexto de urgencia y 35 (51,5%) en forma electiva.

Valores bioquímicos al ingreso:

Los valores promedio fueron: bilirrubina total 5,24 mg/dL (rango 0,32–23,2), bilirrubina directa 4,04 mg/dL (rango 0,17–21,6), gamma-glutamil transferasa 782,17 U/L (rango 33–2500) y fosfatasa alcalina 446,68 U/L (rango 114–1509).

Evaluación diagnóstica:

Según los criterios de la ASGE, 58 pacientes (85,3%) presentaron riesgo alto de coledocolitiasis y 10 (14,7%) riesgo moderado.

Se realizaron estudios de imagen en todos los pacientes: tomografía computarizada (TC) en 38 pacientes, ecografía abdominal en 22 y colangiografía magnética en 8. La presencia de cálculos en la vía biliar fue confirmada en estudios preoperatorios en 45 pacientes (66,1%).

Abordaje quirúrgico:

El abordaje fue laparoscópico en 56 pacientes (82,4%), mientras que 12 pacientes (17,6%) requirieron cirugía abierta o conversión [Figura 1].



Figura 1. Distribución del abordaje quirúrgico en pacientes con coledocolitiasis. El abordaje laparoscópico fue el más frecuente, representando el 82,4% de los casos, mientras que el abordaje abierto se utilizó en el 17,6%.

Procedimientos quirúrgicos:

Los procedimientos realizados fueron exploración transcística en 35 pacientes (51,4%), coledocotomía laparoscópica en 20 (29,4%) y exploración abierta en 13 (19,1%) [Figura 2].

Procedimiento quirúrgico

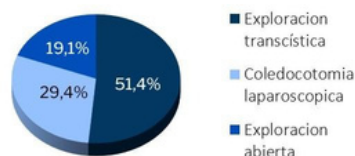


Figura 2. Distribución de los procedimientos quirúrgicos realizados en pacientes con coledocolitiasis. La exploración transcística fue el procedimiento más frecuente (51,4%), seguida de la coledocotomía laparoscópica (29,4%) y la exploración abierta (19,1%).

En los casos en que se realizó exploración de la vía biliar se utilizó colangiografía intraoperatoria como método confirmatorio de clearance del conducto.

Resultados intra y postoperatorios:

El tiempo operatorio promedio fue de 105 minutos (rango 34–271 minutos). La duración promedio de hospitalización fue de 15 días (rango 1–73 días) [Tabla 1].

Tabla 1. Resultados perioperatorios de pacientes con coledocolitiasis

Variable	Resultado
Tiempo operatorio promedio (minut	105
Días de hospitalización	14
Complicaciones mayores	11 (16,2%)
Mortalidad 30 días	4 (5,9%)

En el manejo postoperatorio se utilizó sonda en T en 13 pacientes (19,1%) y drenaje abdominal tubular en 43 (63,2%).

Complicaciones y mortalidad:

Se registraron 11 complicaciones mayores (16,2%), correspondientes a Clavien-Dindo grado III o superior [Tabla 2].

Tabla 2. Complicaciones mayores según clasificación Clavien-Dindo (n=68)

Complicación mayor	n (%)
Lesión vía biliar	3 (4,4%)
Peritonitis biliar	2 (2,9%)
Remanente vesicular	1 (1,5%)
Obstrucción intestinal	1 (1,5%)
Fallecimiento	4 (5,9%)

Nota: n=número de pacientes.

Las complicaciones incluyeron lesión de vía biliar (Clavien-Dindo IIIb) en 3 pacientes (4,4%), peritonitis biliar (Clavien-Dindo IV) en 2 (2,9%), remanente vesicular (o extracción incompleta de vesícula; Clavien-Dindo IIIb) en 1 (1,5%), obstrucción intestinal (Clavien-Dindo IIIb) en 1 (1,5%) y fallecimiento (Clavien-Dindo V) en 4 pacientes (5,9%).

La mortalidad a 30 días fue de 4 pacientes (5,9%). De estos, un paciente presentó paro cardiorrespiratorio intraoperatorio y tres fallecieron en la unidad de cuidados intensivos en contexto de sepsis de origen biliar, donde 2 ingresaron vía urgencias y 1 fue una cirugía electiva.

DISCUSIÓN

En esta serie el manejo quirúrgico de la coledocolitiasis mediante exploración de la vía biliar demostró ser una estrategia factible, segura y resolutive en un hospital de mediana complejidad sin acceso a CPRE. Estos resultados evidencian que es posible resolver esta patología en un solo tiempo quirúrgico, incluso en ausencia de recursos endoscópicos especializados.

Actualmente, el manejo de la coledocolitiasis se basa principalmente en dos estrategias terapéuticas: el abordaje en dos tiempos mediante CPRE seguida de colecistectomía laparoscópica, y el manejo en un solo tiempo mediante exploración laparoscópica de la vía biliar asociada a colecistectomía. Estudios comparativos han demostrado que ambas estrategias presentan tasas similares de resolución, clearance de la vía biliar y resultados clínicos comparables en términos de morbilidad y mortalidad.^{6,7} En este contexto, nuestros resultados refuerzan la validez del abordaje quirúrgico en un solo tiempo como alternativa efectiva cuando la CPRE no está disponible.

El alto porcentaje de abordaje laparoscópico observado en nuestra serie (82,4%) confirma la factibilidad de implementar esta técnica incluso en centros sin acceso a endoscopia terapéutica. Este hallazgo es consistente con estudios recientes que destacan la exploración laparoscópica de la vía biliar como una estrategia

resolutiva en hospitales con limitaciones de acceso a endoscopia terapéutica, permitiendo además resolver la patología en un solo tiempo quirúrgico y reducir derivaciones a centros de mayor complejidad.^{8,9} Desde el punto de vista clínico, esto tiene implicancias relevantes, ya que contribuye a disminuir los tiempos de resolución y la fragmentación del tratamiento.

Un hallazgo relevante fue la proporción de colangiografías intraoperatorias negativas en pacientes clasificados como de alto riesgo según criterios ASGE (22,4%). Este fenómeno, descrito previamente, evidencia la limitada especificidad de los criterios clínicos y bioquímicos para predecir la presencia de cálculos en la vía biliar.¹⁰ En este sentido, la colangiografía intraoperatoria continúa siendo una herramienta clave para confirmar el diagnóstico y guiar la conducta quirúrgica definitiva.

En nuestra serie, la colangiografía intraoperatoria (CIO) fue utilizada como método de confirmación de clearance de la vía biliar tras la exploración. La evidencia disponible ha demostrado que la CIO presenta una alta sensibilidad y especificidad para la detección de coledocolitiasis residual, con valores que oscilan entre 85% y 95%, constituyéndose en una herramienta confiable para la evaluación intraoperatoria del conducto biliar común. Además, su uso permite reducir la tasa de cálculos retenidos y la necesidad de reintervenciones postoperatorias, lo que resulta especialmente relevante en centros sin acceso a CPRE, donde la resolución en un solo tiempo quirúrgico es fundamental.^{11,12}

La mortalidad observada en esta serie se concentró principalmente en pacientes que ingresaron con cuadros avanzados de colangitis y shock séptico de origen biliar, lo que sugiere que el pronóstico está más relacionado con la gravedad del cuadro inicial que complicaciones directamente atribuibles al procedimiento quirúrgico en sí. Este hallazgo es concordante con la evidencia existente, la cual ha demostrado que pacientes con colangitis grave presentan un mayor riesgo de complicaciones sistémicas y mortalidad, especialmente cuando el diagnóstico y la descompresión biliar se realiza en etapas avanzadas de la enfermedad.¹³

La diversidad de técnicas empleadas en nuestra serie refleja la necesidad de individualizar el abordaje quirúrgico según las características anatómicas y clínicas de cada paciente. La exploración transcística se asocia a menor invasividad y es preferible en cálculos pequeños sin dilatación del colédoco, mientras que la coledocotomía se reserva para casos más complejos con múltiples cálculos o dilatación significativa de la vía biliar.^{12,14}

Este estudio presenta limitaciones inherentes a su diseño retrospectivo, incluyendo posibles sesgos de selección e información. Asimismo, se trata de una serie unicéntrica con un grupo limitado de pacientes y ausencia de grupo comparador, lo que limita la posibilidad de establecer inferencias causales o comparaciones directas con estrategias endoscópicas, lo que puede limitar la generalización de los resultados. Además, la variabilidad en la elección de la técnica quirúrgica puede influir en los resultados observados.

Estos hallazgos refuerzan el rol de la exploración quirúrgica de la vía biliar durante la colecistectomía como una estrategia válida y resolutive, especialmente en hospitales con limitaciones en el acceso a endoscopia terapéutica.

Futuros estudios comparativos y multicéntricos permitirán validar estos hallazgos y definir con mayor precisión el rol de estas estrategias en distintos niveles de complejidad asistencial.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al equipo de Cirugía Digestiva del Hospital de Linares Carlos Ibáñez del Campo por su apoyo en el desarrollo del estudio. Asimismo, se reconoce la colaboración del equipo administrativo de pabellón, cuya labor fue fundamental para el acceso y análisis de la información necesaria para este estudio. De manera especial, los autores agradecen al Dr. José Osvaldo Palma Flores por su orientación, apoyo y supervisión en el desarrollo de este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Saran S, Chandra N, Shah S, Kuraria V, Manocha P. Single-stage laparoscopic common bile duct exploration and cholecystectomy versus two-stage endoscopic stone extraction followed by laparoscopic cholecystectomy for patients with cholelithiasis and choledocholithiasis: a systematic review. *Cureus*. 2024;16(2):e54685. doi:10.7759/cureus.54685
- [2] Hanif F, Ahmed Z, Samie MA, Nassar AH. Laparoscopic transcystic bile duct exploration: the treatment of first choice for common bile duct stones. *Surg Endosc*. 2010;24(7):1552. doi:10.1007/s00464-009-0828-3
- [3] Zhu J, Wang G, Xie B, Jiang Z, Xiao W, Li Y. Minimally invasive management of concomitant gallstones and common bile duct stones: an updated network meta-analysis of randomized controlled trials. *Surg Endosc*. 2023;37(3):1683. doi:10.1007/s00464-022-09636-1
- [4] Manes G, Paspatis G, Aabakken L, Anderloni A, Arvanitakis M, Ah-Soune P, et al. Endoscopic management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy*. 2019;51(5):472. doi:10.1055/a-0862-0346
- [5] Ortiz B, Lembach H, Villa E, Gonzaga D, Berger Z, Valladares H. Tratamiento de la colecisto-coledocolitiasis mediante la técnica de rendez-vous laparoendoscópico: implementación y desarrollo en un hospital universitario. *Rev Cir*. 2024;76(3):249-256. doi:10.35687/s2452-454920240031249
- [6] Lyu Y, Cheng Y, Wang B, Zhao S, Chen L. Laparoscopic common bile duct exploration versus ERCP for choledocholithiasis. *Surg Endosc*. 2021;35(5):2037-2046. doi:10.1007/s00464-020-07579-0
- [7] Sun X, Zhang L, Deng Y, et al. One-stage versus two-stage management of concomitant gallstones and common bile duct stones: systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc*. 2021;35:2470-2483. doi:10.1007/s00464-020-07608-y
- [8] Ding G, Cai W, Qin M. Single-stage versus two-stage management of choledocholithiasis. *Surg Endosc*. 2022;36(4):2588-2596. doi:10.1007/s00464-021-08594-7
- [9] Zhang W, Li J, Li B, et al. Laparoscopic common bile duct exploration versus ERCP for choledocholithiasis: systematic review and meta-analysis. *Surg Endosc*. 2022;36:5119-5132. doi:10.1007/s00464-021-08766-5
- [10] Buxbaum JL, Abbas Fehmi SM, Sultan S, Fishman DS, Qumseya BJ, Cortessis VK, et al. ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc*. 2019;89(6):1075-1105. doi:10.1016/j.gie.2018.10.001
- [11] Ford JA, Soop M, Du J, Loveday BP, Rodgers M. Systematic review of intraoperative cholangiography in cholecystectomy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;3(3):CD007292. doi:10.1002/14651858.CD007292.pub3
- [12] Williams E, Beekingham I, El Sayed G, Gurusamy K, Sturgess R, Webster G, et al. Updated guideline on management of common bile duct stones. *Gut*. 2017;66(5):765-782. doi:10.1136/gutjnl-2016-312317
- [13] Kiriya S, Kozaka K, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gabata T, et al. Tokyo Guidelines 2018: management of acute cholangitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2018;25(1):17-30. doi:10.1002/jhbp.512
- [14] Huang L, Xiong J, Wei Y, et al. Transcystic versus transductal laparoscopic common bile duct exploration: updated meta-analysis. *Front Surg*. 2023;10:1123456. doi:10.3389/fsurg.2023.1123456



**UNIVERSIDAD
DE LA FRONTERA**
Facultad de Medicina

La Revista de Estudiantes de Medicina del Sur® (REMS UFRO) es marca registrada y propiedad intelectual de ACEM UFRO.

Las opiniones vertidas en la sección Cartas al Editor **son de exclusiva responsabilidad de quienes las emiten** y no representan necesariamente el pensamiento de la Revista de Estudiantes de Medicina del Sur.

Todos los derechos reservados ACEM UFRO©



**U N I V E R S I D A D
D E L A F R O N T E R A**



ACADEMIA CIENTÍFICA *de* ESTUDIANTES DE MEDICINA
de la UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA