

Nefritis tubulointersticial aguda en Chile: Estudio epidemiológico de egresos hospitalarios en el contexto de una década de datos (2013–2023)

Acute tubulointerstitial nephritis in Chile: An epidemiological study of hospital discharges over a decade of data (2013–2023)

Agustín Bocaz¹, Joaquín Blanco¹, Jaime Rodríguez¹, Sebastián Cappona¹, Diego Olivares¹, José Araya²

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

²Médico Cirujano, Unidad de Paciente Crítico, Hospital Base de Linares, Linares, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

26/05/2025

Aceptado:

30/10/2025

Publicado online:

30/12/2025

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Agustín Bocaz

Dirección: Convento viejo 1782, Maipú, Santiago.

Correo: abocazleon@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La nefritis tubulointersticial aguda (NTIA) es una causa importante de insuficiencia renal aguda, frecuentemente relacionada con el uso de fármacos. En Chile, la información epidemiológica sobre esta patología es escasa. El objetivo de este estudio es analizar los egresos hospitalarios por NTIA entre 2013 y 2023. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, transversal y descriptivo. Se utilizaron datos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud y del Instituto Nacional de Estadísticas. Se seleccionaron los egresos con código CIE-10 N10 para “nefritis tubulointersticial aguda”, y se calcularon las tasas de egreso hospitalario (TEH) por 100.000 habitantes. Las variables se procesaron utilizando Microsoft Excel y STATA versión 16. No se requirió evaluación por comité de ética. **Resultados:** Se registraron 261.059 egresos hospitalarios por NTIA. La TEH mostró una reducción promedio anual de 3,09 casos por cada 100.000 habitantes. Las tasas más altas se observaron en mujeres y en mayores de 80 años. La región del Biobío presentó la TEH más alta, y Arica y Parinacota la más baja. La estadía promedio fue de 7,52 días, siendo mayor en mujeres. **Discusión:** La disminución de la TEH puede reflejar mejoras en el diagnóstico o cambios en patrones de hospitalización. La alta incidencia en mujeres y adultos mayores coincide con la literatura y sugiere una relación con factores inmunológicos y comorbilidades. Se destacan diferencias regionales y una prolongada hospitalización femenina que podría optimizarse con mejores protocolos diagnósticos y tratamientos.

ABSTRACT

Introduction: Acute tubulointerstitial nephritis (ATIN) represents a significant etiology of acute kidney injury, commonly associated with pharmacologic exposures. In Chile, epidemiological data on this condition remain limited. The objective of this study was to analyze national hospital discharge trends related to ATIN from 2013 to 2023. **Materials and Methods:** This was a cross-sectional, observational, and descriptive study. Data were extracted from the Department of Health Statistics and Information and the National Institute of Statistics (INE). Discharges coded as CIE-10 N10 (“acute tubulointerstitial nephritis”) were included. Hospital discharge rates (HDR) per 100,000 population were calculated. Data analysis was conducted using Microsoft Excel and STATA version 16. Ethical committee approval was not required due to the use of anonymized, publicly available data. **Results:** A total of 261,059 hospital discharges due to ATIN were identified. The HDR demonstrated a mean annual decrease of 3.09 cases per 100,000 population. The highest discharge rates were observed among females and individuals aged over 80 years. The Biobío region exhibited the highest HDR, whereas the Arica and Parinacota region recorded the lowest. The mean length of stay was 7.52 days, with longer hospitalizations observed in female patients. **Discussion:** The declining HDR may reflect enhanced diagnostic capabilities or evolving hospitalization practices. The elevated incidence among women and older adults aligns with existing literature and may be attributable to immunological predispositions and comorbid conditions. Notable regional disparities were identified, and the extended hospital stays among women suggest the potential benefit of optimizing diagnostic and therapeutic protocols.

PALABRAS CLAVE

Nefritis Tubulointersticial, Epidemiología, Hospitalización, Chile, Medicina Interna.

KEYWORDS

Tubulointerstitial Nephritis, Epidemiology, Hospitalization, Chile, Internal Medicine.

INTRODUCCIÓN

La nefritis tubulointersticial aguda (NTIA) corresponde a una lesión renal que se caracteriza por la presencia de infiltrados inflamatorios, edema y tubulitis en el compartimiento intersticial y tubular con frecuencia acompañado de un deterioro agudo de la función renal¹.

Esta entidad tiene múltiples etiologías tales como fármacos (principalmente betalactámicos, antiinflamatorios no esteroidales (AINEs) e inhibidores de la bomba de protones), infecciones, enfermedades autoinmunes, genética e idiopática. Sea cual sea la causa, se desencadena un proceso inflamatorio agudo en el intersticio renal que es especialmente susceptible a la lesión tisular debido a su alta demanda metabólica, causando insuficiencia renal aguda¹.

Particularmente, la NTIA inducida por medicamentos es inmunomediada y está relacionada con reacciones de hipersensibilidad tipo IV. Esto se basa en que sólo una pequeña proporción de pacientes tratados con un determinado fármaco desarrolla la enfermedad, no existe relación dosis-dependiente, suelen aparecer manifestaciones sistémicas típicas de una reacción alérgica, y que puede reaparecer el cuadro clínico con la reexposición al fármaco²⁻⁴.

Diversos factores de riesgo han sido identificados en el desarrollo de la NTIA, donde destacan la edad avanzada, comorbilidades cardiovasculares (hipertensión arterial y enfermedad coronaria), diabetes mellitus y antecedentes de enfermedad renal crónica. Junto con lo mencionado, contextos que comprometen la perfusión renal como hipovolemia, insuficiencia cardíaca o sepsis, también van a determinar una causa relevante en su fisiopatología⁵.

La prevalencia de NTIA ha mostrado un aumento en diversas regiones del mundo, y se ha asociado a la prescripción generalizada de los medicamentos que la causan⁶. Se ha documentado un aumento significativo de casos confirmados por biopsia, siendo más notable en mujeres menores de 55 años, y se ha relacionado con causas autoinmunes y el uso de AINEs⁷.

A nivel mundial, los estudios disponibles no entregan tasas poblacionales exactas, pero se estima una incidencia relativa entre 1% y 10% de todas las biopsias renales, y entre 10% y 15% de las causas de IRA hospitalaria. En otras palabras, de cada 100 pacientes con IRA, unos 10 a 15 casos podrían deberse a NIA confirmada o sospechada¹⁻⁷.

En Chile, no se disponen de datos epidemiológicos certeros. La búsqueda bibliográfica sólo arroja reportes de casos aislados, como NTIA en lactantes o por fármacos no habituales (lamotrigina)^{8,9}. Sin embargo, en series clínicas nacionales de insuficiencia renal aguda, las etiologías intersticiales representan aproximadamente 5-10% de los casos, lo que concuerda con las cifras internacionales respecto a su incidencia².

Debido a lo anterior, y considerando que la NTIA es una causa potencialmente reversible de insuficiencia renal aguda de origen no especificado o asociado a medicamentos, su importancia clínica radica en que podemos realizar un diagnóstico precoz y la suspensión del agente causal logrando revertir completamente la lesión renal en la mayoría de los casos. La presente investigación tiene como objetivo principal analizar los egresos hospitalarios por NTIA entre los años 2013 y 2023 en Chile, utilizando una base de datos actualizada y representativa.

OBJETIVOS

Objetivo principal:

1. Analizar los egresos hospitalarios asociados a NTIA entre los años 2013 y 2023 en Chile.

Objetivos secundarios:

1. Establecer la tasa de egresos hospitalarios (TEH) por NTIA en el período de estudio.
2. Examinar la distribución demográfica de los pacientes hospitalizados por NTIA en Chile (sexo, edad y región).
3. Estimar el promedio de días de estadía hospitalaria en el período de estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño

Estudio observacional, transversal y descriptivo.

Sujetos

Los datos se recolectaron del Departamento de Estadística de Información de Salud (DEIS) y de la información recabada en el Censo 2017 por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se seleccionaron los egresos según edad, sexo y región, incluyendo los casos de NTIA según el código CIE-10 N10 Nefritis tubulointerstitial aguda. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Se excluyeron aquellos datos del periodo de estudio que estaban incompletos.

Variables de estudio

Año, edad, sexo y distribución geográfica. Se estudió como variable cuantitativa, dependiente y continua la TEH por NTIA definida como la razón entre el número de egresos hospitalarios por esta causa en Chile, dividido por la población en riesgo de hospitalización por NTIA en el país, cuyo resultado fue multiplicado por 100.000 habitantes. A su vez la variable cuantitativa, independiente y continua corresponde a los años del periodo estudiado, es decir, desde el 2013 al 2023.

La variable edad se usó de forma categórica, agrupada en los siguientes intervalos: 0-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80-89 y 90 o más. En cuanto a la distribución geográfica se trabajó agrupando los datos por región de Chile (que por simplicidad en los datos, se expresarán en números romanos, a excepción de la región Metropolitana): Arica y Parinacota (XV), Tarapacá (I), Antofagasta (II), Atacama (III), Coquimbo (IV), Valparaíso (V), Metropolitana de Santiago (RM), O'Higgins (VI), Maule (VII), Ñuble (XVI), Biobío (VIII), La Araucanía (IX), Los Ríos (XIV), Los Lagos (X), Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo (XI) y Magallanes y la Antártica Chilena (XII).

Análisis de datos

Respecto a la estadística analítica utilizada, a partir de los eventos de NTIA durante los años 2013 a 2023, se calculó la TEH por 100.000 habitantes. Para definir la población total, se utilizaron los datos provenientes del INE, los cuales fueron divididos según las variables anali-

zadas. Dichas variables fueron sometidas a análisis estadístico descriptivo utilizando el programa Microsoft Excel y STATA versión 16. Los resultados se presentarán en gráficos, tablas de frecuencia y de contingencia.

Los datos analizados corresponden a información de acceso público y anónima. De esta manera, no se requirió aprobación de un comité de ética, ya que no transgrede las normas ni estándares éticos internacionales.

RESULTADOS

Se estudiaron 261.059 egresos hospitalarios por NTIA entre 2013 y 2023. A continuación se presentan los resultados desglosados por variables.

Año

La regresión lineal (Figura 1 línea azul) muestra una pendiente negativa de -3,09, lo que indica una tendencia general a la disminución de la TEH en el período de estudio. Esto refleja una disminución promedio anual de 3,09 egresos hospitalarios por cada 100.000 habitantes. Dado que el valor de p es menor a 0,03, esta tendencia resulta estadísticamente significativa (Figura 1).

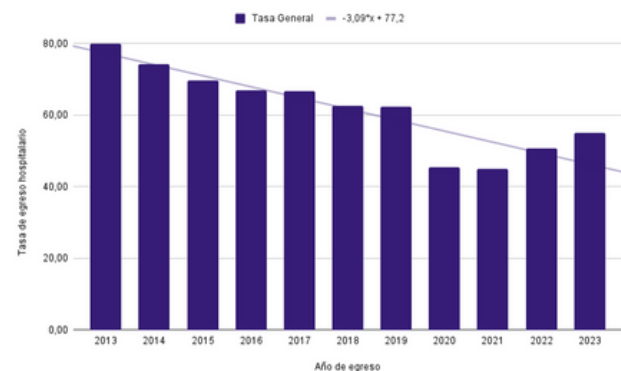


Figura 1. Tasa de egreso hospitalario por NTIA (casos por cada 100.000 habitantes) según año entre 2013 y 2023 en Chile.

El año con la mayor TEH fue 2013, con 79,9 egresos por cada 100.000 habitantes, mientras que el valor más bajo se observó en 2021, con 44,97 egresos por cada 100.000 habitantes (Figura 1).

Edad

La TEH muestra una marcada tendencia creciente con la edad. Los grupos etarios con las tasas más altas son los de 90 años y más, y el grupo de entre

80 y 89 años, con promedios de 273,59 y 243,74 casos por cada 100.000 habitantes, respectivamente. En contraste, las tasas más bajas se registran en la población pediátrica y adolescente: 72,55 casos en el grupo de 0 a 9 años y 24,42 casos en el de 10 a 19 años por cada 100.000 habitantes (Figura 2).

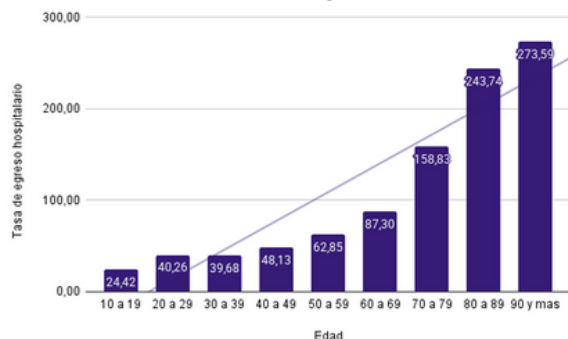


Figura 2. Tasa de egreso hospitalario por NTIA (casos por cada 100.000 habitantes) según grupo etario entre 2013 y 2023 en Chile.

Sexo

En todos los años del periodo analizado, las mujeres presentaron una TEH claramente superior a la de los hombres. El año 2013 presentó los valores más elevados para ambos sexos, con 123,92 egresos por cada 100.000 habitantes en mujeres y 34,47 en hombres. En contraste, las cifras más bajas se registraron en 2021, alcanzando 67,16 casos en mujeres y 22,18 en hombres (Figura 3).

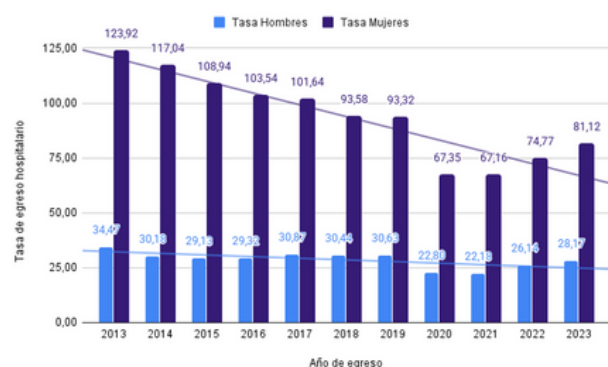


Figura 3. Tasa de egreso hospitalario por NTIA (casos por cada 100.000 habitantes) según sexo entre 2013 y 2023 en Chile.

Edad/sexo

Al analizar la TEH según sexo, se observa que en las mujeres el grupo de 90 años y más presentó la tasa más alta del periodo, con 400,14 egresos por cada 100.000 habitantes en el año 2013. En contraste, el valor más bajo se registró en el grupo de 10 a 19 años, con 25,95 casos en 2020 (Tabla 1).

Año/Edad	0 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 a 89	90 y más
2013	158,39	68,07	103,02	97,11	102,35	119,73	152,73	231,83	324,22	400,14
2014	151,04	60,74	97,15	84,94	105,43	118,24	146,27	208,47	294,35	299,95
2015	130,99	56,53	91,58	80,79	96,19	108,79	131,51	210,33	274,17	340,06
2016	122,10	51,63	77,72	74,37	90,70	107,21	127,27	215,13	287,75	292,01
2017	113,43	47,91	79,44	73,38	86,77	109,43	127,81	210,28	272,75	308,90
2018	101,34	41,94	73,70	67,58	82,41	100,21	111,47	185,03	286,86	282,65
2019	102,16	40,39	74,06	75,56	81,58	91,21	114,00	182,38	261,10	308,51
2020	79,28	25,95	51,25	52,48	56,63	70,51	83,33	130,05	195,31	180,34
2021	76,03	25,98	55,67	53,85	58,03	68,13	83,78	129,74	177,62	131,76
2022	70,90	30,40	62,00	58,45	71,26	80,75	85,91	145,94	203,58	184,28
2023	58,42	35,03	63,72	62,81	72,96	91,47	108,06	174,74	219,66	162,18
Promedio	105,83	44,05	75,39	71,03	82,21	96,88	115,65	183,99	254,08	262,80

Tabla 1. Tasa de egreso hospitalario por NTIA (casos por cada 100.000 habitantes) según grupo etario en mujeres entre 2013 y 2023 en Chile.

En el caso de los hombres, los mayores de 90 años también alcanzaron la TEH más elevada, con 405,84 egresos por cada 100.000 habitantes en 2016. Por otro lado, la tasa más baja se observó en el grupo de 10 a 19 años, con apenas 3,26 casos por cada 100.000 habitantes en 2023 (Tabla 2).

Año/Edad	0 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 a 89	90 y más
2013	70,18	10,17	6,95	10,59	17,00	28,02	63,49	143,06	239,13	354,42
2014	51,64	6,35	6,81	9,36	13,41	31,35	54,63	134,50	225,20	402,70
2015	46,37	6,54	6,27	9,75	12,89	25,90	55,56	130,20	243,77	324,30
2016	42,66	4,92	5,88	8,60	12,71	26,21	57,10	137,13	254,58	405,84
2017	39,07	4,80	6,06	8,33	14,34	26,51	66,44	149,99	277,12	320,43
2018	42,38	3,70	6,02	9,18	16,67	31,25	55,15	128,02	266,10	334,54
2019	40,97	4,15	6,91	10,37	15,68	25,31	58,65	144,90	241,11	320,99
2020	29,06	3,89	4,71	7,03	9,34	22,32	43,06	97,62	207,79	229,29
2021	26,76	3,26	5,11	6,58	10,69	24,82	43,23	93,62	160,97	214,40
2022	31,69	5,13	5,90	8,32	11,72	26,74	49,31	115,09	177,36	216,55
2023	24,45	7,14	7,01	9,85	15,80	27,45	60,26	113,96	194,29	176,13
Promedio	40,48	5,46	6,15	8,91	13,66	26,90	55,17	126,19	226,13	299,96

Tabla 2. Tasa de egreso hospitalario por NTIA (casos por cada 100.000 habitantes) según grupo etario en hombres entre 2013 y 2023 en Chile.

Región

Al momento de analizar la tabla, se observa que la región del Biobío (VIII) presenta la TEH más alta, con un promedio de 79,47 casos por cada 100.000 habitantes. En contraste, la región de Arica y Parinacota (XV) muestra la TEH más baja del periodo, con una media de 19,63 casos por cada 100.000 habitantes (Tabla 3).

Año/Región	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
2013	54,63	69,54	121,82	70,93	100,62	75,32	64,18	104,06
2014	78,96	67,94	91,41	65,66	97,05	77,34	51,03	105,85
2015	72,16	73,07	85,98	62,36	87,06	59,12	39,98	90,35
2016	70,77	61,60	69,11	61,13	82,56	54,22	41,58	99,81
2017	63,43	54,66	70,26	56,87	69,94	56,38	50,16	102,00
2018	72,97	47,91	77,31	40,63	65,27	58,56	42,60	85,20
2019	53,13	48,76	91,23	37,36	64,64	60,27	37,09	85,15
2020	48,59	28,91	53,06	32,17	44,74	45,81	19,35	59,75
2021	39,63	30,98	54,62	29,36	41,68	41,36	19,42	48,19
2022	56,97	29,73	47,17	38,19	47,26	55,17	27,15	44,15
2023	72,96	25,21	51,40	34,17	54,45	56,21	27,95	49,66
Promedio	62,20	48,94	73,94	48,08	68,66	58,16	38,23	79,47

Año/Región	IX	X	XI	XII	RM	XIV	XV	XVI
2013	92,24	63,67	38,92	52,68	75,35	90,65	8,00	95,89
2014	87,45	60,77	36,73	68,48	65,32	83,75	7,90	100,17
2015	90,22	57,70	41,31	61,92	66,09	69,33	13,85	84,10
2016	83,57	51,32	53,48	59,58	61,06	61,09	26,93	104,05
2017	79,71	52,06	86,35	69,47	62,22	72,27	31,21	102,29
2018	79,09	51,86	67,91	73,75	61,09	69,34	34,31	74,76
2019	90,18	48,96	61,87	69,32	63,22	63,21	17,41	61,62
2020	59,94	40,16	27,96	24,11	49,00	38,69	19,44	46,33
2021	51,59	39,67	33,41	24,45	54,47	29,67	14,10	34,79
2022	59,76	49,31	64,79	27,05	60,92	41,51	10,86	31,52
2023	56,21	64,36	40,63	40,06	64,16	64,20	31,95	31,96
Promedio	75,45	52,71	50,31	51,90	62,08	62,15	19,63	69,77

Tabla 3. Tasa de egreso hospitalario por NTIA (casos por cada 100.000 habitantes) según región entre 2013 y 2023 en Chile.

DISCUSIÓN

La importante disminución en la TEH por NTIA en Chile entre 2013 y 2023, con una reducción anual de 3,09 casos por 100.000 habitantes podría reflejar múltiples factores, como cambios en la indicación de fármacos nefrotóxicos, mejoras en el diagnóstico temprano o modificaciones en los criterios de hospitalización. El menor valor de la TEH registrado el 2021 coincide con el impacto disruptivo de la pandemia en la hospitalización por enfermedades no urgentes¹⁰. Si bien, la tendencia decreciente es alentadora, se necesitan estudios que analicen variables específicas, como por ejemplo biopsias renales o historial de medicamentos para descartar sesgos en el registro y confirmar si esta disminución representa una mejoría real en la incidencia o el manejo de la NTIA.

Con respecto al análisis según sexo, es interesante discutir que la TEH durante todo el periodo estudiado es mayor en mujeres que en hombres, llegando a ser hasta tres veces superior, lo que es concordante con la literatura mundial, que reporta una mayor prevalencia de NTIA en mujeres, con una proporción aproximada de 3:12.

Esto podría deberse a que el sistema inmunológico femenino es más reactivo, con una mayor proporción de linfocitos T CD4+ y una tendencia a respuestas proinflamatorias moduladas por los estrógenos, lo que favorece la aparición de enfermedades autoinmunes y reacciones de hipersensibilidad¹¹, lo que explicaría las elevadas TEH. Sin embargo, estas hipótesis deben considerarse con cautela, ya que la evidencia sobre el rol específico de los estrógenos en el riñón es aún limitada y contradictoria. Aunque la mayoría de la evidencia apunta a que cumplirían con un rol protector frente a la toxicidad de ciertos fármacos, se ha establecido que esta protección no es uniforme en todo el riñón. Además, la variabilidad entre segmentos renales sugiere que otros factores también están implicados, por lo que todavía constituye un amplio campo de estudio¹².

Se evidencia una clara tendencia ascendente con

la edad, alcanzando sus valores más altos en personas mayores de 90 años y en el grupo de 80-89 años, lo que también concuerda con la literatura internacional, que atribuye esta mayor susceptibilidad en adultos mayores al uso frecuente de fármacos nefrotóxicos, la presencia de comorbilidades y la reducción de la reserva renal relacionada con la edad^{5,6}, estudios nacionales también han documentado un aumento de NTIA en pacientes geriátricos hospitalizados, especialmente en el contexto de polifarmacia¹³.

En contraste, las tasas más bajas se registran en menores de 20 años, en quienes la NTIA suele deberse a causas inmunológicas o infecciosas específicas. Sin embargo, destaca el grupo de 0 a 9 años, lo que sugiere una mayor vulnerabilidad dentro de este rango. No obstante, esta interpretación debe ser motivo de un nuevo estudio, ya que podrían influir factores como el sobrediagnóstico, la hospitalización precoz ante cuadros sospechosos o diferencias en el manejo clínico pediátrico. Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar estrategias de prevención secundaria, vigilancia farmacológica y diagnóstico temprano tanto en adultos mayores como en niños pequeños, a fin de reducir la carga hospitalaria asociada a esta patología prevenible.

Al momento de analizar la TEH según sexo y edad de los pacientes, se observa que las tasas más altas se encuentran en los grupos de mayor edad (90 años y más) tanto en hombres como en mujeres. Se podría teorizar que esto se relaciona con el envejecimiento renal, la mayor exposición a fármacos nefrotóxicos y la presencia de comorbilidades que predisponen a la NTIA. Por otro lado, los grupos más jóvenes (10-19 años) presentan las tasas más bajas tanto en hombres como mujeres, lo que sugiere que la NTIA es menos frecuente en poblaciones pediátricas y adolescentes, posiblemente por una menor exposición a factores de riesgo como medicamentos y enfermedades autoinmunes^{2,14}.

Ahora bien, es interesante resaltar que, aunque hay una diferencia de incidencias considerable entre hombres y mujeres, los rangos etarios

predominantes en ambos sexos son iguales, lo cual podría servir como un argumento a favor de esta teoría, aunque valdría la pena estudiar esto en otros análisis a futuro.

En cuanto al análisis por región, es difícil establecer los factores posibles que puedan explicar una mayor TEH en la región del Biobío. No obstante, un estudio realizado por el Servicio Nacional de Drogas y Alcohol (SENDA) reveló que durante el año 2021 el 57,9% de las personas encuestadas en dicha región reportó haber consumido medicamentos sin receta médica, lo que podría explicar una mayor incidencia de NTIA por fármacos, y por ende una mayor TEH¹⁵.

Otro factor importante es el acceso a servicios de atención especializados y la densidad poblacional. Según información pública se describe una mejor atención de salud en la región del Biobío, ya que cuenta con varios centros especializados y diversos contratos de concesión de obras públicas que evidencian el crecimiento y desarrollo hospitalario¹⁶, lo que se traduce en una mejor detección de NTIA.

En contraparte, se ha descrito que la región de Arica y Parinacota presenta una oferta de especialistas e infraestructura más limitada que otras regiones, lo que significaría una menor capacidad de diagnóstico y tratamiento local, junto con una mayor derivación a otras regiones para su resolución¹⁷.

Por último, los resultados revelan grandes diferencias en la duración de la hospitalización por NTIA según sexo, con un promedio general de 7.52 ± 15.88 días, pero con una marcada discrepancia entre hombres (16.34 ± 7.59 días) y mujeres (20.63 ± 7.46 días). Esta mayor estancia en mujeres podría relacionarse con factores como una mayor presencia de comorbilidades. Estos resultados muestran una estadía hospitalaria prolongada comparado con lo mostrado por la bibliografía mundial, particularmente en mujeres, donde reportes indican un promedio de hospitalización de 5 a 10 días⁵, lo que podría deberse a factores como un diagnóstico tardío, donde el subdiagnóstico de nefropatías por fár-

macos es frecuente, coincidiendo con estudios en países de ingresos medios¹⁸. Además, una variabilidad de ± 15.8 días sugiere que el manejo clínico refleja casos graves que prolongan la hospitalización, similar a series brasileñas y mexicanas con alta frecuencia de insuficiencia renal aguda asociada a NTIA^{19,20}. En países desarrollados, por otra parte, el uso de biopsias renales y protocolos estandarizados reduce la estancia hospitalaria²¹.

La principal fortaleza de este estudio es su carácter descriptivo y transversal, lo que permite obtener una visión general del comportamiento de los egresos hospitalarios por NTIA en Chile durante una década. Además, el uso de bases de datos oficiales y de acceso público como el DEIS y el Censo 2017 del INE respalda la validez y representatividad de la información analizada. El análisis se apoya en herramientas estadísticas reconocidas como STATA y Excel, y presenta los resultados de forma clara mediante gráficos y tablas.

Entre sus limitaciones, se encuentra el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que podría restringir la generalización de los resultados. Además, se usaron registros administrativos que pueden presentar errores o subregistros. Asimismo, la falta de datos clínicos detallados y de seguimiento de rehospitalizaciones limita el análisis de gravedad y carga real. También existen posibles sesgos territoriales por diferencias en el acceso y calidad de los servicios de salud. Por último, la naturaleza observacional del estudio impide establecer relaciones causales entre las variables analizadas.

CONCLUSIÓN

En conclusión, el presente estudio respondió al objetivo de analizar los egresos hospitalarios por NTIA en Chile entre 2013 y 2023, evidenciando una tendencia nacional descendente en las TEH. Este hallazgo sugiere una posible mejora en la detección temprana y en las estrategias preventivas frente a causas farmacológicas y autoinmunes de la enfermedad. Se identificó una mayor carga en mujeres y en personas mayores de 80 años, lo que concuerda con la literatura in-

ternacional y enfatiza la necesidad de fortalecer la farmacovigilancia y el control de comorbilidades en estos grupos de riesgo. Además, la prolongada estadía hospitalaria observada en mujeres resalta la importancia de optimizar los protocolos diagnósticos y terapéuticos para reducir la morbilidad asociada.

En conjunto, los resultados aportan una visión epidemiológica nacional inédita sobre la NTIA y sirven como base para futuras investigaciones orientadas a determinar los factores clínicos y sociales que influyen en su incidencia y evolución, promoviendo políticas de salud pública más efectivas en la prevención del daño renal agudo por causas intersticiales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Caravaca F, González E, Fernández G. Nefropatías Intersticiales. Sociedad Española de Nefrología [Internet]. el 16 de enero de 2025; Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-nefropatias-intersticiales-252>
- [2] Nieto J, Gómez C, Restrepo J, García C, Cardona J. Nefritis tubulointersticial aguda: revisión bibliográfica. *latreia* [Internet]. 2020;33(2):155–66. Disponible en: https://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-07932020000200155&script=sci_arttextSciELO+8SciELO+8SciELO+8
- [3] Joyce E, Glasner P, Ranganathan S, Swiatecka-Urban A. Tubulointerstitial nephritis: diagnosis, treatment, and monitoring. *Pediatr Nephrol* [Internet]. 2017;32(4):577–87. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00467-016-3394-5>
- [4] Schurder J, Buob D, Perrin P, Thervet E, Karras A, Hertig A. Acute interstitial nephritis: aetiology and management. *Nephrol Dial Transplant* [Internet]. 2021;36(10):1799–802. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/ndt/gfz262>
- [5] Perazella MA, Rosner MH. Drug-induced acute kidney injury. *Clin J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2022;17(8):1220–33. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2215/CJN.11290821>
- [6] Praga M, Sevillano A, Auñón P, González E. Changes in the aetiology, clinical presentation and management of acute interstitial nephritis, an increasingly common cause of acute kidney injury. *Nephrol Dial Transplant* [Internet]. 2015;30(9):1472–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/ndt/gfu326>
- [7] Wilson GJ, Kark AL, Francis LP, Hoy W, Healy HG, Mallett AJ. The increasing rates of acute interstitial nephritis in Australia: a single centre case series. *BMC Nephrol* [Internet]. 2017;18(1):329. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12882-017-0747-7>
- [8] Oikonomopoulou N, Martínez López AB, Urbano Villaescusa J, Molina Molina M del C, Butragueño Laiseca L, Barraca Nuñez D, et al. Daño renal agudo secundario a nefritis tubulointersticial aguda por uso de medicamentos. Caso clínico. *Revista chilena de pediatría* [Internet]. 2017 Dec [cited 2021 Dec 10];88(6):787–91. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v88n6/0370-4106-rcp-88-06-00787.pdf>
- [9] Mönckeberg G, Vukusich A, Valls G, Rosenberg H. Nefritis intersticial aguda y lamotrigina: Report of one case. *Revista Medica De Chile* [Internet]. 2004 Jun 1;132(6). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872004000600011
- [10] Geetha D, Kronbichler A, Rutter M, Bajpai D, Menez S, Weissenbacher A, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the kidney community: lessons learned and future directions. *Nature Reviews Nephrology* [Internet]. 2022 Nov 1 [cited 2022 Oct 24];18(11):724–37. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41581-022-00618-4>
- [11] Paul Jerard Layug, Harman Vats, Kannan K, Janilyn Arsenio. Sex differences in CD8+ T cell responses during adaptive immunity. *WIREs Mechanisms of Disease*. 2024 [Internet] Apr 5;16(5). Disponible en: <https://wires.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/wsbm.1645>
- [12] Ma HY, Chen S, Du Y. Estrogen and estrogen receptors in kidney diseases. *Renal Failure* [Internet]. 2021 Jan 1;43(1):619–42. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8018493/>
- [13] Iavecchia L, Cereza García G, Sabaté Gallego M, Vidal Guitart X, Ramos Terrades N, de la Torre J, et al. Insuficiencia renal aguda relacionada con medicamentos en pacientes hospitalizados. *Nefrología* [Internet]. 2015 Nov 1;35(6):523–32. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-insuficiencia-renal-aguda-relacionada-con-articulo-S0211699515001460>
- [14] Guerra F, Del Campo V, Soto C. Polifarmacia y deprescripción en personas mayores. *Rev Med Clin Las Condes*. 2020 [Internet];31(2):165–173. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-polifarmacia-deprescripcion-personas-mayores-S0716864020300237>
- [15] SoyChile. Crece consumo de medicamentos sin receta médica en 2021 en el Biobío [Internet]. SoyChile. 2021 [cited 2025 May 21]. Disponible en: <https://www.soychile.cl/Concepcion/Sociedad/2021/06/12/709853/salud-mental-biobio.aspx>
- [16] Montoya D. Chile Avanza Hacia los 1000 Prestadores de Salud Acreditados en 2026: Un Compromiso con la Calidad y Seguridad del Paciente. - Superintendencia de Salud [Internet]. Superintendencia de Salud. 2025 [cited 2025 May 21]. Disponible en: <https://www.superdesalud.gob.cl/noticias/2025/04/chile-avanza-hacia-los-1000-prestadores-de-salud-acreditados-en-2026-un-compromiso-con-la-calidad-y-seguridad-del-paciente/>
- [17] Base de Datos Estadísticos (BDE) [Internet]. Bcentral.cl. 2025 [cited 2025 May 21]. Disponible en: https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_ESTADIS_T_GENERO/MN_GE
- [18] Fischer RSB, Vangala C, Truong L, Mandayam S, Chavarria D, Granera Llanes OM, et al. Early detection of acute tubulointerstitial nephritis in the genesis of Mesoamerican nephropathy. *Kidney International* [Internet]. 2018 Mar;93(3):681–90. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29162294/>
- [19] Silva DFM da, Bortoletti EG, Fernandes LJC da S, Baltar LM, Portes ER, Pedrosa G de A, et al. Explorando a incidência de internações por Nefrite túbulo-intersticial: uma análise multidimensional dos fatores epidemiológicos e das implicações clínicas. *Caderno Pedagógico* [Internet]. 2024 Oct 30;21(10):e9920. Disponible en: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/9920>

[20] Granado RCD, Lombardi R, Chávez-Íñiguez J, Rizo-Topete L, Ponce D. Acute Kidney Injury in Latin America. *Seminars in Nephrology* [Internet]. 2025 May 1;151609–9. Disponible en: <https://www.lifescience.net/publications/1288745/acute-kidney-injury-in-latin-america/>

[21] Prendecki M, Tanna A, Salama AD, Tam FWK, Cairns T, Taube D, et al. Long-term outcome in biopsy-proven acute interstitial nephritis treated with steroids. *Clinical Kidney Journal* [Internet]. 2017 Apr 1 [cited 2021 Dec 14];10(2):233–9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5381232/>