

# HERPES ZOSTER: CARGA DE ENFERMEDAD Y ESTRATEGIAS ACTUALES DE PREVENCIÓN EN ESPAÑA

## HERPES ZOSTER: BURDEN OF DISEASE AND CURRENT PREVENTION STRATEGIES IN SPAIN.

Ángel Gil de Miguel<sup>1</sup>; Isabel Jimeno Sanz<sup>2</sup>.

1. Académico correspondiente de la RANME. Departamento de Especialidades médicas y salud pública. URJC
2. Centro de Atención Primaria de Isla de Oza. Madrid

### Palabras clave:

Herpes zóster;  
Virus Varicela-Zoster;  
Tasa de Hospitalización;  
Tasa de Mortalidad;  
Tasa de letalidad;  
Vacunación.

### Keywords:

Herpes zoster;  
Varicella-Zoster Virus;  
Hospitalization Rate;  
Mortality Rate;  
Case Fatality Rate;  
Vaccination.

### Resumen

El Herpes zoster, como todos sabemos y conocemos está producido por el Virus Varicela-Zóster y aparece tras la reactivación del virus por una situación de inmunosupresión, bien por una enfermedad o a partir de los 60 años de edad, relacionado con el fenómeno de inmunosenescencia, esto sucede cuando esa persona ha padecido una infección primaria que produce la varicela, dado que posteriormente, este virus tiene la capacidad de permanecer acantonado en los ganglios dorsales de la médula espinal o pares craneales durante largos periodos de tiempo y reactivarse en las situaciones antes mencionadas produciendo una lesión que denominamos herpes zoster. Aunque se puede presentar en cualquier grupo de edad, el principal factor desencadenante es la disminución de la inmunidad medida por células asociadas a la inmunosenescencia natural debida al envejecimiento y/o a la inmunosupresión a causa de patologías oncológicas y crónicas y/o tratamientos farmacológicos inmunosupresores. Se estima que hasta un 30% de la población desarrollará un cuadro clínico de herpes zoster a lo largo de su vida. Se conoce que la carga de enfermedad que genera el herpes zoster en la población de >50 años es tan elevada que justificaría la vacunación sistemática a la población. Estos pacientes tienen mayor riesgo de reactivación del virus, mayor probabilidad de NPH, mayor riesgo de hospitalización y peor calidad de vida, sobre todo en los pacientes inmunocomprometidos y en los mayores de 60-65 años de edad. Esta carga de enfermedad supone un elevado gasto sanitario y consumo de recursos. Es necesario por tanto apoyar las estrategias de vacunación implementadas por las autoridades sanitarias e implementar la vacunación de manera sistemática, al menos, en >65 años, como grupo de población de mayor riesgo, como principal medida preventiva que evite la aparición de casos que requieran hospitalización.

### Abstract

Herpes zoster, as we all know, is produced by the Varicella-Zoster Virus and appears after the reactivation of the virus due to a situation of immunosuppression, either due to an illness or after 60 years of age, related to the phenomenon of immunosenescence. This happens when that person has suffered a primary infection that produces chickenpox, given that subsequently, this virus has the capacity to remain in the dorsal ganglia of the spinal cord or cranial pairs for long periods of time and reactivate in the aforementioned situations producing a lesion that we call herpes zoster. Although it can occur in any age group, the main triggering factor is the decrease in immunity measured by cells associated with natural immunosenescence due to aging and/or immunosuppression due to oncological and chronic pathologies and/or immunosuppressive drug treatments. It is estimated that up to 30% of the population will develop a clinical picture of herpes zoster during their lifetime. It is known that the burden of disease caused by herpes zoster in the population >50 years of age is so high that it would justify routine vaccination of the population. These patients have a higher risk of reactivation of the virus, higher probability of PHN, higher risk of hospitalization and worse quality of life, especially in immunocompromised patients and in those over 60-65 years of age. This burden of disease represents a high health expenditure and consumption of resources. It is therefore necessary to support the vaccination strategies implemented by the health authorities and to implement systematic vaccination, at least in >65 years of age, as the population group at greatest risk, as the main preventive measure to avoid the appearance of cases requiring hospitalization.

### Autor para la correspondencia

Ángel Gil de Miguel  
Real Academia Nacional de Medicina de España  
C/ Arrieta, 12 · 28013 Madrid  
Tlf.: +34 91 547 03 18 | E-Mail: secretaria@ranm.es

## INTRODUCCIÓN

El Herpes zoster, como todos sabemos y conocemos está producido por el Virus Varicela-Zóster (VVZ) pertenece a la familia Herpesviridae, y aparece tras la reactivación del virus por una situación de inmunosupresión, bien por una enfermedad o a partir de los 60 años de edad, relacionado con el fenómeno de inmunosenescencia, esto sucede cuando esa persona ha padecido una infección primaria que produce la varicela, dado que posteriormente, este virus tiene la capacidad de permanecer acantonado en los ganglios dorsales de la médula espinal o pares craneales durante largos periodos de tiempo y reactivarse en las situaciones antes mencionadas produciendo una lesión que denominamos herpes zoster (1).

Esta reactivación produce un exantema vesicular muy doloroso que afecta a los dermatomas del tronco y/o a los pares craneales. Aunque se puede presentar en cualquier grupo de edad, el principal factor desencadenante es la disminución de la inmunidad medida por células asociadas a la inmunosenescencia natural debida al envejecimiento y/o a la inmunosupresión a causa de patologías oncológicas y crónicas (2-5) y/o tratamientos farmacológicos inmunosupresores (1-6). Incluso trastornos del estado de ánimo tienen relación con un incremento de hasta el 10% de padecer una reactivación por herpes zoster (4,5). Se estima que hasta un 30% de la población desarrollará un cuadro clínico de herpes zoster a lo largo de su vida. El porcentaje asciende progresivamente con la edad llegando hasta al 50% en personas de 85 años o más (7,8,9).

También y relacionado con la edad se produce la presencia de complicaciones la más frecuente es la Neuralgia Postherpética (NPH) que se manifiesta como un cuadro persistente de dolor intenso tras la curación del herpes zoster superior a 3 meses pudiendo durar incluso 1 año en función de la edad y/o de la situación inmunológica de la persona que lo padece. (10,11,12).

La varicela ha reducido su incidencia en los últimos años debido a que la vacuna ha sido incluida en los Calendarios de Vacunación de las diferentes Ciudades y Comunidades Autónomas (CCAA) primero en el ámbito privado promovida por la indicación de

los pediatras y posteriormente desde el año 2006 en algunas CCAA. En el año 2016 la vacunación se incluyó en el calendario de vacunación del recomendado por el Consejo Interterritorial y pasó a ser universal (13). Sin embargo, a pesar de adquirir altas coberturas de vacunación contra el VVZ, el número de hospitalizaciones debidas a herpes zoster se mantiene año tras año, ya que como hemos dicho está ligado fundamentalmente a la edad por lo que en un país como el nuestro con los cambios demográficos que se están produciendo en los últimos años con un incremento evidente de la población mayor de 60 años de edad hace que la incidencia de herpes zoster no solo se mantenga sino que aumente, lo que motiva la necesidad de una estrategia de prevención que vaya más allá de la vacunación infantil (7).

## SÍNTESIS DE LA REVISIÓN

Hay cada vez más datos epidemiológicos y evidencias científicas que ponen de manifiesto esta realidad, de hecho en un metaanálisis reciente, publicado en 2021 y recogido en el documento de consenso de la Sociedad Española de Medicina Preventiva y salud pública, se puso de manifiesto que la incidencia acumulada oscilaba entre 2,9 y 19,5 casos por 1.000 habitantes y la tasa de incidencia de entre 5,23 y 10,9 casos por 1.000 personas-año (14). En Europa, estas cifras son algo más bajas pero son relevantes, con una incidencia anual de herpes zoster que se sitúa entre 2 y 4,6 casos por 1000 habitantes y una tasa de incidencia media de HZ de 3,4 casos por 1000 personas-año. (15). Mientras que en nuestro país, en el estudio recientemente publicado por nuestro grupo en *Infect Dis and Ther* en enero del 2023, tomando como referencia los datos del CMBD del periodo de 2016-2019, podemos observar que del total de 27.642 hospitalizaciones por herpes zoster, el 90% de los pacientes tenían 50 años o más y de estos, casi la mitad eran mayores de 80 años. Y casi el 60% de estos se relacionaron con un herpes zoster complicado (16). El estudio aporta datos relevantes como una tasa de hospitalización por herpes zoster que fue de 17,74 por 100.000 habitantes, una tasa de mortalidad que fue de 1,2 muertes por 100.000 habitantes y una tasa de letalidad del 6,75% (16).

Tabla 1. Carga de enfermedad hospitalaria por herpes zoster en España a partir de los datos del CMBD (19,51)

	Corcuera et al 2023 <i>Infect. Dis and Therapic</i> (16)	Irigoyen et al 2023. <i>Human Vaccine and Immunoth</i> (17)
Hospitalizaciones >50 años	90%	92,25%
Hospitalizaciones en >80 años	45	46%
Porcentaje de herpes zoster con complicaciones	60%	62,6%
Tasa hospitalización	17,7/100.000	14,38/100.000
Tasa mortalidad	1,2/100.000	1,26/100.000
Tasa letalidad	6,75%	8,47%

Tras varios años de intentos de tratamiento frente a la enfermedad y sus complicaciones y de varios fracasos, sobre todo en el tratamiento de la neuralgia postherpética se ha buscado un abordaje que se centre fundamentalmente en la prevención (18). Siendo la vacunación la mejor herramienta de prevención primaria de la enfermedad grave, capaz reducir las formas graves de la enfermedad que causa hospitalizaciones, que puede incluso producir la muerte, y evitaría la complicación más frecuente como la NPH (19-25). Durante varios años la estrategia se centró en obtener una vacuna con las mismas características que la que empleamos en población infantil, es decir una vacuna de virus vivos atenuados, una vacuna muy eficaz pero con una limitación clara, como todas las vacunas atenuadas, no la podemos emplear en pacientes inmunocomprometidos que es la población que obtendría un mayor beneficio ya que en ellos el riesgo de herpes zoster es claramente superior que en el resto de la población (26). Pero afortunadamente hoy en día disponemos de una nueva vacuna de subunidades recombinante y adyuvada que manteniendo la eficacia de la anterior, además, garantiza y minimiza los efectos adversos que teníamos con la vacuna atenuada y que condicionaba su uso en la población vulnerable de HZ.

Por eso el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS) en marzo del 2021 actualizó las recomendaciones de vacunación de la población en pacientes mayores de 18 años con factores de riesgo (enfermedad y/o tratamiento) y mayor probabilidad de reactivación del VVZ. Además, en el año 2022, se inició, de forma

progresiva y cada CCAA estableciendo su propias medidas, la vacunación de frente a HZ a las personas de 65 años de edad y de 80 años, dejando un margen hasta finales del año 2024 para que todas las CCAA apliquen ambas estrategias, la de grupos de riesgo y la de edad. (9,16) .

Como decíamos actualmente, disponemos de Shingrix® (RZV) vacuna de subunidades recombinante adyuvada (27), que ha presentado una eficacia y efectividad muy alta para la prevención del herpes zoster grave y de la NPH en adultos >50 años (27,28).

En los últimos años nuestro grupo ha realizado varios estudios epidemiológicos para conocer los ingresos hospitalarios por HZ en España. Estos estudios han tenido en cuenta el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada que da continuidad al Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) (29-32). Y se han tenido en cuenta los códigos de la 10ª Clasificación Internacional de Enfermedades en su versión española que hacen referencia a todos los tipos de herpes zoster y a todas sus complicaciones, así como las principales comorbilidades que están presentes en estos pacientes, con una frecuencia más importante y grave que en la población general. Entre las comorbilidades asociadas tanto a herpes zoster complicado como no complicado se han tenido en cuenta: Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos, Trasplante de Órganos Sólidos, Artritis Reumatoide, Tumores Hematológicos, Tumores Sólidos y SIDA. Patologías que son las recomendadas para la vacunación frente a herpes zoster por la Ponencia de Programa y Registro de vacunación (9).

Tabla 2. Vacunación frente a herpes zoster en población con condiciones de riesgo (33).

RECOMENDACIONES DEL MINISTERIO DE SANIDAD PARA LA VACUNACIÓN FRENTE A HERPES ZOSTER	
VACUNACIÓN DEL ADULTO SANO	NO SE RECOMIENDA
CONDICIONES DE RIESGO	-TRASPLANTADOS DE PRECURSORES HEMATOPOYÉTICOS
	-TRASPLANTADOS DE ÓRGANO SÓLIDO O EN ESPERA DEL MISMO
	-INFECCIÓN POR VIH
	-TRATAMIENTO CON FÁRMACOS ANTI-JAK
INDICACIONES POR EDAD	-COHORTE DE 65 AÑOS DE EDAD
	-COHORTE DE 80 AÑOS DE EDAD
TIPO DE VACUNA	
LA VACUNA ATENUADA ESTÁ CONTRAINDICADA EN PERSONAS INMUNODEPRIMIDAS	
LA VACUNA INDICADA ES LA VACUNA DE GLICOPROTEÍNA (HZ/su)	

A modo de resumen y como mencionamos anteriormente, en el estudio de Corcuera et al analizamos un total de 27.642 hospitalizaciones por herpes zoster, el 90% de los pacientes tenían 50 años o más y de estos, casi la mitad eran mayores de 80 años. Y casi el 60% de estos se relacionaron con un herpes zoster complicado (16). Con una tasa de hospitalización por herpes zoster de 17,74 por 100.000 habitantes, una tasa de mortalidad de 1,2 muertes por 100.000 habitantes y una tasa de letalidad del 6,75% (16). Más recientemente en el estudio de nuestro grupo, Irigoyen et al, publicado en *Human Vaccine and Immunotherapies* en 2023, hemos analizado los datos del CMBD relativos a los años 2020-21, es decir los años relacionados con la pandemia, en los que fueron notificados un total de 14,042 hospitalizaciones de herpes zoster. El número de hospitalizaciones se incrementó de 6,626 casos registrados en 2020 a 7,416 en 2021. Lo que supuso un aumento del 11.92% y con una tendencia ascendente con la edad, de hecho el 92.25% de los pacientes tenían >50 años siendo el 45.79% era >80 años, y el 62.6% de las hospitalizaciones correspondieron a un herpes zoster complicado siendo éste más frecuente en mujeres que en hombres en los grupos de edad de 50-59 años y >80 años (17). La tasa de hospitalización total por herpes zoster fue de 14.38 por cada 100,000 habitantes. Fueron notificados un total de 1,189 fallecimientos por herpes zoster de éstos, el 65.01% correspondió al grupo etario de >80 años, siendo la tasa de mortalidad total por herpes zoster de 1,26 fallecidos por cada 100,000 habitantes, mostrando un claro ascenso con la edad, siendo de 13,48 por cada 100,000 habitantes en los de > 80 años. Por último analizamos la tasa de letalidad total que fue del 8,47%. ( tabla 1).

Otro aspecto relevante es la estancia media hospitalaria de los 14,042 pacientes incluidos en el estudio, que fue de 7 días lo que implica un coste económico añadido a la enfermedad que hay que tener en cuenta a la hora de hacer estudio de coste-efectividad de la estrategia de vacunación.

Como ya hemos comentado a lo largo de la revisión hay dos factores a tener en cuenta cuando hablamos de carga de enfermedad por HZ uno la edad que ya hemos descrito en los estudios previos y otro la comorbilidad. En este sentido y en los dos estudios recientes de nuestro grupo hemos analizado estos datos, sobre todo teniendo en cuenta las enfermedades incluidas en la estrategia de vacunación. Los tumores sólidos fueron la causa más frecuente de comorbilidad con el 41.78% del total de las hospitalizaciones registradas. La segunda comorbilidad más frecuente fueron los tumores hematológicos con el 17.25% si bien éstos se complicaron con más frecuencia en el 56.77%. Todas las comorbilidades fueron más frecuentes en el grupo de hombres a excepción de la Artritis Reumatoide que fue entre las mujeres.

La Encuesta de Morbilidad Hospitalaria publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) informó que el número de altas hospitalarias totales disminuyó un 12,7% en 2020 con respecto a 2019 y un 13.19% con respecto a 2018 (34-36). Esto concuerda con lo publicado por RAE-CMBD

respecto a la actividad y resultados de la hospitalización en el Sistema Nacional de Salud, quien establece que este descenso total se sitúa un 12.01% en 2020 con respecto a 2019 y 10.97% con respecto a 2018 (34-36). Este descenso en el número de hospitalizaciones también afectó a los casos de reactivación del VVZ.

Por el contrario, se han publicado estudios que sugieren una relación entre el SARS-CoV2 y la reactivación del VVZ latente, con un aumento del número de casos de herpes zoster (37-40). Este riesgo de reactivación alcanza el 15% en las personas de 50 años o más, según un estudio publicado por Bahvsar A, et al. en 2022 (41). Si bien, los artículos consultados plantean la hipótesis biológica de la reactivación oportunista del VVZ, por una disminución de la inmunidad celular, proponen la necesidad de realizar estudios controlados que establezcan una verdadera relación de causalidad entre ambos virus (41,42).

## CONCLUSIONES

En la presente revisión analizamos la carga de enfermedad hospitalaria por herpes zoster a través de los últimos estudios publicados, que ponen de manifiesto el gran impacto que tiene la enfermedad en los mayores de 50 años de edad de forma general, pero, además, con una alta frecuencia de complicaciones en los mayores de 80 años de edad lo que tiene un impacto muy relevante en la calidad de vida de las personas que lo padecen. Los datos que presentamos apoyan la estrategia actual de vacunación sistemática, tanto en los grupos de riesgo establecidos como la estrategia por grupos etarios. En los grupos de riesgo establecidos hay un mayor riesgo de reactivación del virus, una mayor probabilidad de NPH, un mayor riesgo de hospitalización, lo que empeora claramente su calidad de vida, sobre todo en los pacientes inmunocomprometidos y en los mayores de 60-65 años de edad. Esta carga de enfermedad supone un elevado gasto sanitario y consumo de recursos. El Consejo Interterritorial del SNS en su Calendario recomendado para el año 2023 propone incorporar la vacunación de herpes zoster en todas las CCAA antes de fin de 2024 (33). Es necesario por tanto apoyar las estrategias de vacunación implementadas por las autoridades sanitarias e implementar la vacunación de manera sistemática, al menos, en los de >65 años, como grupo de población de mayor riesgo, como principal medida preventiva que evite la aparición de casos que requieran hospitalización.

## DECLARACIÓN DE TRANSPARENCIA

Los autores/as de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente trabajo.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Wolff K, Goldsmith AL et al. Fitzpatrick, dermatología en Medicina General. 7a ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2009. p. 1885-1895.
2. Esteban-Vasallo MD, Domínguez-Berjon MF, De Miguel GA, Astray-Mochales J, Blanco-Anco LM, Gil-Prieto R. Characteristics of herpes zoster-associated hospitalizations in Madrid (Spain) before vaccine availability. *J Infect.* 2016; 72(1): 70-79.
3. Aldaz P, Díaz JA, Loayssa JR, Dronda MJ, Osacáriz M, Castilla J. Incidencia de herpes zóster en pacientes diabéticos. *An Sist Sanit Navar.* 2013; 36 (1): 57-62.
4. Forbes HJ, Bhaskaran K, Thomas SL et al. Quantification of risk factors for herpes zoster: Population based case-control study. *BMJ.* 2014. 348: g2911-g2923. doi:10.1136/bmj.g2911
5. Kawai K, Yawn BP. Risk factors for herpes zoster: a systematic review and meta-analysis. *Mayo Clin Proc.* 2017; 92(12): 1806-1821. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2017.10.009>
6. Govern UK. Green book. Shingles (Herpes Zoster) Chapter 28a. Last updated 23 August 2021. Disponible en: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1012943/Green\\_book\\_of\\_immunisation\\_28a\\_Shingles.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1012943/Green_book_of_immunisation_28a_Shingles.pdf)
7. Masa-Calles J, López-Perea N, Vila Cordero B, Carmona R. Vigilancia y epidemiología del herpes zóster en España. *Rev Esp Salud Pública.* 2021; 95: 25 de junio e202106088.
8. Arruti M, Piñeiro LD, Salicio Y, Cilla G, Goenaga MA, López de Muniain A. Incidence of varicella zoster virus infections of the central nervous system in the elderly: a large tertiary hospital-based series (2007-2014). *J. Neurovirol.* 2017; 23(3): 451-459.
9. Grupo de trabajo de vacunación frente a herpes zóster de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad. Recomendaciones de vacunación frente a herpes zóster. Marzo 2021. Disponible en [https://www.mscbs.gob.es/fr/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/HerpesZoster\\_RecomendacionesVacunacion.pdf](https://www.mscbs.gob.es/fr/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/HerpesZoster_RecomendacionesVacunacion.pdf)
10. Esteban-Vasallo MD, Domínguez-Berjon MF, de Miguel GA, Astray-Mochales J, Blanco-Anco LM, Gil-Prieto R. Characteristics of herpes zoster-associated hospitalizations in Madrid (SPAIN) before vaccine availability. *J Infect.* 2016; 72(1): 70-79.
11. Amicizia D, Domnich A, Arata L et al. The role of age-sex interaction in the development of post-herpetic neuralgia. *HV&I.* 2017. 13 (2): 376-378.
12. Yawn BP, Gilden D. The global epidemiology of herpes zoster. *Neurology.* 2013; 81(10): 928-930. doi: 10.1212/WNL.0b013e3182a3516e
13. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Resultados de la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles. Informe anual. Años 2017-2018. Julio 2020. Disponible en: [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublica-RENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/INFORMES%20RENAVE/RENAVE\\_Informe\\_anual\\_2017-2018.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublica-RENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/INFORMES%20RENAVE/RENAVE_Informe_anual_2017-2018.pdf)
14. Consenso de la SEMPSPGS sobre la vacunación frente a Herpes Zoster. Disponible en: <https://www.sempspgs.es/es/-7-Prevencion-de-la-enfermedad-a-nivel-individual/140-Consenso-de-la-SEMPSPGS-sobre-la-vacunacion-frente-a-Herpes-Zoster.htm>
15. Pinchinat S, Cebrián-Cuenca AM, Bricout H, Johnson RW. Similar herpes zoster incidence across Europe: Results from a systematic literature review. *BMC Infect Dis.* 2013;13: 170. doi: 10.1186/1471-2334-13-170. PMID: 23574765; PMCID: PMC3637114.
16. Corcuera-Munguía M, Gil-Prieto R, García-Carretero R, Gil-de-Miguel A. Hospitalization burden related to herpes zoster infection in Spain (2016-2019). *Infect Dis Ther.* 2023; 12(1): 143-156. doi: 10.1007/s40121-022-00717-6. Epub ahead of print. PMID: 36348228.
17. Irigoyen-Mansilla, Victor; Gil-Prieto, R; Gea-Izquierdo, E; Del Barrio-Fernández Jose Luis; Hernandez-Barrera, Valentin; Gil de Miguel, Angel. Hospitalization burden related to herpes zoster infection during the COVID19 pandemic in Spain (2020-2021). *Human Vaccines and Immunotherapeutics* 2023. 19:3 2256047. doi.org/10.1080/21645515.2023.2256047
18. Dworkin RH, Johnson RW, Breuer J et al. Recommendations for the management of herpes zoster. *Clin Infect Dis.* 2007; 44 (Suppl 1): s1-26. doi:10.1086/510206.
19. Shingles (herpes zoster): the green book, chapter 28a Shingles immunisation information for public health professionals. Last updated 23 August 2021. Disponible en: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1012943/Green\\_book\\_of\\_immunisation\\_28a\\_Shingles.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1012943/Green_book_of_immunisation_28a_Shingles.pdf)
20. Boutry C, Hastie A, Diez-Domingo J, Tinoco JC, Cunningham AL; Zoster-049 Study Group. The adjuvanted recombinant zoster vaccine confers long-term protection against herpes zoster: Interim results of an extension study of the pivotal phase 3 clinical trials ZOE-50 and ZOE-70. *Clin Infect Dis.* 2022; 74(8): 1459-1467. <https://doi.org/10.1093/cid/ciab629>
21. Lal H, Cunningham AL, Godeaux O et al; ZOE-50 Study Group. Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *N Engl J Med.* 2015; 372(22): 2087-2096. doi: 10.1056/NEJMoa1501184. Epub 2015 Apr 28. PMID: 25916341.
22. Cunningham AL, Lal H, Kovac M et al; ZOE-70 Study Group. Efficacy of the herpes zoster subunit vaccine in adults 70 years of age or older. *N Engl J Med.* 2016; 375(11): 1019-1032. doi: 10.1056/NEJMoa1603800. PMID: 27626517.

23. Marra Y, Lalji F. Prevention of herpes zoster: a focus on the effectiveness and safety of herpes zoster vaccines. *Viruses*. 2022; 14(12): 2667. doi: 10.3390/v14122667. PMID: 36560671; PMCID: PMC9782228.
24. Bhavsar A, Lonnet G, Wang CH et al. Increased risk of herpes zoster in adults ≥50 years old diagnosed with covid-19 in the United States. *Open Forum Infect Dis*. 2022; 9(5): 9. ofac118, <https://doi.org/10.1093/ofid/ofac118>
25. Dooling KL, Guo A, Patel M et al. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices for Use of Herpes Zoster Vaccines. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2018; 67: 103-108. doi: [http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6703a5external icon](http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6703a5external%20icon).
26. Ficha técnica Zostavax. [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/06341011/FT\\_06341011.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/06341011/FT_06341011.html)
27. Ficha Técnica Shingrix. [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1181272001/FT\\_1181272001.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1181272001/FT_1181272001.html)
28. Dooling KL, Guo A, Patel M et al. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices for Use of Herpes Zoster Vaccines. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2018; 67:103-108. doi: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6703a5>
29. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Madrid, 2013. Disponible en: [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/PROTOCOLOS%20EN%20BLOQUE/PROTOCOLOS\\_RENAVE-ciber.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/PROTOCOLOS%20EN%20BLOQUE/PROTOCOLOS_RENAVE-ciber.pdf)
30. <https://pestadistico.inteligenciadegestion.sanidad.gob.es/publicoSNS/N/rae-cmbd/rae-cmbd>
31. <https://pestadistico.inteligenciadegestion.sanidad.gob.es/publicoSNS/S/rae-cmbd>
32. Clasificación Internacional de Enfermedades. 10ª rev. Modificación Clínica CIE-10-ES. Diagnósticos 4ª ed. Enero 2022. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/2022/2022\\_CIE10ES\\_Tomo\\_I\\_Diagnosticos.pdf](https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/2022/2022_CIE10ES_Tomo_I_Diagnosticos.pdf)
33. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Recomendado año 2023. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion\\_Todalavida.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida.pdf)
34. Ministerio de Sanidad. Registro de Actividad Sanitaria Especializada (RAE-CMBD). Actividad y resultados de la hospitalización en el Sistema Nacional de Salud. Año 2018 [Publicación en Internet] Madrid: Ministerio de Sanidad; 2021.
35. Ministerio de Sanidad. Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada (RAE-CMBD). Actividad y resultados de la hospitalización en el Sistema Nacional de Salud. Año 2019. [Publicación en Internet] Madrid: Ministerio de Sanidad; 2021.
36. Ministerio de Sanidad. Registro de Atención Actividad Sanitaria Especializada (RAE-CMBD). Actividad y resultados de la hospitalización en el Sistema Nacional de Salud. Año 2020 [Publicación en Internet] Madrid: Ministerio de Sanidad; 2022.
37. Fernandes Maia CM, Pereira Marques N, Gomes de Lucena EH, Fernando de Rezende L, Barbosa Martelli DR, Martelli-Júnior H. Increased number of Herpes zoster cases in Brazil related to the COVID-19 pandemic. *Intern J Infect Dis*. 2021; 104: 732-733. ISSN 1201-9712, <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.02.033>. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971221001193>
38. Pourazizi M, Dehghani S, Abtahi-Naeini B. Herpes zoster oftálmico y COVID-19: ¿Complicación post-COVID-19 o coincidencia? [Herpes Zoster Ophthalmicus and COVID-19: A Post-COVID-19 Complication or a Coincidence?]. *Actas Dermosifiliogr*. 2022; 113: S16-S17. Spanish. doi: 10.1016/j.ad.2021.10.001. Epub 2021 Oct 12. PMID: 34658381; PMCID: PMC8507568.
39. Diez-Domingo J, Parikh R, Bhavsar AB, Cisneros E, McCormick N, Lecrenier N. Can COVID-19 increase the risk of herpes zoster?: a narrative review. *Dermatol Ther*. 2021: 1-8.
40. Almutairi N, Almutairi AN, Almazyad M, Alwazzan S. Herpes zoster in the era of COVID 19: a prospective observational study to probe the association of herpes zoster with COVID 19 infection and vaccination. *Dermatol Ther*. 2022; 35(7): e15521. doi: 10.1111/dth.15521. Epub 2022 Apr 29. PMID: 35434963; PMCID: PMC9111648.
41. Bhavsar A, Lonnet G, Wang C et al. Increased risk of herpes zoster in adults ≥50 years old diagnosed with COVID-19 in the United States. *Open Forum Infect Dis*. 2022; 9(5): ofac118. doi: 10.1093/ofid/ofac118. PMID: 35392454; PMCID: PMC8982770.
42. Diez-Domingo J, Parikh R, Bhavsar AB, Cisneros E, McCormick N, Lecrenier N. Can COVID-19 increase the risk of herpes zoster?: a narrative review. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2021; 11(4): 1119-1126. doi: 10.1007/s13555-021-00549-1. Epub 2021 May 17. Erratum in: *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2021 Jun 15; PMID: 33999370; PMCID: PMC8126597.

---

**Si desea citar nuestro artículo:**

**Gil de Miguel Á, Jimeno Sanz I. Herpes zoster: carga de enfermedad y estrategias actuales de prevención en España. An RANM. 2023;140(02): 202–207. DOI: 10.32440/ar.2023.140.02.rev09**

---