

# Hospitalización por cardiomiopatía hipertrófica obstructiva durante el periodo 2021 a 2024 en Chile

## Hospitalization for Obstructive Hypertrophic Cardiomyopathy in Chile, 2021–2024

Sebastián Rojas Marchant<sup>1</sup>. <https://orcid.org/0009-0009-7812-7187>

Andrea Gómez Saa<sup>2</sup>. <https://orcid.org/0009-0005-4996-9511>

Piero Inostroza Filippini<sup>5</sup>. <https://orcid.org/0009-0001-6462-7115>

Diego Villarroel Escudero<sup>3</sup>. <https://orcid.org/0009-0001-6462-7115>

Pablo Sanzana Ruiz<sup>4</sup>. <https://orcid.org/009-0004-8027-8471>

<sup>1</sup>Médico Cirujano, Universidad Católica del Maule. Arauco, Chile.

<sup>2</sup>Estudiante de Medicina, Universidad Diego Portales. Santiago, Chile.

<sup>3</sup>Interno de Medicina, Universidad de Valparaíso. Valparaíso, Chile.

<sup>4</sup>Médico Cirujano, Universidad Andrés Bello. Valparaíso, Chile.

<sup>5</sup>Interno de Medicina, Pontificia Universidad Católica. CBuenos Aires, Argentina.

\*Correspondencia: Sebastián Rojas Marchant / sean\_1610@hotmail.com

Declaración de intereses: Sin conflicto de intereses.

Recibido: 18/10/2025.

Aceptado: 11/02/2026.

### Resumen

**Introducción:** La miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MCHO) es una patología cardíaca de origen genético que se caracteriza por hipertrofia ventricular izquierda (HVI) sin otra etiología. **Objetivo:** Establecer la tasa de egreso hospitalario por cardiomiopatía hipertrófica obstructiva, durante el periodo 2021 a 2024 en Chile. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y cuantitativo con datos estadísticos del Departamento de Estadística e Información de Salud (DEIS) y del Instituto Nacional de Estadística (INE). El análisis descriptivo se realizó con medidas de tendencia central con apoyo de gráficas y tablas con software analítico Excel. No se requirió aprobación por comité de ética. **Resultados:** La mayor TEH fue durante el año 2024 con un valor de 0,80/100.000 habitantes. El sexo femenino presentó la mayor TEH del periodo con 0,70/100.000 habitantes. El grupo etario con mayor TEH del periodo se encontró entre 65 a 79 años con un valor de 1,65/100.000 egresos. En relación con el promedio de días de hospitalización, el año 2023 fue el año con mayor promedio siendo de 9,88 días. **Discusión:** El aumento paulatino de la TEH, podría deberse a la mejor capacidad de detección. La mayor TEH en el sexo femenino, podría relacionarse con factores biopsicosociales, incluido sesgos en la detección temprana. La mayor TEH en adultos mayores podría estar asociado a mayor número de factores cardiovasculares. El mayor promedio de estadía hospitalaria durante el año 2023 podría estar relacionado con un aumento en el número de complicaciones durante ese año debido a los eventos ocurridos por la pandemia de COVID-19. **Conclusión:** La miocardiopatía hipertrófica obstructiva (HOCM) representa una causa creciente de hospitalización en Chile, que afecta predominantemente a mujeres y adultos mayores. Fortalecer la detección temprana y el acceso a terapias avanzadas podría mejorar los desenlaces y reducir la carga de hospitalizaciones.

**Palabras clave:** Cardiomiopatía Hipertrófica Obstructiva; Chile; Hipertrofia Ventricular Izquierda; Hospitalización.

### Abstract

**Background:** Hypertrophic obstructive cardiomyopathy (HOCM) is a genetic cardiac disorder characterized by left ventricular hypertrophy in the absence of another identifiable cause. **Objective:** To determine the hospital discharge rate for HOCM in Chile between 2021 and 2024. **Materials and methods:** An observational, descriptive, cross-sectional study was conducted using data from the Department of Health Statistics and Information (DEIS) and the National Institute of Statistics (INE). Hospital discharge rates were calculated by year, sex, and age group, along with the mean hospital stay. Descriptive statistics and graphical analysis were performed using Excel software. Ethical approval was not required due to anonymized data use. **Results:** A total of 471 hospital discharges for HOCM were recorded, with an overall rate of 0.64 per 100,000 inhabitants.

The highest rate occurred in 2024 (0.80/100,000). Females presented the highest rate during the period (0.70/100,000). The 65–79 and  $\geq 80$ -year groups showed the highest rates (1.65 and 1.52/100,000, respectively). The mean hospital stay was 8.83 days, peaking in 2023 (9.88 days). **Conclusion:** HOCM represents a growing cause of hospitalization in Chile, predominantly affecting women and older adults. Strengthening early detection and access to advanced therapies may improve outcomes and reduce hospitalization burden.

**Keywords:** Hospitalization; Hypertrophic obstructive cardiomyopathy; Left ventricular hypertrophy; Chile.

## Introducción

La miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MCHO) es una patología cardíaca de origen genético que se caracteriza por hipertrofia ventricular izquierda (HVI) sin otra etiología. Se presenta con tamaño ventricular conservado y fracción de eyección aumentada o normal. La forma obstructiva está definida por la presencia de un gradiente de obstrucción en el tracto de salida del ventrículo izquierdo (VI), causante de la mayor parte de la sintomatología<sup>1,2,3</sup>. Las principales manifestaciones clínicas son disnea de esfuerzo, síncope y angina, generando insuficiencia cardíaca hacia estadios más avanzados, además de ser una causa de muerte súbita en adultos jóvenes y adolescentes<sup>3,5,6</sup>.

La MCHO es una de las patologías cardíacas hereditarias más frecuentes, con una prevalencia estimada de 1:500 personas adultas con estudio imagenológico cardíaco<sup>2,3,4,5,6</sup> y se estima que podría ser mayor debido al subdiagnóstico<sup>2,3</sup>. Su distribución es global y tiende a afectar a ambos sexos por igual, y debido a la expresión dependiente de la edad de ciertas mutaciones ligadas a la MCHO, su prevalencia aumenta en pacientes de mayor edad, llegando a identificarse en 0.29% (1:333) individuos de 60 o más años, en estudio ecocardiográfico para evaluación cardiovascular en Estados Unidos<sup>4</sup>.

En Chile, aunque no existen grandes estudios poblacionales, se asume una prevalencia similar a la internacional, con desafíos similares de subdiagnóstico y acceso a centros de referencia y de salud que permitan llegar a un diagnóstico y manejo precoz.

El diagnóstico se basa en identificación de la HVI, con un grosor de la pared ventricular  $\geq 15$  mm en cualquier sitio de la cámara, mediante ecocardiografía u otra técnica imagenológica, en ausencia de otras etiologías. El estudio genético puede aportar para detectar portadores asintomáticos en familiares, permitiendo realizar asesoramiento oportuno en fases preclínicas<sup>2,3,4,5</sup>.

Entre las complicaciones descritas causantes de hospitalización, destacan insuficiencia cardíaca aguda, eventos tromboembólicos, y arritmias ventriculares o asociadas a inestabilidad hemodinámica<sup>4,5</sup>.

El tratamiento abarca desde fármacos betabloqueadores y calcioantagonistas, a procedimientos invasivos como la miectomía septal que han demostrado mejoría sintomática y en pronóstico<sup>1,2</sup>. En estudios recientes, inhibidores de la miosina cardíaca como mavacamten y aficamten han mostrado mejoría clínica y funcional, con reducción del gradiente obstructivo<sup>1,7,8</sup>.

La MCHO es un desafío diagnóstico y terapéutico relevante a nivel nacional y mundial, con brechas importantes en el acceso y reconocimiento precoz de esta enfermedad, que permitan el manejo adecuado y asesoramiento a pacientes susceptibles, en fases clínicas y preclínicas de la enfermedad, considerando especialmente los avances terapéuticos recientes.

Por todo lo descrito anteriormente es relevante conocer la epidemiología y clínica de esta enfermedad, junto con su impacto en la salud pública y hospitalizaciones, lo que motiva este trabajo con el objetivo de establecer la tasa de egreso hospitalario por cardiomiopatía hipertrófica obstructiva durante el periodo 2021 a 2024 en Chile.

### Objetivos

Principal: Establecer la tasa de egreso hospitalario por cardiomiopatía hipertrófica obstructiva, durante el periodo 2021 a 2024 en Chile.

### Específicos

- Comparar descriptivamente la tasa de egreso hospitalario según sexo.
- Determinar la tasa de egreso hospitalario acorde al grupo etario.
- Estimar el promedio de estadía hospitalaria.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal con el objetivo de establecer la tasa de egreso hospitalario por cardiomiopatía hipertrófica obstructiva en Chile durante el periodo 2021 a 2024, además de determinar dicha tasa según sexo y grupo etario, y calcular el promedio de estadía hospitalaria por este motivo. Los datos fueron recolectados del Departamento de Estadística e Información de Salud (DEIS) y del Instituto Nacional de Estadística (INE). Las variables analizadas incluyeron año de egreso, sexo, grupo etario y días de estadía hospitalaria. Para calcular la tasa de egreso hospitalario se utilizó la siguiente fórmula:

$$TEH = (\text{Número de egresos por miocardiopatía hipertrófica obstructiva} / \text{Población total}) \times 100.000$$

El análisis descriptivo se realizó con medidas de tendencia central con apoyo de gráficas y tablas con software analítico Excel.

Dado la naturaleza del estudio, se utilizaron datos anonimizados, por lo que no se requirió aprobación de un comité de ética.

## Resultados

Se estudiaron un total de 471 egresos hospitalarios por cardiomiopatía hipertrófica obstructiva, con una tasa de egreso hospitalario (TEH) del periodo estudiado de 0.64 por cada 100.000 habitantes. El año de mayor egreso fue el 2024 con una tasa de 0.80, seguido del año 2023 con una tasa de 0.71, luego el año 2022 con una tasa de 0,66, y finalmente en el año 2021 con la menor tasa de egreso hospitalario con una tasa del 0.38 por 100.000 habitantes.

En cuanto a la TEH según sexo, la tasa de egreso hospitalario promedio en mujeres fue superior a los hombres (0.70 y 0,57 por 100.000 habitantes respectivamente). En mujeres, el año con menor tasa fue el año 2021 con 0,44; Mientras que el año con mayor tasa fue el año 2024 con 0,85 por 100.000 habitantes. Misma situación que los hombres, donde el año 2021 fue el año con menor tasa de egreso hospitalario con 0,32, mientras que el año 2024 fue el con mayor tasa con 0,74 (Figura 1).

Se estudió también la tasa de egreso hospitalario según grupo etario en el periodo ya mencionado.

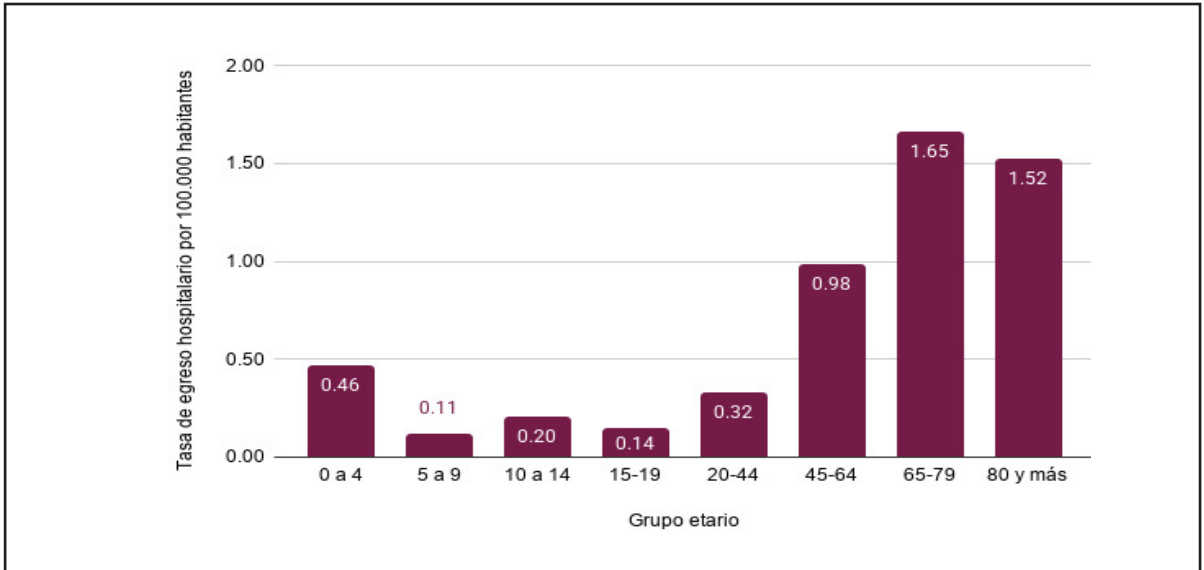


Figura 1: Tasa de egreso hospitalario por MCHO entre los años 2021-2024 según sexo en Chile.

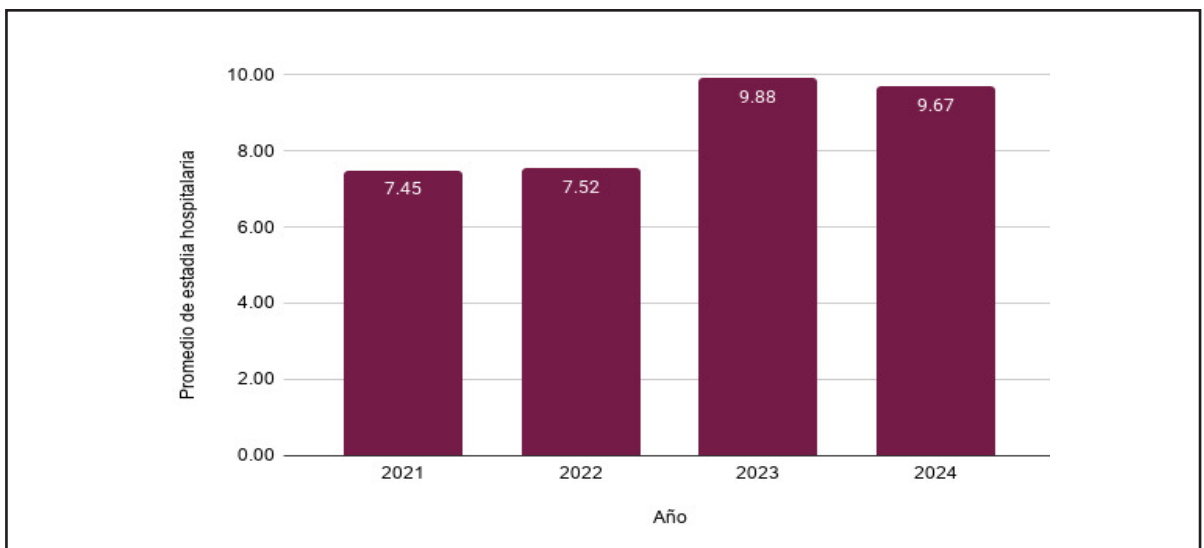
Al obtener el promedio de TEH de todo el periodo, se observó que los grupos con mayores tasas corresponden al grupo de 65-79 años con una TEH promedio de 1.65 por cada 100.000 habitantes, y el grupo de 80 años y más, con una tasa de 1.52 por cada 100.000 habitantes, por otro lado, los grupos con menor TEH son el grupo de 5 a 9 años, con una tasa de 0.11 casos por cada 100.000

habitantes, y el grupo de 15-19 años con una tasa de 0.14 casos por cada 100.000 habitantes (Figura 2).

Se observa que hubo un promedio de estadía hospitalaria durante el periodo de estudio de 8,83 días. El año 2023 se obtuvo el mayor promedio con 9,88 días, mientras que el año con menor promedio fue el año 2021 con 7,45 días (Figura 3).



**Figura 2:** Tasa de egreso hospitalario por MCHO entre los años 2021-2024 según grupo etario en Chile.



**Figura 3:** Promedio de días de estadía hospitalaria por MCHO entre los años 2021-2024 en Chile.

## Discusión

Los resultados observados muestran una tendencia al aumento de la TEH por miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MCHO) en Chile durante el periodo 2021-2024 con diferencias según sexo y grupo etario, por lo que es necesario analizar los factores que pueden estar influyendo en estos cambios.

La tasa de egreso hospitalario (TEH) por miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MCHO) observada en Chile durante el periodo estudiado se encuentra dentro del rango esperado para una enfermedad considerada poco frecuente, pero clínicamente relevante. Su incremento progresivo a lo largo de los años podría explicarse tanto por un mayor acceso a estudios imagenológicos y a la confirmación diagnóstica, como por un aumento en la conciencia clínica y en la capacidad de pesquisa de la patología en centros hospitalarios. Esto concuerda con lo reportado en la literatura internacional, donde la prevalencia estimada alcanza 1:500 adultos y tiende a aumentar con el envejecimiento poblacional y la implementación de programas de pesquisa más sistemática<sup>2,3,4</sup>.

En el contexto de Chile, han ocurrido cambios en la producción de la red asistencial y egresos hospitalarios<sup>9</sup>, además ha habido mejoras en cuanto al acceso a evaluaciones cardiológicas en distintas regiones del país<sup>10,11,12</sup>, incluyendo operativos de salud e implementación de equipamiento diagnóstico como ecocardiógrafos, lo cual, en conjunto, puede contribuir a una mayor pesquisa de patologías cardiovasculares que en años anteriores no se diagnosticaban frecuentemente.

Respecto a las diferencias por sexo, se identificó una mayor TEH en mujeres en comparación con hombres. Si bien la MCHO es considerada una enfermedad que afecta a ambos sexos de manera similar<sup>2,3,4</sup>, estudios recientes han demostrado que las mujeres suelen presentar un diagnóstico más tardío y una mayor carga sintomática al momento de la pesquisa, lo que se asocia con una evolución clínica más compleja y, por ende, con una mayor probabilidad de hospitalización<sup>1,5,6</sup>. Esta diferencia de género también puede estar influida por factores de sesgo en la derivación, barreras de acceso o por diferencias en la expresión genética y fisiopatológica de la enfermedad.

Al analizar la distribución por grupos etarios, se observó un predominio en pacientes mayores de 65 años, lo que se alinea con la literatura que describe la expresión dependiente de la edad de varias mutaciones sarcoméricas asociadas a la enfermedad, así como con

la mayor carga de comorbilidades cardiovasculares en edades avanzadas<sup>3,4</sup>. La mayor frecuencia de hospitalizaciones en este grupo podría deberse a la confluencia de la obstrucción del tracto de salida con otros factores de riesgo cardiovascular, como hipertensión, fibrilación auricular o insuficiencia cardíaca, los cuales aumentan la probabilidad de descompensación clínica y egreso hospitalario<sup>2,5</sup>. En contraste, las menores tasas en grupos pediátricos y adolescentes pueden explicarse tanto por la baja prevalencia en etapas tempranas, como por la dificultad diagnóstica en ausencia de síntomas específicos o estudios de tamizaje sistemático.

El promedio de estadía hospitalaria observado (8,83 días) es consistente con lo esperado en patologías cardiovasculares que requieren estabilización clínica, optimización farmacológica y, en algunos casos, procedimientos invasivos. Reportes internacionales sugieren que la necesidad de hospitalización prolongada en MCHO está fuertemente vinculada a complicaciones como insuficiencia cardíaca aguda, arritmias o necesidad de intervención quirúrgica<sup>2,6</sup>. El alza del promedio en 2023 podría hipotetizar como reflejo de un mayor número de procedimientos complejos, como miectomía septal o implante de dispositivos, o bien por limitaciones en la rotación de camas críticas tras la pandemia de COVID-19, lo cual prolongó la estadía en determinados servicios.

Un aspecto a destacar es la potencial influencia del acceso desigual a nuevas terapias, como los inhibidores de la miosina (mavacamten, aficamten), que han demostrado reducción del gradiente obstructivo y mejoría funcional<sup>7,8</sup>. La limitada disponibilidad de estos fármacos en Chile durante el periodo estudiado puede haber condicionado una mayor dependencia de la hospitalización para control sintomático, en contraste con países donde estas terapias ya están incorporadas al arsenal clínico.

Entre las fortalezas del presente análisis destaca la representatividad nacional, al basarse en egresos hospitalarios de un periodo completo de cuatro años, lo que otorga una visión panorámica del impacto de la MCHO en el sistema de salud chileno. Sin embargo, también existen limitaciones: la utilización de datos poblacionales proyectados a partir del censo 2017 puede subestimar o sobreestimar las tasas reales, y la ausencia de información clínica individualizada (como gravedad de la obstrucción, presencia de comorbilidades o acceso a terapias avanzadas) impide un análisis más profundo

de factores pronósticos. Otra limitación relevante en este estudio es la probabilidad de que existan errores humanos en el registro clínico como errores en el diagnóstico, en la codificación de diagnósticos según CIE-10 (Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10ª Revisión) o en la escritura de las fichas clínicas, los cuales no están bajo nuestro control y pueden influir en la precisión de los datos.

## Conclusión

La miocardiopatía hipertrófica obstructiva constituye un motivo de egreso hospitalario creciente en Chile, con mayor impacto en mujeres y en pacientes mayores de 65 años, y con estadías hospitalarias prolongadas que reflejan la complejidad de su manejo. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer la pesquisa precoz, mejorar el acceso a terapias avanzadas y fomentar estudios poblacionales que permitan dimensionar de manera más precisa la carga de esta enfermedad. A futuro, incorporar nuevas estrategias diagnósticas y terapéuticas, junto con programas de educación y seguimiento especializado, podría reducir la morbimortalidad y la demanda hospitalaria asociada a la MCHO.

## Referencias

1. Sikand N, Stendahl J, Sen S, Lampert R, Day S. Current management of hypertrophic cardiomyopathy. *BMJ*. 2025; 389: e077274. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj-2023-07727>
2. Ommen SR, Ho CY, Asif IM, Balaji S, Burke MA, Day SM, et al. AHA/ACC/AMSSM/HRS/PACES/SCMR guideline for the management of Hypertrophic Cardiomyopathy: A report of the American heart association/American college of cardiology joint committee on clinical practice guidelines. *Circulation*. 2024; 149(23): e1239-e1311. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000001250>
3. Maron BJ, Desai MY, Nishimura RA, Spirito P, Rakowski H, Towbin JA, et al. Diagnosis and evaluation of hypertrophic cardiomyopathy: JACC state-of-the-art review. *J Am Coll Cardiol*. 2022; 79(4): 372-389. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2021.12.002>
4. Marian AJ, Braunwald E. Hypertrophic cardiomyopathy: Genetics, pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, and therapy: Genetics, pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, and therapy. *Circ Res*. 2017; 121(7): 749-770. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.117.311059>
5. Maron BJ, Desai MY, Nishimura RA, Spirito P, Rakowski H, Towbin JA, et al. Management of hypertrophic cardiomyopathy: JACC state-of-the-art review. *J Am Coll Cardiol*. 2022; 79(4): 390-414. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2021.11.021>
6. Möbius-Winkler MN, Laufs U, Lenk K. The diagnosis and treatment of hypertrophic cardiomyopathy. *Dtsch Arztebl Int*. 2024; 121(24): 805-11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3238/arztebl.m2024.0196>
7. Norambuena F, Jalil J. Nuevos tratamientos farmacológicos para la miocardiopatía hipertrófica: foco en inhibidores de miosina. *Rev Chil Cardiol*. 2024; 43(1): 55-63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718>
8. Braunwald E, Saberi S, Abraham TP, Elliott PM, Olivetto I. Mavacamten: a first-in-class myosin inhibitor for obstructive hypertrophic cardiomyopathy. *Eur Heart J*. 2023; 44(44): 4622-4633. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehad637>
9. Ministerio de Salud, Chile. Red Asistencial presenta un aumento significativo en la producción de servicios durante el 2024. Santiago: Ministerio de Salud; 2025. [citado 2025 Oct 6]. Disponible en: <https://cienciaysalud.cl/2025/01/07/red-asistencial-presenta-un-aumento-significativo-en-la-produccion-deservicios-durante-el2024/>
10. Gobierno Regional de Los Ríos. Programa de reducción de lista de espera: atención cardiología ecocardiogramas en Valdivia. Los Ríos: Gobierno Regional de Los Ríos. 2023; [citado 2025 Oct 6]. Disponible en: <https://www.goredelosrios.cl/index.php/11942>
11. Diario Regional Aysén. Atenciones cardiológicas aumentaron en un 23% durante el 2024. Coyhaique: Diario Regional Aysén. 2025. [citado 2025 Oct 6]. Disponible en: <https://www.diarioregionalaysen.cl/noticia/salud/2025/02/atenciones-cardiologicas-aumentaron-en-un23-durante-el-2024>
12. Gobierno Regional de Los Ríos. Hospital Base Valdivia recibirá millonaria reposición de equipos gracias a inversión del Gobierno Regional de Los Ríos. Los Ríos: Gobierno Regional. 2024. [citado 2025 Oct 6]. Disponible en: <https://www.hbvaldivia.cl/portal/index.php/2024/09/12/hospital-base-valdivia-recibra-millonaria-reposicion-de-equipos-gracias-a-inversion-del-Gobierno-Regional-de-Los-Rios/>