

Enfermedad meningocócica invasiva en España en 2023

Invasive meningococcal disease in Spain 2023

Marta Soler-Soneira^{1,2,4}  0000-0002-1710-2455

Ainhoa Alcaide-Jimenez³  0009-0006-9980-0076

Lorena Muñoz-Martinez³  0009-0007-1563-411X

Carol-Ingrid Castellares-González³  0009-0007-7662-9445

Rosa Cano-Portero^{1,2}  0009-0000-7132-6348

¹Departamento de Enfermedades Transmisibles, Centro Nacional de Epidemiología (CNE), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid 28029. España.

²CIBER de Epidemiología y Salud Pública, Instituto de Salud Carlos III (CIBERESP, ISCIII), Madrid 28029, España.

³Escuela Nacional de Sanidad (ENS). Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid 28029. España.

⁴Fellow of the European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET). European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) Stockholm 171 83*.

Correspondencia

Marta Soler Soneira
Marta.soler@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.

Financiación

Este trabajo no ha recibido financiación externa.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Abreviaturas

EMI: Enfermedad meningocócica invasiva

IMD: Invasive meningococcal disease

IR: Incidence rate

RENAVE: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

SiViEs: Sistema para la Vigilancia en España

INE: Instituto Nacional de Estadística

CCAA: Comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla

IA: Incidencia acumulada (número de casos por 100.000 habitantes en un periodo de tiempo determinado)

TESSy: The European Surveillance System

ECDC: Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (European Centre for Disease Prevention and Control)

ENI: Enfermedad neumocócica invasiva

EIH: Enfermedad invasiva por Haemophilus Influenzae

MenB: Neisseria meningitidis o meningococo serogrupo B

MenC: Neisseria meningitidis o meningococo serogrupo C

Men ACWY: Vacuna meningocócica conjugada tetravalente frente a serogrupos A, C, W e Y.

Cita sugerida

Soler-Soneira M, Alcaide-Jimenez A, Muñoz-Martinez L, Castellares-González CI, Cano Portero R. Enfermedad meningocócica invasiva en España en 2023. Boletín Epidemiológico Semanal. 2024;32(4): 194-208. doi: 10.4321/s2173-92772024000400005

*The author is a fellow of the ECDC Fellowship Programme, supported financially by the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). The views and opinions expressed herein do not state or reflect those of ECDC. ECDC is not responsible for the data and information collation and analysis and cannot be held liable for conclusions or opinions drawn.

Resumen

Introducción: Descripción del análisis epidemiológico de la enfermedad meningocócica invasiva (EMI) en España durante 2023 y su comparación respecto a años anteriores.

Método: Análisis epidemiológico descriptivo de los casos de EMI notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) en 2023. Las variables analizadas fueron: sexo, grupo de edad, fecha de inicio de síntomas, comunidad o ciudad autónoma que notifica, defunción, manifestación clínica y serogrupo.

Resultados: En 2023 se notificaron 265 casos de EMI (51,7% hombres) con una tasa de incidencia acumulada (IA) de 0,58. Las tasas de incidencia más altas en 2023 se observaron en niños menores de 1 año, seguidos por el grupo de 1 a 4 años. Durante este año se recuperó el patrón estacional típico de esta enfermedad, con un mayor número de casos de EMI en otoño e invierno. La manifestación clínica más frecuente fue la meningitis con el 38,5% de los casos reportados. La letalidad (13,2%) fue ligeramente superior a la observada en los últimos 12 años. Se desconoce el serogrupo del 12,8% de los casos notificados de EMI. De los 231 casos en los que se notificó esta información, el 60% correspondió a infecciones por el serogrupo B.

Discusión: En 2023 hay un aumento de la IA respecto a los años 2020-2022 sin alcanzar los niveles prepandémicos. La mejora de la notificación de los datos de caracterización microbiológica y de la vacunación es crucial para llevar a cabo la vigilancia de esta enfermedad y para la evaluación del programa de vacunación.

Palabras clave: Enfermedad Meningocócica Invasiva; *Neisseria meningitidis*; España; Análisis epidemiológico; 2023.

Abstract

Introduction: Description of the epidemiological analysis of invasive meningococcal disease (IMD) in Spain during 2023 and its comparison with previous years.

Methods: Descriptive epidemiological analysis of cases of IMD reported to the National Epidemiological Surveillance Network (RENAVE) in 2023 was conducted. The variables analysed were: sex, age group, date of onset of symptoms, reporting community or autonomous city, death, clinical manifestation and serogroup.

Results: In 2023, 265 cases of IMD (51.7% men) were reported with an incidence rate (IR) of 0.58. The highest incidence rates in 2023 were seen in children younger than 1 year old, followed by the 1- to 4-year-old age group. During this year, the typical seasonal pattern of this disease was recovered, with a higher number of cases of IMD in autumn and winter. The most frequent clinical manifestation was meningitis with 38.5% of the reported cases. The case fatality rate was slightly higher than that observed in the last 12 years (13.2). The serogroup of 12.9% of reported cases of IMD is unknown. Of the 231 cases for which this information was recorded, 60% corresponded to infections with serogroup B.

Discussion: In 2023 there is an increase in IR compared to the years 2020-2022 without reaching pre-pandemic levels. Improved reporting of microbiological characterization and vaccination data is crucial for conducting surveillance for this disease and for evaluating the vaccination program.

Keywords: Invasive Meningococcal Disease; *Neisseria meningitidis*; Spain; Epidemiological analysis; 2023.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad meningocócica invasiva (EMI) es una infección grave que incluye manifestaciones clínicas como sepsis o meningitis y puede llevar a complicaciones severas y a la muerte. El agente causal es la bacteria *Neisseria meningitidis*, de la que se han descrito 12 serogrupos según las diferencias estructurales de su cápsula⁽¹⁾. Los serogrupos A, B, C, W, Y e X son causantes de la gran mayoría de los casos en el mundo.

Los seres humanos son el único reservorio de *N. meningitidis* y la bacteria se transmite de forma directa de persona a persona a través de secreciones de las vías respiratorias, tras un contacto estrecho y prolongado con personas infectadas (portadoras asintomáticas y con personas enfermas).

El estado de portador de *N. meningitidis* puede prolongarse durante semanas o meses y presentarse de forma intermitente. Ser portador de esta bacteria es un factor de riesgo para el desarrollo de EMI, pero transcurridos de 7 a 10 días desde la colonización nasofaríngea, si no se produce la enfermedad, este estado de portador protege de desarrollarla. El periodo de incubación de la enfermedad promedio es de 3-4 días (rango: 2-10 días).

El diagnóstico se determina mediante el aislamiento bacteriológico y la detección del antígeno o ADN de *N. meningitidis* en un líquido corporal habitualmente estéril. La letalidad de esta enfermedad es elevada, se encuentra entre un 8 y un 15% además de que supone una gran morbilidad con complicaciones y un elevado porcentaje de secuelas como deterioro neurológico y auditivo hasta en el 20% de los que padecen la enfermedad.

El programa de vacunación sistemática frente a *N. meningitidis* serogrupo C (MenC) se introdujo en el calendario de vacunación infantil en España en el año 2000. Desde 2014, se utiliza una pauta con tres dosis a los 4 meses, 12 meses y 12 años de edad. En el año 2019, se sustituyó la vacunación a los 12 años de edad con vacunas MenC por vacunas MenACWY y se recomendó la vacunación de rescate a los adolescentes hasta los 18 años. En noviembre de 2022 se acordó la vacunación sistemática frente a MenB en la población infantil a los 2, 4 y 12 meses de edad. Además, se recomienda la vacunación en personas con ciertas condiciones de riesgo siguiendo su calendario vacunal específico de grupos de riesgo⁽²⁻⁵⁾.

Uno de los objetivos de la vigilancia de las enfermedades transmisibles es reducir su incidencia en la comunidad. La Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) tiene entre sus funciones la recogida sistemática de la información epidemiológica, su análisis e interpretación y la difusión de los resultados. Este informe muestra la epidemiología de la EMI en España relativa al año 2023.

MÉTODOS

El artículo contiene la descripción epidemiológica de la EMI (estudio transversal descriptivo) durante el año 2023 y su comparación con los años anteriores (desde el año 1996 para ver la evolución y desde el año 2013 para una comparación más detallada).

La información epidemiológica se obtuvo de los casos notificados a la RENAVE desde las diferentes comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla (CCAA) mediante la plataforma SiViEs (Sistema para la Vigilancia en España) a fecha de 1 de julio de 2024.

Los casos declarados siguen las definiciones de caso y los criterios para su clasificación recogidos en el Protocolo de la RENAVE⁽¹⁾.

Los datos de población utilizados como denominadores provienen del Instituto Nacional de Estadística (INE). Se han utilizado tanto para el cálculo de las tasas de incidencia acumulada (IA) por 100.000 habitantes y CCAA como para el detalle de edad y sexo. Para la población de 2023 se utilizó la población estimada con fecha de referencia a 1 de enero del 2024 según la operación Estadística Continua de Población publicada el 15/02/2024 por el INE. Para las poblaciones anteriores a 2023, se utilizaron las poblaciones consolidadas a 1 de enero del año siguiente.

Las variables analizadas fueron: edad, sexo (mujer/hombre), CCAA que notifica el caso, fecha de inicio de síntomas (fecha clave), manifestación clínica, información microbiológica del agente pa-

tógeno (serogrupo), vacunación documentada (si/no) y defunción (si/no). Previamente al análisis se evaluó la calidad de estas variables a través del porcentaje de cumplimentación de cada variable.

Para el análisis, la variable edad se ha categorizado en los siguientes grupos: menores de 1 año, 1-4 años, 5-9 años, 10-14 años, 15-19 años, 20-24 años, 25-44 años, 45-64 años y 65 años o más.

La variable de manifestación clínica, fue agrupada en las 5 categorías que solicita el Sistema de Vigilancia Europeo⁽⁶⁾ (The European Surveillance System-TESSy) como diagnóstico principal (neumonía bacteriémica, meningitis, sepsis, meningitis-sepsis, y otra).

Los datos utilizados para este análisis no permiten la identificación de los pacientes y su confidencialidad no se ve comprometida. Por lo tanto, no se ha solicitado ninguna revisión por parte de ningún comité de ética⁽⁷⁻⁸⁾.

RESULTADOS

Calidad de los datos y limitaciones

La calidad de los datos de los casos notificados en 2023 fue similar a la del año anterior. La proporción de cumplimentación de las variables clave básicas (CCAA que comunica el caso, sexo, fecha clave, defunción y edad) alcanzó el 100%. La información sobre la manifestación clínica y el serogrupo presentó un grado de cumplimentación igualmente elevado (92,1 y 87,2%, respectivamente). En cuanto al estado de vacunación, el grado de cumplimentación continúa siendo muy limitado (20% de todos los casos).

Tabla 1. Calidad de la información individualizada de casos de enfermedad meningocócica invasiva.

Variable	Grado de cumplimentación	
	2022 (%)	2023 (%)
CCAA que notifica el caso	100	100
Fecha clave *	100	100
Edad	100	100
Sexo	100	100
Manifestación clínica*	98,4	92,1
Defunción	96,9	100
Serogrupo	89,1	87,2
Vacunación	14,7	20,4

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

*La fecha clave es la fecha de inicio de síntomas o la más cercana en caso de no conocerla (fecha de diagnóstico, fecha de hospitalización, etc.).

*Nota: las CCAA que notificaron la variable manifestación clínica, el grado de cumplimentación fue del 100%.

Situación epidemiológica

Distribución temporal y geográfica

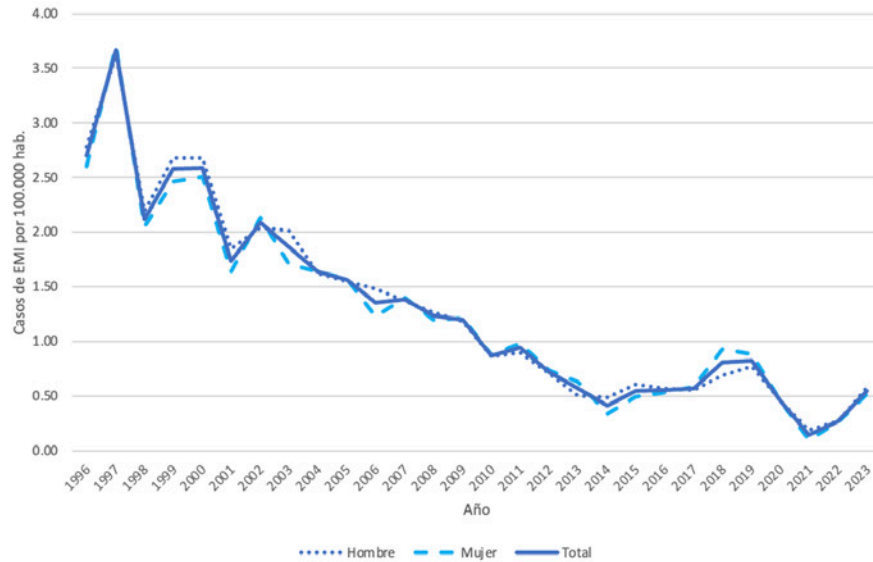
Se notificaron un total de 265 casos de EMI a lo largo del año 2023, con una IA de 0,55, siendo 137 casos en hombres (el 51,7% de los casos notificados, con una IA por 100.000 habitantes de 0,58) y 128 casos en mujeres (48,3%, IA de 0,52).

Durante el periodo de 1996 a 2023 se notificaron un total de 15.496 casos de EMI sin incluir los casos importados.

Desde 1996, la IA de EMI ha mostrado una clara tendencia decreciente hasta el año 2014. A partir de 2015, se observó un ligero aumento, seguido de un nuevo repunte en 2018 y 2019. Durante los años pandémicos de 2020 y 2021, se produjo un marcado descenso en la incidencia acumulada de esta enfermedad que comenzó a recuperarse en 2022. En el año 2023 a pesar del aumento de casos no se

superó la IA de la etapa prepandémica (2019). Esta tendencia se observó tanto en hombres como en mujeres.

Figura 1. Tasa de incidencia acumulada por sexo de enfermedad meningocócica invasiva. España, 1996-2023 .



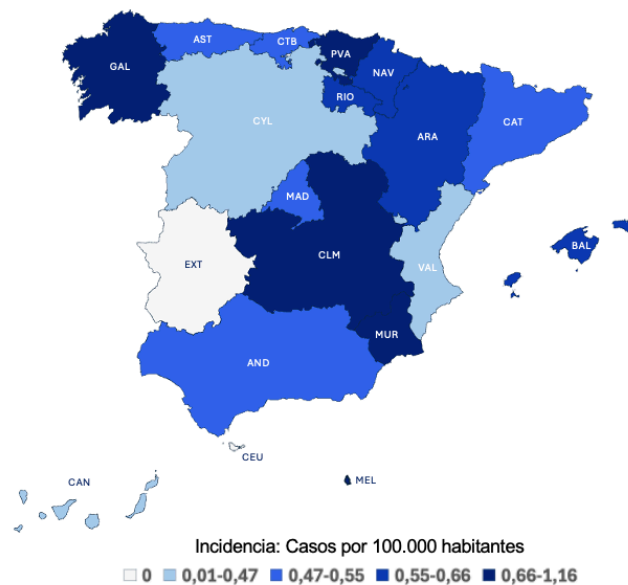
Fuente: Red Nacional Vigilancia Epidemiológica

Las CCAA con IA más elevadas durante el año 2023 fueron Castilla La Mancha (0,67), Región de Murcia (0,70), País Vasco (0,90), Galicia (0,92) y Melilla (1,16).

Las siguientes CCAA no notificaron casos; Extremadura y la ciudad autónoma de Ceuta.

La **Figura 2** muestra la IA de las CCAA durante el año 2023. La tabla 2 compara la IA de 2023 de cada una de las CCAA respecto al año 2022.

Figura 2. Número de casos de la enfermedad meningocócica invasiva por 100.000 habitantes por CCAA. España. 2023.



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Tabla 2. Comparación tasa incidencia acumulada de la enfermedad meningocócica invasiva por CCAA que notifica el caso. Años 2022 y 2023

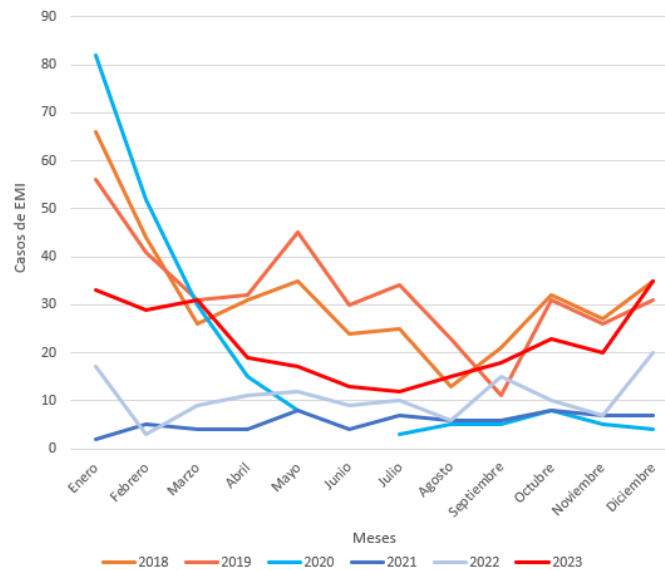
Autonomía que notifica el caso	IA 2022	IA 2023	Porcentaje de cambio IA (2023-2022)
ANDALUCÍA (AND)	0,4	0,5	47,8
ARAGÓN (ARA)	0,1	0,6	695,5
ASTURIAS (AST)	0,3	0,5	66,2
BALEARES (BAL)	0,3	0,6	96,5
CANARIAS (CAN)	0,2	0,4	97,9
CATALUÑA (CAT)	0,3	0,5	88,5
CEUTA (CEU)	1,2	0,0	-
CASTILLA LA MANCHA (CLM)	0,3	0,7	98,4
CANTABRIA (CTB)	0,3	0,5	49,3
CASTILLA Y LEÓN (CYL)	0,2	0,3	74,5
EXTREMADURA (EXT)	0,1	0,0	-
GALICIA (GAL)	0,1	0,9	523,5
MADRID (MAD)	0,2	0,5	212,3
MELILLA (MEL)	0,0	1,2	-
MURCIA (MUR)	0,3	0,7	171,9
NAVARRA (NAV)	0,1	0,6	296,5
PAÍS VASCO(PVA)	0,6	0,9	53,1
LA RIOJA (RIO)	0,0	0,6	-
C. VALENCIANA (VAL)	0,3	0,4	54,2
Total	0,3	0,5	103,3

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Estacionalidad de los casos

La **Figura 3** muestra información relativa a la estacionalidad de los casos de EMI durante los últimos seis años. En 2018 y 2019 se observó la distribución esperada, con un mayor número de casos cuyo inicio de síntomas tuvo lugar en los meses de enero y febrero. A partir de marzo de 2020, se produjo un descenso mucho más pronunciado en el número de casos, probablemente relacionado con las medidas de contención implementadas frente a la COVID-19. Este descenso se mantuvo durante 2021, año en el que no se observó un patrón claro de estacionalidad debido al escaso número de casos registrados. En 2022 tampoco se apreció el patrón estacional típico de la EMI. En 2023, se observó el patrón estacional habitual, con un incremento notable de los casos en octubre, noviembre y, particularmente, en diciembre, cuando las cifras alcanzaron los niveles pre-pandémicos.

Figura 3. Casos de enfermedad meningocócica invasiva en función del mes de inicio de síntomas. España. 2018 a 2023 .

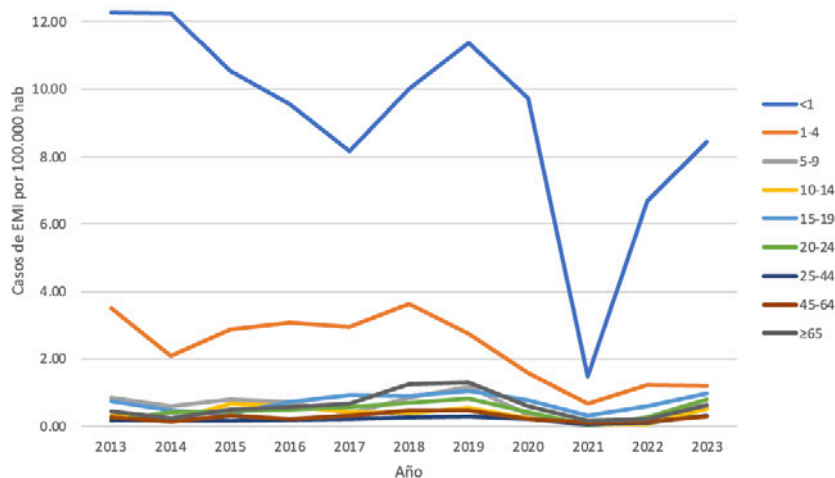


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Características de los casos

La **Figura 4** muestra la evolución de la IA de la EMI por grupo de edad desde el año 2013. A lo largo de los años analizados, la mayor IA se observó siempre en los menores de 1 año, seguidos del grupo de 1 a 4 años. En 2023, la IA en menores de 1 año fue de 8,43 casos por 100.000 (se observó un aumento respecto al año 2022), mientras que en el grupo de 1 a 4 años la IA fue de 1,20 (la IA fue comparable a la observada en 2022). En el resto de los grupos de edad, se observó un ligero aumento de la IA en 2023 en comparación con 2022. En general, al comparar la IA por grupo de edad en 2023 con la obtenida en 2019 (año prepandémico) se alcanzaron las cifras prepandémicas en los grupos de edad comprendidos entre los 10 años y los 44 años, en el resto de grupos de edad la IA es inferior a la observada en 2019 (ver Anexo 1).

Figura 4. Tasa incidencia acumulada de enfermedad meningocócica invasiva en función del grupo de edad. España. 2013 a 2023.

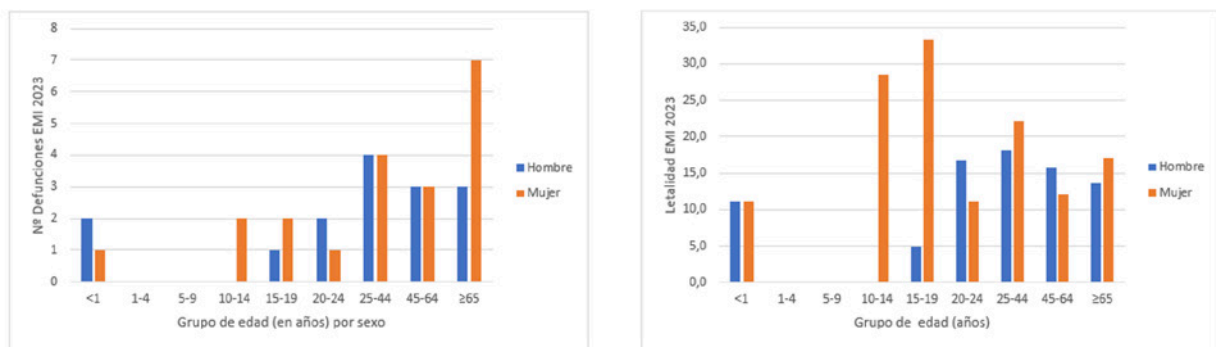


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

En 2023, de los 265 casos confirmados se notificaron un total de 35 defunciones por EMI. En la **Figura 5** se puede observar el número de defunciones reportadas por grupo de edad y sexo. El grupo de edad de 65 años y más fue en el que se notificaron más defunciones (10 defunciones, 28,5% del total de fallecidos), seguido del grupo 25-44 años (8 defunciones, 22,86% del total de fallecidos). La letalidad para el total de los casos fue de 13,2 (35/265) siendo la más alta (20%) en el grupo de 25-44 años. Las mujeres de los grupos de edad 10-14 y 15-19 años fueron las que presentaron la mayor letalidad (4 fallecimientos en 13 casos). En los grupos de edad de 1 a 4 años y de 5 a 9 años no se notificó ningún fallecimiento.

De los 33 casos fallecidos en los que se dispone de la información del serogrupo, 19 defunciones fueron causadas por el serogrupo B (57,6%), 10 por el serogrupo W (30,3%), 3 por serogrupo Y (9,1%), 1 por serogrupo no tipable (3%).

Figura 5. Número de defunciones y letalidad de la enfermedad meningocócica invasiva por edad y sexo. España. 2023 .

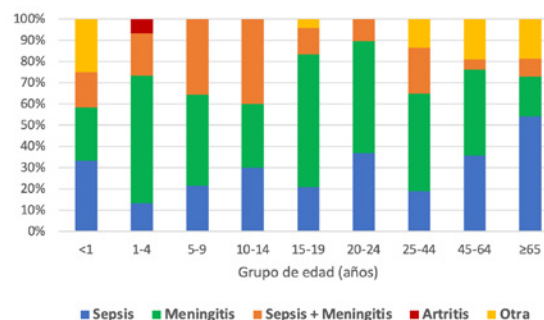


Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Manifestación clínica de los casos

En el año 2023, la manifestación clínica fue informada en 244 casos (92,1% del total de casos). Independientemente del grupo de edad, la manifestación clínica más frecuente fue meningitis, presente en el 38,5% de los casos en los que se notificó esta información. La **Figura 6** muestra los casos por grupo de edad y su manifestación clínica principal. La sepsis fue la manifestación clínica más común en los pacientes menores de 1 año (33,3%, 8 casos) y en los de 65 años o más (54,2%, 32 casos), mientras que en el grupo de 10 a 14 años la manifestación conjunta de meningitis y sepsis se notificó en el 40,0% de los casos (4 casos). En el resto de los grupos de edad, la manifestación clínica más frecuente fue la meningitis. La **Tabla 3** compara el porcentaje de las manifestaciones clínicas principales en los últimos 5 años.

Figura 6. Porcentaje de manifestaciones clínicas principales de la enfermedad meningocócica invasiva por grupo de edad. España. 2023.



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Tabla 3. Porcentaje de manifestaciones clínicas principales de la enfermedad meningocócica invasiva. España. 2018-2023.

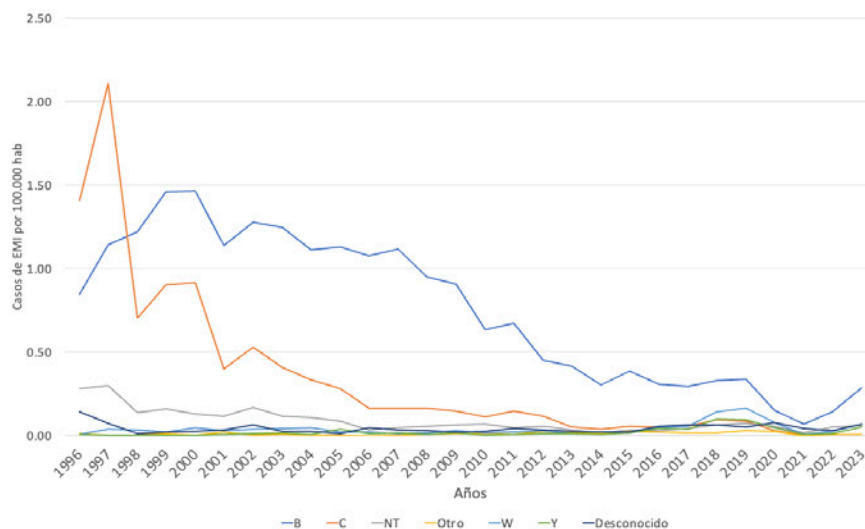
Manifestación clínica	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Sepsis	46,41%	47,57%	45,41%	46,15%	43,31%	33,61%
Meningitis	27,35%	25,95%	28,99%	35,38%	33,07%	38,52%
Ambas	11,60%	10,27%	11,59%	6,15%	15,75%	14,75%
Artritis	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,41%
Otra	14,64%	16,22%	14,01%	12,31%	7,87%	12,70%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Información microbiológica del agente patógeno

En el año 2023, la información relativa al serogrupo fue notificada en 231 casos (87,2%). De estos, el 60,0% (138 casos) correspondió al serogrupo B. Se notificaron 33 casos causados por el serogrupo W (14,3%), 24 casos del serogrupo Y (10,4%) y 4 casos por serogrupo C (1,7%). La **Figura 7** muestra la IA por serogrupo desde el año 1996 hasta 2023.

Figura 7. Tasa incidencia acumulada de enfermedad meningocócica invasiva por serogrupo. España. 1996 a 2023 .



La **Tabla 4** muestra los casos notificados según serogrupo desde el año 2019 (año pre-pandémico) hasta el año 2023.

Tabla 4. Número de casos de enfermedad meningocócica invasiva por serogrupo. España. 2019 a 2023.

Serogrupo	Año					Total
	2019	2020	2021	2022	2023	
B	159	72	33	68	138	470
W	77	37	3	11	33	161
C	40	13	2	3	4	62
Y	45	21	4	5	24	99
NT	34	27	7	25	28	121
Otro	13	11		3	4	31
Desconocido	23	36	19	14	34	126
Total	391	217	68	129	265	1.070

La **Tabla 5** muestra la distribución de casos de EMI por serogrupo B y grupo de edad.

Tabla 5. Número de casos de enfermedad meningocócica invasiva por serogrupo B y por grupo de edad. España. 2019 a 2023

Grupo de edad	Año					Total
	2019	2020	2021	2022	2023	
<1	28	11	3	17	21	80
1-4	33	10	6	11	10	70
5-9	18	3		3	10	34
10-14	4		1	2	11	18
15-19	10	7	3	10	14	44
20-24	7	5		4	11	27
25-44	13	6	5	6	22	52
45-64	18	10	9	13	14	64
≥65	28	20	6	2	25	81
Total	159	72	33	68	138	470

DISCUSIÓN

En el año 2023, el grado de cumplimentación de la mayoría de las variables esenciales fue similar al año 2022. Se alcanzó el 100% de cumplimentación en 5 de las variables básicas clave (CCAA que notifica, fecha de inicio de síntomas, sexo, edad y defunción). En las CCAA que notificaron la información relativa a las variables de manifestación clínica y serogrupo, el grado de cumplimentación fue muy elevado (92,1 % en manifestación clínica y 87,2% en serogrupo). En el 12,8% de los casos, no se identificó el serogrupo, por lo que es crucial promover el envío de muestras al Centro Nacional de Microbiología para una identificación completa del microorganismo. La cumplimentación de la variable que informa del estado de vacunación es muy baja (20,4%) dificultando su análisis en este estudio. En general esta limitación dificulta el seguimiento del programa de vacunación de esta enfermedad. La notificación incompleta de variables básicas supone una limitación para el análisis.

Durante el año 2023 se notificaron un total de 265 casos de EMI, con una IA de 0,55 por 100.000 habitantes. A pesar del aumento de casos respecto al año 2022 (tanto en hombres como en mujeres), no se ha superado la IA de la etapa preepidémica (año 2019, 391 casos, IA de 0,83).

En 2023 se recuperó, después de la pandemia, el patrón estacional típico de esta enfermedad. El incremento de casos notificados durante los meses de diciembre de 2022, se mantuvo los primeros meses de 2023 (enero a marzo) produciéndose el descenso esperado en los meses de primavera y verano (de la semana epidemiológica 12 a la 38) y con el respectivo aumento desde octubre a diciembre del 2023 (de la semana epidemiológica 39 a la semana 11). Este mismo patrón fue descrito en 2023 en otras enfermedades invasivas como la enfermedad neumocócica invasiva (ENI) y en la enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* (EIH), al igual que en 2022, probablemente, la mayor circulación de diferentes patógenos respiratorios durante los meses de octubre a febrero (como gripe o virus respiratorio sincitial) favoreció tanto el incremento de casos de ENI, EIH como de EMI ⁽⁹⁻¹¹⁾.

En 2023 Ceuta y Extremadura no notificaron ningún caso. Las CCAA que observaron el mayor incremento de IA respecto al año 2022 fueron Aragón, Galicia y Navarra. Las CCAA con IA más elevadas fueron: Galicia (0,92), País Vasco (0,90) y Murcia (0,70), además de Melilla (1,16). Las CCAA con IA más bajas fueron Castilla y León (0,29), Comunidad Valenciana (0,41) y Canarias (0,45). Estas diferencias en las IA deben ser primero confirmadas mediante estudios específicos que corroboren la existencia y magnitud de las mismas, para posteriormente tratar de determinar los factores que pudieran explicar los patrones geográficos observados.

En 2023, en la mayoría de los grupos de edad la IA fue similar en hombres y mujeres, siendo ligeramente superior en hombres en los siguientes grupos de edad: menores de 1 año, grupo de 1 a 4 años y grupo de 15 a 19 años. Un estudio publicado en 2020 analizó las diferencias de sexo en las tasas de incidencia de enfermedad meningocócica en 10 países, incluido España. El estudio concluyó que el exceso de riesgo de enfermedad meningocócica en hombres jóvenes fue consistente en la mayoría de los países. Aunque los factores de comportamiento podrían explicar algunas de las diferencias sexuales en el grupo de mayor edad (15 a 19 años), en los grupos de menor edad se sugiere que las diferencias genéticas y hormonales en hombres podrían ser la causa de estas diferencias ⁽¹²⁾.

Al comparar la IA por grupos de edad en 2023 respecto a 2019 (período prepandémico) se observó que en los grupos de menor edad y en los grupos de mayor edad (desde el grupo de menores de 1 año hasta los 9 años y a partir de los 45 años) la IA fue menor a la observada en 2019. Por el contrario, en los grupos de edad comprendidos entre los 10 y los 44 años la IA alcanzó niveles prepandémicos (2019). Este ligero aumento en los adolescentes y en población adulta joven también fue descrito en Inglaterra ⁽¹³⁾ y fue causado principalmente por el serogrupo B (este aspecto se discutirá más adelante).

La pandemia de COVID-19 y la implementación de medidas de distanciamiento social y períodos de confinamiento en España han tenido un marcado impacto en la propagación y detección muchas infecciones, incluida la EMI ⁽¹⁴⁾. Con la retirada total de las medidas de contención de la COVID-19 en España, el número total de casos de EMI comenzó a volver a los niveles anteriores a la pandemia, impulsados principalmente por la enfermedad meningocócica por serogrupo B.

La manifestación clínica del diagnóstico principal más frecuente en el año 2023 fue la meningitis (un 38,5 % de los casos), seguida de sepsis (un 33,6% de los casos) y se presentaron ambas manifestaciones en un 14,8% de los casos. De acuerdo con el último informe de los European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) en 2022 a nivel europeo ⁽¹⁴⁾, estas manifestaciones clínicas también fueron las más frecuentes (meningitis en un 46 % de los casos, seguido de septicemia en un 26% y ambas manifestaciones en un 16%).

La letalidad observada en 2023 para el total de los casos fue de 13,2 (35 defunciones/265 casos), es ligeramente superior a la observada en los últimos 12 años ⁽¹⁵⁾. El grupo de edad de 25-44 años presentó la mayor letalidad (letalidad de 20), sin embargo, este dato debe interpretarse con precaución porque se refiere a un número reducido de casos.

En 2023, el 60% de los casos en los que se dispone de la información de serogrupo fueron causados por el serogrupo B. Se observó una tendencia creciente de casos de ese serogrupo principalmente en adolescentes y adultos jóvenes, y en menor medida, en los grupos de menor edad. En el informe semanal en red publicado el pasado 10 de diciembre ⁽¹⁶⁾, con datos provisionales del año 2024, se observa, sin embargo, un incremento de casos en el grupo de 1 a 4 años y se estabiliza la tendencia creciente en el grupo de adolescentes y adultos jóvenes.

Los casos debidos a otros serogrupos capsulares han sido menos frecuentes, muy probablemente debido a la protección indirecta (de rebaño) altamente efectiva proporcionada por el programa de vacunación con la vacuna conjugada tetravalente (Men ACWY) en adolescentes, junto con la protección directa de las personas vacunadas. En 2023 el 14,3 %, el 10,4% y el 1,7% de todos los casos fueron causados por W, Y y C, respectivamente.

En los países europeos con información disponible sobre EMI en 2023, se observan tendencias similares a las observadas en España: un repunte de casos tras la pandemia y un predominio del serogrupo B como principal agente causal, afectando especialmente a la población infantil y a adultos mayores. Al igual que en España, en Finlandia ⁽¹⁷⁾, la tasa de incidencia en 2023 fue inferior a los niveles prepandémicos y en los Países Bajos ⁽¹⁸⁾, los casos reportados entre enero y abril de 2023 fueron ligeramente inferiores a los del mismo periodo en 2022. En ambos países, el serogrupo B fue el más frecuente.

El último informe de Inglaterra de la temporada 2022-2023 ⁽¹⁹⁾, también notificó un aumento de casos respecto a los años previos. El serogrupo B fue el agente etiológico en la mayoría de los casos (89,9 %), seguido por los serogrupos Y (3,5 %), W (2,5 %), C (1,5 %), no tipables (2,3%) y otros (0,25%).

En 2023, en los Estados Unidos ⁽²⁰⁾ hubo un aumento notable en la enfermedad meningocócica invasiva superando niveles preepidémicos. Este aumento se debió en gran parte a una cepa específica del serogrupo Y (ST1466), responsable de la mayoría de los casos de este serogrupo. La población afectada fue predominantemente personas de 30 a 60 años, afroamericanas y con VIH. Muchos casos presentaron síntomas diferentes a la meningitis, como bacteriemia y artritis séptica. La tasa de letalidad para el serogrupo Y en 2023 fue más alta que en años anteriores. Es importante tener conocimiento de estas manifestaciones atípicas para que no se produzca un retraso en el tratamiento.

También en el área de Quebec (Canadá) ⁽²¹⁾ en los últimos años han observado un aumento de casos por serogrupo Y debidos a una cepa perteneciente al complejo clonal 23.

Según los datos publicados por el Ministerio de Sanidad, la cobertura de vacunación de la población adolescente con la vacuna tetravalente MenACWY fue del 87,6 %, lo que indica que aún hay margen para mejorar y continuar avanzando en la lucha contra la meningitis ⁽²²⁾.

En España la enfermedad meningocócica es de declaración obligatoria. Todas las comunidades autónomas (CCAA) notifican los casos a la RENAVE, lo que proporciona una visión completa de la epidemiología en el país. Se debe continuar en la mejora de la calidad de la información de los registros, particularmente proporcionando información del serogrupo y el estado de vacunación de los casos de EMI.

Es fundamental que se implementen sistemas de información interoperables para garantizar una comunicación fluida y eficiente entre diferentes plataformas y aplicaciones. Esto no solo mejorará la colaboración y el intercambio de datos, sino que también optimizará los procesos. Varias CCAA están llevando a cabo acciones encaminadas a la mejora de sus sistemas de información que se espera se traduzca en una mejora de la calidad de los registros. Únicamente los datos con calidad permitirán la evaluación de los programas vacunales y servirán de apoyo a la respuesta de salud pública y a las políticas de vacunación.

El 24 de septiembre de 2024, la OMS publicó un manual operativo⁽²³⁾ que tiene como objetivo apoyar a los países en el desarrollo de sus planes contra la meningitis, siguiendo los cinco pilares de la hoja de ruta mundial⁽²⁴⁾ para “derrotar la meningitis para 2030”. Sugiere nuevos enfoques y actividades para el desarrollo o la mejora de los planes nacionales contra la meningitis. En este sentido, se debe seguir trabajando en muchas de las actividades propuestas en el manual.

BIBLIOGRAFÍA

1. 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/protocolo-de-vigilancia-de-enfermedad-meningococica-pdf> [consultado el 12 de diciembre de 2024]
2. Limia Sánchez A, Olmedo Lucerón C, Soler Soneira M, Cantero Gudino E, Sánchez-Cambronero Cejudo L. Ponderancia de Programa y Registro de Vacunaciones y evolución del calendario de vacunación en España [Committee for Immunization Programme and Registry and changes in the National Immunization Programme in Spain]. *Rev Esp Salud Publica*. 2020;94: e202003018. Published 2020 Mar 11.4.
3. Ministerio de Sanidad. Calendario común de vacunación a lo largo de toda la vida. Calendario recomendado año 2023. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/calendario/Calendario_Todalavida_2023.htm] [consultado el 12 de diciembre de 2024].
4. Ministerio de Sanidad. Vacunación específica en personas adultas (≥ 18 años) con condiciones de riesgo. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario recomendado año 2023. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/calendario/Calendario_Todalavida_2023.htm] [consultado el 12 de diciembre de 2024].
5. 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 2023. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/calendario/Calendario_Todalavida_2023.htm] [consultado el 12 de diciembre de 2024].

6. European Centre for Disease Prevention and Control. TESSy metadata report. Disponible en: [<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/tessy-metadata-report>] [consultado el 12 de diciembre de 2024].
7. 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.
8. 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 decimoséptima.
9. Instituto de Salud Carlos III. Vigilancia centinela de Infección Respiratoria Aguda en Atención Primaria (IRAs) y en Hospitales (IRAG) en España: Gripe, COVID-19 y VRS Semana 52/2023 (del 25 al 31 de diciembre de 2023) N° 163. 4 de enero de 2024. Disponible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPubli-caRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/GRIPE/Informes%20semanales/Temporada_2023-24/Infor-me%20semanal_SiVIRA_522023.pdf14.
10. 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. BES [Internet]. 29 de julio de 2024 [citado 12 de diciembre de 2024];32(2):74-93. Disponible en: [//revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1381](http://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1381)
11. Soler Soneira M, Muñoz-Martínez L, Alcaide-Jiménez A, Arroyo-Nebreda V, Cano-Portero R. Enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*. España 2023. BES [Internet]. 28 de octubre de 2024 [citado 12 de diciembre de 2024];32(3):137-49. Disponible en: [//revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1397](http://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/1397)
12. Green MS, Schwartz N, Peer V. A meta-analytic evaluation of sex differences in meningococcal disease incidence rates in 10 countries. *Epidemiol Infect.* 2020;148:e246. Published 2020 Oct 2. doi:10.1017/S0950268820002356
13. Clark, S. A., Campbell, H., Ribeiro, S., Bertran, M., Walsh, L., Walker, A., Willerton, L., Lekshmi, A., Bai, X., Lucidarme, J., Ladhani, S. N., & Borrow, R. (2023). Epidemiological and strain characteristics of invasive meningococcal disease prior to, during and after COVID-19 pandemic restrictions in England. *The Journal of infection*, 87(5), 385–391. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2023.09.002>.
14. European Centre for Disease Prevention and Control. Invasive meningococcal disease. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2022. Stockholm: ECDC; 2024. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/invasive-meningococcal-disease-annual-epidemiological-report-2022>
15. Soler-Soneira M, Amillategui-Dos-Santos R, González-Viadero M, Granero-Melcón B, Cabezas-Villa C, Cano-Portero R. Enfermedad meningocócica invasiva. Temporada 2021-2022. Boletín Epidemiológico Semanal. 2023;31(2):71-82. doi: 10.4321/s2173-92772023000200001 Publicado bajo licencia creative-commons 4.0 BY-NC-SA <https://revista.isciii.es/index.php/besISSN-L 2173-9277>
16. Boletín Semanal en Red. Número 50. Año 2024. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Disponible en: https://cne.isciii.es/documents/d/cne/is_n-50-20241210_web
17. Finlandia. Finnish Institute for Health and Welfare. <https://thl.fi/aiheet/infektiaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/meningokokki/meningokokin-esiintyvyyss-suomessa>
18. Países Bajos. National Institute for Public Health and the Environment, RIVM <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2023-0330.pdf>
19. Public Health England. Casos confirmados de laboratorio de infección meningocócica invasiva (Inglaterra) 2022-2023. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/meningococcal-disease-laboratory-confirmed-cases-in-england-in-2022-to-2023/invasive-meningococcal-disease-in-england-annual-laboratory-confirmed-reports-for-epidemiological-year-2022-to-2023>
20. Centers for Disease Control and Prevention. Emergency Preparedness and Response. Disponible en: <https://www.cdc.gov/han/2024/han00505.html>
21. Tsang, R. S. W., Deceuninck, G., Meilleur, C., Zhou, J., Lefebvre, B., & De Wals, P. (2024). Temporal variations in the serogroup distribution of invasive meningococcal disease in Quebec, Canada, due to emerging unique clade of serogroup Y strain belonging to the Sequence Type-23 clonal complex. *The Journal of infection*, 88(6), 106163. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2024.106163>
22. Ministerio de Sanidad. Sistema de Información de Vacunaciones (SIVAMIN) Disponible en: <https://pestadistico.inteligenciadegestion.sanidad.gob.es/publicoSNS/I/sivamin/sivamin>

23. Organización Mundial de Salud. Developing national meningitis plans. An operational manual. 24 de septiembre de 2024 <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/379030/9789240094284-eng.pdf?sequence=1>

24. Organización Mundial de la Salud. Defeating meningitis by 2030: a global road map. 24 de junio 2021. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240026407>

ANEXOS

Anexo 1, Casos y tasa incidencia acumulada de enfermedad meningocócica invasiva en función del grupo de edad y sexo, Años 2015 a 2023,

G,edad (años)	Sexo	Casos/TI	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
<1	H	Casos	19	34	27	24	23	23	26	20	3	14	18	231
		TI	8,72	15,50	12,55	11,44	11,41	12,12	14,01	11,51	1,73	8,24	10,93	10,89
	M	Casos	33	18	17	14	9	14	15	13	2	8	9	152
		TI	16,05	8,76	8,38	7,05	4,73	7,79	8,55	7,85	1,23	4,99	5,78	7,59
	Total <1	Casos	52	52	44	39	32	37	41	33	5	22	27	384
		TI	12,28	12,24	10,53	9,55	8,17	10,01	11,36	9,72	1,48	6,67	8,43	9,31
1-4	H	Casos	34	26	25	31	21	26	22	12	7	9	11	224
		TI	3,48	2,77	2,73	3,48	2,40	3,00	2,61	1,48	0,91	1,20	1,51	2,39
	M	Casos	32	12	26	22	29	35	23	13	3	9	6	210
		TI	3,49	1,36	3,02	2,62	3,51	4,29	2,89	1,70	0,41	1,27	0,87	2,38
	Total 1-4	Casos	66	38	51	53	50	61	45	25	10	18	17	434
		TI	3,49	2,08	2,87	3,06	2,94	3,63	2,75	1,59	0,67	1,24	1,20	2,39
5-9	H	Casos	8	9	12	7	4	13	15	4		3	7	82
		TI	0,63	0,70	0,94	0,55	0,32	1,07	1,26	0,34	0,00	0,26	0,62	0,61
	M	Casos	13	6	8	11	5	7	12	4		3	7	76
		TI	1,08	0,50	0,67	0,93	0,43	0,62	1,07	0,36	0,00	0,28	0,66	0,61
	Total 5-9	Casos	21	15	20	18	9	20	27	8		6	14	158
		TI	0,85	0,61	0,81	0,74	0,37	0,85	1,17	0,35	0,00	0,27	0,64	0,61
10-14	H	Casos	3	1	14	10	5	6	11	4	2	1	6	63
		TI	0,26	0,08	1,17	0,82	0,40	0,47	0,85	0,31	0,15	0,08	0,47	0,46
	M	Casos	4	3	2	4	5	4	3	2		1	7	35
		TI	0,36	0,27	0,18	0,35	0,42	0,33	0,25	0,16	0,00	0,08	0,58	0,27
	Total 10-14	Casos	7	4	16	14	10	10	14	6	2	2	13	98
		TI	0,31	0,17	0,69	0,59	0,41	0,40	0,56	0,24	0,08	0,08	0,52	0,37
15-19	H	Casos	10	4	6	8	6	9	9	12	4	7	20	95
		TI	0,91	0,36	0,53	0,70	0,52	0,75	0,73	0,96	0,31	0,53	1,46	0,72
	M	Casos	6	6	2	8	15	12	15	7	4	8	6	89
		TI	0,58	0,57	0,19	0,74	1,37	1,07	1,30	0,60	0,33	0,64	0,47	0,71
	Total 15-19	Casos	16	10	8	16	21	21	25	19	8	15	26	185
		TI	0,75	0,47	0,37	0,72	0,93	0,91	1,05	0,79	0,32	0,59	0,98	0,72

G,edad (años)	Sexo	Casos/TI	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
20-24	H	Casos	3	6	7	5	9	12	11	6	1	2	12	74
		TI	0,25	0,51	0,60	0,43	0,78	1,03	0,92	0,49	0,08	0,16	0,90	0,56
	M	Casos	1	4	3	6	4	4	8	4		5	9	48
		TI	0,09	0,35	0,27	0,54	0,36	0,36	0,70	0,35	0,00	0,41	0,71	0,38
	Total 20-24	Casos	4	10	10	11	13	16	19	10	1	7	21	122
		TI	0,17	0,43	0,44	0,49	0,58	0,70	0,81	0,42	0,04	0,28	0,81	0,47
25-44	H	Casos	14	14	14	15	18	14	20	14	6	10	22	161
		TI	0,20	0,20	0,20	0,22	0,27	0,22	0,31	0,22	0,10	0,16	0,36	0,22
	M	Casos	12	8	9	10	10	21	17	15	1	6	18	127
		TI	0,17	0,12	0,14	0,15	0,16	0,33	0,27	0,24	0,02	0,10	0,30	0,18
	Total 25-44	Casos	26	22	23	25	28	35	37	29	7	16	40	288
		TI	0,18	0,16	0,17	0,19	0,22	0,27	0,29	0,23	0,06	0,13	0,33	0,20
45-64	H	Casos	14	8	20	19	17	18	26	17	11	12	19	181
		TI	0,23	0,13	0,31	0,29	0,26	0,27	0,38	0,24	0,15	0,17	0,26	0,24
	M	Casos	18	11	20	11	25	47	38	15	7	10	25	227
		TI	0,29	0,17	0,31	0,17	0,37	0,69	0,55	0,21	0,10	0,14	0,33	0,30
	Total 45-64	Casos	32	19	40	30	42	65	64	32	18	22	44	408
		TI	0,26	0,15	0,31	0,23	0,32	0,48	0,46	0,23	0,13	0,15	0,30	0,27
≥65	H	Casos	10	9	14	10	24	37	38	17	10	6	22	197
		TI	0,28	0,24	0,38	0,26	0,62	0,94	0,95	0,42	0,24	0,14	0,51	0,46
	M	Casos	28	11	29	40	37	77	81	38	7	15	41	404
		TI	0,58	0,23	0,59	0,80	0,73	1,50	1,55	0,72	0,13	0,27	0,73	0,71
	Total ≥65	Casos	38	20	43	50	61	114	119	55	17	21	63	601
		TI	0,45	0,23	0,50	0,57	0,68	1,26	1,29	0,59	0,18	0,22	0,63	0,60
Total	Casos	263	190	255	256	266	379	391	217	68	129	265	3	
	TI	0,57	0,41	0,55	0,55	0,57	0,81	0,83	0,46	0,14	0,27	0,55	0,52	