

Varicela en España, 1997-2023. Análisis preliminar del impacto de la vacunación universal en la infancia

Varicella in Spain, 1997-2023. Impact of the routine vaccine schedule in childhood. Preliminary Analysis

María de Viarce Torres de Mier^{1,2}  0000-0002-4738-5791

Josefa Masa-Calles^{1,2}  0000-0002-2725-417X

¹Instituto de Salud Carlos III, Centro Nacional de Epidemiología. Madrid, España.

²Centro de Investigación Biomédica en red Epidemiología y Salud Pública CIBERESP, España.

Correspondencia

María de Viarce Torres de Mier
mvtorres@isciii.es

Contribuciones de autoría

Todos los autores han leído y están de acuerdo con la publicación de la última versión.

Agradecimientos

A las personas que trabajan en los distintos niveles de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica mejorando día a día la notificación de los casos, a las que trabajan en el Laboratorio Nacional de Referencia y otros Laboratorios, a las que trabajan en la evaluación continua de los programas de vacunación y a las que participan en la evaluación de las nuevas vacunas, posibilitando nuevas estrategias.

Financiación

Este trabajo no ha recibido financiación externa.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Cita sugerida

Torres de Mier MV, Masa-Calles J. Varicela en España, 1997-2023. Análisis preliminar del impacto de la vacunación universal en la infancia. Boletín Epidemiológico Semanal. 2025;33(1):45-57. doi: 10.4321/s2173-92772025000100004

Resumen

Introducción: La vacuna de la varicela está disponible en España desde 1998 e inicialmente se recomendó en grupos de riesgo y sus contactos. En 2005 se incluyó en calendario de vacunación en adolescentes susceptibles. Desde 2016 está recomendada la vacunación universal con dos dosis en la infancia

Método: Análisis epidemiológico descriptivo de los casos de varicela notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) en el periodo comprendido entre 1997-2023. Se calcularon las tasas de incidencia acumulada (TI) total, por comunidad autónoma y por grupo de edad y sexo y se analizó el antecedente de vacunación.

Resultados: Antes de 2016, la TI de varicela oscilaba entre los 300 y los 600 casos por 100.000 habitantes. Tras la introducción de la vacuna la TI descendió hasta los 160 y desde 2020 es siempre inferior a 20 casos por 100.000 habitantes al año. El grupo de edad más afectado sigue siendo el de niños de 1 a 4 años. Globalmente, el 6,0% de los casos de varicela notificados habían recibido alguna dosis de vacuna (16,3% de los casos notificados a partir de 2017).

Discusión: Aunque desde 2005 se venía observando un paulatino descenso en las TI de varicela, es a partir de 2016 (con la incorporación de la vacunación sistemática en la infancia) cuando este descenso se hace muy marcado, sobre todo en el grupo diana de vacunación, los niños entre 1 y 4 años. A medida que se consolida el programa de vacunación, crece el número de casos de varicela previamente vacunados.

Palabras clave: Varicela; análisis epidemiológico; vacuna.

Abstract

Introduction: varicella vaccine is available in Spain since 1998; initially was recommended for high-risk groups and their contacts. In 2005, it was recommended for susceptible adolescent, too. Since 2016, varicella vaccine is part of the childhood vaccination schedule with two doses.

Method: All varicella cases reported to the National Epidemiological Surveillance Network (RENAVE) between 1997 and 2023 has been analysed. Incidence rate has been calculated for different regions, sex and age group. Vaccination history of varicella cases were analysed.

Results: The varicella incidence rate ranged from 300 to 600 cases per 100,000 inhabitants before 2016. After universal childhood vaccination, incidence rate fell to 160 cases per 100,000 inhabitants. Since 2020, this figure has remained below 20 cases per 100,000 inhabitants per year. The most affected age group continues to be children between 1 and 4 years old. Overall, 6.0% of varicella reported cases had received at least one dose of the vaccine (16.3% of all the cases reported from 2017 onwards).

Discussion: The universal childhood varicella vaccination has decreased varicella incidence rate. Children between 1 and 4 years of age have been most impacted. As the varicella vaccination program is consolidated, the percentage of varicella cases with a history of vaccination increases.

Keywords: Varicella, Epidemiological analysis, vaccine.

INTRODUCCIÓN

La varicela es una enfermedad febril exantemática producida por el virus varicela zoster (VVZ). En población infantil generalmente es leve y autolimitada. Tras la infección primaria, el virus queda acantonado en los ganglios raquídeos de la médula espinal o de los pares craneales, pudiendo reactivarse posteriormente y dar lugar al herpes zóster (HZ)^(1,2).

La enfermedad es más grave en los recién nacidos y en personas adultas, especialmente inmunodeprimidos y mujeres embarazadas. Entre las complicaciones se incluyen: neumonía, encefalitis, ataxia cerebelosa, síndrome de Reye y sobreinfecciones bacterianas de las lesiones cutáneas^(1,2).

La varicela es una enfermedad de distribución mundial. En climas templados y previa a la introducción de la vacunación, la varicela presenta un patrón estacional característico (más frecuente en invierno y principios de primavera) con ondas epidémicas cada 2 o 3 años. La susceptibilidad frente al VVZ es universal. Se estima que la infección natural confiere inmunidad de larga duración, aunque se han observado casos de reinfección por el virus, más frecuentes en personas con inmunosupresión. Según la última encuesta de seroprevalencia, en España el 95% de las personas nacidas antes de 2002 tendrían una serología positiva frente al VVZ⁽³⁾.

La vacuna frente a la varicela se comercializó en 1998 en España y el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS) recomendó la vacunación para grupos de población con especial riesgo de sufrir varicela grave y a sus contactos inmediatos susceptibles (convivientes y profesionales). Los grupos de riesgo incluidos fueron: pacientes con leucemia linfoblástica aguda, pacientes sometidos a tratamiento inmunosupresor, pacientes con un trasplante programado de órgano, pacientes con enfermedades crónicas (tales como trastornos metabólicos y endocrinos, enfermedades pulmonares crónicas y cardiovasculares, mucoviscidosis y anomalías neuromusculares)⁽⁴⁾.

En el año 2005 se incluyó la vacuna de varicela en calendario, recomendando vacunar a los susceptibles de entre 10 y 14 años de edad con el objetivo de prevenir las formas graves de la enfermedad que son más frecuentes en adolescentes y adultos⁽⁴⁾. Al mismo tiempo, se mantuvieron las recomendaciones de vacunación a personas susceptibles con un alto riesgo de padecer la enfermedad y a sus contactos más próximos, existentes hasta este momento⁽⁴⁾.

A este esquema se incorporó en 2016 la vacunación sistemática de varicela en la infancia con pauta de dos dosis, a los 15 meses y a los 3-4 años de edad manteniendo la recomendación de vacunación de todos los adolescentes susceptibles⁽⁵⁾. Madrid, Navarra, Ceuta y Melilla ya habían incorporado esta vacunación sistemática en sus comunidades entre 2006 y 2009.

En el año 2019 se actualizaron y completaron las recomendaciones de vacunación en grupos de riesgo y en población adulta, configurando el calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. La vacunación de la varicela se amplía finalmente a todas las personas que refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunadas con anterioridad⁽⁶⁻⁸⁾.

Por lo tanto, las recomendaciones de vacunación de la varicela en España incluyen tanto a niños como adultos susceptibles, salvo que exista una contraindicación (inmunosupresión, VIH con CD4 $\geq 200/\mu\text{l}$ o embarazo)

La vacunación infantil de la varicela ha tenido una respuesta muy favorable dentro de la población y las coberturas nacionales de vacunación en 2023 fueron del 96,8% (1ª dosis) y del 92,2% (2ª dosis) (Tabla 1)⁽⁹⁾.

Tabla 1. Evolución de las coberturas de vacunación de la varicela en la infancia. Ministerio de Sanidad, 2017-2023

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1º dosis (15 meses)	59,25%	92,93%	95,31%	95,44%	93,11%	95,26%	96,87%
2º dosis (3-4 años)	30,03%	34,92%	46,69%	83,94%	87,66%	91,49%	92,19%

Fuente: coberturas de vacunación nacional por año mediante el Sistema de Información de Vacunaciones del Ministerio de Sanidad

Vigilancia de la varicela

La varicela se incluyó como enfermedad de declaración obligatoria en España en 1904 (declaración agregada), como diagnóstico diferencial de la viruela^(2,5).

En 2007 se comenzaron a notificar de forma agregada los casos según edad, sexo y antecedente de vacunación, con el fin de evaluar el impacto de la vacunación de la varicela en los adolescentes susceptibles

Con la aprobación de los Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, en 2013 se incorpora la declaración individualizada de casos de varicela. Las comunidades autónomas (CCAA) han ido consolidando la vigilancia individualizada de la enfermedad en los años posteriores según disponibilidad y recursos⁽²⁾.

MÉTODOS

Fuentes de información:

1. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). La información epidemiológica se obtuvo de los casos notificados a la RENAVE mediante la plataforma SiViEs a fecha de 18 de junio de 2024
 - Declaración numérica semanal: para la serie 1997-2017
 - Declaración individualizada: los casos declarados siguen las definiciones de caso y los criterios para su clasificación recogidos en el PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE VARICELA⁽²⁾ para la serie 2005-2023
2. Instituto Nacional de Estadística (INE): cifras de población residente en España a 1 de enero de cada año total, por CCAA y por grupos de edad. Estadística de mortalidad según la causa de muerte: defunciones por varicela.
3. Ministerio de Sanidad: coberturas de vacunación nacional por año mediante el Sistema de Información de Vacunaciones del Ministerio de Sanidad (SIVAMIN)⁽⁹⁾
4. Ministerio de Sanidad: Registro de Actividad Sanitaria Especializada- Conjunto Mínimo Básico de Datos (RAE-CMBD). Hospitalizaciones: ingresos hospitalarios que tengan en el diagnóstico principal o secundario el código CIE correspondiente a varicela
 - CIE- 9-MC (1998-2015):
[052.0-Encefalitis postvaricella], [052.1-Neumonitis (Hemorrágica) de Varicela], [052.2-Mielitis Posvaricela], [052.7-Varicela con otras complicaciones especificadas], [052.8-Varicela con otras complicaciones sin especificar], [052.9-Varicela no complicada], [052-Varicela].
 - CIE10 (2016-2023):
[B01.0-Meningitis debida a varicela], [B01.11-Encefalitis y encefalomiелitis debidas a varicela], [B01.12-Mielitis por varicela], [B01.1-Encefalitis, mielitis y encefalomiелitis debidas a varicela], [B01.2-Neumonía debida a varicela], [B01.81-Queratitis por varicela], [B01.89-Otras complicaciones de varicela], [B01.8-Varicela con otras complicaciones], [B01.9-Varicela sin complicaciones], [B01-Varicela].

Análisis descriptivo

1. Cálculo de tasas anuales:
 - Tasa de incidencia acumulada (TI): número de casos de varicela por 100.000 habitantes, para el periodo comprendido entre 1997 y 2023.
 - Tasa de incidencia por CCAA para el periodo comprendido entre 2005 y 2023.
 - Tasa de incidencia por grupo de edad (<1 año, 1-4 años, 5-14 años, 15-64 años y ≥65 años), sexo y estado de vacunación. Información disponible desde 2007.
2. Distribución según clasificación de caso y estado de vacunación. Información disponible desde 2007.

3. Hospitalizaciones y Tasas de Hospitalización (TH): número de hospitalizaciones por varicela por 100.000 habitantes para el periodo comprendido entre 1997 y 2023.

La información utilizada para el estudio no permite identificar a los pacientes, por lo que no se ha solicitado la revisión por ningún comité de ética al no verse comprometida la confidencialidad de los casos y garantizarse siempre su anonimato⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

RESULTADOS

Vigilancia individualizada de caso

Desde 2007 han convivido en RENAVE la declaración agregada y la declaración individualizada de casos de varicela. La consolidación de la notificación individualizada ha ocurrido en distintos tiempos según cada comunidad autónoma.

Aunque desde 2007 hay registros individualizados correspondientes a 7 CCAA (Principado de Asturias, Castilla La Mancha, Castilla y León, Navarra, La Rioja, Comunidad Valenciana y la Ciudad Autónoma de Melilla) y el Protocolo de Vigilancia de la RENAVE de 2013 ya recogía el carácter individualizado de la declaración de varicela, la mayoría de las CCAA declaran de manera individualizada desde 2016 (**Tabla 2**). Y, desde 2018 ya se declaran más casos de varicela de forma individualizada que agregada.

Tabla 2. Año de comienzo de la declaración individualizada de varicela a la RENAVE por Comunidad Autónoma

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Asturias	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Castilla La Mancha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Castilla y León	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Navarra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rioja, La	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Valenciana, C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Melilla	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aragón			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Balears, Isles						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Galicia						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Andalucía							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Canarias							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Murcia								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cantabria										✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cataluña										✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ceuta										✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Extremadura										✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
País Vasco														✓	✓	✓	✓
Madrid												✓	✓				

Calidad de los datos y limitaciones

En cuanto a la declaración individualizada de casos, la calidad de la notificación de las variables sociodemográficas ha sido adecuada: la edad y el sexo se notifican en el 98% y 95%, respectivamente, de los registros de varicela. Para los niños menores de 2 años, figura la edad en meses en el 88% de los casos.

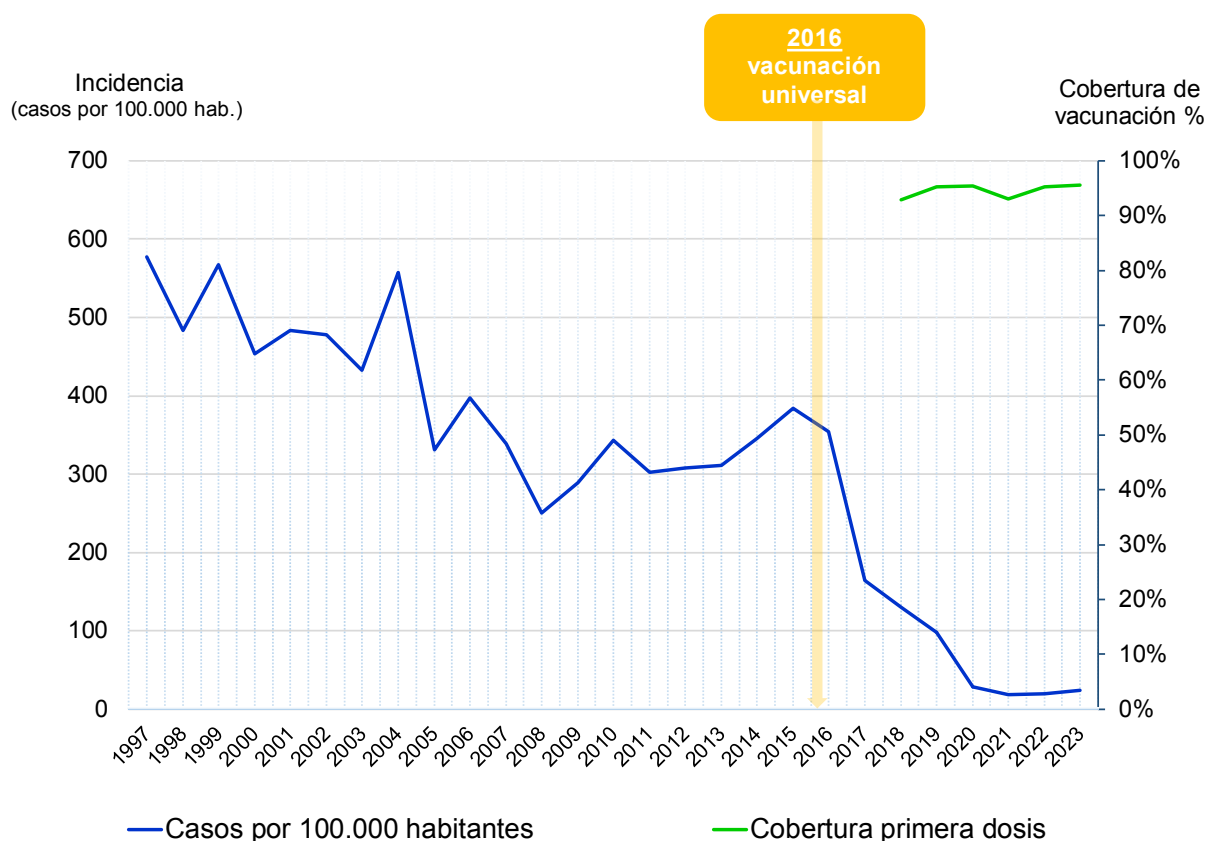
Los antecedentes de vacunación se declaran en el 12,6% de los casos (113.474 de los 902.095 casos notificados).

Las variables relacionadas con la gravedad (defunción, hospitalización y complicaciones) se declaran a nivel nacional en el 2%, el 5% y el 6% de los casos, respectivamente.

Evolución de los casos de varicela en España

Desde el comienzo de la serie, se observa un paulatino descenso de la enfermedad [TI casos/10⁵ habitantes (año): 576 (1997); 482 (1998); 567 (1999); 453 (2000); 483 (2001); 478 (2002); 432 (2003); 557 (2004); 331 (2005); 398 (2006); 339 (2007); 251 (2008); 289 (2009); 343 (2010); 303 (2011); 308 (2012); 312 (2013); 346 (2014); 384 (2015) y 354 (2016)] pero, es a partir de 2016, con la incorporación de la vacunación sistemática en la infancia, cuando este descenso se hace más marcado [TI (año): 164 (2017); 130 (2018) y 98 (2019)] y se intensifica aún más a partir de 2020 [TI (año): 29 (2020); 18 (2021); 20 (2022) y 24 (2023)] (**Figura 1** y **Tabla 3**).

Figura 1. Casos de varicela por 100.000 habitantes y cobertura con primera dosis de vacuna. España, 1997- 2023.



Fuentes: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), Ministerio de Sanidad (coberturas de vacunación nacional por año). INE: Poblaciones anuales a 1 de enero.

Nota: Entre 1997 y 2017, los datos proceden de la declaración agregada de varicela. A partir de 2018, se utiliza la declaración individualizada de varicela para el cálculo de la serie, salvo en aquellas CCAA de las que no se dispone información individualizada. Esto es: para Madrid (2021, 2022 y 2023) y País Vasco (2018 y 2019).

Tabla 3. Casos, incidencia, hospitalizaciones, tasa de hospitalización, defunciones y tasa de mortalidad por varicela. España 1997-2023.

Año	Casos notificados*		Hospitalizaciones**		Defunciones***	
	Casos (RENAVE)	Casos por 100.000 habitantes	Hospitalizaciones (CMBD)	Hospitalizaciones por 100.000	Muertes (INE)	Muertes por millón habitantes
1997	230.623	576,97	1.551	3,88		
1998	193.866	482,93	1.528	3,81		
1999	228.568	567,12	1.817	4,51		
2000	183.639	453,76	1.673	4,13		
2001	196.631	483,53	1.960	4,82		
2002	196.257	478,26	2.033	4,95		
2003	180.873	432,42	1.987	4,75		
2004	237.071	557,19	2.715	6,38		
2005	146.113	331,26	2.020	4,58	10	0,23
2006	177.728	397,52	2.430	5,44	12	0,27
2007	153.099	338,71	2.175	4,81	6	0,13
2008	115.799	250,88	1.803	3,91	5	0,11
2009	135.000	288,80	1.731	3,70	7	0,15
2010	161.257	342,95	1.419	3,02	7	0,15
2011	142.760	302,52	1.493	3,16	11	0,23
2012	145.704	308,27	1.423	3,01	10	0,21
2013	146.814	311,51	1.228	2,61	4	0,08
2014	161.598	345,51	1.486	3,18	3	0,06
2015	179.155	384,25	1.601	3,43	3	0,06
2016	164.873	354,13	1.642	3,53	4	0,09
2017	76.376	164,00	937	2,01	4	0,09
2018	60.619	129,74	787	1,68	9	0,19
2019	46.007	97,83	733	1,56	10	0,21
2020	13.687	28,84	359	0,76	9	0,19
2021	8.551	18,05	318	0,67	5	0,11
2022	9.558	20,13	357	0,75	5	0,11
2023	11.771	24,48	418	0,87	6	0,12

*Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII.

Entre 1997 y 2017 los datos proceden de la declaración agregada de varicela. A partir de 2018, se utiliza la declaración individualizada de varicela para el cálculo de la serie, salvo en aquellas CCAA de las que no se dispone información individualizada. Esto es: para Madrid (2021, 2022 y 2023) y País Vasco (2018 y 2019).

**Ministerio de Sanidad. Registro de Actividad de Atención Especializada – RAE-CMBD.

*** Instituto Nacional de Estadística. Estadística de mortalidad según la causa de muerte. Defunciones por varicela y Poblaciones anuales a 1 de enero.

Evolución de los casos varicela por grupo de edad y sexo

Entre 2007 y 2023 se notificaron 902.095 casos de varicela.

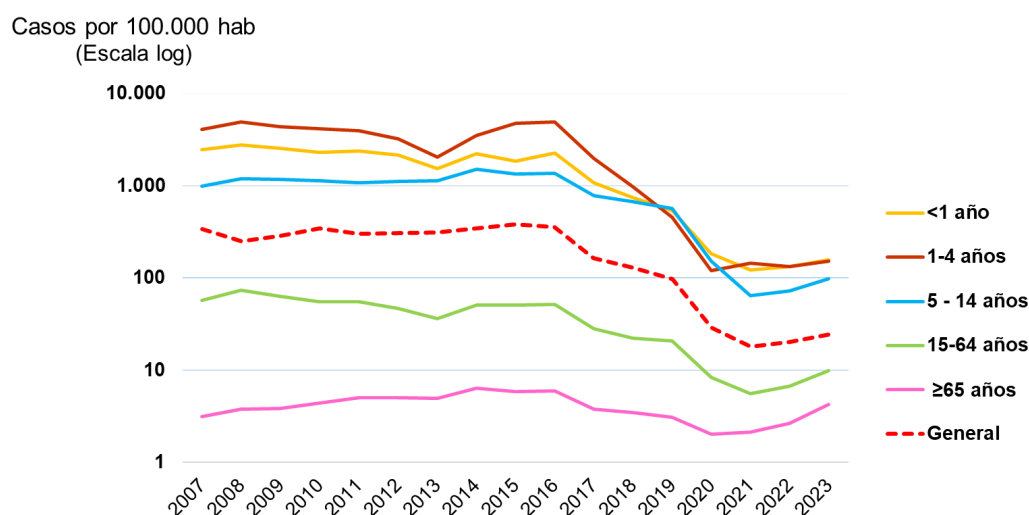
Al inicio del periodo (2007), la incidencia acumulada de varicela es máxima en el grupo de edad de 1 a 4 años (TI=4.093), seguida del grupo de edad de menores de 1 año (TI=2.462), y del grupo de 5 a 14 años (TI=992). Por el contrario, las tasas de incidencia más bajas las encontramos en el grupo de edad de ≥65 años (TI=3), seguido del de 15- 64 años (TI=57).

La drástica reducción en la incidencia que se observa desde 2016 ha afectado a todos los grupos de edad, pero especialmente a aquellos a los que iba dirigida la vacunación: niños entre 1 y 4 años. Y así, se pasó de una TI que rondaban los 4000 casos por 100.000 hab. [TI (año): 4.093 (2007); 4.967 (2008); 4.364 (2009); 4.160 (2010); 3.947 (2011); 3.207 (2012); 2.038 (2013); 3.502 (2014); 4.729 (2015) y 4.969 (2016)] a TI=1.991 casos por 100.000 hab. en 2017 y, en apenas dos años, las TI no llegaban a los 500 casos por 100.000 hab. en dicho grupo de edad [TI (año): 487 (2020); 129 (2021); 149 (2022) y 164 (2023)] .

En 2020 se intensificó aún más el descenso de las TI que afectó a todos los grupos de edad. En 2021 se presenta el punto más bajo de las series: [TI (grupo de edad): 129 (01-04 años); 125 (<1 año); 68 (5 - 14 años); 6 (15 -64 años) y 2(≥65 años)], a partir de ahí, se observa un leve repunte que afecta a todos los grupos de edad (**Figura 2**).

La distribución por sexo y grupo de edad es muy similar a nivel general [mujeres (51,2%) y hombres (48,9%)] y por grupo de edad: [Porcentaje de mujeres por grupo de edad: 49,5% (<1 año); 50,8% (01-04 años); 51,5% (5 - 14 años); 52,6% (15 -64 años) y 51,2% (≥65 años)].

Figura 2. Varicela. Casos por 100.000 hab. por grupo de edad. España, 2007-2023.



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) e INE.

Nota. Para el cálculo de las TI anuales, se ha incluido en el denominador solo la población de aquellas CCAA que habían notificado casos de varicela en la declaración individualizada.

Distribución según clasificación de caso

Previo a la incorporación de la vacuna 2007-2016, más del 99% de los casos que se notificaban de manera individualizada a la RENAVE, estaban clasificados como sospechosos. Sin embargo, a partir de 2017 esto cambia sustancialmente y aproximadamente, 1 de cada 5 casos, tiene confirmación por laboratorio: 23% (2017), 27% (2018), 8% (2019), 22% (2020), 25% (2021), 24% (2022) y 24% (2023).

Distribución según antecedentes de vacunación

Entre 2007 y 2023 se notificaron 902.095 casos de varicela, de los que se conoce el estado de vacunación en 113.474 casos (12.6%).

De estos 113.474 casos, 6.802 habían recibido, al menos, una dosis de vacuna (6,0%). Este porcentaje fue menor en el periodo anterior a la inclusión universal de la vacuna en el calendario infantil (2007-2016) frente al periodo posterior 2017-2023 (3,2% versus 16,3%).

De los 6.802 casos que habían recibido, al menos, una dosis de vacuna, en 4.078 se conoce el número de dosis: 3.394 (83,2%) habían recibido 1 dosis, y 684 (16,7%) habían recibido 2 dosis. La proporción de casos vacunados con 2 dosis es mayor en el periodo 2017-2023 (22,7%).

Considerando los 113.474 casos de varicela con estado vacunal conocido, 684 habrían recibido 2 dosis de vacuna (0,6 %). El porcentaje de casos vacunados con 2 dosis es mayor en el periodo 2017-2023 (2,4%). (Tabla 4).

Tabla 4. Antecedente de vacunación en los casos de varicela notificados a nivel nacional. España 2007 -2023

	Periodo de estudio					
	2007-2023		2007-2016		2017-2023	
	N	%	N	%	N	%
Casos de varicela notificados	902.095		686.394		215.701	
Estado de vacunación desconocido	788.621		597.022		191.599	
Estado de vacunación conocido	113.474	12,6%	89.372	13,0%	24.102	11,2%
No vacunados	106.672		86.506		20.166	
Vacunados	6.802	6,0%	2.866	3,2%	3.936	16,3%
Vacunados con número de dosis desconocida	2.724		1.297		1.427	
Vacunados con número de dosis conocida	4.078	60,0%	1.569	54,7%	2.509	63,7%
Vacunados con 1 dosis	3.394	83,2%	1.455	92,7%	1.939	77,3%
Vacunados con 2 dosis	684	16,8%	114	7,3%	570	22,7%
Vacunados con 2 dosis sobre el total de casos de varicela con estado de vacunación conocido		0,6%		0,1%		2,4%

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE).

Hospitalizaciones y Tasa de Hospitalización

Desde el comienzo de la serie, se observa un paulatino descenso en la tendencia del número de hospitalizaciones y en la Tasa de Hospitalización por 100.000 habitantes [TH casos/10⁵ habitantes (año): 3,88 (1997); 3,81 (1998); 4,51 (1999); 4,13 (2000); 4,82 (2001); 4,95 (2002); 4,75 (2003); 6,38 (2004); 4,58 (2005); 5,44 (2006); 4,81 (2007); 3,91 (2008); 3,70 (2009); 3,02 (2010); 3,16 (2011); 3,01 (2012); 2,61 (2013); 3,18 (2014); 3,43 (2015) y 3,53 (2016)] pero, es a partir de 2016, con la incorporación de la vacunación sistemática en la infancia, cuando este descenso se hace más marcado [TH (año): 2,01 (2017); 1,68 (2018) y 1,56 (2019)] y se intensifica aún más a partir de 2020 [TI (año): 0,76 (2020); 0,67 (2021); 0,75 (2022) y 0,87 (2023)] (Tabla 3).

DISCUSIÓN

Evolución de la Vigilancia:

Con la aprobación de los protocolos de vigilancia de 2013 se aprueba la declaración individualizada de los casos de varicela a la RENAVE. Aunque la incorporación al sistema ha sido desigual, la mayoría de las CCAA declaran de manera individualizada desde 2016. A partir de 2018 podemos considerar consolidada la declaración individualizada de varicela a nivel nacional^(1,2).

La calidad de la notificación de los casos de Varicela a la RENAVE es adecuada para las variables sociodemográficas, baja para las variables relacionadas con los antecedentes de vacunación y muy baja para las relacionadas con la gravedad de la enfermedad. Mejorar la calidad de los datos permitiría mejorar el análisis y la interpretación de los resultados.

Evolución de la Varicela:

Aunque, desde el inicio de la serie se venía observando una tendencia descendente de la enfermedad, las ondas epidémicas se identificaban con claridad cada 2-3 años: (1998-2000); (2001-2002); (2003-2005); (2006-2008); (2009-2010); (2011-2013) (2014-2016). A partir de 2016, este patrón de presentación natural se ve alterado. La última onda, más alargada en el tiempo, está marcada por dos descensos muy llamativos: el primero, en 2017 propiciado por la inclusión universal de la vacuna en la infancia y, el segundo, en 2020, favorecido por las restricciones asociadas a la pandemia de COVID-19, como el distanciamiento físico y el uso de mascarillas. Este hecho produjo una disminución a la circulación y la exposición a diversos patógenos respiratorios que provocó una disminución de la estimulación inmunitaria natural a los mismos y modificó los patrones de enfermedad producidos por muchos microorganismos⁽¹²⁻¹⁴⁾. En el año 2021 se registran las tasas más bajas de incidencia acumulada. A partir de entonces, se observa un leve repunte de la enfermedad. Adicionalmente en el año 2023 se redujeron la mayor parte de las medidas de contención implantadas durante la pandemia⁽¹⁵⁾.

La caída en las tasas de incidencia de varicela en 2017 se observó en todos los grupos de edad, si bien fue mucho más marcada en aquellos a quienes iba dirigida la campaña de vacunación, esto es, niños entre 1 y 4 años. En cualquier caso, este hecho no supuso un desplazamiento de la enfermedad hacia otros grupos de edad. La caída en las tasas de incidencia provocada por restricciones asociadas a la pandemia de la COVID-19 en 2020 afectó por igual a todos los grupos de edad, al igual que el leve repunte que se observa desde 2021.

La notificación de datos relativos a la gravedad de la enfermedad a la RENAVE es muy baja y, no permite un adecuado análisis por el momento. Es por ello, que la información se obtiene a partir del RAE-CMBD. Las tasas de hospitalización por varicela siguen un comportamiento similar a las tasas de incidencia (aunque con valores sensiblemente inferiores). Se observa, así, un descenso paulatino en la tasa de hospitalización por varicela que se hace más marcado a partir de 2016 y se intensifica aún más a partir de 2020. Al igual que ocurre con la incidencia por varicela, desde 2021, se observa un leve incremento en las hospitalizaciones por varicela.

La varicela puede presentarse en individuos que ya habían recibido previamente alguna dosis de vacuna. La administración de 1 dosis de vacuna tiene una efectividad del 81-83% frente a cualquier forma de enfermedad y del 95-100% frente a las formas moderadas y graves. Tras la segunda dosis, la efectividad frente a todas las formas de varicela se sitúa en el 92-95%⁽¹⁶⁻¹⁸⁾. El título de anticuerpos resultantes de la vacunación generalmente es más bajo que el título de anticuerpos que se generan tras la enfermedad. Además, con el trascurso del tiempo puede observarse una disminución de los anticuerpos producidos por la vacuna, sobre todo en ausencia de refuerzos naturales⁽¹⁹⁻²⁴⁾.

En los datos registrados en RENAVE desde 2007, el 6,0% de los casos habían recibido alguna dosis de vacuna frente a la varicela. A medida que el programa de vacunación se consolida crece el porcentaje de casos vacunados (16,3% desde 2017).

Es preciso fortalecer el sistema de vigilancia de la varicela en nuestro país, a fin de conocer el comportamiento de la varicela en cuanto a incidencia, perfil epidemiológico, gravedad y antecedentes de vacunación. Sólo un buen conocimiento de la enfermedad puede ayudarnos a diseñar políticas de prevención y control eficaces.

BIBLIOGRAFÍA

1. Centro Nacional de Epidemiología. CIBERESP. ISCIII. Informe epidemiológico sobre la situación de varicela en España, 2005-2023. Madrid, diciembre 2024 cne.isciii.es/documents/d/cne/informe-varicela-2005-2023
2. 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://cne.isciii.es/documents/d/cne/protocolos_renave-ciber-pdf-1
3. 2º Estudio de seroprevalencia en España, septiembre 2022. Ministerio de Sanidad 2021. Revisado y aprobado por la Comisión de Salud Pública el 14 de enero de 2021. https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevenccion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/EstudioSeroprevalencia_EnfermedadesInmunoprevenibles.pdf

4. Ministerio de Sanidad y Consumo. Varicela. Recomendaciones de Vacunación y sus Implicaciones en Salud Pública. Mayo 2005. <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/VARICELA1.pdf>
5. Ponencia de Programas y Registro de Vacunaciones. Revisión del Calendario de Vacunación. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2016 ([sanidad.gob.es](https://www.sanidad.gob.es)) https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/docs/Revision_CalendarioVacunacion.pdf
6. Ministerio de Sanidad. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2025. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/calendario/Calendario_Todalavida_2023.htm
7. Ministerio de Sanidad. Vacunación específica en personas adultas (≥ 18 años) con condiciones de riesgo. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario recomendado año 2025. [https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/calendario/Calendario_Todalavida_2023.htm]
8. Ministerio de Sanidad. Vacunación específica en menores y adolescentes (< 18 años) con condiciones de riesgo. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario recomendado año 2025. [https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/calendario/Calendario_Todalavida_2023.htm]
9. Ministerio de Sanidad. Sistema de Información de Vacunaciones (SIVAMIN) Disponible en: <https://pestadistico.inteligenciadegestion.sanidad.gob.es/publicoSNS/I/sivamin/sivamin>
10. Council of the European Union. (2016). Position of the Council at first reading with a view to the adoption of a Regulation of the European Parliament and of the Council on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). Official Journal of the European Union. Directive - 95/46 - EN - Data Protection Directive - EUR-Lex
11. España. (2018). Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Boletín Oficial del Estado, núm. 294, de 6 de diciembre de 2018, disposición adicional decimoseptima <https://www.boe.es/boe/dias/2018/12/06/pdfs/BOE-A-2018-16673.pdf>
12. Zhou, F., & Li, Y. (2023). Impact of the COVID-19 pandemic on lung health. *The Lancet Respiratory Medicine*. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(23\)00472-1](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(23)00472-1)
13. Soler Soneira M, Muñoz-Martínez L, Alcaide-Jiménez A, Arroyo-Nebreda V, Cano-Portero R. Enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*. España 2023. *BES*;32(3):137-49 <https://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1397>
14. Soler-Soneira M, Del-Águila-Mejía J, Acosta-Gutiérrez M, Sastre-García M, Amillategui-Dos-Santos R, Cano-Portero R. Enfermedad Neumocócica Invasiva en España en 2023. *Boletín Epidemiológico Semanal*. 2024;32(2):74-93 <https://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1381/1685>
15. Gobierno de España. (2023). Real Decreto 20/2023, de 4 de febrero, por el que se regula la prestación de servicios de asistencia sanitaria. Boletín Oficial del Estado, número 30, páginas 17966-17969.
16. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Varivax®. Merck Sharp & Dohme De España S.A. 08/10/2003 https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/65709/FT_65709.html
17. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Varilrix®. Glaxosmithkline S.A. 01/12/1997 https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/61671/FT_61671.html
18. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Proquad®. Merck Sharp & Dohme BV. 21/04/2006 <https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/05323010/>
19. WHO SAGE Working Group on Varicella and Herpes Zoster Vaccines. Background Paper on Varicella Vaccine 2014. https://terrance.who.int/mediacentre/data/sage/SAGE_Docs_Ppt_Apr2014/6_session_varicella_herpes_zoster/Apr2014_session6_varicella.pdf
20. García Cenoz M, Castilla J, Chamorro J, Martínez-Baz I, Martínez-Artola V, Irisarri F, Arriazu M, Ezpeleta C, Barricarte A. Impact of universal two-dose vaccination on varicella epidemiology in Navarre, Spain, 2006 to 2012. *Euro Surveill*. 2013 Aug 8;18(32):20552. doi: 10.2807/1560-7917.es2013.18.32.20552. PMID: 23968827.
21. <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES2013.18.32.20552>
22. Tafuri S, Fortunato F, Cappelli MG, Cozza V, Bechini A, Bonanni P, Martinelli D, Prato R. Effectiveness of vaccination against varicella in children under 5 years in Puglia, Italy 2006-2012. *Hum Vaccin Immunother*.

2015;11(1):214-9. doi: 10.4161/hv.36153. Epub 2014 Nov 1. PMID: 25483538; PMCID: PMC4514359. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4514359/pdf/khvi-11-01-984136.pdf>

23. Centers for Disease Control and Prevention. Varicella Vaccine Effectiveness and Duration of Protection. <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/varicella/hcp/about-vaccine.html#efficacy>

24. Cenoz MG, Martínez-Artola V, Guevara M, Ezpeleta C, Barricarte A, Castilla J. Effectiveness of one and two doses of varicella vaccine in preventing laboratory-confirmed cases in children in Navarre, Spain. Hum Vaccin Immunother. 2013 May;9(5):1172-6. doi: 10.4161/hv.23451. Epub 2013 Jan 16. PMID: 23324571; PMCID: PMC3899156. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3899156/pdf/hvi-9-1172.pdf>

25. Leung J, Broder KR, Marin M. Severe varicella in persons vaccinated with varicella vaccine (breakthrough varicella): a systematic literature review. Expert Rev Vaccines. 2017 Apr;16(4):391-400. doi: 10.1080/14760584.2017.1294069. Epub 2017 Feb 28. PMID: 28276305; PMCID: PMC5544348. Severe varicella in persons vaccinated with varicella vaccine (breakthrough varicella): a systematic literature review - PubMed

ANEXOS

Anexo I. Casos de Varicela por Comunidad Autónoma. España, 2005 - 2023

CCAA	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Andalucía	4.536	814	186	518	448	19.500	14.621	10.563	20.919	33.002	38.862	33.513	14.924	11.846	9.780	2.111	652	793	1.656
Aragón	6.773	6.157	8.615	4.537	7.108	4.441	5.768	7.087	4.371	7.127	6.261	6.071	3.815	3.019	2.653	792	305	361	182
Asturias	6.311	6.806	5.146	6.213	4.976	4.172	4.676	4.879	3.361	3.086	3.279	6.559	998	646	607	178	92	105	139
Baleares, I	2.736	4.599	2.664	4.172	5.105	4.572	6.655	4.048	5.166	4.519	7.518	7.822	3.177	2.747	1.841	479	372	534	489
Canarias	4.385	7.945	18.957	5.065	10.045	4.594	8.176	10.239	7.641	4.614	5.210	4.951	2.923	2.389	2.098	1.056	687	717	864
Cantabria	1.760	3.888	1.764	3.672	1.499	3.965	1.100	2.587	3.316	1.981	2.945	3.047	1.065	1.781	742	169	81	37	135
C La Mancha	11.521	7.353	6.680	5.636	7.223	7.118	8.203	8.626	9.402	9.836	8.336	11.158	5.080	4.633	3.272	730	516	570	833
Castilla y León	8.536	9.622	7.115	4.484	4.278	3.879	4.249	5.840	3.742	4.494	5.756	4.813	1.394	1.486	1.108	482	254	335	361
Cataluña	19.977	26.661	25.107	16.829	35.923	51.534	43.842	42.270	42.178	44.079	48.245	22.163	13.078	7.314	6.190	1.967	1.502	1.618	1.827
Ceuta	189	523	198	457	37	94	151	66	29	23	42	33	9	12	6	4	8	7	4
Extremadura	7.325	6.341	6.601	4.394	4.214	2.433	2.293	2.938	2.594	2.027	2.083	711	1.463	892	923	113	67	49	115
Galicia	5.157	9.151	7.528	6.723	8.020	5.270	3.846	8.713	7.651	11.501	8.561	13.809	6.444	6.058	3.457	1.191	635	726	905
Madrid	22.477	36.329	20.002	13.197	9.161	9.553	6.598	6.281	5.672	6.196	8.360	10.413	4.135	2.802	3.077	1.162	983	1.143	1.235
Melilla	1.055	796	486	76	109	52	208	60	41	55	37	14	21	22	12	2	3	24	21
Murcia	4.830	14.076	8.791	8.971	6.625	8.494	7.489	6.638	7.595	7.102	7.298	10.340	3.670	5.354	2.170	834	416	461	565
Navarra	4.304	3.558	2.454	1.364	555	379	316	171	181	140	114	96	72	104	109	56	41	55	79
País Vasco	10.752	8.953	13.271	6.640	8.896	8.665	6.678	8.686	7.769	5.076	6.212	7.198	4.994	2.592	401	498	630	734	767
Rioja, La	687	1.473	1.206	1.373	1.495	1.415	1.116	1.108	1.060	1.155	1.169	2.091	516	438	269	44	48	70	44
Valenciana, C	22.802	22.683	16.328	21.478	19.283	21.127	16.775	14.904	14.126	15.585	18.867	20.071	8.598	9.286	7.292	1.819	1.258	1.219	1.550

Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Centro Nacional de Epidemiología. Entre 2005 y 2017, los datos proceden de la declaración agregada de varicela. A partir de 2018, se utiliza la declaración individualizada de varicela, salvo en aquellas CCAA de las que no se dispone información individualizada. Esto es: para Madrid (2021, 2022 y 2023) y País Vasco (2018 y 2019).

Anexo II. Incidencia acumulada de varicela por Comunidad Autónoma. España, 2005 - 2023

CCAA	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Andalucía	57,8	10,2	2,3	6,3	5,4	232,9	173,6	125,0	247,8	392,8	462,7	399,5	178,1	141,3	116,2	24,9	7,7	9,3	19,3
Aragón	533,7	482,0	664,4	341,9	528,3	329,7	428,4	525,2	324,5	537,7	475,1	463,9	291,5	230,7	201,1	59,6	23,0	27,2	13,6
Asturias	586,2	632,0	478,8	575,2	458,5	384,7	432,4	452,9	314,7	290,7	311,9	629,1	96,4	62,8	59,3	17,5	9,1	10,5	13,8
Baleares, I	278,3	459,4	258,5	388,9	466,0	413,4	597,9	361,6	464,7	409,5	680,7	706,5	284,7	243,3	160,2	40,9	31,7	45,4	40,4
Canarias	222,8	398,1	935,7	244,0	477,4	216,8	384,4	483,3	360,6	219,2	248,1	235,5	138,7	112,3	97,4	48,5	31,6	32,9	39,0
Cantabria	313,0	684,4	307,9	630,8	254,4	669,5	185,5	435,6	560,2	336,5	503,3	523,4	183,5	306,9	127,7	29,0	13,9	6,3	22,9
C La Mancha	608,1	380,5	337,8	275,9	347,0	339,2	387,8	406,5	447,5	473,2	404,8	546,5	250,1	228,6	161,0	35,7	25,2	27,8	40,0
Castilla y León	340,0	381,4	281,4	175,3	166,9	151,6	166,1	229,4	148,5	180,1	232,8	196,6	57,5	61,7	46,2	20,1	10,7	14,1	15,1
Cataluña	285,6	373,7	348,2	228,5	480,5	686,0	581,5	558,3	558,4	586,2	642,6	294,6	173,1	96,2	80,6	25,3	19,3	20,8	23,1
Ceuta	251,1	689,4	258,5	590,5	47,0	116,7	183,3	78,6	34,4	27,1	49,8	39,0	10,6	14,1	7,1	4,8	9,6	8,4	4,8
Extremadura	675,8	583,7	605,6	400,3	382,3	219,7	206,7	265,1	235,0	184,3	190,6	65,4	135,5	83,1	86,4	10,6	6,3	4,6	10,9
Galicia	186,7	330,7	271,5	241,5	286,8	188,4	137,6	313,2	276,6	418,4	313,3	508,0	237,9	224,2	128,1	44,1	23,6	27,0	33,5
Madrid	376,9	604,7	328,9	210,4	143,4	147,9	101,7	96,7	87,3	96,0	129,9	161,0	63,5	42,6	46,2	17,1	14,6	16,9	18,0
Melilla	1.611,0	1.190,4	699,9	106,4	148,4	68,4	265,0	74,3	49,0	65,1	43,2	16,3	24,4	25,5	13,9	2,3	3,5	28,2	24,6
Murcia	361,6	1.027,2	631,5	629,1	458,0	581,0	509,4	450,2	515,9	484,2	497,4	705,9	249,6	362,1	145,3	55,2	27,4	30,1	36,4
Navarra	725,2	591,2	405,0	219,9	88,0	59,5	49,2	26,5	28,1	21,8	17,8	15,0	11,2	16,1	16,7	8,5	6,2	8,3	11,8
País Vasco	506,0	419,6	619,6	307,8	409,5	397,8	305,7	396,1	354,5	231,9	283,7	328,7	227,6	117,9	18,2	22,4	28,5	33,2	34,6
Rioja, La	228,2	480,8	390,3	432,4	464,7	438,9	345,6	342,4	329,2	362,1	368,7	662,1	163,6	138,8	84,9	13,8	15,0	21,9	13,7
Valenciana, C	485,9	471,9	334,2	427,0	378,5	413,3	327,8	290,6	276,2	311,4	378,8	404,7	174,0	187,1	145,7	36,0	24,9	23,9	29,7

Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Centro Nacional de Epidemiología. Entre 2005 y 2017, los datos proceden de la declaración agregada de varicela. A partir de 2018, se utiliza la declaración individualizada de varicela, salvo en aquellas CCAA de las que no se dispone información individualizada. Esto es: para Madrid (2021, 2022 y 2023) y País Vasco (2018 y 2019).