Investigación Cuantitativa

TASA DE MORTALIDAD POR ENDOCARDITIS INFECCIOSA AGUDA Y SUBAGUDA EN CHILE ENTRE 2016 Y 2024

MORTALITY RATE OF ACUTE AND SUBACUTE INFECTIVE ENDOCARDITIS IN CHILE BETWEEN 2016 AND 2024

Magdalena Paz Saavedra López[a]
Magdalena Zapata Acevedo[a]
Sofia Victoria Césped González[a]
Florencia Baraqui Abud[a]
Keryma Andrea Zapata Acevedo[b]

[a]Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo, Chile.
[b]Médico Residente de Medicina Interna, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo, Chile.
Artículo recibido el 23 de julio, 2026. Aceptado en versión corregida el 03 de noviembre, 2026.
DOI: 10.52611/confluencia.2026.1901

RESUMEN

Introducción: La endocarditis infecciosa aguda y subaguda es una enfermedad asociada a elevada morbimortalidad. Su comportamiento epidemiológico reciente en Chile es poco conocido. **Objetivo**: Determinar la tasa de mortalidad por endocarditis infecciosa aguda y subaguda como causa básica de defunción en Chile entre 2016 y 2024. **Metodología**: Estudio observacional, descriptivo de series temporales (2016-2024) con datos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud y del Censo 2024 del Instituto Nacional de Estadísticas. Se calcularon tasas de mortalidad según año, sexo, grupo etario, región y lugar de defunción, y su tendencia mediante regresión de Poisson. **Resultado**: Se registraron 1.068 defunciones (tasa global: 0,64 por 100.000 habitantes). La mortalidad aumentó desde 0,63 en 2016 hasta 0,78 en 2024 (aumento anual promedio de 4,6%; p=0,004). Los hombres presentaron mayor mortalidad que las mujeres (0,82 versus 0,48). Las tasas más altas se observaron en adultos de 65 años y más. La regiones de Los Ríos, Magallanes y Los Lagos presentaron las mayores tasas regionales. El 93,8% ocurrió en hospitales o clínicas. **Discusión y Conclusión**: La mortalidad por endocarditis infecciosa aguda y subaguda mostró una tendencia creciente en Chile, con mayor impacto en hombres, adultos mayores y algunas regiones del sur del país, lo que exige fortalecer la vigilancia y el manejo oportuno.
Palabras clave: Endocarditis, Mortalidad, Epidemiología, Causa Básica de Muerte, Chile.

ABSTRACT

Introduction: Acute and subacute infective endocarditis is a disease associated with high morbidity and mortality. Its recent epidemiology in Chile is poorly known. **Objective**: To determine the mortality rate of acute and subacute infective endocarditis as the underlying cause of death in Chile between 2016 and 2024. **Methodology**: An observational, descriptive, time-series study (2016-2024) using data from the Department of Health Statistics and Information and the 2024 Census of the National Institute of Statistics. Mortality rates were calculated by year, sex, age group, region, and place of death, and trends were assessed using Poisson regression. **Result**: There were 1,068 deaths (overall rate: 0.64 per 100,000 inhabitants). Mortality increased from 0.63 in 2016 to 0.78 in 2024 (average annual increase: 4.6%; p = 0.004). Men had higher mortality than women (0.82 vs. 0.48). Rates were highest in adults aged 65 years and older. Los Ríos, Magallanes, and Los Lagos had the highest regional rates. Most deaths (93.8%) occurred in hospitals or clinics. **Discussion and Conclusion**: Mortality from acute and subacute infective endocarditis showed an increasing trend in Chile, with a greater impact on men, older adults, and some southern regions, calling for stronger surveillance and timely management.
Key words: Endocarditis, Mortality, Epidemiology, Underlying Cause of Death, Chile.

Cómo citar:
Saavedra-López MP, Zapata-Acevedo M, Césped-González SV, Baraqui-Abud F, Zapata-Acevedo KA. Tasa de mortalidad por endocarditis infecciosa aguda y subaguda en Chile entre 2016 y 2024. Rev Conflu [Internet]. 2026 [citado 30 de noviembre 2026];9. Disponible en: https://doi.org/10.52611/confluencia.2026.1901

*Correspondencia: msaavedralopez7@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La endocarditis es un proceso inflamatorio del endocardio, afectando con mayor frecuencia válvulas nativas o protésicas, aunque también puede involucrar el endocardio mural. Su etiología es heterogénea e incluye causas infecciosas y no infecciosas[1].

A nivel mundial, el 2019 se estimó que la Endocarditis Infecciosa (EI) afecta a 13,8 personas por cada 100.000 habitantes al año[2]. Dentro de las distintas regiones, América Latina figura entre las de mayor carga de la enfermedad, con tasas que van de 18,7 a 24,3 casos por 100.000 habitantes y una letalidad intrahospitalaria que bordea el 25%[2-4]. En Chile, la incidencia es de 2 a 3 casos por 100.000 habitantes[5], mientras que la mortalidad intrahospitalaria oscila entre 24,8% y 26,1%, con una sobrevida a 10 años de 48,6%[6,7]. La información nacional proviene del último estudio cooperativo (1998-2008), citado como antecedente histórico[6], y de series hospitalarias y quirúrgicas posteriores[5,8], sintetizadas en una revisión sistemática reciente[7]. El perfil nacional se caracteriza por un predominio masculino, una edad media de 50 a 54 años y una alta frecuencia de hipertensión arterial, diabetes y enfermedad renal crónica como comorbilidades[6-8]. El patógeno más frecuente es *Staphylococcus aureus*[9].

La carga global de la EI ha aumentado en las últimas décadas[10], con 86.200 muertes estimadas en 2022[11], y su mortalidad intrahospitalaria alcanza 17,1% incluso en países de altos ingresos[12]. Además, cerca de la mitad de los pacientes requiere cirugía cardíaca[13].

Dado el impacto de su elevada letalidad, la creciente resistencia a los antimicrobianos y la frecuente necesidad de manejo quirúrgico, la EI aguda y subaguda constituye un problema de salud pública relevante. Sin embargo, en Chile se dispone de escasa evidencia actualizada sobre el comportamiento reciente de su mortalidad a nivel poblacional, vacío que motivó el presente estudio. Por ello, la pregunta de investigación fue: ¿Cuál fue la tasa de mortalidad por EI aguda y subaguda en Chile entre 2016 y 2024 y cómo se distribuyó según sexo, edad, región y lugar de defunción? Se hipotetizó que la tasa aumentó durante el período y que fue mayor en hombres, como describe la literatura nacional[6-8], y en adultos mayores.

El objetivo general fue determinar la tasa de mortalidad por EI aguda y subaguda como causa básica de defunción en el país entre 2016 y 2024. Los objetivos específicos fueron: (1) describir su evolución anual y su tendencia; (2) estimar dicha tasa según sexo y grupo etario; (3) caracterizar su distribución por región; y (4) describir el porcentaje de defunciones según el lugar donde estas ocurrieron. Para ello se realizó un estudio cuantitativo descriptivo de series temporales, cuya metodología, resultados, discusión y conclusiones se presentan a continuación.

METODOLOGÍA

El presente trabajo corresponde a un estudio cuantitativo, observacional, y descriptivo de series temporales, diseño que permite describir la magnitud y la evolución de la mortalidad poblacional a partir de registros oficiales. El universo correspondió a la totalidad de las defunciones ocurridas en Chile entre 2016 y 2024 en las que la EI aguda y subaguda fue registrada como causa básica de muerte, por lo que no se realizó muestreo. La unidad de análisis fue el registro de defunción.

Los datos se obtuvieron de las bases de datos de defunciones del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), fuente oficial de cobertura nacional construida a partir del certificado médico de defunción, con la causa básica codificada según la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión (CIE-10). Como denominador se utilizó la población censada en el Censo 2024 del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (18.480.432 habitantes), desagregada por sexo, grupo etario y región, para todos los años del período. Se incluyeron las defunciones con causa básica codificada como I33.0 (endocarditis infecciosa aguda y subaguda) y se excluyeron las asignadas a otros códigos de endocarditis (como I33.9 o I38) y los registros de residentes en el extranjero o sin región de residencia. Ningún registro incluido presentó datos faltantes.

Las variables consideradas fueron año de defunción (2016 a 2024), sexo (hombre y mujer), grupo etario (0-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-44, 45-64, 65-79 y 80 años y más), región de residencia (16 regiones) y lugar de defunción (hospital o clínica, domicilio y otro).

Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva con Microsoft Excel, obteniéndose frecuencias absolutas, porcentajes y tasas de mortalidad expresadas por 100.000 habitantes. La tasa anual de mortalidad se calculó con la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa anual de mortalidad por endocarditis} = \frac{\text{número de defunciones por EI aguda y subaguda en el año}}{\text{población censada en 2024 (habitantes)}} \times 100.000$$

Las tasas por sexo, grupo etario y región se calcularon de igual forma con la población de cada subgrupo, y las del período, como el promedio de las tasas anuales.

Para cada tasa se calculó su intervalo de confianza del 95% (IC 95%). Además, se calcularon tasas ajustadas por edad según sexo, usando como referencia la población total del Censo 2024. Para evaluar la tendencia en el tiempo se utilizó regresión de Poisson (corregida por sobredispersión), con la que se obtuvo el Porcentaje de Cambio Anual (PCA) y su valor p. Se consideró significativo un valor $p<0,05$, análisis realizado en Python 3.

Dado que se utilizó información secundaria,

anonimizada y de acceso público, no fue necesaria la aprobación de un comité de ética. Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

RESULTADO

Entre 2016 y 2024 se contabilizaron 1.068 defunciones por EI aguda y subaguda en Chile, lo que equivale a una tasa de mortalidad global de 0,64 por 100.000 habitantes (IC 95%: 0,60-0,68). Esta tasa no se mantuvo estable en el tiempo: partió en 0,63 por 100.000 habitantes en 2016 y llegó a 0,78 en 2024, con su valor más bajo en 2017 (0,47 por 100.000 habitantes) (Figura 1; Tabla 1). En promedio, la mortalidad aumentó 4,6% por año (PCA), un aumento estadísticamente significativo (p = 0,004).

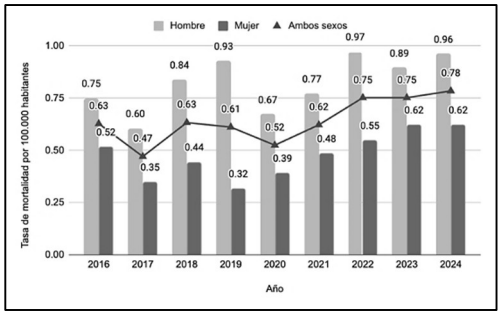


Figura 1. Tasa de mortalidad por 100.000 habitantes por EI aguda y subaguda según sexo durante el periodo 2016 a 2024 en Chile.

Tabla 1. Características de las defunciones y tasas de mortalidad por endocarditis infecciosa aguda y subaguda según año, sexo, grupo etario, región de residencia y lugar de defunción. Chile, 2016-2024.

Variable	n	%	Tasa por 100.000 hab. (IC 95%)
Total	1.068	100,0	0,64 (0,60-0,68)
Año			
2016	116	10,9	0,63 (0,52-0,75)
2017	87	8,1	0,47 (0,38-0,58)
2018	117	11,0	0,63 (0,52-0,76)
2019	113	10,6	0,61 (0,50-0,74)
2020	97	9,1	0,52 (0,43-0,64)
2021	115	10,8	0,62 (0,51-0,75)
2022	139	13,0	0,75 (0,63-0,89)
2023	139	13,0	0,75 (0,63-0,89)
2024	145	13,6	0,78 (0,66-0,92)
Cambio anual promedio (PCA)**	-	-	4,6% (p = 0,004)
Sexo			
Hombre	661	61,9	0,82 (0,76-0,88)
Mujer	407	38,1	0,48 (0,43-0,52)
Hombre, tasa ajustada por edad*	-	-	0,87 (0,81-0,94)
Mujer, tasa ajustada por edad*	-	-	0,45 (0,40-0,49)
Grupo etario (años)			
0-4	3	0,3	0,04 (0,01-0,11)
5-9	1	0,1	0,01 (0,00-0,05)
10-14	3	0,3	0,03 (0,01-0,08)
15-19	4	0,4	0,04 (0,01-0,09)
20-44	87	8,1	0,14 (0,11-0,17)
45-64	414	38,8	1,01 (0,92-1,12)
65-79	429	40,2	2,39 (2,17-2,63)
80 y más	127	11,9	2,38 (1,98-2,83)
Región de residencia (norte a sur)			
Arica y Parinacota	5	0,5	0,23 (0,07-0,53)
Tarapacá	6	0,6	0,18 (0,07-0,39)
Antofagasta	45	4,2	0,79 (0,57-1,05)
Atacama	8	0,7	0,30 (0,13-0,59)
Coquimbo	29	2,7	0,39 (0,26-0,56)
Valparaíso	110	10,3	0,64 (0,53-0,78)
Metropolitana	437	40,9	0,66 (0,60-0,72)
O'Higgins	54	5,1	0,61 (0,46-0,79)
Maule	65	6,1	0,64 (0,50-0,82)
Ñuble	23	2,2	0,50 (0,32-0,75)
Biobío	98	9,2	0,68 (0,55-0,82)
La Araucanía	71	6,6	0,78 (0,61-0,98)
Los Ríos	36	3,4	1,00 (0,70-1,39)
Los Lagos	64	6,0	0,80 (0,62-1,02)
Aysén	3	0,3	0,33 (0,07-0,97)
Magallanes	14	1,3	0,93 (0,51-1,57)
Lugar de defunción			
Hospital o clínica	1.002	93,8	-
Domicilio	50	4,7	-
Otro	16	1,5	-

Mortalidad según sexo

Al desglosar por sexo, los hombres concentraron sistemáticamente una mortalidad más alta que las mujeres a lo largo de todo el período (0,82 versus 0,48 por 100.000 habitantes), diferencia que se mantuvo al ajustar por edad (0,87 versus 0,45). El punto más alto en hombres se dio en 2022 (0,97 por 100.000 habitantes) y en mujeres se alcanzó en los años 2023 y 2024 por igual (0,62 por 100.000 habitantes) (Figura 1).

Mortalidad según grupo etario

La mortalidad fue mayor en los grupos de mayor edad: los grupos de 65 a 79 años (2,39 por 100.000 habitantes) y de 80 años y más (2,38 por 100.000 habitantes) concentraron las tasas más altas, seguidos del grupo de 45 a 64 años (1,01 por 100.000 habitantes). Por debajo de los 45 años las cifras descendieron marcadamente, con solo siete defunciones en menores de 15 años (Tabla 1).

Mortalidad según región

La distribución regional de la mortalidad fue heterogénea. Las mayores tasas correspondieron a Los Ríos (1,00 por 100.000 habitantes), Magallanes (0,93) y Los Lagos (0,80), mientras que las menores se registraron en Tarapacá (0,18) y Arica y Parinacota (0,23) (Figura 2; Tabla 1).

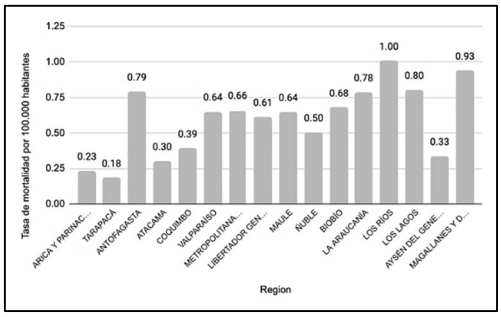


Figura 2. Tasa de mortalidad por 100.000 habitantes por EI aguda y subaguda según región durante el periodo 2016 a 2024 en Chile.

Lugar de defunción

La mayoría de las defunciones ocurrió en hospitales o clínicas, con 1.002 fallecimientos (93,82%). El domicilio constituyó el segundo lugar de defunción, con 50 casos (4,68%), mientras que 16 defunciones (1,50%) ocurrieron en otros lugares (Tabla 1).

DISCUSIÓN

La EI, tanto aguda como subaguda, continúa siendo una enfermedad de elevada morbimortalidad a nivel mundial. En países de altos ingresos su mortalidad intrahospitalaria ronda el 17%12, mientras que en los países de ingresos medios y bajos alcanza hasta 23,7%, situación atribuida principalmente al diagnóstico tardío y al menor acceso a tratamiento quirúrgico[10]. En Sudamérica se han comunicado mortalidades hospitalarias hasta 34%[14].

Los resultados del presente trabajo muestran una tendencia general al aumento de la tasa de mortalidad por EI aguda y subaguda en Chile en el periodo estudiado, pasando de 0,63 a 0,78 defunciones por 100.000 habitantes, aumento estadísticamente significativo. Diversos factores podrían explicar este incremento, entre ellos el envejecimiento poblacional, la mayor prevalencia de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial y la persistencia de casos que requieren tratamiento quirúrgico o presentan resistencia antimicrobiana[8], cuyo efecto deberá evaluarse en estudios con información clínica.

El descenso de 2020 (0,52 por 100.000 habitantes) y el aumento posterior coinciden con la pandemia de COVID-19. En Francia, los ingresos por endocarditis sin COVID-19 disminuyeron 11,8% durante el primer confinamiento y aumentaron después[15], y en Marsella los casos de EI se redujeron 27,4% durante el primer año de pandemia[16]. Es posible que algunas defunciones por EI no se diagnosticaran o se atribuyeran a otras causas, y que el retraso diagnóstico y quirúrgico agravara las presentaciones de los años siguientes.

Al analizar la tasa de mortalidad según sexo, los hombres registraron en promedio 0,82 defunciones por 100.000 habitantes, comparado a las 0,48 defunciones en promedio de las mujeres, diferencia que persistió al ajustar por edad y que es concordante con estudios chilenos[7,8] e internacionales[17-19] que describen un predominio masculino de la enfermedad. Entre las explicaciones propuestas destaca una mayor frecuencia masculina de abscesos intracardíacos[20] y de compromiso de la válvula aórtica[7,20], ambas condiciones asociadas a peor pronóstico, y la mayor prevalencia en hombres de comorbilidades como enfermedad coronaria, diabetes mellitus, trastornos por consumo de drogas y enfermedad renal crónica, que aumentan el riesgo de infecciones asociadas a dispositivos y válvulas protésicas[7]. También se han propuesto diferencias hormonales e inmunológicas, cuya contribución continúa siendo motivo de investigación[7,20].

La mortalidad afectó principalmente a los adultos mayores: las tasas más altas se observaron en los grupos de 65-79 años y de 80 años y más. Esto es esperable considerando la mayor carga de comorbilidades que presenta este grupo etario, como insuficiencia renal, diabetes mellitus, cáncer, inmunosupresión y valvulopatías degenerativas[21,22], y el mayor uso de válvulas protésicas y dispositivos cardíacos[23]. Además, este grupo accede con menor frecuencia a cirugía cardíaca debido al mayor riesgo operatorio percibido, pese a que la sobrevida postoperatoria puede ser similar a la de pacientes más jóvenes, y presenta con mayor frecuencia cuadros atípicos que podrían retrasar el diagnóstico[24].

La mortalidad por EI mostró además una distribución geográfica heterogénea, con un gradiente que desfavorece a la zona sur del país: las regiones de Los Ríos, Magallanes y Los Lagos concentraron las tasas más altas, superando tanto el promedio nacional como las cifras de la Región Metropolitana. Este patrón podría relacionarse con la mayor prevalencia de hipertensión arterial y obesidad descrita para la zona sur del país por la Encuesta Nacional de Salud[25] y con la concentración de médicos en la Región Metropolitana (38,8 por 10.000 habitantes, frente a 28,5 en Magallanes)[26].

Dado que cerca de la mitad de los pacientes con endocarditis requiere cirugía cardíaca durante la hospitalización inicial, muchas veces de urgencia[13], las dificultades de acceso oportuno a centros cardioquirúrgicos en regiones extensas o aisladas, como Magallanes, donde el traslado puede requerir transporte aéreo, podrían influir negativamente en la supervivencia. Por el contrario, las menores tasas registradas en Arica y Parinacota y Tarapacá podrían corresponder a una menor incidencia real, diferencias demográficas o incluso subdiagnóstico, aspectos que requieren investigación adicional.

Respecto al lugar de defunción, la mayoría de las muertes ocurrió en hospitales o clínicas, hallazgo concordante con estudios poblacionales realizados en Finlandia, donde cerca del 90% de los fallecimientos ocurrió en instituciones sanitarias[27], y con registros portugueses que muestran una proporción cercana al 72%[28]. Esto resulta esperable, ya que la endocarditis infecciosa requiere habitualmente hospitalización para antibioticoterapia endovenosa, monitorización estrecha y evaluación de tratamiento quirúrgico, período en que pueden presentarse complicaciones graves como insuficiencia cardíaca, sepsis o embolias[27].

Estos hallazgos refuerzan la importancia de sospechar precozmente la EI en hombres y adultos mayores con factores de riesgo, asegurar el acceso oportuno a hemocultivos y ecocardiografía, y fortalecer las redes de derivación a centros con cirugía cardíaca, especialmente en el sur del país.

Una fortaleza de este trabajo es haber utilizado bases de datos oficiales del MINSAL, lo que aportó cobertura nacional y un tamaño muestral representativo de las defunciones ocurridas en Chile durante un período reciente de nueve años.

Como limitación principal, al tratarse de registros secundarios, la información disponible se limita a las variables registradas por el DEIS y excluye antecedentes clínicos, microbiológicos o terapéuticos que podrían explicar las diferencias observadas. Además, las tasas estimadas para regiones con menor población deben interpretarse con cautela, debido a la mayor variabilidad asociada al reducido número de defunciones. Asimismo, se usó la población del Censo 2024 como denominador para todos los años, por lo que el aumento observado podría deberse en parte al crecimiento y envejecimiento de la población. Por tratarse de un diseño descriptivo, tampoco es posible establecer relaciones causales entre las variables estudiadas y la mortalidad.

CONCLUSIÓN

Este estudio permitió caracterizar la mortalidad por EI aguda y subaguda en Chile durante el período 2016-2024. Los resultados muestran una tendencia creciente y significativa de la mortalidad, con mayor impacto en hombres, adultos mayores y algunas regiones del sur del país, lo que indica que la EI continúa representando un importante problema de salud pública. La heterogeneidad regional observada resalta la necesidad de fortalecer la vigilancia epidemiológica y planificar intervenciones con enfoque territorial, como redes interregionales de derivación y centros de referencia cardioquirúrgica en la zona sur, que favorezcan un diagnóstico oportuno y un acceso equitativo al tratamiento especializado.

Finalmente, estos hallazgos evidencian la necesidad de desarrollar estudios que incorporen variables clínicas y microbiológicas y estimaciones anuales de población. Para los autores, este trabajo fortaleció su formación en investigación epidemiológica durante el pregrado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Holland TL, Baddour LM, Bayer AS, Hoen B, Miró JM, Fowler VG Jr. Infective endocarditis. Nat Rev Dis Primers [Internet]. 2016 [citado el 8 de junio 2026];2:16059. Disponible en: https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.59
2. Chen H, Zhan Y, Zhang K, Gao Y, Chen L, Zhan J, et al. The Global, Regional, and National Burden and Trends of Infective Endocarditis From 1990 to 2019: Results From the Global Burden of Disease Study 2019. Front Med (Lausanne) [Internet]. 2022 [citado el 8 de junio 2026];9:774224. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fmed.2022.774224
3. Urina-Jassir M, Jaimes-Reyes MA, Martínez-Vernaza S, Quiroga-Vergara C, Urina-Triana M. Clinical, Microbiological, and Imaging Characteristics of Infective Endocarditis in Latin America: A Systematic Review. Int J Infect Dis [Internet]. 2022 [citado el 8 de junio 2026];117:312-21. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ijid.2022.02.022
4. Yang X, Chen H, Zhang D, Shen L, An G, Zhao S. Global magnitude and temporal trend of infective endocarditis, 1990-2019: results from the Global Burden of Disease Study. Eur J Prev Cardiol [Internet]. 2022 May 27 [citado el 8 de junio 2026];29(8):1277-86. Disponible en: https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwab184
5. Roa D, Silva V, Hernández R. Endocarditis infecciosa en hospital clínico Herminda Martín de Chillán: experiencia de los últimos cinco años. Ars Med Rev Cienc Méd [Internet]. 2021 [citado el 8 de junio 2026];46(1):20-6. Disponible en: https://doi.org/10.11565/arsmed.v46i1.1759

6. Oyonarte M, Montagna R, Braun S, Rojo P, Jara JL, Cereceda M, et al. Endocarditis infecciosa: características clínicas, complicaciones y mortalidad en 506 pacientes y factores pronósticos de sobrevida a 10 años (1998-2008). Estudio cooperativo nacional en endocarditis infecciosa en Chile (ECNEI-2). Rev Med Chil [Internet]. 2012 [citado el 8 de junio 2026];140(12):1517-28. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872012001200001
7. Del Castillo C, Tapia A, Begazo A, Oyonarte M. Clinical and epidemiological profile of infective endocarditis in Chile: A systematic review of descriptive analysis. Am Heart J Plus [Internet]. 2025 [citado el 15 de junio 2026];52:100511. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ahjo.2025.100511
8. Seguel ES, Rojas-Campillay C, Peralta-Jiménez GA, Hernández-Paredes F, Vera-Calzaretta A, González RL, et al. Cambios en el perfil epidemiológico de la endocarditis infecciosa con indicación quirúrgica entre 1983 y 2020. Rev Med Chil [Internet]. 2023 [citado el 15 de junio 2026];151(9):1185-93. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872023000901185
9. Arango ÁI, Camacho-Mackenzie J, Cruz-Cuevas JD, Flórez-Monroy AF, Montañez Z, Quintero P. Endocarditis infecciosa asociada al cuidado de la salud. Estudio de prevalencia en un hospital de alta complejidad. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2021 [citado el 22 de junio 2026];28(3):239-45. Disponible en: https://doi.org/10.24875/RCCAR.M21000049
10. Li M, Kim JB, Sastry BKS, Chen M. Infective endocarditis. Lancet [Internet]. 2024 [citado el 29 de junio 2026];404(10450):377-92. Disponible en: https://doi.org/10.1016/s0140-6736(24)01098-5
11. Mensah GA, Fuster V, Murray CJL, Roth GA, et al. Global burden of cardiovascular diseases and risks, 1990-2022. J Am Coll Cardiol [Internet]. 2023 [citado 29 jun 2026];82(25):2350-473. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jacc.2023.11.007
12. Habib G, Erba PA, Lung B, Donal E, Cosyns B, Laroche C, et al. Clinical presentation, aetiology and outcome of infective endocarditis. Results of the ESC-EORP EURO-ENDO (European infective endocarditis) registry: a prospective cohort study. Eur Heart J [Internet]. 2019 [citado el 20 de octubre 2026];40(39):3222-33. Disponible en: https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz620
13. Delgado V, Ajmone Marsan N, de Waha S, Bonaros N, Brida M, Burri H, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis: Developed by the task force on the management of endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) and the European Association of Nuclear Medicine (EANM). Eur Heart J [Internet]. 2023 [citado el 29 de junio 2026];44(39):3948-4042. Disponible en: https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad193
14. Tagliari AP, Steckert GV, da Silveira LMV, Kochi AN, Wender OCB. Infective endocarditis profile, prognostic factors and in-hospital mortality: 6-year trends from a tertiary university center in South America. J Card Surg [Internet]. 2020 [citado el 29 de junio 2026];35(8):1905-11. Disponible en: https://doi.org/10.1111/jocs.14787
15. Pommier T, Benzenine E, Bernard C, Mariet AS, Béjot Y, Giroud M, et al. Trends of myocarditis and endocarditis cases before, during, and after the first complete COVID-19-related lockdown in 2020 in France. Biomedicines [Internet]. 2022 [citado el 20 de octubre 2026];10(6):1231. Disponible en: https://doi.org/10.3390/biomedicines10061231
16. Ailhaud L, Gravier-Dumonceau R, Arregle F, Hubert S, Casalta JP, Riberi A, et al. Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on the management and prognosis of infective endocarditis. Trop Med Infect Dis [Internet]. 2024 [citado 20 oct 2026];9(4):86. Disponible en: https://doi.org/10.3390/tropicalmed9040086
17. Barón-Barón JO, Rozo-Ortiz EJ, Martínez-Mariño MM, Najar-Molano F, Vargas-Rodríguez LJ, Márquez-Rosales BA. Caracterización de los pacientes con endocarditis infecciosa en población de Boyacá: estudio transversal. Acta Med Colomb [Internet]. 2020 [citado el 22 de junio 2026];45(4):29-33. Disponible en: https://doi.org/10.36104/amc.2020.1720
18. Dueñas-García F, Conta-López JA, Quintero-Farías RA, Ospina-Díaz JM, Vargas-Rodríguez LJ. Caracterización de la endocarditis infecciosa. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2023 [citado el 29 de junio 2026];30(2):78-85. Disponible en: https://doi.org/10.24875/rccar.m22000203
19. Ferrer Rodríguez C, Fu Llampasi M, Espíritu N, Parhuana Bando A. Características clínicas y epidemiológicas de la endocarditis infecciosa en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 2014-2019. An Fac Med (Lima) [Internet]. 2020 [citado el 29 de junio 2026];81(4):404-9. Disponible en: https://doi.org/10.15381/anales.v81i4.19503
20. Salim HT, Hamad YA, Alwadiya H, Siriya W, Mansour B, Alhadad H, et al. Sex-specific differences in infective endocarditis: a systematic review and meta-analysis of clinical profiles and management outcomes. Int J Cardiol Heart Vasc [Internet]. 2025 [citado el 29 de junio 2026];56:101607. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ijcha.2025.101607
21. Hibino M, Ueyama HA, Verma R, Teoh H, Yanagawa B, Bhatt DL, et al. Impact of sex and age on trends of mortality from infective endocarditis in high-income countries. JACC Adv [Internet]. 2025 [citado el 29 de junio 2026];4(8):101900. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jacadv.2025.101900
22. Scheggi V, Menale S, Tonietti B, Giovacchini J, Del Pace S, Zoppetti N, et al. Infective endocarditis in octogenarians: a retrospective study in a single, high-volume surgical centre. BMC Geriatr [Internet]. 2023 [citado 29 jun 2026];23(1):659. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12877-023-04345-8
23. Wu Z, Chen Y, Xiao T, Niu T, Shi Q, Xiao Y. The clinical features and prognosis of infective endocarditis in the elderly from 2007 to 2016 in a tertiary hospital in China. BMC Infect Dis [Internet]. 2019 [citado el 29 de junio 2026];19(1):937. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12879-019-4546-6
24. Østergaard L, Smerup MH, Iversen K, Jensen AD, Dahl A, Chamat-Hedemand S, et al. Differences in mortality in patients undergoing surgery for infective endocarditis according to age and valvular surgery. BMC Infect Dis [Internet]. 2020 [citado e 29 de junio 2026];20(1):705. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12879-020-05422-8
25. Margozzini P, Passi A. Encuesta Nacional de Salud, ENS 2016-2017: un aporte a la planificación sanitaria

y políticas públicas en Chile. Ars Med [Internet]. 2018 [citado el 29 de junio 2026];43(1):30-4. Disponible en: https://doi.org/10.11565/arsmed.v43i1.1354

26. Zanga R. Documento de trabajo. Caracterización de los profesionales de la salud en Chile [Internet]. Santiago: Superintendencia de Salud, Departamento de Estudios y Desarrollo; 2025 [citado el 20 de octubre 2026]. Disponible en: https://www.superdesalud.gob.cl/app/uploads/2025/08/caracterizacion-profesionales-2024-1.pdf
27. Ahtela E, Oksi J, Sipilä J, Rautava P, Kytö V. Occurrence of fatal infective endocarditis: a population-based study in Finland. BMC Infect Dis [Internet]. 2019 [citado el 29 de junio 2026];19:987. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12879-019-4620-0
28. de Sousa C, Ribeiro RM, Pinto FJ. Infective Endocarditis as the Cause of Death: A Population based Study in Portugal, from 2002 to 2018. Acta Med Port [Internet]. 2021 [citado el 29 de junio 2026];34(12):833-41. Disponible en: https://doi.org/10.20344/amp.14609