

Actualización epidemiológica respecto a la tasa de egresos hospitalarios por policitemia neonatal durante los años 2019-2022 en Chile

Epidemiological update regarding the hospital discharge rate for neonatal polycythemia during the years 2019-2022 in Chile.

Iván Gutiérrez Pacheco¹, Gonzalo Núñez Arancibia¹, Javiera Pastorini Peña¹, Isidora Torruella Peñailillo¹, Bárbara Mena González².

¹ Estudiante de Medicina, Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

² Médica Cirujana, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

31/08/2024

Aceptado:

11/12/2024

Publicado online:

05/05/2025

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Iván Mauricio Gutiérrez Pacheco

Calle Río Bío Bío 264, Hualqui, Región del Bío Bío.

Correo:

ivanmgutierrezpacheco@gmail.com

PALABRAS CLAVE

Epidemiología; Chile;
Hospitalización; Recién
Nacido; Policitemia.

KEYWORDS

Epidemiology; Chile;
Hospitalization; Infant,
Newborn; Polycythemia.

RESUMEN

Introducción: La policitemia neonatal es una enfermedad definida como un hematocrito venoso mayor a 65% o concentración venosa superior a 22 g/dl. Dada la falta de datos epidemiológicos nacionales actualizados, se determina como objetivo describir la tasa de egresos hospitalarios (TEH) por policitemia neonatal durante los años 2019-2022 en Chile. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y transversal. Se realizó un análisis descriptivo sobre las TEH por policitemia neonatal en población menor de 1 año durante los años 2019-2022 en Chile, según las variables sexo y estadía hospitalaria. Los datos fueron obtenidos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud e Instituto Nacional de Estadísticas y se procesaron mediante Microsoft Office Excel. No se requirió evaluación por comité de ética. **Resultados:** Se estudiaron 1.123 egresos, determinando una TEH del periodo estudiado de 130,77 casos por cada 100.000 habitantes, donde la mayor TEH ocurrió el año 2019. Se observa un predominio del sexo femenino con 133,68 casos por cada 100.000 habitantes. Se calculó un promedio de estadía hospitalaria para el periodo de 4,59 días, siendo mayor para el sexo masculino. **Discusión:** La tendencia a la baja en la TEH podría atribuirse a un mejor control de factores de riesgo. El predominio de TEH en sexo femenino difiere de la literatura, pero los estudios no le atribuyen una diferencia significativa al sexo. Referente al promedio de estadía hospitalaria, su disminución fue asociada a nuevas estrategias diagnósticas y derivaciones oportunas. Finalmente, según estudios, el sexo masculino constituye un factor de riesgo para hospitalizaciones más prolongadas. El estudio proporciona datos actualizados ante la escasez de información, siendo un indicador epidemiológico relevante y novedoso al no haber trabajos actualizados de esta índole a nivel nacional.

ABSTRACT

Introduction: Neonatal polycythemia is a condition portrayed as a venous hematocrit greater than 65% or a venous concentration exceeding 22 g/dl. Due to the lack of updated national epidemiological data, this study intends to describe the rate of hospital discharges (TEH) for neonatal polycythemia during the years 2019-2022 in Chile. **Methods:** Observational, descriptive, and cross-sectional studies. A descriptive analysis was conducted on the TEH for neonatal polycythemia in the population under 1 year of age during the years 2019-2022 in Chile, based on the variables of gender and hospital stay. The data was obtained from the Department of Statistics and Health Information and the National Institute of Statistics and processed using Microsoft Office Excel. An ethical committee evaluation wasn't needed. **Results:** 1,123 discharges were studied, determining a TEH for the studied period of 130.77 cases per 100,000 inhabitants, with the highest TEH occurring in 2019. A predominance in the female sex was observed, with 133.68 cases per 100,000 inhabitants. The average female hospital stay was 4.59 days, which is longer in males. **Discussion:** The observed downward trend in TEH could be attributed to better management of risk factors. The slight predominance of TEH in females differs in prior publications, but previous studies do not attribute a significant difference to gender. Regarding the average hospital stay, the decrease was associated with new diagnostic strategies and timely referrals. Finally, according to studies, the male sex constitutes a risk factor for longer hospitalizations. The study provides updated data in light of the scarcity of information, serving as a relevant and novel epidemiological indicator given the lack of updated work of this kind at a national level.

INTRODUCCIÓN

La policitemia neonatal es una enfermedad hematológica definida como un hematocrito venoso mayor a 65% o una concentración de hemoglobina venosa superior a 22 g/dl¹, además, se asocia a un aumento en la viscosidad de la sangre. Las manifestaciones relevantes son letargia, temblores, agitación, oliguria, taquicardia, taquipnea y cianosis².

El incremento del hematocrito en el recién nacido se explica por tres mecanismos: respuesta a la hipoxia, transfusiones sanguíneas y hemoconcentración por disminución de volumen plasmático^{1,3}. Entre los factores de riesgo materno se encuentran la diabetes, hipertensión, cardiopatía cianótica, tabaquismo y madres que viven en altitudes elevadas. Por otro lado, los factores de riesgo en neonatos son la asfixia perinatal, embarazo gemelar, retraso del crecimiento intrauterino, pinzamiento tardío del cordón, hiperplasia suprarrenal congénita y tirotoxicosis³.

Para el diagnóstico, se recomienda la detección del hematocrito venoso a los grupos con mayor riesgo de policitemia o neonatos que presenten síntomas asociados a la patología, siendo obligatorio descartar patologías como deshidratación e hipoglicemia¹. Para el manejo de este cuadro se han descrito dos patrones de tratamiento, consistentes en un manejo conservador con rehidratación y una exanguinotransfusión parcial¹.

Las complicaciones que pueden desarrollar los neonatos se explican por un aumento en la concentración de productos que se metabolizan en el hígado a partir del colesterol, como los ácidos biliares, lo que genera trastornos de la alimentación, vómitos y, como complicación más grave, la enterocolitis necrotizante y el riesgo de daño por isquemia e hipoxia en órganos⁴.

La incidencia va de 2-4% de los neonatos nacidos en condiciones normales; aumentando a un 10-15% en los neonatos pequeños para la edad gestacional; y 6-8% en niños considerados grandes para su edad gestacional⁵. Con respecto a la epidemiología de la policitemia neonatal en zona andina y Latinoamérica se reportan prevalencias menores al 7%, sin embargo, hay reportes del Tíbet y Bolivia con prevalencias de hasta el 83% cuya posible causa sea la altitud⁵.

La policitemia neonatal constituye un problema médico de gran relevancia debido a sus complicaciones y características, impactando de forma lesiva a la vida de los pacientes. Por todo lo anteriormente descrito y al no existir datos actualizados a nivel país, es esencial conocer y estudiar los aspectos epidemiológicos del tema; bajo este contexto, el presente trabajo es de gran relevancia al describir las tasas de egreso hospitalario por policitemia neonatal en Chile.

Objetivo principal: Describir las tasas de egreso hospitalario por policitemia neonatal durante los años 2019-2022 en Chile.

Objetivos secundarios:

- Determinar las tasas de egreso hospitalario según sexo.
- Identificar el promedio de estadía hospitalaria.
- Relacionar el promedio de estadía hospitalaria promedio según sexo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal, el cual se llevó a cabo mediante el análisis de las tasas de egreso hospitalario por policitemia neonatal en Chile durante los años 2019-2022. Las variables a considerar fueron año de egreso hospitalario, sexo y promedio de estadía hospitalaria.

Los datos fueron recolectados del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) y desde bases de datos suministradas por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Se agruparon mediante el software Microsoft Excel, con el fin de generar tablas y figuras. Las cifras se tabularon para el cálculo de la tasa de egreso hospitalario según la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de egreso hospitalario: } \frac{\text{Número de egresos hospitalarios por policitemia neonatal en determinado año}}{\text{Población total en riesgo}} \times 100.000$$

Debido a la naturaleza de este trabajo no fue necesario contar con comité de ética, puesto que los datos están anonimizados de origen. Los autores declaran no presentar ningún conflicto de interés.

RESULTADOS

El periodo de estudio comprende los años 2019-2022, en el cual se estudiaron un total de 1.123 egresos hospitalarios por diagnóstico de Policitemia Neonatal, obteniéndose una tasa de egreso hospitalario (TEH) del periodo de 130,77 casos por cada 100.000 habitantes. Para el año 2019 se presentó una TEH de 165,83 que corresponde a la mayor tasa del periodo estudiado, disminuyendo en el año 2020 con una TEH de 112,72 casos por 100.000 habitantes, la cual durante el año 2021 aumentó, registrando una tasa de 137,4. Finalmente, en el año 2022 la TEH fue de 107,14 casos por 100.000 habitantes, siendo la menor tasa del periodo.

Al analizar las tasas de egreso hospitalario según sexo, se observa un leve predominio del sexo femenino durante el periodo estudiado con una TEH de 133,68 casos por cada 100.000 habitantes, en tanto que la TEH para el sexo masculino durante el periodo es de 127,98 casos por 100.000 habitantes. No obstante, el año 2021 la TEH fue mayor para el sexo masculino en relación al sexo femenino, con una tasa de 142,61 casos. Se observa que ambos sexos presentaron sus mayores tasas en el año 2019, con una TEH de 168,10 casos por cada 100.000 habitantes para el sexo femenino y de 163,63 casos cada 100.000 habitantes para el sexo masculino. Por otro lado, en el año 2022 el sexo femenino presentó su tasa más baja, con un valor de 109,22 casos cada 100.000 habitantes, en tanto que la menor tasa masculina dio lugar en el año 2020, con un valor de 100,56 casos cada 100.000 habitantes, siendo el valor más bajo registrado en el periodo de estudio (Figura 1).

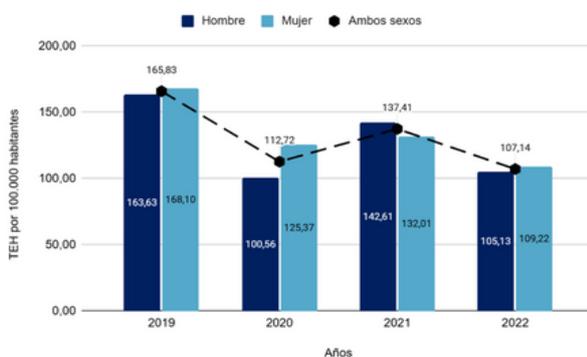


Figura 1. Tasa de egresos hospitalarios (TEH) por policitemia neonatal (casos por cada 100.000 habitantes) según sexo, entre los años 2019 y 2022 en Chile.

El promedio de estadía hospitalaria del periodo estudiado fue de 4,59 días, destacando el año 2019 cuyo promedio de estadía fue de 5,00 días, siendo la mayor cifra registrada, presentando posteriormente una tendencia a la baja, alcanzando el valor de 4,15 días de promedio de estadía hospitalaria en el año 2022, identificado como el menor promedio del periodo (Figura 2).

Con respecto al promedio de días de estadía hospitalaria según sexo; para el sexo masculino el promedio es 4,85 durante el total del periodo estudiado, siendo su mayor promedio de estadía hospitalaria en el año 2019 con 5,60 días, mientras que para dicho grupo el menor valor se alcanza el año 2021 con un valor promedio de 4,00 días; por otro lado, el sexo femenino alcanzó un promedio de 4,33 días para el total del periodo de estudio, promediando el año 2021 su valor más alto con 4,60 días, mientras que el valor más bajo se alcanzó el 2022 con 3,70 días. Se observa un predominio del promedio de estadía hospitalaria en hombres durante la mayor parte del periodo estudiado, siendo el año 2021 la excepción, en donde el promedio de estadía hospitalaria fue mayor en mujeres (Figura 2).

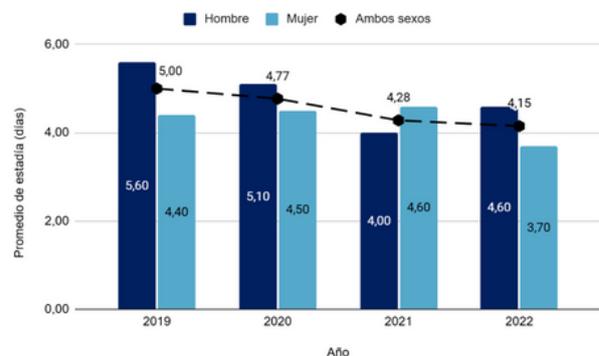


Figura 2. Promedio estadía hospitalaria por policitemia neonatal según año y sexo, entre los años 2019-2022 en Chile.

DISCUSIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la policitemia neonatal conlleva a un aumento en la viscosidad sanguínea y consecuentemente una disminución del flujo sanguíneo ocasionando procesos hipoxémicos, los cuales se hallan dentro de las principales causas de muerte neonatal durante la primera semana de vida⁶.

Con respecto a la epidemiología, si bien no existen estudios que establezcan el efecto de las diferentes variables posiblemente existentes y su efecto sobre la TEH por policitemia neonatal, la disminución observada en la TEH a través del periodo estudiado se podría atribuir a un mejor control de los factores de riesgo maternos y neonatales que se han dilucidado a través de diversos estudios, como el clampaje precoz, el cual logró disminuir la incidencia de policitemia neonatal⁴. En cuanto a la evidente disminución de TEH por policitemia neonatal en el año 2020, se podría adjudicar al gran impacto y combinación de factores relacionados con la pandemia Covid-19, como la reasignación de los recursos a patologías derivadas de este virus⁷, afectando la atención de otros problemas de salud, pudiendo ser uno de estos la policitemia neonatal, sin embargo, el objetivo de este estudio no es profundizar en los efectos que tuvo la pandemia en la atención de la policitemia neonatal.

Al estudiar la TEH de policitemia neonatal según sexo, se determinó un leve predominio del sexo femenino durante el periodo estudiado, lo cual difiere con la literatura que, si bien no existen estudios actuales con datos que nos permitan establecer una comparación con los valores de TEH obtenidos según sexo, diversas investigaciones indican una mayor frecuencia de policitemia neonatal en el sexo masculino, sin embargo, apuntan a que estas cifras no fueron significativas⁸.

A partir de este estudio, se puede conocer el contexto nacional respecto a los promedios de estadía hospitalaria, en el cual se identificó una tendencia a la baja entre los años 2019-2022, reduciendo casi un día de hospitalización en promedio durante el total del periodo de estudio, llegando a 4,15 días en promedio en el año 2022. Si bien no existen estudios relacionados a la hospitalización por policitemia neonatal en el contexto nacional, es una patología que requiere de hospitalización para su oportuno tratamiento por las complicaciones que ésta implica⁹. La disminución en el promedio de estadía hospitalaria puede ser atribuible a las nuevas estrategias vinculadas a detectar precozmente factores de riesgo prenatal y la derivación oportuna al nivel de alto riesgo obstétrico¹⁰.

La mayor estadía hospitalaria que presentó el sexo masculino durante el periodo estudiado coincide con datos de Marrugo-Arnedo C. et al.¹¹ en donde las estadías más prolongadas ocurrieron principalmente en el sexo masculino, sin embargo, se menciona que factores como la edad gestacional y el peso al nacer serían más determinantes que el sexo. Por otra parte, Xie F. et al.¹² afirma que el sexo masculino es un factor predisponente para tener una hospitalización más prolongada. A partir de esto, no se puede afirmar que el sexo masculino sea un factor predominante para tener estadías más largas, dado que hay muchos factores que no se están teniendo en consideración que podrían estar más relacionados con el tiempo de hospitalización, como factores neonatales y maternos¹.

Como principal fortaleza, los datos se obtuvieron de la base de datos del DEIS, por lo que son un indicador epidemiológico importante y representativo a nivel nacional. Por otro lado, dentro de las limitaciones de este trabajo se presenta la inexistencia de datos nacionales actualizados respecto a la policitemia neonatal, además, no fueron contemplados factores de riesgo maternos y neonatales que influyen en la enfermedad⁶.

Ante la escasez de información a nivel nacional respecto a la policitemia neonatal, es compleja la correlación con datos locales, por lo que este estudio proporciona datos epidemiológicos relevantes y novedosos de este tema en Chile. Es importante contar con mayores investigaciones en esta enfermedad para fomentar la comprensión de las complicaciones que pueden derivar de aquella, constituyendo un gran problema médico que impacta de forma negativa a la vida de los pacientes, buscando de esta manera aspirar a una disminución del tiempo de estadía hospitalaria y un mejor pronóstico en el futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Torres D, Acosta R, Constante J. Factores maternos y el riesgo de policitemia neonatal, Latacunga, Ecuador. GICOS: Revista del Grupo de Investigaciones en Comunidad y Salud [Internet]. 2021;6(2):121-30. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8073335>
- [2] Yalçinkaya R, Zenciroğlu A. Evaluation of neonatal polycythemia in terms of gestational age, hematocrit, and platelet levels. Turk J Pediatr Dis [Internet]. 2022;1-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12956/tchd.1016684>
- [3] Tipán Barros TM, Ochoa Gavilanes ER, Tipán Barros JM. Prevalencia de Policitemia Neonatal y Factores Asociados en Recién Nacidos: Artículo Original. Revista Ecuatoriana de Pediatría [Internet]. 2021;22(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.52011/0090>
- [4] Torres-Constante DV, Jurado-Melo PS, Acosta-Gavilán RI. Policitemia neonatal: Factores de riesgo y manifestaciones clínicas. DC [Internet]. 30 de noviembre de 2020 ;6(4):220-39. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1618>
- [5] Tipán Barros TM, Ochoa Gavilanes ER, Tipán Barros JM. Prevalencia de Policitemia Neonatal y Factores Asociados en Recién Nacidos: Artículo Original. Revista Ecuatoriana de Pediatría [Internet]. 2021;22(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.52011/0090>
- [6] Torres, D. TEMA: "FACTORES PREDISPONENTES DE POLICITEMIA NEONATAL A 2900 METROS DE ALTURA" [Internet]. Abril 2021. Disponible en: https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32833/3/28._torres_constante_dianna_vanessa%20%282%29.pdf
- [7] Del Cura-González I, Polentinos-Castro E, Fontán-Vela M, López-Rodríguez JA, Martín-Fernández J. ¿Qué hemos dejado de atender por la COVID-19? Diagnósticos perdidos y seguimientos demorados. Informe SESPAS 2022. Gac Sanit [Internet]. 2022;36:S36-43. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.03.003>
- [8] Chalabi DA, Zangana KO. Neonatal Polycythemia, Presentations and Associations: A Case Control Study. Adv.med.j. [Internet]. 2023 Mar.15;4(1):65-9. Disponible en: <https://amj.khcms.edu.krd/index.php/main/article/view/152>
- [9] Rios A, Jacqueline E. Factores que influyen en el desarrollo de policitemia en recién nacidos del Centro de Salud Baños del Inca, 2021 - 2022. Universidad Nacional de Cajamarca [Internet] ;2024. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/6455>
- [10] MINSAL. Norma General Técnica para la Atención Integral del Recién Nacido en la Unidad de Puerperio en Servicios de Obstetricia y Ginecología; 2017.
- [11] Marrugo-Arnedo MSc CA, Arrieta-Arrieta MSc A, Herrera-Malambo Eco D, Díaz-Vargas MD LC, Pérez-Yepes MD C, Dueñas-Castell MD C, et al. Determinantes de estancia prolongada de neonatos en una unidad de cuidados intensivos. Rev Cienc Salud [Internet]. 2019;17(2):259-75. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732019000200259
- [12] Xie F, Shu Q, Chen Z-Y, Li J. Length of stay and influencing factors of NICU in the Western Hunan, an underdeveloped area of China: A 9-year retrospective study. J Int Med Res [Internet]. 2022 ;50(6):030006052211007. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/03000605221100753>