



ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA TASA DE EGRESO HOSPITALARIO POR VARICELA EN EL PERIODO 2020-2023 EN CHILE

DESCRIPTIVE ANALYSIS OF THE HOSPITAL DISCHARGE RATE FOR CHICKENPOX IN THE PERIOD 2020-2023 IN CHILE

Suraj Daswani Khiani^{a*}
Gabriel Aguillon Gallardo^a
Carolina Lozano Ortiz^a
María Saavedra Jara^a
Sofía León Versluys^a
Javier Guerra Loyola^a

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina - Universidad Andrés Bello, Chile.
Artículo recibido el 20 de junio, 2025. Aceptado en versión corregida el 12 de agosto, 2025.
DOI: 10.52611/confluencia.2025.1435

RESUMEN

Introducción: La varicela es una enfermedad infectocontagiosa prevenible en la infancia. Con la incorporación de la vacuna al Programa Nacional de Inmunización, es fundamental actualizar las tasas de egreso hospitalario para conocer la realidad nacional. **Objetivo:** Determinar las tasas de egreso hospitalario por varicela en el periodo 2020-2023 en Chile. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo y transversal, con datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y del Departamento de Estadísticas e Información de Salud de Chile, y procesados mediante Microsoft Excel. Se realizó un análisis descriptivo según sexo, edad y estadía hospitalaria. No requirió evaluación por comité de ética. **Resultado:** Se estudiaron 521 casos, determinando una tasa de egreso hospitalario de 0,74 casos por 100.000 habitantes, observándose en el año 2023 la mayor tasa. Destaca predominio en hombres y menores a un año. El promedio de estadía hospitalaria por varicela sin complicaciones fue 4,20 días, aumentando a 14,15 días en casos con encefalitis. **Discusión:** Si bien hubo una baja en las tasas de egreso hospitalario entre 2020 y 2021 del 62,90%, posteriormente se evidenció un aumento progresivo del 64,70% entre 2021 y 2023, relacionado con la flexibilización paulatina de medidas sanitarias preventivas durante la pandemia COVID-19. El grupo de menores de un año presentó una mayor tasas de egreso hospitalario y complicaciones, lo que se vincula a su exclusión del Programa Nacional de Inmunización. **Conclusión:** La tasa de egreso hospitalario por varicela mostró variaciones por edad y sexo. Su análisis permite dimensionar la carga hospitalaria y orientar intervenciones de salud pública.

Palabras clave: Varicela; Chile; Epidemiología; Pediatría; Hospitalización.

ABSTRACT

Introduction: Chickenpox is a contagious and preventable disease of childhood. With its inclusion in the National Immunization Program, updating hospital discharge rates is essential to understand the national situation. **Objective:** To determine the hospital discharge rate for chickenpox in Chile between 2020 and 2023. **Methodology:** Observational, descriptive, and cross-sectional study. Data were obtained from the National Institute of Statistics and the Department of Health Statistics and Information of Chile, and processed using Microsoft Excel. A descriptive analysis was performed according to sex, age, and hospital stay length. Ethical committee evaluation was not required. **Result:** A total of 521 cases were analyzed, yielding an hospital discharge rate of 0,74 cases per 100.000 inhabitants, with the highest rate observed in 2023. A predominance in males and infants under one year of age was evident. The average hospital stay for uncomplicated chickenpox was 4,20 days, increasing to 14,15 days in cases with encephalitis. **Discussion:** While a 62,90% decrease in hospital discharge rate was observed between 2020 and 2021, a progressive increase of 64,70% was noted from 2021 to 2023, related to the gradual easing of COVID-19 preventive measures. Infants under one year presented a higher hospital discharge rate and complication rate, likely linked to their exclusion from the National Immunization Program. **Conclusion:** Chickenpox related hospitalization rates varied by age and sex, suggesting patterns of increased clinical vulnerability. Analyzing this indicator is essential to assess hospital burden and guide public health interventions.

Key words: Chickenpox; Chile; Epidemiology; Pediatrics; Hospitalization.

Cómo citar:

Daswani-Khiani S, Aguillon-Gallardo G, Lozano-Ortiz C, Saavedra-Jara M, León-Versluys S, Guerra-Loyola J. Análisis descriptivo de la tasa de egreso hospitalario por varicela en el periodo 2020-2023 en Chile. Rev Conflu [Internet]. 2025 [citado 31 de agosto de 2025];8. Disponible en: <https://doi.org/10.52611/confluencia.2025.1435>

INTRODUCCIÓN

La varicela es una enfermedad infecciosa altamente contagiosa causada por el Virus Varicela Zóster (VVZ). Se transmite por contacto con lesiones o por gotitas respiratorias. Tras un periodo de incubación de unas dos semanas, aparece el cuadro clínico y el virus se aloja en los ganglios sensitivos, donde puede permanecer latente y reactivarse como herpes zóster^{1,2}.

Clínicamente, la varicela presenta una fase prodrómica con síntomas como cefalea y dolores musculares o articulares, seguida de una fase exantemática caracterizada por una erupción pruriginosa con pápulas, vesículas y pústulas en cara y tronco, que luego forman costras al final del cuadro. El diagnóstico es clínico, aunque en casos atípicos o en pacientes inmunosuprimidos puede confirmarse mediante Prueba de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)^{3,4}.

La varicela suele ser benigna y se trata con medidas sintomáticas y aislamiento. El Aciclovir® se usa en casos de riesgo o complicaciones, y los antibióticos solo ante complicaciones bacterianas. La vacunación, incorporada al Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI) en 2020, ha reducido notablemente los casos graves y las hospitalizaciones^{1,5}.

Hay más riesgo de varicela grave ante inmunosupresión, adultos mayores, embarazadas o no vacunados, aunque la mayoría de los casos severos y muertes se dan en niños previamente sanos⁶. Las complicaciones de la varicela se dividen en cutáneas, neurológicas y pulmonares. Las cutáneas más comunes en niños son infecciones bacterianas como el impétigo. Las neurológicas, como la ataxia cerebelosa, es más frecuente en menores de cinco años y suele ser benigna. Las pulmonares son la principal causa de muerte en lactantes menores de seis meses y adultos, especialmente en presencia de enfermedades respiratorias previas o tabaquismo^{1,7}.

La literatura internacional actual reporta tasas de incidencia que varían según el país, con 3,90 casos por cada 100.000 habitantes en Estados Unidos⁸ y menos de tres casos por cada 1.000 habitantes en Italia⁹. Chile posee centros centinelas en atención primaria donde se realiza vigilancia de varicela, reportándose en el año 2019 una incidencia de 19,70 casos por cada 10.000 habitantes. Se ha visto a nivel nacional que los egresos hospitalarios con diagnóstico de varicela presentaron una tendencia a la disminución entre los años 2006 a 2017, de 1.200 a 600 casos respectivamente, teniendo como principal grupo afectado niños entre uno y cuatro años¹⁰. Al respecto de la mediana de días de hospitalización, otro estudio chileno reportó tres días⁵.

Por ser una de las principales enfermedades prevenibles en edad pediátrica, con riesgo de complicaciones graves en población no vacunada, se

vuelve relevante actualizar la Tasa de Egreso Hospitalario (TEH) por varicela debido a su reciente incorporación al PNI, ya que ello permite identificar los grupos más vulnerables, evaluar el impacto de la vacunación en la reducción de hospitalizaciones y orientar futuras estrategias de salud pública. En este contexto, surgen los siguientes objetivos:

Objetivo general

- Determinar la TEH por varicela en Chile durante el período 2020-2023.

Objetivos específicos

- Analizar comparativamente la TEH según sexo.
- Identificar el grupo etario con la mayor TEH.
- Establecer el promedio de estadía hospitalaria por varicela según grupo etario.
- Establecer el promedio de estadía hospitalaria por varicela según tipo de complicación.

Este estudio planteó la siguiente pregunta: ¿cuál fue la distribución de la TEH por varicela en Chile durante el período 2020-2023, al analizar los datos según sexo y grupo etario? Se plantea la hipótesis de que la TEH por varicela es mayor en hombres y en menores de cuatro años.

La estructura de la presente investigación se organiza de la siguiente manera: la introducción contextualiza la varicela desde una perspectiva clínica y epidemiológica, con el propósito de fundamentar la relevancia del estudio. La metodología describe el diseño de investigación adoptado, las fuentes de datos utilizadas y los procedimientos analíticos aplicados. Luego, se muestran los resultados más relevantes, los cuales responden a los objetivos e hipótesis planteados. La discusión analiza los hallazgos en relación con la literatura científica actual y expone tanto las fortalezas como las limitaciones del presente trabajo. Finalmente, la conclusión resume los aportes del estudio sobre la epidemiología de la varicela en Chile, y propone futuras líneas de investigación.

METODOLOGÍA

Se diseñó un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal, el cual determinó la TEH por varicela durante el periodo 2020 a 2023 en Chile (N=521), clasificándose según sexo, grupo etario, complicaciones y estadía hospitalaria. El diseño transversal posibilita explorar datos en un momento específico, facilitando la descripción de la distribución de los egresos según las distintas variables en el período de estudio. Además, ofrece la oportunidad de generar hipótesis, aunque no permite establecer relaciones de causalidad.

Los criterios de inclusión utilizados se describen como todos los pacientes que presenten egreso hospitalario con diagnóstico confirmado de varicela, y que se encuentren registrados con el código CIE-10

B01 “Varicela”. El criterio de exclusión utilizado fue pacientes que presenten egresos hospitalarios con diagnóstico no confirmado de varicela.

Los datos fueron recolectados desde la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) obteniendo los datos demográficos del Censo 2017, y del Departamento de Estadísticas e Información de Salud de Chile (DEIS) de acuerdo a egresos hospitalarios asociados al código CIE10 B01 “Varicela”. A partir de ellos se hizo un análisis descriptivo mediante el cálculo de TEH, promedio de estadía hospitalaria y distribución porcentual según complicaciones. Se recopilaron datos sobre sexo, grupo etario (<1 año, 1-4 años, 5-9 años, 10-14 años, 15-19 años, 20-44 años, 45-64 años y ≥65 años), presencia o ausencia de complicaciones, y duración de la estadía hospitalaria (en días). Se realizó un análisis descriptivo, mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas (sexo, grupo etario y complicaciones), y se estimó la media (promedio) para la variable continua de estadía hospitalaria. Además, se compararon las TEH según sexo y grupo etario, y se estimó el promedio de estadía hospitalaria de acuerdo con el grupo etario y el tipo de complicación. Para tal efecto, se utilizó la siguientes fórmula:

$$TEH: \frac{\text{Número de egresos hospitalarios por Varicela en determinado año}}{\text{Población total en riesgo}} \times 100.000$$

Para el análisis estadístico de los resultados se empleó el programa Microsoft Excel®, presentando los datos obtenidos en forma de tablas y gráficos.

Puesto que no se intervino directamente en la población, y la información expuesta por las bases de datos son de acceso público y están previamente anonimizadas, no se requirió evaluación por comité de ética. La investigación no posee conflictos de interés.

RESULTADO

Se estudió un total de 521 egresos hospitalarios por diagnóstico de varicela durante el periodo 2020 a 2023, con una TEH de 0,74 casos por cada 100.000 habitantes. El año 2020 se registró una TEH de 0,97 que disminuyó a 0,36 casos por cada 100.000 habitantes para el año 2021, siendo esta la tasa más baja de todo el periodo estudiado. Para el año 2022 la TEH fue de 0,62 ascendiendo el año 2023 a 1,02 casos por cada 100.000 habitantes, siendo esta la tasa más alta de todo el periodo.

En base a los resultados según sexo, se observa que la TEH fue superior en hombres que mujeres, determinada por una tasa de 0,85 casos por cada 100.000 habitantes para el primer grupo, comparado a una TEH de 0,63 para el segundo. Durante todos los años del estudio los hombres presentaron mayores TEH que las mujeres, exceptuando el año 2021, en que las mujeres los superaron por un acotado margen de diferencia (Figura 1).

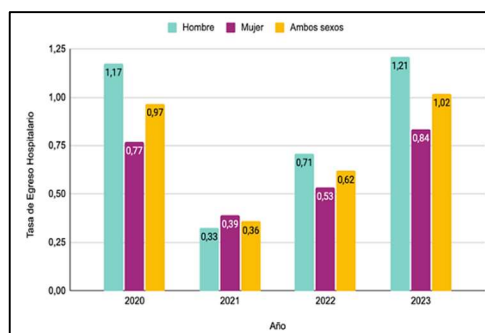


Figura 1. TEH por varicela (casos por cada 100.000 habitantes) según sexo durante el periodo 2020-2023, en Chile.

Para este estudio se dividió a la población objetivo en ocho grupos según rango etario: <1 año, 1 a 4 años, 5 a 9 años, 10 a 14 años, 15 a 19 años, 20 a 44 años, 45 a 64 años y por último ≥ 65 años. Se observa que el rango etario <1 año obtiene la mayor TEH del periodo con 8,15 casos por cada 100.000 habitantes. Luego se constata una caída progresiva de la TEH a 2,26 y 1,40 casos por cada 100.000 habitantes para los rangos etarios de 1-4 y 5-9 años respectivamente, para luego incrementar a 1,90 casos por cada 100.000 habitantes en el grupo de 10-14 años. Posteriormente, se observa una nueva caída gradual de las tasas a 0,76 y 0,30 casos por cada 100.000 habitantes para los rangos etario de 15-19 y 20-44 años respectivamente, para finalmente alcanzar la menor TEH del periodo en el grupo etario 45-64 años con 0,26 casos por cada 100.000 habitantes, teniendo un leve incremento a 0,52 casos en el rango de mayores de 65 años (Figura 2).

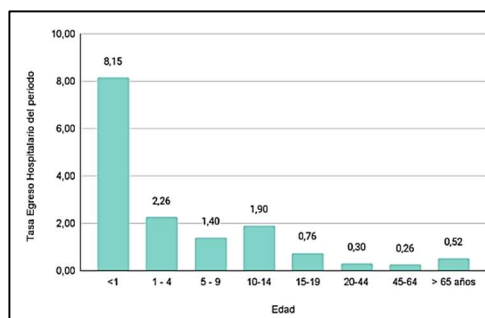


Figura 2. TEH por varicela (casos por cada 100.000 habitantes) según grupo etario durante el periodo 2020 a 2023, en Chile.

El promedio de estadía hospitalaria durante el periodo analizado fue de seis días. El año que tuvo estadías hospitalarias más prolongadas fue el 2021 con 7,54 días en promedio, mientras que el menor registro se dio el año 2020 con 5,08. En cuanto a las variaciones por sexo no se observaron grandes diferencias, obteniendo un promedio de estadía hospitalaria del periodo de 5,89 días en hombres y 6,14 días en mujeres.

Durante el periodo se observa que las estadías más prolongadas corresponden al rango etario de mayores de 65 años con un promedio de 12,34 días de hospitalización. Luego se constata una disminución progresiva del promedio de días de hospitalización de 9,32 a 4,02 días en los rangos

etarios de 45-64 a 1-4 años respectivamente, donde en este último se obtiene la estadía más breve. Finalmente se observa un leve incremento de los días de hospitalización para el rango etario menor de un año, con un promedio de 4,49.

La varicela presenta un promedio de estadía hospitalaria del periodo de 4,20 días cuando no se asocia a complicaciones, no obstante, los días de hospitalización aumentan en hasta tres días cuando se asocia con neumonía con un valor 7,34 días de hospitalización, mientras que cuando se afecta el Sistema Nervioso Central (SNC), aumenta en hasta más de seis días, con 11,74 días para meningitis y 14,15 días para encefalitis.

DISCUSIÓN

El análisis de egresos hospitalarios desde el año 2020 a 2023, si bien mostró una baja entre los años 2020 al 2021 con una disminución aproximada del 62,90%, posteriormente evidenció un aumento progresivo de la TEH, observándose una elevación aproximada del 64,70% entre el último y el segundo año de estudio, encontrándose en 2023 un alza del 39,10% respecto al año anterior. La baja en la TEH del 2021 coincide con el drástico descenso de patologías infectocontagiosas no COVID-19 durante la pandemia. Por otro lado, el constante ascenso en la TEH desde 2021 converge con el cambio de carácter obligatorio a recomendación de las medidas sanitarias preventivas de bioseguridad del COVID-19 a nivel nacional⁶.

En cuanto a las diferencias por sexo, los hombres presentaron una TEH superior a las mujeres durante el periodo analizado. Esto concuerda con la epidemiología nacional de hospitalizaciones por varicela. Un estudio chileno, que también utilizó los datos del DEIS y el INE, reportó una TEH de 2,71 para los hombres y 2,08 para las mujeres en el periodo 2018-2021⁶. De manera similar, otro estudio realizado en las regiones Metropolitana y de Valparaíso, que abarcó el periodo 2011-2015, mostró que el 56% de los ingresos hospitalarios por varicela correspondieron a hombres⁵. Aunque la mayor cantidad de casos en hombres es un patrón que se repite, aún no se ha esclarecido completamente el motivo de esta diferencia.

Los egresos hospitalarios con diagnóstico de varicela se concentraron principalmente en menores de un año. Esto podría explicarse por el hecho de que la edad es un factor de riesgo importante para desarrollar varicela grave, ya que tanto las hospitalizaciones como las muertes aumentan considerablemente durante la infancia. En Estados Unidos, se evidenció que en los cinco años previos a la introducción de la vacuna, los lactantes menores de un año tenían un riesgo cuatro veces mayor de morir por varicela en comparación con los niños de uno a cuatro años³. En Chile, los menores de un año no están cubiertos por el PNI, que considera dosis a

los 18 y 36 meses, lo que los deja más expuestos a complicaciones graves¹⁰.

La duración promedio de hospitalización por varicela aumentó con la edad, salvo en los lactantes, quienes superaron al grupo de uno a cuatro años; no obstante, en términos generales, se observó una tendencia al incremento de los días de hospitalización conforme aumentaba la edad. En Estados Unidos, antes de la vacunación, los adultos de 20 años o más y los lactantes tenían un riesgo de muerte 25 y cuatro veces mayor, respectivamente, frente a los niños de uno a cuatro años³. En el presente estudio se observó que el grupo de niños de uno a cuatro años registró la menor duración promedio de hospitalización (4,02 días), en contraste con los adultos mayores (≥ 65 años), quienes alcanzaron la mayor estadía (12,34 días). Este hallazgo es coherente con los reportes internacionales y resalta la importancia de implementar estrategias preventivas para los grupos etarios más vulnerables.

El promedio de estadía hospitalaria es mayor en casos de varicela complicada con compromiso del sistema nervioso central y neumonía, en comparación con pacientes sin complicaciones. Esta diferencia se podría asociar a la necesidad de tratamiento antiviral intravenoso, administrado durante siete a 14 días, lo que prolonga la hospitalización¹¹. En particular, la encefalitis es una complicación grave asociada a alta mortalidad y secuelas neurológicas¹², lo que podría explicar que la presente investigación presente el mayor promedio de estadía hospitalaria (14,15 días).

Dentro de las fortalezas, este trabajo cuenta con datos del DEIS y del INE, categorizados según grupo etario y sexo, permitiendo una mayor representatividad y especificidad de los resultados a nivel nacional, extrapolable a cada grupo dentro de la población de estudio. Además de esto, se utilizó bibliografía actualizada, donde se incluyen estudios epidemiológicos a nivel nacional como internacional, correlacionándose con los resultados obtenidos en el estudio. Entre las limitaciones del estudio, una relevante es la falta de información sobre el estado de vacunación individual, lo que impide evaluar el impacto directo de la vacuna en las TEH. Además, la pandemia por COVID-19 pudo haber influido en los resultados, especialmente en 2020-2021, debido a cambios en la circulación viral, el acceso a la atención y los criterios de hospitalización.

CONCLUSIÓN

La presente investigación adquiere relevancia al identificar diferencias en la TEH por varicela según sexo y grupo etario, observándose una mayor frecuencia en hombres y en menores de un año, así como un aumento progresivo en la duración de hospitalización con la edad. Conocer la TEH permite dimensionar la severidad de una enfermedad y evaluar el impacto de intervenciones sanitarias, como

la inclusión de la vacuna en el PNI, al reflejar cuántos casos requieren hospitalización y cómo varía este indicador en el tiempo. Es importante impulsar nuevas investigaciones sobre las complicaciones no especificadas, dado su peso en los egresos hospitalarios, e incluir variables como estado inmunológico, vacunación y comorbilidades en futuros estudios.

Este estudio no solo aporta a la comprensión epidemiológica local sobre la varicela, sino que también fortalece la formación en pregrado debido a la aplicación de herramientas de análisis crítico y gestión de datos, esenciales para la práctica médica basada en la evidencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alcaraz I, Robineau O, Senneville E, Ajana F. Varicela zóster. EMC - Dermatol [Internet]. 2021 [citado el 15 de junio 2025];55(4):1-14. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1761-2896\(21\)45724-9](https://doi.org/10.1016/S1761-2896(21)45724-9)
2. Bardsley M, Loveridge P, Bednarska NG, Smith S, Morbey RA, Amirthalingam G, et al. The Epidemiology of Chickenpox in England, 2016-2022: An Observational Study Using General Practitioner Consultations. Viruses [Internet]. 2023 [citado el 15 de junio 2025];15(11):2163. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/v15112163>
3. Dooling K, Marin M, Gershon AA. Clinical Manifestations of Varicella: Disease Is Largely Forgotten, but It's Not Gone. J Infect Dis [Internet]. 2022 [citado el 15 de junio 2025];226(Suppl 4):S380-4. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiac390>
4. Patil A, Goldust M, Wollina U. Herpes zoster: A Review of Clinical Manifestations and Management. Viruses [Internet]. 2022 [citado el 15 de junio 2025];14(2):192. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/v14020192>
5. Torres JP, De la Maza V, Izquierdo G, Contardo V, Conca N, Ducasse K, et al. Caracterización clínica y de costos de la hospitalización asociada a varicela en niños de la Región Metropolitana y de Valparaíso, Chile. Rev Chilena Infectol [Internet]. 2021 [citado 15 de junio 2025];38(5). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182021000500647>
6. Flores VC, González SI, Muñoz RR, Hernández CD, Corvalán Díaz VDP. Hospitalizaciones por varicela en Chile: caracterización de la tasa de egreso hospitalario durante el periodo 2018-2021. Rev Estud Med Sur [Internet]. 2024 [citado 15 de junio 2025];10(2). Disponible en: <https://rems.ufro.cl/index.php/rems/article/view/176>
7. Tabasizadeh H, Mahmoudi S, Khodabandeh M, Eshaghi H, Abdolsalehi MR, Gooran M, et al. Severe skin complications of varicella in previously healthy children in Iran: emerging concern. BMC Infect Dis [Internet]. 2025 [citado el 15 de junio 2025];25(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12879-025-10794-w>
8. López AS, Zhang J, Marin M. Epidemiology of Varicella During the 2-Dose Varicella Vaccination Program - United States, 2005-2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 2016 [citado el 15 de junio 2025];65(34):902-5. Disponible en: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6534a4>
9. Barbieri E, Cocchio S, Furlan P, Scamarcia A, Cantarutti L, Giaquinto C, et al. A population database analysis to describe the residual burden of varicella in Italy-a high vaccination coverage area-from 2004 to 2022. Front Public Health [Internet]. 2025 [citado el 4 de julio 2025];13:1412620. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1412620>
10. Dabanch J, Bastías M, González C, Calvo M, Acevedo J, Cerda J, et al. Recomendación del CAVEI sobre la introducción de vacuna contra varicela al Programa Nacional de Inmunizaciones. Rev Chilena Infectol [Internet]. 2020 [citado el 15 de junio 2025];37(2):149-56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182020000200149>
11. El Haddadi H, Hamami A, Sara A, Elouali A, Ghanam A, Babakhouya A, et al. Clinical Profile of Hospitalized Varicella Cases From Pediatric Emergency Consultations: A Retrospective Cohort Study. Cureus [Internet]. 2024 [citado el 15 de junio 2025];16(7):e64798. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.64798>
12. Lee GH, Kim J, Kim HW, Cho JW. Herpes simplex viruses (1 and 2) and varicella-zoster virus infections in an adult population with aseptic meningitis or encephalitis: A nine-year retrospective clinical study. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2021 [citado el 15 de junio 2025];100(46):e27856. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000027856>