

Amputación traumática a nivel de cuello: un desafío letal poco frecuente (1997-2022)

Traumatic Neck Amputation: A Rare but Lethal Challenge (1997-2022)

Jorge Ramírez Kitchin , Javier Quijada Barboza , Carolina Balut Valencia ,

Naomi Masso Villalobos , Vicente Jofré Beltrán 

RESUMEN

Introducción: La amputación traumática a nivel de cuello (ATC) es un trauma grave y potencialmente letal que se caracteriza por la pérdida parcial o total de estructuras cervicales, comprometiendo tejidos blandos, estructuras vasculares mayores y vías aerodigestivas. En Chile, no se disponen de estudios que caractericen su epidemiología. La literatura que aborda la ATC es limitada, probablemente debido a la rareza de su presentación y a las graves consecuencias para las funciones vitales. **Objetivo:** Caracterizar la mortalidad por ATC en Chile entre 1997-2022. **Metodología:** Estudio longitudinal del tipo ecológico. Se utilizaron datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud según causa básica de muerte "S18X" (CIE-10). **Resultados:** Se registraron 107 defunciones a causa de ATC, de las cuales, 84 (78,5%) corresponden a hombres y 23 (21,5%) a mujeres. La causa más frecuente fue la agresión (37,4%), seguida de peatones lesionados en accidentes de transporte (15,9%). Las regiones de Biobío y Metropolitana concentran la mayor cantidad de casos. **Discusión:** La ATC es un trauma de muy baja frecuencia, con $\approx 4,3$ defunciones promedio/año. Las agresiones constituyen la principal causa, planteando un desafío que trasciende el ámbito estrictamente clínico, implicando políticas públicas de seguridad ciudadana. **Conclusión:** La ATC posee un marcado predominio masculino y una edad promedio de 36,9 años. Nuestros resultados, inéditos en el país, caracterizan un evento infrecuente, pero de alta letalidad, impactando principalmente a personas en edad productiva, cuya magnitud justifica el diseño de estrategias coordinadas de prevención, seguridad y respuesta sanitaria.

Palabras clave: Amputación Traumática, Cuello, Epidemiología, Mortalidad, Cirugía de Trauma.

ABSTRACT

Introduction: Traumatic neck amputation (TNA) is a severe and potentially fatal injury characterized by partial or total loss of cervical structures, compromising soft tissues, major vascular structures, and aerodigestive pathways. In Chile, no studies have characterized its epidemiology. The literature addressing TNA is limited, likely due to its rarity and the severe consequences for vital functions. **Objective:** To characterize TNA-related mortality in Chile between 1997 and 2022. **Methodology:** Longitudinal ecological study. Data from the Department of Health Statistics and Information were used, based on the underlying cause of death "S18X" (ICD-10). **Results:** A total of 107 deaths from TNA were recorded, of which 84 (78.5%) were men and 23 (21.5%) women. The most frequent cause was assault (37.4%), followed by pedestrians injured in transport accidents (15.9%). The Biobío and Metropolitan regions accounted for the highest number of cases. **Discussion:** TNA is a very rare trauma, with an average of ≈ 4.3 deaths per year. Assaults are the main cause, posing a challenge that extends beyond the strictly clinical sphere and involves public safety policies. **Conclusion:** TNA shows a marked male predominance and a mean age at death of 36.9 years. Our results, unprecedented in the country, characterize a rare but highly lethal event that mainly affects people of productive age, underscoring the need for coordinated prevention, safety, and health response strategies.

Keywords: Amputation Traumatic, Neck, Epidemiology, Mortality, Acute Care Surgery.

Cómo citar:

Ramírez Kitchin J, Quijada Barboza J, Balut Valencia C, Masso Villalobos N, Jofré Beltrán V. Amputación traumática de cuello: un desafío letal poco frecuente (1997-2022). *Rev And* [Internet]. 2025 [citado el 23 de septiembre de 2025];1(3). Disponible en: <https://revista-andes.cl/ojs/index.php/inicio/article/view/38>

INTRODUCCIÓN

La amputación traumática a nivel de cuello (ATC) corresponde a una de las lesiones más graves y letales que puede sufrir el ser humano. A su vez, plantean desafíos significativos para los traumatólogos y cirujanos, requiriendo de una evaluación y un manejo rápido¹. Estas lesiones se caracterizan por la pérdida parcial o total de estructuras cervicales como resultado de un evento violento o accidental, comprometiendo tejidos blandos, estructuras vasculares mayores, vías aerodigestivas y, en ocasiones, la médula espinal cervical¹⁻². Debido a la complejidad anatómica de la región, incluso lesiones incompletas pueden desencadenar una rápida descompensación hemodinámica y respiratoria, lo que explica su alta mortalidad y la magnitud del desafío clínico. El trauma penetrante del cuello puede resultar de varias causas, incluyendo heridas por arma de fuego, que pueden llevar a lesiones complejas que afectan múltiples estructuras anatómicas³.

El diagnóstico preciso de las lesiones aerodigestivas es crucial, ya que las lesiones pasadas por alto pueden llevar a importantes complicaciones². Los estudios de imagen, como tomografías computarizadas y esofagogramas, juegan un papel vital en la identificación de las lesiones, guiando el tratamiento³. El manejo del ATC puede incluir intervenciones quirúrgicas como traqueoplastia y reparación esofágica².

A nivel mundial, la ATC es un evento infrecuente en comparación con otros traumatismos mayores que representan una carga significativa para la salud, con un estimado de 57,7 millones de personas viviendo con amputaciones de extremidades debido a traumatismos en 2017⁴⁻⁵. En Chile, no se dispone de estudios que caractericen el comportamiento epidemiológico de este tipo específico de traumatismos, y a nivel global, la literatura que aborda directamente la ATC es limitada, probablemente debido a la rareza de su presentación y a las graves consecuencias para las funciones vitales y la integridad neurológica.

En América Latina, los estudios epidemiológicos sobre ATC son escasos y suelen estar limitados a series clínicas o forenses⁶⁻⁷, lo que dificulta la

construcción de una visión regional unificada. Esta falta de datos estructurados impide comprender plenamente su verdadera magnitud y los patrones específicos de distribución, lo que limita la capacidad de aplicar estrategias de prevención y respuestas sanitarias adecuadas.

En Chile, el trauma representa una importante causa de mortalidad y discapacidad, representando el 8,9% de todas las muertes en 2007, donde el 39% de ellos se concentraba en el grupo de edad de los 10 a 49 años⁸. Estudios recientes sobre mortalidad atribuible a politraumatismos, que incluye lesiones múltiples graves como las ATC, fue estimada en 8,5 por cada 100.000 habitantes en 2022, con una tasa más elevada en hombres que entre mujeres, en una proporción 4:1⁹. La implementación de registros de traumatismos ha proporcionado información valiosa sobre la atención a los traumatismos, revelando que el 27% de los casos se trata de traumatismos penetrantes, el 59% de traumatismos cerrados y una mortalidad general del 2,9%¹⁰. No obstante, la ATC en particular sigue siendo insuficientemente documentada de forma particular, lo que impide dimensionar adecuadamente su contribución dentro del espectro del trauma en el país.

En este contexto, el presente estudio tiene como propósito caracterizar la mortalidad por amputación traumática a nivel de cuello en Chile entre 1997 y 2022. La información presentada busca sentar las bases a nivel nacional de un vacío significativo, considerando la gravedad de la ATC y sus implicancias clínicas, forenses y de salud pública, buscamos aportar evidencia epidemiológica que contribuya a la comprensión integral de este tipo de trauma potencialmente mortal, permitiendo fortalecer tanto las estrategias preventivas como las intervenciones sanitarias orientadas a su reducción.

Objetivo General

Caracterizar la mortalidad por Amputación Traumática a nivel de Cuello en Chile entre 1997-2022.

Objetivos Específicos

1. Determinar el sexo con la mayor cantidad de fallecimientos registrados.

2. Describir la configuración demográfica de las defunciones reportadas.
3. Determinar la distribución de defunciones según región administrativa.

METODOLOGÍA

Este artículo se plantea como un estudio observacional longitudinal, descriptivo del tipo ecológico. Los registros de defunciones fueron extraídos desde la base de datos del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) con causa básica de muerte por Amputación Traumática a nivel de Cuello (Código: S18X) según la 10ª edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10).

Los datos obtenidos fueron trabajados en Microsoft Excel 2025, donde se realizaron análisis estadísticos descriptivos de la cantidad de defunciones en cada año y según sexo. Para facilitar la interpretación de los resultados, también se calcularon medidas de tendencia central mediante fórmula en Excel de las defunciones por Amputaciones Traumáticas a nivel de Cuello. Los resultados fueron representados en tablas y gráficos.

El presente estudio no requirió la aprobación de un comité de ética, ya que se basó en datos anonimizados y de acceso público. A su vez, los autores y las autoras declaran no tener fuentes de financiamiento ni conflictos de intereses para la realización de esta investigación.

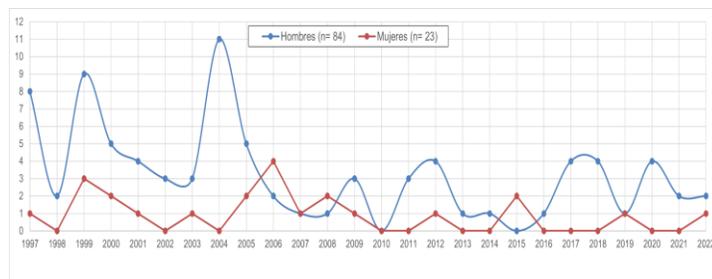
RESULTADOS

Entre 1997 y 2022 se registraron 107 defunciones a causa de Amputación Traumática de Cuello (ATC) en Chile, de las cuales, 84 (78,5%) corresponden a hombres y 23 (21,5%) a mujeres. En 2006 se registró la mayor cantidad de muertes asociadas a esta causa en mujeres, alcanzando las 4 defunciones en un año; en hombres, la mayor cantidad de fallecimientos se registró en 2004 con 11 defunciones (*Figura N°1*).

Por otro lado, la menor cantidad de defunciones anuales a causa de ATC en Chile por sexo se registró en 2010 en hombres y mujeres, con 0 defunciones

reportadas, siendo el único año dentro del periodo de estudio que no se reportaron fallecimientos. Seguidamente, los años 2013, 2014 y 2016 sólo se registró un fallecimiento anual a causa de ATC, todas correspondientes al sexo masculino.

Figura N°1. Mortalidad por Amputación Traumática de Cuello según sexo entre 1997 y 2022 en Chile.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de DEIS - MINSAL.

Respecto al perfil de las personas que han fallecido en Chile a causa de ATC, se identificó que la edad promedio de defunción en el periodo de estudio fue de 36,9 años (*Tabla N°1*). La edad mínima de fallecimiento fue de 1 año, con 2 casos acumulados en los 25 años de análisis. La edad máxima de fallecimiento fue de 96 años, con 1 caso acumulado en el mismo periodo. Se identificó que en 6 de las 107 defunciones reportadas entre 1997-2022, la edad de la persona fallecida fue de 22 años, siendo la edad más frecuente, significando el 5,6% de los casos.

Tabla N°1. Caracterización de la mortalidad por Amputación Traumática de Cuello entre 1997 y 2022 en Chile.

Edad Promedio	36,9 años
Casos acumulados (n=)	107
Edad mínima	1 año (n= 2)
Edad máxima	96 años (n= 1)
Edad más frecuente	22 años (n= 6)

Fuente: Elaboración propia a partir de información de DEIS - MINSAL.

En tanto, las causas de fallecimiento a causa de ATC en Chile fueron 12 (*Tabla N°2*). De las cuales, lidera en primer lugar las “Agresiones” con el 37,4% (n= 40), categoría que considera la participación de terceras personas en la causa de defunción. En segundo lugar, la causa “Peatón lesionado en accidente de transporte” representó el 15,9% (n= 17) de las defunciones del periodo, seguida de “Otros accidentes de transporte terrestre” con el 12,2% (n= 13). En cuarto lugar, la causa “Ocupante de vehículo lesionado en accidente de transporte” significó el 11,2% (n= 12) de los fallecimientos.

Las causas menos frecuentes fueron englobadas en “Otras causas”, ascendiendo en conjunto al 3,7% (n= 4) de los fallecimientos.

Tabla N°2. Causas de Amputación Traumática de Cuello entre 1997 y 2022 en Chile.

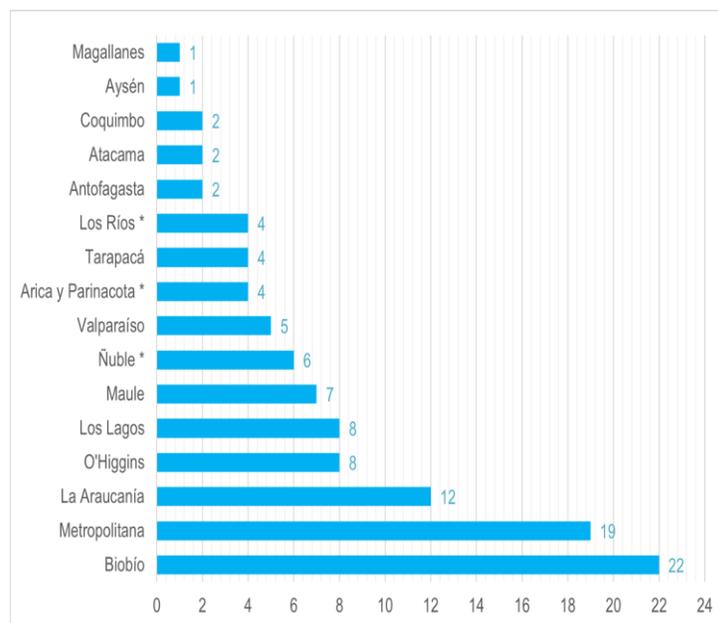
Agresiones	40	37,4%
Peatón lesionado en accidente de transporte	17	15,9%
Otros accidentes de transporte terrestre	13	12,2%
Ocupante de vehículo lesionado en accidente de transporte	12	11,2%
Lesiones autoinflingidas intencionalmente	11	10,3%
Exposición accidental a otros factores	6	5,6%
Exposición a fuerzas mecánicas inanimadas	3	2,8%
Otras causas*	4	3,7%

*Categoría incluye motociclistas lesionados en accidente de tránsito, otros accidentes que obstruyen la respiración y exposición a la corriente eléctrica, radiación o temperatura.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de DEIS - MINSAL.

En el periodo de estudio, la mayor cantidad de ATC se registra en las regiones del Biobío, Metropolitana y La Araucanía, con 22, 19 y 12 defunciones respectivamente. Las regiones con menor cantidad de fallecimientos fueron Magallanes y Aysén, con 1 defunción en los veinticinco años de análisis. Seguidamente, las regiones de Coquimbo, Atacama y Antofagasta acumularon 2 defunciones cada una (*Figura N°2*).

Aun existiendo limitaciones temporales en la consideración de tres regiones que, administrativamente fueron creadas en el interperiodo de análisis, la región del Ñuble registró 6 defunciones, cercana al promedio nacional de 6,6 defunciones en el periodo 1997-2022 en Chile.

Figura N°2. Amputación Traumática de Cuello acumuladas por región entre 1997 y 2022 en Chile.



*Regiones creadas administrativamente en el interperiodo de estudio: Arica-Parinacota (2007), Los Ríos (2007) y Ñuble (2018).
Fuente: Elaboración propia a partir de información de DEIS - MINSAL.

DISCUSIÓN

El presente estudio constituye el primer análisis epidemiológico de la mortalidad por Amputación Traumática de Cuello (ATC) en Chile en un periodo de 25 años. Nuestros resultados revelan que se trata de un tipo de trauma de muy baja frecuencia, con $\approx 4,3$ defunciones promedio al año en Chile, pero con una distribución demográfica y causal que ofrece información relevante para la planificación en salud y la prevención de la violencia y los accidentes.

A nivel global, la baja frecuencia de la ATC ha dificultado la generación de evidencia sistemática,

limitándose la mayor parte de la literatura a reportes de casos, series clínicas y registros forenses. En este contexto, la identificación de 107 defunciones en veinticinco años de análisis en Chile refuerza la percepción internacional de su baja incidencia. Sin embargo, el predominio masculino (78,5%) y la edad promedio de 36,9 años coinciden con el perfil epidemiológico descrito para otros tipos de traumatismos graves^{10,11,12}, lo que refleja que los determinantes de riesgo, como la exposición laboral, conductas de riesgo y la mayor implicación en hechos de violencia, mantienen patrones universales⁹.

En Chile, nuestro hallazgo de que las agresiones constituyen la principal causa (37,4%) de ATC plantea un desafío que trasciende el ámbito estrictamente clínico, implicando políticas públicas de seguridad ciudadana, control de armas y fortalecimiento de redes de prevención de la violencia. La participación relevante de accidentes de tránsito, tanto de peatones como de ocupantes de vehículos, sugiere la necesidad de reforzar estrategias de seguridad vial y de respuesta prehospitalaria para maximizar la sobrevivencia en lesiones cervicales graves. Las regiones con mayor carga (Biobío, Metropolitana y La Araucanía) concentran históricamente una alta densidad poblacional¹³ y mayores índices de violencia¹⁴ y accidentes de tránsito¹⁵, lo que podría explicar parte de la distribución territorial observada.

Si bien la información obtenida es valiosa para dimensionar el problema epidemiológico, deben reconocerse limitaciones inherentes de la metodología empleada. En primer lugar, la dependencia exclusiva de registros de mortalidad oficiales implica que sólo se incluyen los casos en que la ATC fue consignada como causa básica de muerte, pudiendo subestimar su incidencia real debido a errores de codificación o diagnósticos incompletos. Además, la clasificación CIE-10 no permite desagregar con suficiente detalle variables clínicas clave, como el mecanismo específico de lesión, el grado de compromiso anatómico, las intervenciones realizadas o los tiempos de atención.

La naturaleza ecológica del estudio impide establecer relaciones causales y limita la interpretación individual de los factores de riesgo. La

ausencia de datos clínicos y prehospitalarios no posibilita evaluar la aplicabilidad de intervenciones o mejoras en protocolos de manejo, y no permite conocer cuántos casos de ATC sobreviven tras la atención médica inicial.

En conjunto, los hallazgos aportan un punto de partida para la construcción de registros más detallados y multidimensionales, que integren información clínica, forense y de salud pública. En el contexto global, este tipo de estudios puede contribuir a llenar el vacío epidemiológico existente y favorecer comparaciones internacionales que orienten políticas de prevención y protocolos de manejo de alta complejidad. En Chile, nuestros resultados permiten visibilizar una causa de muerte poco documentada, pero con alto impacto potencial, especialmente en población joven, y refuerza la necesidad de estrategias integradas entre los sectores de salud, justicia y seguridad para reducir su ocurrencia y letalidad.

CONCLUSIÓN

Entre 1997 y 2022, en Chile se registraron 107 muertes por Amputación Traumática de Cuello, con un marcado predominio masculino (78,5%) y una edad promedio de 36,9 años. Las agresiones representaron la principal causa (37,4%), seguidas por accidentes de transporte, tanto de peatones como de ocupantes de vehículos. La mayor concentración de casos se observó en las regiones del Biobío, Metropolitana y La Araucanía, mientras que en Magallanes y Aysén sólo se registró un caso en todo el periodo. Estos resultados, inéditos en el país, revelan un evento infrecuente, pero de alta letalidad, que afecta principalmente a personas en edad productiva y cuya magnitud justifica el diseño de estrategias coordinadas de prevención, seguridad pública y respuesta sanitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Camacho J, Claros Z, Mollo A. Trauma penetrante de cuello con sección de membrana tirohioidea. Presentación de caso. Cirugía del Uruguay [Internet].

2024 [citado el 9 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.31837/cir.urug/8.1.11>

[2] Avilez JM, de la Rosa PA, Martínez U. Traumatismo penetrante cérico torácico por proyectil de arma de fuego: Reporte de un caso. Cirugía Andaluza [Internet]. 2023 [citado el 9 de agosto de 2025]. Disponible en: <http://doi.org/10.37351/2021342.14>

[3] Caicedo-Holguín I, Caicedo Y, Tascón A, García A. Lesiones mortales por armas traumáticas: reporte de caso. Revista Colombiana de Cirugía [Internet]. 2023 [citado el 9 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.30944/20117582.1836>

[4] McDonald C, Westcott-McCoy S, Weaver M, Haagsma J, Kartin D. Global prevalence of traumatic non-fatal limb amputation. Prosthetics and Orthotics International [Internet]. 2021 [citado el 8 de agosto de 2025]. Disponible en: <http://doi.org/10.1177/0309364620972258>

[5] Delgado-Molina M, Delgado-Molina S, Bustos-Viviescas B, Muñoz-Luna J, Eraso-Angulo R. Experiencias psicosociales, funcionales y protésicas de pacientes con amputación transfemoral unilateral. Bioclínica [Internet]. 2025 [citado el 10 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.53766/acbio/2025.15.29.04>

[6] Gallegos-Fernández JF, Ramos-Macías ML. Disección radical de cuello con abordaje cervical transversal único. Opción oncológica segura y estéticamente satisfactoria. Anales de Otorrinolaringología Mexicana [Internet]. 2018 [citado el 10 de agosto de 2025];63(1):15-21.

[7] Choez E, Zambrano M, Vizueta J. Aspectos médico legales de heridas cortantes en cuello. Reporte de caso. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [citado el 8 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.29166/rfcmq.v45i2.2901>

[8] Medina E, Kaempffer A. Consideraciones epidemiológicas sobre los traumatismos en Chile. Revista Chilena de Cirugía [Internet]. 2007 [citado el 8 de agosto de 2025]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262007000300003>

[9] Jofré F, Jofré T, Gutiérrez A, Campos E, Espinoza M, González J. Actualización epidemiológica: Defunciones por politraumatismos en Chile durante los años 2021 - 2023. Revista ANACEM [Internet]. 2024 [citado el 9 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.70536/RevANACEM/V18N1-311024007>

[10] Ramos JP, Ottolino P, Muñoz C, Ruiz J, Arenas C, Salazar F, Calderón L, Achurra P, Díaz A. Primer registro de trauma en Chile. Análisis de 2 años en un hospital público. Revista de Cirugía [Internet]. 2021 [citado el 9 de agosto de 2025]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492021001703>

[11] Sánchez G, Valsangiacomo P, Trostchansky J, Machado F. Perfil epidemiológico de traumatizados graves en un hospital de agudos. Revista Médica del Uruguay [Internet]. 2006 [citado el 10 de agosto de 2025];22(3).

[12] Möller M, Moreno I, Guesalaga V, Barros A, Muñoz D, Lacassie M. Tendencias de la tasa de mortalidad por traumatismo encéfalo craneano en Chile desde 2002 a 2023. Revista Confluencia [Internet]. 2025 [citado el 10 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.52611/confluencia.2025.1308>

[13] BCN. El censo 2017 y su dimensión demográfica comunal. Biblioteca del Congreso Nacional [Internet]. 2018 [citado el 10 de agosto de 2025]. Disponible en: [https://www.bcn.cl/siit/actualidad-territorial/Censo%202017%20Comuna/#:~:text=Del%20panorama%20regional%2C%20se%20puede,\(1.815.902%20personas\).](https://www.bcn.cl/siit/actualidad-territorial/Censo%202017%20Comuna/#:~:text=Del%20panorama%20regional%2C%20se%20puede,(1.815.902%20personas).)

[14] Centro para la Prevención de Homicidios y Delitos Violentos. Informe nacional de víctimas de homicidios consumados en Chile: primer semestre 2024. Subsecretaría de Prevención del Delito [Internet]. 2024 [citado el 12 de agosto de 2025]. Disponible en: https://prevenciondehomicidios.cl/wp-content/uploads/2024/09/Informe_de_Homicidios_Consumados_Primer_Semestre_2024.pdf

[15] CONASET. Informe Nacional de Sinistros de Tránsito en Chile. Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito [Internet]. 2024 [citado el 12 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.conaset.cl/programa/observatorio-datos->

[estadistica/biblioteca-observatorio/estadisticas-regionales/](#)