



TASA DE EGRESO HOSPITALARIO POR INFECCIÓN POR VIRUS HERPES ZÓSTER EN CHILE ENTRE 2021-2024

HOSPITAL DISCHARGE RATE FOR HERPES ZOSTER VIRUS INFECTION IN CHILE, 2021-2024

Paulina Barrenechea Sánchez^{a*}
 Sebastián Neculmán Muñoz^a
 Carlos Zúñiga Salas^b
 Diosangela Montilla Robles^c
 Doménica Ortega Valenzuela^d
 Bárbara Mena González^e

^aEstudiante de Medicina, Facultad de Medicina - Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

^bMédico Cirujano, Servicio de Alta Resolutividad, Constitución, Maule, Chile.

^cMédica Cirujana, Departamento de Salud Municipal, Chimbarongo, Chile.

^dMédica Cirujana, Asociación Chilena de Seguridad, Linares, Maule, Chile.

^eMédica Cirujana, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

Artículo recibido el 13 de junio, 2026. Aceptado en versión corregida el 21 de septiembre, 2026.

DOI: 10.52611/confluencia.2026.1853

RESUMEN

Introducción: El herpes zóster representa un problema de salud relevante, especialmente en adultos mayores y personas inmunocomprometidas, debido al riesgo de complicaciones que pueden requerir hospitalización. En Chile, su información epidemiológica es limitada. **Objetivo:** Determinar la tasa de egreso hospitalario por herpes zóster en Chile entre 2021 y 2024 y describir su distribución según sexo, edad y duración de la estadía hospitalaria. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal del censo de egresos hospitalarios por herpes zóster (CIE-10: B02) de bases anonimizadas del Departamento de Estadística e Información en Salud, utilizando proyecciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadísticas. Se analizaron tasas, estadías, sexo y edad mediante Excel. El estudio no requirió revisión por comité de ética. **Resultado:** Se identificaron 2.122 egresos, con una tasa de egreso consolidada de 2,87 por 100.000 habitantes y un incremento relativo del 80,48% (2,10 en 2021 a 3,79 en 2024). Las mujeres presentaron una tasa ligeramente superior a los hombres. El grupo de 80 años y más concentró la mayor tasa, mientras que el grupo de 0-4 años registró la menor. La duración media de hospitalización fue 7,16 días. **Discusión:** El aumento de la tasa de egreso hospitalario podría asociarse al envejecimiento poblacional y a una mayor presencia de factores de riesgo. La elevada tasa en adultos mayores se explicaría por inmunosenescencia y multimorbilidad. **Conclusión:** La baja tasa de hospitalización por herpes zóster en Chile contrasta con su aumento progresivo, reforzando la necesidad de mejorar la prevención y vigilancia en grupos de riesgo.

Palabras clave: Hospitalización; Herpes zóster; Dermatología; Epidemiología; Estudios transversales.

ABSTRACT

Introduction: Herpes zoster represents a relevant health problem, especially among older adults and immunocompromised individuals, due to the risk of complications that may require hospitalization. In Chile, the available epidemiological information on this disease remains limited. **Objective:** To determine the hospital discharge rate for herpes zoster infections in Chile between 2021-2024 and to describe its distribution according to sex, age and length of hospital stay. **Methodology:** An observational, descriptive, retrospective and cross-sectional study of the census of hospital discharges for herpes zoster (ICD-10: B02) was conducted using anonymized Department of Health Statistics and Information databases and National Institute of Statistics population projections. Rates, length of stay, sex and age were analyzed using Excel. Ethics committee approval was not required. **Result:** A total of 2.122 hospital discharges were identified, with an overall rate of 2,87 per 100.000 inhabitants and a relative increase of 80,48% (from 2,1 in 2021 to 3,79 in 2024). Women had a slightly higher rate than men. The group aged 80 years and older had the highest rate, whereas the 0-4 year age group had the lowest. The average length of hospital stay was 7,16 days. **Discussion:** The observed increase in hospital discharge rate could be associated with population aging and a higher prevalence of risk factors. The elevated rate in older adults may be explained by immunosenescence and multimorbidity. **Conclusion:** The low hospitalization rate for herpes zoster in Chile contrasts with its progressive increase, reinforcing the need to improve prevention and surveillance strategies in high-risk groups.

Key words: Hospitalization; Herpes zoster; Dermatology; Epidemiology; Cross-sectional studies.

Cómo citar:

Barrenechea-Sánchez P, Neculmán-Muñoz S, Zúñiga-Salas C, Montilla-Robles D, Ortega-Valenzuela D, Mena-González B. Tasa de egreso hospitalario por infección por virus herpes zóster en Chile entre 2021-2024. Rev Conflu [Internet]. 2026 [citado el 31 de octubre 2026];9. Disponible en: <https://doi.org/10.52611/confluencia.2026.1853>

INTRODUCCIÓN

El Herpes Zóster (HZ) corresponde a la manifestación clínica de la reactivación del Virus Varicela Zóster (VVZ), agente etiológico de la varicela, una enfermedad altamente contagiosa y generalmente benigna^{1,2}. Se presenta como una erupción cutánea generalizada, acompañada de prurito, que comienza con máculas y progresa con pápulas, vesículas y pústulas, las cuales finalmente se convierten en costras³. Tras la infección primaria, el VVZ permanece en estado de latencia en los ganglios sensitivos y puede reactivarse en un 10-20% de los casos, especialmente en personas mayores de 50 años e inmunocomprometidos. En las últimas décadas, su incidencia global ha mostrado un incremento, fenómeno atribuido al envejecimiento de la población y a la mayor prevalencia de condiciones crónicas o inmunosupresoras^{1,3,4}.

Clínicamente, el HZ consiste en una erupción vesicular dolorosa, unilateral confinada a un dermatoma. Habitualmente, las lesiones evolucionan durante una semana y alcanzan su resolución en un periodo de 2 a 4 semanas. En casos graves, el dolor puede acompañarse de hipersensibilidad cutánea (neuralgia postherpética), la cual puede ser muy intensa y persistir por meses o años, afectando significativamente la calidad de vida del paciente⁵. Además de su presentación clásica, puede presentarse con compromiso ocular, neurológico o enfermedad diseminada¹.

El diagnóstico es principalmente clínico. En casos atípicos, la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) para VVZ constituye el método confirmatorio de elección. El tratamiento se centra en el uso precoz de antivirales, control del dolor y, en casos seleccionados, corticoides. Aunque la mayoría de los casos recibe tratamiento ambulatorio, la hospitalización es más frecuente en pacientes inmunocomprometidos, con presentaciones clínicas atípicas o complicaciones asociadas⁶.

En Europa, América del Norte y la Región Asia-Pacífico, la incidencia anual del herpes zóster se sitúa entre 3 y 5 casos por cada 1.000 habitantes-año. En cambio, la información epidemiológica disponible para Chile y América Latina y el Caribe sigue siendo limitada. Los estudios publicados en esta región informan tasas de hospitalización que oscilan entre 3% y 35,7%, con una mortalidad asociada de hasta 36%⁵.

La falta de datos epidemiológicos nacionales limita la comprensión del impacto real del HZ en el contexto local y dificulta la planificación de intervenciones de salud pública eficientes. En este sentido, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál fue la Tasa de Egresos Hospitalarios (TEH) por infecciones por virus herpes zóster en Chile en el periodo 2021-2024? Se plantea como hipótesis, en base a la evidencia disponible, que dicha tasa presentó una tendencia creciente, concentrada

principalmente en grupos etarios mayores. Es por ello que el presente estudio pretende aportar una perspectiva actualizada sobre la carga de esta enfermedad en el país, contribuyendo a optimizar las estrategias de prevención, manejo clínico y desarrollo de políticas de salud pública.

Objetivo general

Determinar la TEH por infecciones por virus herpes zóster en Chile durante el periodo 2021-2024.

Objetivos específicos

- Calcular la TEH de cada sexo.
- Analizar descriptivamente la TEH por grupo etario.
- Determinar el promedio de estadía hospitalaria.
- Examinar el promedio de estadía hospitalaria según sexo.

METODOLOGÍA

Se desarrolló un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Este diseño cuantitativo es adecuado para caracterizar el comportamiento epidemiológico y la tendencia temporal de los egresos hospitalarios por HZ a partir de registros consolidados, permitiendo estimar TEH y describir variables de interés clínico-demográfico sin manipulación de variables. Para la selección de la muestra se empleó un muestreo no probabilístico exhaustivo de registros secundarios, constituyendo un censo de egresos hospitalarios registrados con diagnóstico principal de HZ, identificado mediante el código de la Clasificación Internacional de Enfermedades, Décima Revisión (CIE-10): B02, en Chile, entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2024. Se excluyeron aquellos registros con códigos diagnósticos secundarios de HZ para evitar la sobreestimación de la hospitalización atribuible de forma primaria a la reactivación viral.

Los datos se obtuvieron a partir de los registros del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile. Para el cálculo de las TEH por 100.000 habitantes, los denominadores de población de riesgo (población nacional total, por sexo y grupos etarios para el periodo 2021-2024), se obtuvieron de las proyecciones y estimaciones anuales oficiales elaboradas por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) a partir del Censo de 2017. Las variables incluidas en el análisis fueron sexo, edad y días de hospitalización. Se aplicó estadística descriptiva mediante tablas dinámicas en Microsoft Excel, calculando tasas específicas y promedios de estadía. Para estimar la TEH se utilizó la siguiente fórmula:

$$TEH = \frac{N^{\circ} \text{ de egresos hospitalarios por virus del herpes zóster en determinado año}}{\text{Población total en riesgo}} \times 100.000$$

Este estudio utilizó exclusivamente datos de acceso público, previamente anonimizados, proporcionados por DEIS e INE. En consecuencia, no

fue necesaria la evaluación por un comité de ética. Los autores declaran no presentar conflictos de intereses.

RESULTADO

Durante el periodo analizado (2021-2024), se registraron un total de 2.122 egresos hospitalarios con diagnóstico principal de HZ en Chile. La TEH consolidada para el periodo fue de 2,87 casos por cada 100.000 habitantes. Se observó un incremento progresivo y sostenido en la TEH total año tras año, partiendo de una tasa de 2,10 en 2021, ascendiendo a 2,65 en 2022 y a 2,93 en 2023, hasta alcanzar un máximo de 3,79 casos por 100.000 habitantes en 2024. Este comportamiento representa un incremento porcentual relativo acumulado de un 80,48% en la tasa de hospitalizaciones por HZ entre el inicio y el término del periodo de estudio.

En relación con la variable sexo, las mujeres mostraron una TEH consistentemente superior a la de los hombres durante el periodo de estudio, con tasas de 2,91 y 2,82, respectivamente. El año 2024 obtuvo la mayor TEH para ambos sexos, siendo de 3,69 en hombres y 3,89 en mujeres. En 2023, la TEH fue de 2,93, idéntica en ambos grupos. La menor TEH se obtuvo en el año 2021, correspondiendo a 2,09 en hombres y a 2,12 en mujeres (Figura 1).

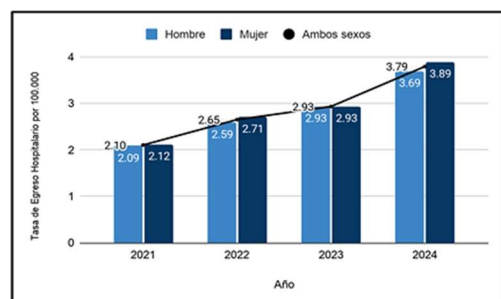


Figura 1. TEH por HZ (casos por cada 100.000 habitantes), según sexo en Chile entre los años 2021 y 2024.

Durante el periodo 2021-2024, las tasas más altas se concentraron en personas de 80 años y más y en el grupo de 65 a 79 años, con TEH de 15,22 y 8,52, respectivamente. En contraste, los grupos de 0-4 años y de 15-19 años presentaron las menores tasas, con valores de 0,52 y 0,94, respectivamente. Durante el periodo 2021-2024, la duración promedio de la estadía hospitalaria fue de 7,16 días, con escasas variaciones entre los años analizados. El mayor promedio correspondió a 2021, alcanzando 7,44 días, seguido de 2022 con 7,14 días. Por el contrario, el valor más bajo se observó en 2024, con una duración promedio de 6,78 días.

Según sexo, los hombres presentaron ligeramente una mayor duración promedio de hospitalización respecto de las mujeres durante el periodo estudiado, con promedios de 7,31 y 6,95 días, respectivamente. El mayor promedio de estadía hospitalaria en los hombres se presentó en 2021, con 7,70 días, mientras que en las mujeres fue en 2023, con 7,30 días.

días. En 2024, la duración promedio de la estadía disminuyó en ambos sexos, alcanzando 7,1 días en hombres y 6,5 días en mujeres (Figura 2).

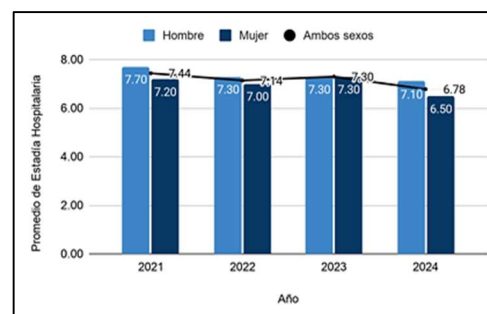


Figura 2. Promedio de días de estadía hospitalaria por HZ, según sexo, en Chile durante el periodo 2021-2024.

DISCUSIÓN

Tendencia de egresos hospitalarios

La TEH por HZ en Chile aumentó progresivamente entre 2021 y 2024, alcanzando un incremento de 80,48%. Si bien este estudio descriptivo no permite establecer relaciones causales, esta tendencia podría estar influida por el envejecimiento poblacional, el aumento de la multimorbilidad y, potencialmente, una mayor identificación de los casos que requieren hospitalización. En comparación con estudios realizados en otros países de Latinoamérica que reportaron menores tasas de hospitalización, estos hallazgos sugieren la necesidad de reforzar las estrategias de prevención y manejo oportuno de la enfermedad^{7,8}. En este contexto, la vacuna recombinante adyuvada constituye una estrategia eficaz de prevención primaria; sin embargo, en Chile su acceso permanece principalmente restringido al mercado privado, generando una brecha de equidad¹. La evidencia internacional ha demostrado que los programas públicos de vacunación pueden reducir las hospitalizaciones y los costos asociados a cuadros graves^{3,9,10}, por lo que estos resultados respaldan la evaluación de su incorporación al Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI) en grupos de riesgo como potencial estrategia preventiva⁵.

Análisis por sexo

La variación de la TEH según sexo observada en este estudio coincide con lo descrito en la literatura, y podría estar relacionada con variaciones en la respuesta inmune, factores hormonales y hábitos de búsqueda de atención médica, lo que podría aumentar la susceptibilidad de las mujeres a hospitalizaciones^{7,10}. Durante 2023, la TEH fue equivalente para ambos sexos (2,93 por 100.000). Dado el carácter descriptivo del estudio, no es posible establecer las causas de esta igualdad temporal. Sería relevante profundizar en el estudio de variables clínicas, como la presencia de comorbilidades y la adherencia a terapia antiviral para identificar determinantes específicos de este hallazgo¹⁰.

Análisis por edad

La distribución etaria evidenció mayor TEH en los grupos de edad avanzada, con un incremento progresivo en los grupos etarios mayores. Este hallazgo es consistente con la evidencia epidemiológica que describe que, aunque el herpes zóster puede desarrollarse en cualquier individuo con antecedente de varicela, la incidencia y la probabilidad de hospitalización aumentan a partir de los 50 años, lo cual podría explicarse por la inmunosenescencia caracterizada por una disminución progresiva de la inmunidad celular, que favorece la reactivación del virus varicela zóster. Adicionalmente, la elevada prevalencia de multimorbilidad en adultos mayores y uso frecuente de fármacos inmunosupresores, constituyen condiciones asociadas a una mayor susceptibilidad al herpes zóster y a sus complicaciones, entre ellas, la neuralgia postherpética, el compromiso neurológico u ocular y la sobreinfección bacteriana, lo que se traduce en mayor requerimiento de hospitalización y estancias más prolongadas^{11,12}.

Por otra parte, el grupo de 0 a 4 años registró la tasa más baja de egresos hospitalarios por herpes zóster. Este hallazgo podría explicarse porque, durante los primeros años de vida, la infección por el virus varicela-zóster corresponde habitualmente al episodio primario (varicela), mientras que la reactivación viral es poco frecuente. Además, en los lactantes existe protección parcial conferida por anticuerpos maternos y, en la actualidad, la vacunación contra varicela ha reducido la circulación y gravedad de la infección en la población pediátrica¹³. Sumado a ello, los niños pequeños presentan una menor carga de enfermedades crónicas y un sistema inmune generalmente competente, lo que disminuye el riesgo de reactivación viral y de complicaciones.

Estadía hospitalaria

La estadía hospitalaria media por HZ alcanzó 7,16 días, resultado que concuerda con lo descrito en la literatura internacional³. Un análisis retrospectivo realizado en Italia (2015-2021) documentó resultados similares en la población menor a 30 años, pero registró una estadía de 10 días en pacientes mayores de 74 años¹. El discreto aumento observado en 2021 podría estar asociado al contexto de la pandemia por COVID-19, debido a la posible capacidad de la infección por SARS-CoV-2 para favorecer la reactivación del VVZ en estado de latencia³. De manera alternativa, la coinfección por SARS-CoV-2 al ingreso o durante la hospitalización podría haber incrementado la duración de la estancia, situación que se vio exacerbada por medidas de aislamiento, demoras diagnósticas y restricciones en la atención de rutina. Por otra parte, la reducción observada en 2024 podría relacionarse con cambios en el manejo clínico o en los criterios de hospitalización; sin

embargo, estas variables no estuvieron disponibles en las bases analizadas y no pueden establecerse como causas.

Estadía según sexo

A nivel descriptivo, entre 2021 y 2024, la estadía media fue apenas superior en hombres, con una diferencia de 0,36 días respecto de las mujeres. Las diferencias anuales fueron pequeñas y consistentes, excepto en 2023, cuando ambos sexos presentaron valores similares. Este hallazgo coincide con un estudio realizado en España, que no identificó diferencias estadísticamente significativas en la duración promedio de hospitalización según sexo o edad³. En este contexto, sería pertinente que futuras investigaciones evalúen si la diferencia observada en el presente estudio alcanza significancia estadística. La coexistencia de una mayor TEH en mujeres y una mayor duración promedio de estadía hospitalaria en hombres, sugiere que ambos indicadores no siguen el mismo comportamiento según sexo. Las diferencias observadas podrían relacionarse con patrones de consulta, gravedad al ingreso o carga de comorbilidades; sin embargo, estas variables no fueron evaluadas en el presente estudio^{14,15}. Dado que la evidencia disponible respecto de la duración de hospitalización por HZ según sexo es escasa y no permite establecer un patrón consistente, estas diferencias deben interpretarse como hipótesis.

Fortalezas, limitaciones e implicancias en salud pública

Hasta la actualidad, en Chile existe escasa información publicada sobre las hospitalizaciones asociadas a herpes zóster, lo que otorga especial relevancia a este estudio. El uso de datos provenientes de la base oficial del DEIS asegura una adecuada cobertura y representatividad nacional. Sin embargo, una de las principales limitaciones corresponde a la falta de acceso a información clínica individual, lo que impidió analizar variables como estado inmunológico, antecedentes de vacunación o comorbilidades. Pese a ello, los resultados aportan información actualizada sobre la carga hospitalaria del herpes zóster en Chile.

En términos de salud pública, los hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer las estrategias preventivas y de vigilancia en grupos de mayor riesgo, especialmente adultos mayores. Asimismo, para la disciplina médica, estos resultados contribuyen a ampliar el conocimiento epidemiológico nacional sobre herpes zóster y proporcionan evidencia útil para la planificación sanitaria y el desarrollo de futuras investigaciones.

CONCLUSIÓN

Los resultados de esta investigación evidencian una baja pero creciente TEH por HZ en Chile durante el período 2021-2024. Las hospitalizaciones se

concentraron principalmente en mujeres y adultos mayores de 80 años, con una estadía hospitalaria promedio de 7,16 días, hallazgos concordantes con la evidencia internacional. En conjunto, los resultados respaldan la hipótesis planteada, al demostrar una tendencia creciente de la TEH, un predominio de hospitalizaciones en mujeres y adultos mayores, y una estadía hospitalaria promedio similar a la descrita en la literatura. Esta investigación aporta información epidemiológica nacional sobre una enfermedad escasamente estudiada en Chile y puede orientar estrategias de prevención y vigilancia en grupos de riesgo. Además, este estudio fortaleció la formación de los autores como estudiantes de pregrado en investigación, análisis epidemiológico e interpretación crítica de la evidencia. Futuras investigaciones deberían incorporar variables clínicas, inmunológicas y antecedentes de vacunación para comprender mejor los factores asociados a la hospitalización por herpes zóster. La principal limitación fue la ausencia de información clínica individual en las bases de datos analizadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Scampoli P, Di Martino G, Cedrone F, Odio C, Di Giovanni P, Romano F, et al. The Burden of Herpes Zoster on Hospital Admissions: A Retrospective Analysis in the Years of 2015–2021 from the Abruzzo Region, Italy. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2024 [citado el 20 de noviembre 2025];12(5):462. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/vaccines12050462>
- Loubet P, Roustand L, Schmidt A, Jacquemet P, de Wazières B, Vabre C, et al. Clinical profile of herpes zoster-related hospitalizations and complications: a French population-based database study. *J Infect* [Internet]. 2024 [citado el 20 de noviembre 2025];89(6):106330. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2024.106330>
- Irigoyen-Mansilla VM, Gil-Prieto R, Gea-Izquierdo E, Barrio-Fernández JL, Hernández-Barrera V, Gil-de-Miguel A. Hospitalization burden related to herpes zoster infection during the COVID-19 pandemic in Spain (2020–2021). *Hum Vaccin Immunother* [Internet]. 2023 [citado el 30 noviembre 2025];19(2):2256047. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/21645515.2023.2256047>
- Saleh HM, Ayoade F, Kumar S. Varicella-zoster virus (chickenpox) [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado el 16 de enero 2026]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448191/>
- Bardach AE, Palermo C, Alconada T, Sandoval M, Balan DJ, Nieto Guevara J, et al. Herpes zoster epidemiology in Latin America: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* [Internet]. 2021 [citado el 21 de noviembre 2025];16(8):e0255877. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255877>
- Torres Ordóñez G, Bastard D, Torre AC. Herpes zóster. Actualización y manejo. *Dermatol Argent* [Internet]. 2021 [citado el 29 de Noviembre 2025];27(2):44-52. Disponible en: <https://doi.org/10.47196/da.v27i2.2116>
- Koshy E, Mengting L, Kumar H, Jianbo W. Epidemiology, treatment and prevention of herpes zoster: A comprehensive review. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* [Internet]. 2018 [citado el 15 de diciembre 2025];84(3):251-62. Disponible en: https://doi.org/10.4103/ijdv.IJDVL_1021_16
- Pan CX, Lee MS, Nambudiri VE. Global herpes zoster incidence, burden of disease, and vaccine availability: a narrative review. *Ther Adv Vaccines Immunother* [Internet]. 2022 [citado el 15 de diciembre 2025];10:25151355221084535. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/25151355221084535>
- Kawai K, Yawn BP, Wollan P, Harpaz R. Risk Factors for Herpes Zoster: A Systematic Review and Meta-analysis. *Mayo Clin Proc* [Internet]. 2017 [citado el 15 de diciembre 2025];92(12):1806-21. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2017.10.009>
- Muñoz-Quiles C, López-Lacort M, Ampudia-Blasco FJ, Díez-Domingo J. Herpes zoster risk and burden of disease in immunocompromised populations: a population-based study using health system integrated databases, 2009-2014. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2020 [citado el 6 de enero 2026];20(1):905. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05648-6>
- Budihal A, Gudikote MM, Kumar PN, Vidya KR. Clinical and epidemiological profile of herpes zoster cases and its complications: A prospective study. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol* [Internet]. 2024 [citado el 7 de Enero 2026];14(10):2063-66. Disponible en: <https://doi.org/10.5455/njppp.2024.14.05200202431052024>
- Rodrigues LP, de Oliveira Rezende AT, Delpino FM, Mendonça CR, Noll M, Nunes BP, et al. Association between multimorbidity and hospitalization in older adults: systematic review and meta-analysis. *Age Ageing* [Internet]. 2022 [citado el 7 de enero 2026];51(7):afac155. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ageing/afac155>
- Weinmann S, Naleway AL, Koppolu P, Baxter R, Belongia EA, Hambidge SJ, et al. Incidence of Herpes Zoster Among Children: 2003-2014. *Pediatrics* [Internet]. 2019 [citado el 8 enero 2026];144(1):e20182917. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2917>
- McKay SL, Guo A, Pergam SA, Dooling K. Herpes Zoster Risk in Immunocompromised Adults in the United States: A Systematic Review. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2020 [citado el 20 enero 2026];71(7):e125-e134. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/cid/ciz1090>
- Palmer R, Smith BJ, Kite J, Phongsavan P. The socio-ecological determinants of help-seeking practices and healthcare access among young men: a systematic review. *Health Promot Int* [Internet]. 2024 [citado el 20 de enero 2026];39(2):daae024. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/heapro/daae024>