https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V20N2-2026120

*Artículo de Investigación | Research Article*

*Volumen 20 Número 2*

# ABSCESO HEPÁTICO EN CHILE: UNA VISIÓN EPIDEMIOLÓGICA DURANTE EL PERIODO 2016 A 2024.

## LIVER ABSCESS IN CHILE: AN EPIDEMIOLOGICAL OVERVIEW FROM 2016 TO 2024.

Patricia Acuña G. (1), Javiera Fernández A. (1), Paula Landaeta S. (1) , Javier Peralta S. (2), Juan Pablo Rojas C. (3)

(1) Interna de Medicina de la Universidad Autónoma de Chile, Talca, Chile.
(2) Interno de Medicina de la Universidad Autónoma de Chile, Talca, Chile.
(3) Médico Cirujano, Talca, Chile.

Recibido el 25 de 05 de 2026.
Aceptado el 14 de septiembre de 2026.
Publicado el 31 de octubre de 2026.
Correspondencia: Juan Pablo Rojas Carrasco
Correo: juanpablorojas258@gmail.com

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en relación a este artículo. Sin fuentes de financiamiento.

https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V20N2-2026120

*Artículo de Investigación | Research Article*

*Volumen 20 Número 2*

## Resumen

**INTRODUCCIÓN:** El Absceso hepático (AH) es una infección del parénquima hepático causada principalmente por microorganismos bacterianos, que presenta rápida progresión sistémica y elevada morbimortalidad.

**OBJETIVO**: Describir la tasa de mortalidad (TM) por AH en Chile durante el período 2016-2024.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio observacional y descriptivo, sobre defunciones por AH durante el periodo 2016-2024 en Chile (N=374), según grupo etario, sexo y región. Se calculó la TM por 100.000 habitantes. Los datos utilizados fueron obtenidos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud; e Instituto Nacional de Estadística (Censo 2024). El estudio no requirió comité de ética.

**RESULTADOS:** La TM total del periodo fue 0,30. Se observó la menor TM el año 2019 (0,21), presentando un aumento progresivo hasta 2023 (0,41). El sexo femenino obtuvo la mayor TM (0,31). El grupo etario de 80 años y más presentó la TM más elevada (2,04). La región con mayor TM fue Los Lagos con 0,58.

**DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN:** El aumento de la TM podría relacionarse al impacto en el manejo quirúrgico y aumento de la morbimortalidad de la pandemia SARS-COV-2; y a la creciente resistencia antibiótica. La mayor TM en edades avanzadas podría asociarse a una mayor frecuencia de complicaciones. La mayor TM en el sexo femenino en Chile discrepa de la información en la literatura. Las diferencias regionales podrían responder a un acceso sanitario heterogéneo. Se identificaron grupos poblacionales con mayores tasas de mortalidad, aportando información epidemiológica que podría contribuir a orientar futuras investigaciones.

https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V20N2-2026120

*Artículo de Investigación | Research Article*

*Volumen 20 Número 2*

## Abstract

**INTRODUCTION:** Liver abscess (LA) is an infection of the hepatic parenchyma caused primarily by bacterial microorganisms, characterized by rapid systemic progression and high morbidity and mortality.

**OBJECTIVE:** To describe the mortality rate (MR) due to LA in Chile from 2016 to 2024.

**MATERIALS AND METHODS:** An observational and descriptive study was conducted on deaths due to LA in Chile between 2016 and 2024 (N=374), according to age group, sex, and region. The MR per 100.000 inhabitants was calculated. Data were obtained from the Department of Health Statistics and Information; and the National Statistics Institute (2024 Census). Ethical committee approval was not required.

**RESULTS:** The overall MR during the study period was 0,30. The lowest MR was observed in 2019 (0,21), followed by a progressive increase until 2023 (0,41). Females presented the highest MR (0,31). The age group of 80 years and over showed the highest MR (2,04). Los Lagos Region had the highest regional MR (0,58).

**DISCUSSION AND CONCLUSION:** The increase in MR could be related to the impact of the SARS-CoV-2 pandemic on surgical management and postoperative morbidity and mortality, as well as increasing antibiotic resistance. The higher MR among older adults could be associated with a greater frequency of complications. The higher MR observed in females in Chile differs from the findings reported in the literature. Regional differences may be explained by heterogeneous access to healthcare services. Population groups with higher observed mortality rates were identified, providing epidemiological information that may help guide future research.

**KEYWORDS:** Liver abscess; Mortality; Epidemiology; SARS-CoV-2.

https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V20N2-2026120
Artículo de Investigación | Research Article
Volumen 20 Número 2

El absceso hepático es una infección intrahepática parenquimatosa, causada por el desarrollo de microorganismos, principalmente bacterianos, abarcando el 80% de los casos (1, 2). Suele formarse en el segmento hepático derecho en el 60%-70% de los casos, ya que recibe mayor irrigación (2, 3).

El principal factor de riesgo es la Diabetes Mellitus, sobre todo al asociarse a infección por Klebsiella pneumoniae, mientras que se describe también asociación a Daño Hepático Crónico (DHC), malignidad y terapia inmunosupresora (1, 2). Por otra parte, en las series revisadas, se describe que la mayoría de los pacientes tienen sobre 60 años y son de sexo masculino (1, 2, 4), características que podrían ser consideradas dentro de los factores de riesgo.

Respecto a la clínica del absceso hepático, la mayoría presenta síntomas inespecíficos, comenzando con fiebre, náuseas, vómitos y compromiso del estado general, además de dolor abdominal en hipocondrio derecho. Otra forma de presentación es con sus complicaciones, como endoftalmitis, sepsis, infecciones del Sistema Nervioso Central (SNC) o falla multiorgánica (2). El diagnóstico suele realizarse con una Tomografía Computarizada (TC) de abdomen, mientras que la Resonancia

## Introducción

Nuclear Magnética (RNM) se reserva para dudas diagnósticas.

Su manejo inicia con terapia antibiótica en relación con la epidemiología local y afecciones de base, sin embargo, continuar el proceso terapéutico en los pacientes que presentan un absceso hepático, se hace necesario decidir la vía de abordaje que se realizará, pudiendo elegir entre un manejo conservador, drenaje percutáneo con aguja o catéter, o drenaje quirúrgico. En este último caso, incluso podría ser necesario realizar resección hepática. Así, para decidir la vía de abordaje, se hace necesario considerar las características individuales del paciente y del cuadro clínico cursado (1, 2).

Dentro de las principales complicaciones post quirúrgicas mencionadas en la literatura, se encuentra la sepsis junto al shock séptico, insuficiencia hepática, respiratoria y falla multiorgánica; sin embargo estas no se encuentran dentro de las complicaciones a causa del procedimiento quirúrgico mismo, sino de la condición médica e individualidades entre pacientes (2, 5). Todas las condiciones mencionadas anteriormente influyen fuertemente en la mortalidad que presenta esta patología, pudiendo explicar en parte las tasas de letalidad encontradas en la literatura, que serán relatadas a continuación.

https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V20N2-2026120
Artículo de Investigación | Research Article
Volumen 20 Número 2

De los estudios acerca de epidemiología hallados, casi todos hacen referencia a cifras mundiales, describiendo una alta incidencia en países Asiáticos, donde esta patología es endémica, con 12 a 18 pacientes por 100.000 personas al año, con una mortalidad estimada en un rango de 2% a 31% dependiendo la población estudiada (2). Por otra parte, en Norteamérica se estima una incidencia de 2,3 casos por 100.000 habitantes al año, cifras muy cercanas a lo reportado en Europa (1, 5). Se reporta un aumento en la cantidad de casos de absceso hepático en los últimos años (1). Sin embargo, luego de una exhaustiva búsqueda, no se encuentra en la literatura cifras nacionales actualizadas en relación a la incidencia, prevalencia y mortalidad. Esta ausencia de información dificulta establecer la magnitud y distribución de mortalidad asociada a AH en el país, así como identificar los grupos poblacionales y territorios en los que se observan mayores tasas de defunción, además, la heterogeneidad geográfica dificulta una extrapolación a la población chilena a partir de las cifras internacionales, y refuerza la necesidad de poseer información epidemiológica local.

Es debido a la falta de información actualizada que el objetivo de este estudio es describir la tasa de mortalidad (TM) por absceso hepático en Chile durante el período 2016 a 2024 según características demográficas.

**OBJETIVO PRINCIPAL:**

Describir la tasa de mortalidad (TM) cada 100.000 habitantes por absceso hepático en Chile durante el período 2016 a 2024 según características demográficas.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar el grupo etario con mayor tasa de mortalidad.
- Comparar descriptivamente la tasa de mortalidad según sexo.
- Definir cuál es la región geográfica que presenta mayor tasa de mortalidad.

## Materiales y métodos

Este corresponde a un estudio de tipo observacional y descriptivo, donde se determinaron las defunciones por absceso hepático desde el año 2016 a 2024 en Chile (N=374), según grupo etario, sexo, y región geográfica. Se consideraron todos los usuarios adultos de 20 años en adelante, dividiéndolos en grupos etarios de 20 a 44 años, 45 a 64 años, 65 a 79 años, y 80 años y más en las 16 regiones de Chile.

Se recopilaron los datos de defunción del Departamento de Estadística e Información de Salud (DEIS) bajo los códigos de: “Absceso hepático” (K75.0) según CIE – 10, y la información demográfica fue del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Chile, utilizando la población residente habitual registrada en el Censo 2024 como población de referencia común para el período analizado. Para los análisis

https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V20N2-2026120
Artículo de Investigación | Research Article
Volumen 20 Número 2

estratificados se utilizaron denominadores específicos de la población de referencia según sexo, grupo etario y región.

Los datos se organizaron en una plantilla de Microsoft Excel 2026 y se llevó a cabo un análisis descriptivo y comparativo, utilizando variables demográficas, los resultados de este se presentarán en tablas y gráficos. Además, se calcularon las tasas de mortalidad por cada 100.000 habitantes según la siguiente fórmula:

Tasa de mortalidad: (Número de defunciones por absceso hepático en determinado año / población total en riesgo) × 100.000

El uso de una población de referencia común permitió describir comparativamente la distribución de las defunciones bajo un denominador constante. En consecuencia, los valores deben interpretarse como indicadores descriptivos respecto de la población de referencia del Censo 2024 y no como estimaciones exactas de la tasa poblacional específica de cada año.

El estudio no necesitó someterse a una evaluación por un comité de ética, dado que la información utilizada es de dominio público y accesible para cualquier interesado. Además, se ha confirmado que no existen conflictos de interés que involucren a los investigadores responsables de este análisis.

## Resultados

Según los datos recopilados, en Chile, existió un total de 374 defunciones secundarias a absceso hepático, entre los años 2016 y 2024, con una tasa de mortalidad total de 0.30 por cada 100.000 habitantes, utilizando la población del Censo 2024 como referencia común. Durante el periodo de estudio se aprecia la mayor tasa de mortalidad en el año 2023, con 0,41 por cada 100.000 habitantes, y la menor TM se describe durante el año 2019 con 0,21 defunciones por cada 100.000 habitantes. Se observa un aumento en la TM a partir del año 2019 al año 2021.

Respecto a la variable sexo, se evidencia una TM total del periodo para el sexo femenino de 0,31 por cada 100.000 habitantes, mientras que la del sexo masculino fue de 0,28 defunciones por cada 100.000 habitantes, evidenciándose una mayor tasa de mortalidad para el sexo femenino durante el periodo estudiado. En relación con la mayor tasa por sexo, para el sexo femenino esto se aprecia el año 2023 con 0,46 defunciones por cada 100.000 habitantes, mientras que para el sexo masculino es de 0,34, en el mismo período. Por otro lado, la menor tasa de mortalidad para el sexo masculino fue de 0,22 defunciones por cada 100.000 habitantes el año 2018, mientras que para el sexo femenino se obtuvo el año 2019, con 0,18

https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V20N2-2026120
Artículo de Investigación | Research Article
Volumen 20 Número 2

defunciones cada 100.000 habitantes **(Figura 1).**

Se observa que el año 2019 el sexo masculino tuvo una TM de 0,25 versus el sexo femenino con 0,18.

Respecto a los resultados por grupo etario, considerando todos los años de estudio, el grupo que tuvo la mayor tasa de mortalidad es el de 80 años y más, con 2,04 defunciones cada 100.000 habitantes, mientras que el grupo con la menor tasa es el de 20-44 años, con 0,03 defunciones cada 100.000 habitantes.

Respecto al grupo etario con mayor tasa (grupo 80 años y más), este presentó la mayor TM para el sexo femenino, con 2,25 fallecimientos por cada 100.000 habitantes, en el total de periodos. Así, se observa que este mismo grupo tuvo la mayor TM el año 2023 con una tasa de 3,78 defunciones cada 100.000 habitantes.

En cuanto al grupo etario con la menor Tasa de Mortalidad por sexo, este se encuentra en los 20-44 años para el sexo masculino con una Tasa de 0,02 fallecimientos por cada 100.000 habitantes **(Figura 2)**.

Al observar la TM por Absceso Hepático según región en Chile, se evidencia que la mayor TM corresponde a la Región de Los Lagos, con una tasa de 0,58 fallecimientos por cada 100.000 habitantes, seguida por la Región de Aysén del general Carlos Ibáñez del Campo, con 0,45 defunciones por cada 100.000 habitantes. Por otra parte, la región con menor TM corresponde a la Región de Atacama, con 0,15 defunciones por cada 100.000 habitantes, seguida por la Región de Arica y Parinacota, con una mortalidad de 0,19 defunciones cada 100.000 habitantes **(Figura 3)**.

## Discusión

En relación con los resultados mostrados por este estudio, se observó un aumento progresivo en la tasa de mortalidad que se evidencia desde el año 2019 en adelante. Debido al carácter observacional y descriptivo de este estudio, no es posible determinar las causas de esta variación temporal. Sin embargo, existen antecedentes en la literatura que permiten plantear hipótesis que podrían ser exploradas en investigaciones posteriores.

Una de ellas es la aparición del SARS-COV-2, el que sucedió a fines del año 2019 y se expandió al resto del mundo rápidamente a comienzos del año 2020. Así, un estudio prospectivo muestra una asociación significativa con el aumento de la mortalidad postoperatoria y el ingreso a UCI en contexto de pacientes con absceso hepático, lo que relaciona el COVID-19 con la exacerbación de la vulnerabilidad a peores resultados en intervenciones quirúrgicas o clínicas posteriores a la enfermedad (6). En este mismo escenario, según Nikolaos et al., durante el periodo de confinamiento se pudo apreciar un retraso en el manejo adecuado de múltiples patologías quirúrgicas, atribuible tanto a la

presentación tardía de pacientes como a la evaluación hospitalaria, generando un aumento en el número de casos desatendidos en urgencias y un incremento de eventos adversos debido a la prolongación del tratamiento (7), lo que podría extrapolarse y asociarse al aumento de la tasa de mortalidad por absceso hepático en los años posteriores a la pandemia por COVID-19, debido a la carga sanitaria acumulada.

Otra posible explicación a este aumento sostenido a través de los años es la creciente resistencia antibiótica. Según el Informe mundial sobre la vigilancia de la resistencia a los antibióticos de la Organización Mundial de la Salud del año 2025, entre 2018 y 2023 se observó un aumento de la resistencia en más del 40% de las combinaciones patógeno-antibiótico monitorizadas a nivel global (8). Estos incluyen los agentes etiológicos del absceso hepático, limitando las opciones terapéuticas empíricas y provocando una mayor dependencia de antibióticos de segunda línea y de último recurso (8), lo que podría generar dificultades en el manejo médico del cuadro, obligando a realizar procedimientos quirúrgicos asociados a sus respectivas complicaciones, que pueden desencadenar un aumento de la mortalidad.

Respecto al grupo etario que predominó en la Tasa de Mortalidad por Absceso hepático, esto podría basarse en que la edad avanzada es un factor ampliamente reconocido asociado a mayor mortalidad postoperatoria, hecho que se asocia a una menor reserva fisiológica y mayor fragilidad. Existe evidencia de que la cirugía gastrointestinal se asocia con un mayor riesgo de mortalidad intrahospitalaria en pacientes mayores de 50 años (9), lo que concuerda con los resultados obtenidos en este estudio, donde la tasa de mortalidad aumenta progresivamente en relación con el aumento de la edad de los pacientes. Así, estudios como el de Blackberg et al. (2023) han establecido una asociación entre la edad avanzada, el desarrollo de sepsis, la insuficiencia renal y la mortalidad en estos pacientes (3), por lo que se podría postular que las comorbilidades más graves que presentan las edades avanzadas, podrían ser un factor que predisponga a la mortalidad. Blackberg et al., que evaluó la mortalidad por absceso hepático en base a distintas variables, indicó que el promedio de edad se sitúa en 71 años, evidenciando a la edad como un factor de riesgo para la mortalidad por absceso hepático, con un OR 2,3 [95% CI, 1,3–4,3]. A su vez, en relación a la mortalidad a 90 días, muestra un aumento en base a mayores edades, con un OR de 1,3 en el rango de 66-75 años y OR de 1,7 en mayores de 75 años, resultados que concuerdan con el presente estudio.

Se aprecia que la tasa de mortalidad es más alta en mujeres, considerando que, con base en la literatura actual, el sexo masculino es considerado un factor de riesgo (10), lo que discrepa de los resultados obtenidos en el presente estudio. Sin embargo, lo anterior podría deberse a que las mujeres presentan un mayor riesgo de fragilidad, incluso llegando

https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V20N2-2026120
Artículo de Investigación | Research Article
Volumen 20 Número 2

al doble de los pacientes varones (11), asociándose a una mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias, aumentando la mortalidad (12). Además, como evidencia Jha et al., en cirugías abdominales mayores, las mujeres presentan un mayor porcentaje de complicaciones postoperatorias infecciosas y no infecciosas, en comparación al sexo masculino (13).

Según el Instituto Nacional de Estadística de Chile, el índice de envejecimiento poblacional en las regiones de Los Lagos y Aysén está en incremento, lo que podría asociarse a una mayor morbimortalidad por absceso hepático, debido a múltiples complicaciones médicas y quirúrgicas (14). Esto se evidencia con las cifras entregadas por el Censo 2024, donde el índice de envejecimiento de la región de Los Lagos es de 75,8, mientras que en la región de Atacama este es de 63,7 (15).

Además, en Chile la distribución de las instalaciones hospitalarias es heterogénea, lo que crea desigualdades en la atención médica. Las comunidades ubicadas en zonas densamente pobladas suelen tener un mejor acceso a la atención hospitalaria en comparación con las áreas urbanas marginales y las localidades rurales, generando que algunos usuarios tengan ventaja en términos de acceso a cuidados en salud y a camas hospitalarias (16). Sumado a lo anterior, existe una diferencia en la capacidad de atención especializada entregada por los profesionales disponibles en cada servicio, en donde se observa a la Región de Aysén en desventaja respecto al número de especialistas médicos disponibles y la proporción de enfermeras (16).

Si bien los antecedentes previamente expuestos permiten contextualizar los patrones temporales, demográficos y territoriales observados, deben interpretarse únicamente como hipótesis sustentadas en la literatura disponible. Debido al carácter observacional y descriptivo del presente estudio, no se evaluaron variables que permitieran determinar los mecanismos subyacentes a las diferencias encontradas.

Dentro de las principales fortalezas de este estudio, destaca el amplio periodo abarcado (2016 a 2024), permitiendo la identificación más precisa de tendencias en el tiempo en relación con la patología en estudio. Además, se describió la tasa de mortalidad en todas las regiones del país, permitiendo visualizar la realidad nacional de forma más fidedigna. Esto, junto con el relato de una patología poco frecuente y por lo tanto poco reportada y estudiada en Chile, aporta valiosos datos epidemiológicos a la escasa literatura nacional actual. No obstante, el estudio presenta limitaciones, como la ausencia de descripción de las comorbilidades relevantes de los usuarios y sus tratamientos previos, lo que, en conjunto a su carácter descriptivo, no permite establecer relaciones causales a la mortalidad por absceso hepático, limitando una comprensión más profunda de las defunciones descritas. Además, se utilizó la

https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V20N2-2026120
Artículo de Investigación | Research Article
Volumen 20 Número 2

población nacional total registrada en el Censo 2024, manteniéndose una población de referencia común durante todo el período de estudio, sin incorporar las variaciones poblacionales ocurridas entre 2016 y 2024. Esta decisión metodológica permitió realizar una comparación descriptiva de las defunciones utilizando un denominador constante, aunque puede

El presente estudio identificó grupos poblacionales con mayores tasas de mortalidad por absceso hepático, como la edad avanzada y el sexo femenino. Los hallazgos expuestos anteriormente proporcionan una visión epidemiológica actual de la TM de absceso hepático en Chile, relevante para entender las características y evolución de esta patología a lo largo del tiempo en el país, permitiendo contribuir a la orientación de futuras investigaciones, para optimizar la evaluación y manejo de dicha enfermedad.

generar diferencias respecto de las tasas que se obtendrían empleando estimaciones poblacionales específicas para cada año, por lo que las comparaciones deben interpretarse considerando esta limitación.

## Conclusión

En base a esto, es posible afirmar la necesidad de investigación continua de aspectos epidemiológicos, demográficos y factores de riesgo de absceso hepático, para lograr identificar causas subyacentes, posibles brechas en salud y su continua evolución a lo largo del tiempo, con el fin de lograr intervenciones oportunas, efectivas y centradas en la población, para lograr reducir la tasa de mortalidad por esta patología.

https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V20N2-2026120
*Artículo de Investigación | Research Article*
*Volumen 20 Número 2*

## Anexos (Figuras, gráficos y tablas)

**Figura 1: Tasa de mortalidad por absceso hepático por cada 100.000 habitantes según sexo en Chile, entre los años 2016 a 2024.**

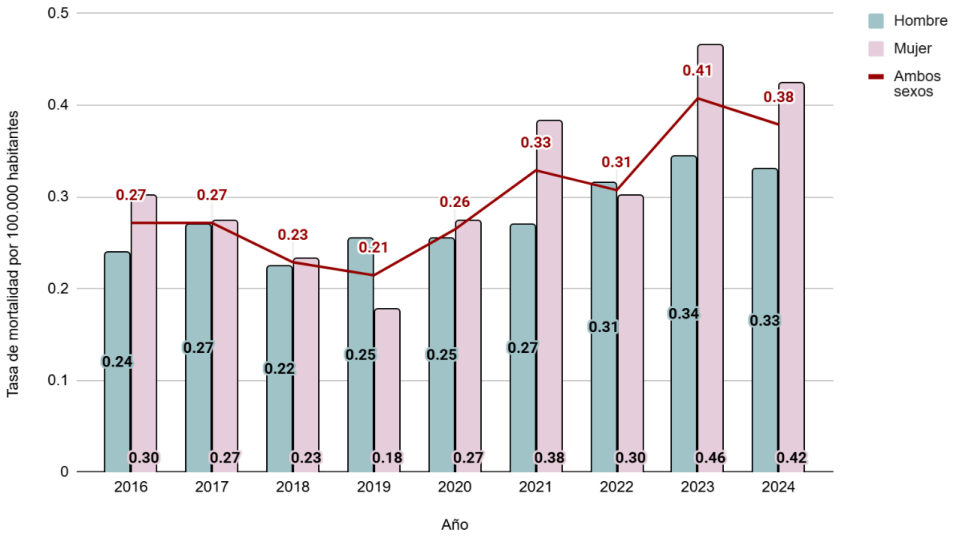
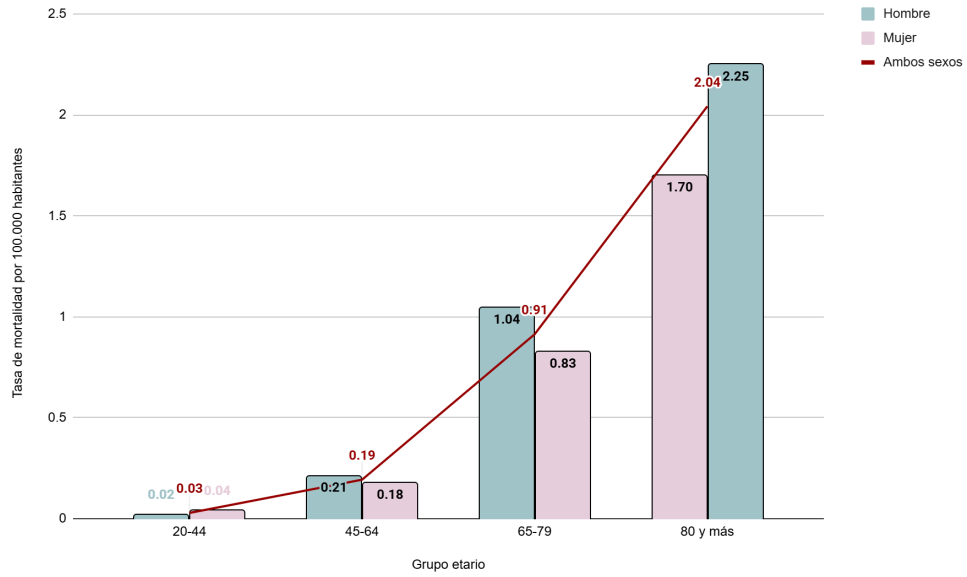
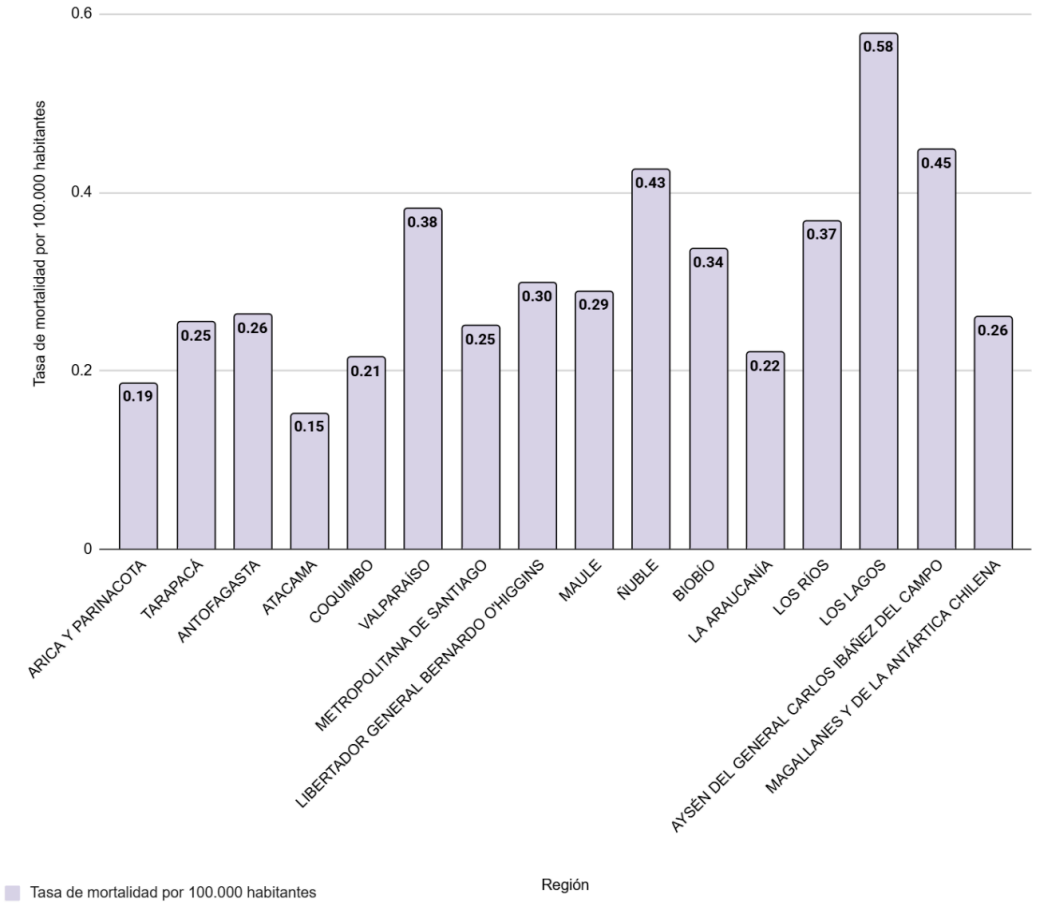



**Figura 2: Tasa de mortalidad por absceso hepático por cada 100.000 habitantes según grupo etario y sexo en Chile, entre los años 2016 a 2024.**



https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V20N2-2026120
Artículo de Investigación | Research Article
Volumen 20 Número 2

**Figura 3: Tasa de Mortalidad por absceso hepático por cada 100.000 habitantes según Región en Chile, entre los años 2016 a 2024.**



## Referencias

1. Cabrera C, Rojas A, Carrasco C, Cruz R. Diagnóstico y tratamiento de abscesos hepáticos, a propósito de tres casos. ARS médica. 2024;49(1):40-46. doi:10.11565/arsmed.v49i1.2009

2. Yin D, Ji C, Zhang S, Wang J, Lu Z, Song X, et al. Clinical characteristics and management of 1572 patients with pyogenic liver abscess: a 12-year retrospective study. Liver International. 2021;41(4):810-818. doi: 10.1111/liv.14760.

3. Bläckberg A, Jönsson A, Svensson E, Sunnerhagen T, Kiasat A, Ljungquist O. A population-based study of unfavorable prognostic factors associated with pyogenic liver abscess. Open Forum Infect Dis. 2023;10(8):ofad352. doi: 10.1093/ofid/ofad352.

4. Hasan GM, Mohammad T, Zaidi S, Shamsi A, Sohal S, Hassan I. Klebsiella pneumoniae and pyogenic liver abscess: emerging clinical threats, virulence mechanisms and therapeutic strategies. Molecular Medicine Reports. 2026;33:90. doi: 10.3892/mmr.2026.13800.

5. Jiménez C, Moreno E, Lechuga I, Justo I. Etiopatogenia y tratamiento de los abscesos hepáticos piógenos en la población general y en trasplante hepático. Anales de la Real Academia Nacional de Medicina de España. 2025;142(1):61-72. doi: 10.32440/ar.2025.142.01.rev06.

6. Verma R, Singh S, Mishra G, Patel V, Gupta V. Exploring the link between COVID-19 and liver abscess formation: a tertiary care center-based analysis of pathophysiological insights and clinical implications. Cureus Journal of Medical Science. 2025;17(10):e94136. doi: 10.7759/cureus.94136.

7. Michalopoulos N, Petropoulou Z, Danias N, Kokoropoulos P, Vassiliu P, Arkadopoulos N. The “misfortune” of being a COVID-19 negative patient during the coronavirus pandemic. Journal of BUON. 2021;26(2):303-305. PMID: 34076972.

8. World Health Organization. Global antibiotic resistance surveillance report 2025: WHO Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS): summary. Geneva: World Health Organization; 2025.

9. Cheung C, Meissner M, Garg T. Incorporating outcomes that matter to older adults into surgical

research. Journal of the American Geriatrics Society. 2021;69(3):618-620. doi: 10.1111/jgs.17028.

10. Wang J, Hsu C, Wu C, Lin H. Diabetes and obesity and risk of pyogenic liver abscess. Scientific Reports. 2023;16;13(1):7922. doi: 10.1038/s41598-023-34889-z.

11. Ghosh A, Kundu M, Devasenapathy N, Woodward M, Jha V. Frailty among middle-aged and older women and men in India: findings from wave 1 of the Longitudinal Ageing Study in India. BMJ Open. 2023;13(7):e071842. doi: 10.1136/bmjopen-2023-071842.

12. Loewenthal J, Bart N, Burton W, Kamali S, Montgomery E, Lee Ivey K, et al. What do we know about prevention of frailty in women?. American Journal of Lifestyle Medicine. 2025; 29:15598276251370606. doi: 10.1177/15598276251370606.

13. Jha M, Shah K, Thapa A, Basukala S, Sah S. Postoperative complications among major abdominal surgeries using Clavien-Dindo classification in tertiary hospital: an observational study. Journal of Nepal Medical Association. 2025;63(281):12-17. doi: 10.31729/jnma.8854.

14. Rojas FH, Rodríguez Canache L, Rodríguez León J. Envejecimiento en Chile: evolución, características de las personas mayores y desafíos demográficos para la población [Internet]. Santiago: Instituto Nacional de Estadísticas; 2022 [citado 17 sep 2026]. Disponible en: https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/documentos-de-trabajo/envejecimiento-en-chile-evolucion-y-caracteristicas-de-las-personas-mayores.pdf

15. Instituto Nacional de Estadísticas. Síntesis de resultados Censo 2024 [Internet]. Santiago: Instituto Nacional de Estadísticas; 2025 [citado 17 sep 2026]. Disponible en: https://censo2024.ine.gob.cl/wp-content/uploads/2025/12/sintesis_resultados_censo2024.pdf

16. Fuenzalida M, Crespo F, Lanio I. Análisis de la cobertura geográfica de camas hospitalarias públicas en Chile. Revista Geográfica de Chile Terra Australis. 2023;59:92-101. doi: 10.23854/07199562.2023591.fuenzalida.