

ENFERMEDAD INVASORA POR *Streptococcus pneumoniae*

AÑO 2007

*Elaboración: Cristina Ruiz Sopeña y Marta Allúe Tango.
Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Enfermedades Transmisibles.*

1.- INTRODUCCIÓN

El *Streptococcus pneumoniae* es un coco gram positivo, anaerobio, y sensible a la desecación, a la temperatura ambiente y a las sales, creciendo bien en agar-sangre y en atmósfera de CO₂ del 5 al 10%. Posee una cápsula externa compuesta por polisacáridos con capacidad antigénica. Se han identificado 40 serogrupos de *Streptococcus* que incluyen 90 serotipos diferentes, muchos de ellos con capacidad potencial para producir enfermedad invasora, si bien se estima que el 62% de enfermedad invasora es producida por 10 serotipos más frecuentes.

La infección por *Streptococcus pneumoniae*, produce un amplio rango de patologías, desde enfermedades comunes del tracto respiratorio superior hasta formas graves de

enfermedad invasora como neumonía, meningitis o septicemia; estas últimas son menos frecuentes, pero generan enfermedad más grave y presentan mayor morbimortalidad. El riesgo de contraer estas infecciones es mayor en niños menores de 2 años de edad, en personas mayores de 65 y en individuos con factores de riesgo.

Para disponer de información sobre la incidencia de Enfermedad invasora por *Streptococcus pneumoniae* en Castilla y León y valorar el posible impacto de la vacunación en la incidencia y conocer los serotipos circulantes, así como el posible reemplazo de los mismos a lo largo del tiempo, se ha incluido, desde el año 2007, como enfermedad de declaración obligatoria en la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León.



2.- VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD INVASORA POR *Streptococcus pneumoniae*.

2.1.- DEFINICIÓN DE CASO DE ENFERMEDAD INVASORA POR *Streptococcus pneumoniae* A EFECTOS DE VIGILANCIA.

Se incluye dentro de la vigilancia epidemiológica todos los casos de enfermedad invasora por *S. pneumoniae*, independientemente de la edad, con la siguiente definición de caso:

DEFINICIÓN CLÍNICA DE CASO:

Las características del cuadro clínico estarán determinadas por la localización de la infección:

- **Sepsis:** es la respuesta inflamatoria sistémica a la infección, que se manifiesta por una serie de síntomas y signos clínicos: fiebre (temperatura superior a 38°C) o hipotermia (temperatura inferior a 36°C), taquicardia, taquipnea y leucocitosis o leucopenia, con desviación izquierda en la fórmula leucocitaria.
- **Meningitis:** enfermedad de comienzo brusco caracterizada por fiebre alta (temperatura superior a 38°C), dolor de cabeza intenso, náuseas y vómitos y signos meníngeos.
- **Neumonía:** cuadro de sintomatología clínica de neumonía (como tos, dolor torácico y fiebre) y confirmación radiológica.
- **Otros (menos frecuentes):** artritis, endocarditis, pericarditis, peritonitis, espondilodiscitis, pielonefritis y miositis.

Se excluyen de estos cuadros clínicos los cuadros de bacteriemia oculta sin foco, o con foco pero sin alguno de los diagnósticos anteriores.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LABORATORIO:

Presunción:

- Detección de antígeno de *Streptococcus pneumoniae* en una localización normal-

mente estéril, como sangre, líquido cefalorraquídeo, como menos frecuencia, líquido sinovial, líquido pleural o líquido pericárdico.

Confirmación:

- Aislamiento de *Streptococcus pneumoniae* en una localización normalmente estéril como sangre, líquido cefalorraquídeo, como menos frecuencia, líquido sinovial, líquido pleural o líquido pericárdico.
- Detección del genoma (ácido nucleico) de *Streptococcus pneumoniae* en una localización normalmente estéril, como sangre, líquido cefalorraquídeo, como menos frecuencia, líquido sinovial, líquido pleural o líquido pericárdico.

CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS:

Caso sospechoso: No aplicable.

Caso Probable: caso con un cuadro clínico compatible y detección de antígeno de *Streptococcus pneumoniae* en una localización normalmente estéril.

Caso Confirmado: caso con un cuadro clínico compatible y que cumpla los criterios de laboratorio de confirmación (aislamiento o detección del genoma).

2.2.- MODO DE VIGILANCIA:

Todo caso de enfermedad invasora por *S. pneumoniae* deberá ser notificado de forma semanal por los médicos (tanto públicos como privados), de forma **numérica e individualizada con datos epidemiológicos básicos** (Orden SAN/2128/2006, de 27 de diciembre, por la que se regula el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria de Castilla y León) a la Sección de Epidemiología del Servicio Territorial de Sanidad de la provincia correspondiente. Tras la notificación del caso se realizará la encuesta epidemiológica.

Esta enfermedad requiere una confirmación diagnóstica por laboratorio para su notificación, por lo que la fuente de notificación de los Laboratorios de Microbiología Clínica Hospitalarios es una de las fuentes de elección.

Una vez realizado el aislamiento del germen deberá ser enviado al Laboratorio de Referencia de Neumococos en el Centro Nacional de Microbiología (Instituto Carlos III, Madrid) para la identificación del serogrupo y serotipo.

Podrán ser utilizadas otras fuentes de información complementarias que puedan ser de utilidad para valorar la exhaustividad y calidad del sistema de vigilancia epidemiológica, como el Conjunto Mínimo de Base de Datos de Castilla y León (CNBD).

2.3.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

2.3.1.- Vacunación:

En la actualidad se dispone de dos tipos de vacunas antineumocócicas para la prevención de la enfermedad neumocócica: vacuna de polisacáridos capsulares y vacuna conjugada.

■ **Vacuna de polisacáridos capsulares (VNP23):** es activa frente a 23 serotipos (**1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F Y 33F**) que causan infección neumocócica con mayor frecuencia y puede administrarse a partir de los 2 años de edad. Esta vacuna está recomendada por la OMS para mayores de 2 años de edad con alto riesgo de enfermedad neumocócica. Estos grupos incluyen a los mayores de 65 años sanos, especialmente los que viven en instituciones y los pacientes con fallos orgánicos crónicos, diabetes, síndrome nefrótico y ciertas inmunodeficiencias, sobre todo aquellas con asplenia funcional o anatómica.

En Castilla y León, la vacuna VNP23 se indicó por primera vez en el año 2001 a las personas institucionalizadas en Residencias de Personas Mayores. Desde esa fecha, se ha ido ampliando la población diana, y en la actualidad se recomienda a:

- Personas mayores de 60 años.
- Personas entre 2 y 64 años incluidas en los grupos de riesgo según recomendaciones para la utilización de la vacuna antineumocócica de polisacárido capsu-

lar (Circular de la Agencia Española del Medicamento nº 7/2001)

■ **Vacuna conjugada heptavalente (VCN7V):** comercializada en Europa desde el año 2001, incluye los serotipos 18C, 4, 6B, 9V, 14, 19F, y 23F; está indicada para la inmunización activa frente a las enfermedades invasoras en niños de entre 2 meses y 5 años.

En Castilla y León desde enero del 2006 se ha incluido la vacunación antineumocócica conjugada 7-valente en niños entre 2 meses y 5 años con factores de riesgo para la enfermedad invasora por neumococo (EIN), de forma gratuita, en el Programa de Vacunación de Castilla y León.

Los grupos de riesgo definidos por el Ministerio de Sanidad y Consumo en los que se recomienda la administración de esta vacuna son los siguientes:

- Niños inmunocompetentes con riesgo de enfermedad neumocócica o sus complicaciones debido a enfermedades crónicas cardiovasculares o respiratorias, diabetes mellitus o pérdida de líquido cefalorraquídeo.
- Niños inmunocomprometidos con riesgo de enfermedad neumocócica o sus complicaciones debido a asplenia anatómica o funcional, enfermedad de Hodgkin, leucemia, linfoma, insuficiencia renal, síndrome nefrótico, anemia falciforme, trasplante de órganos.
- Niños con infección por VIH, sintomáticos o asintomáticos.

2.3.2.- Quimioprofilaxis:

La única y más adecuada profilaxis de la meningitis neumocócica, es el tratamiento de los focos que pueden ser origen de bacteriemia, como la otitis media aguda o la neumonía.

No se ha demostrado la necesidad o el beneficio del tratamiento antibiótico profiláctico en los contactos de los pacientes con infección neumocócica, por lo tanto no se recomienda la quimioprofilaxis.

3.- RESULTADOS DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD INVASORA POR STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE EN 2007.

Durante el año 2007 se han notificado 103 casos de Enfermedad Invasora por Neumococo (EIN). En hombres los casos notifi-

cados han sido 57 (tasa de 4,5 casos por 10⁵ hab.) y en las mujeres 46 (tasa de 3,57 casos por 10⁵ hab.), siendo la razón de tasas de 1,26 a favor de los hombres.

En el gráfico 1 se observa la distribución por años de edad, donde se observa que los casos se producen con más frecuencia en las edades extremas, es decir en los menores de 5 años (12,62% de los casos) y en los mayores de 70 años (40,77%).

GRÁFICO 1

Nº de casos de EIN en Castilla y León por edad. Año 2007.
Distribución por edad

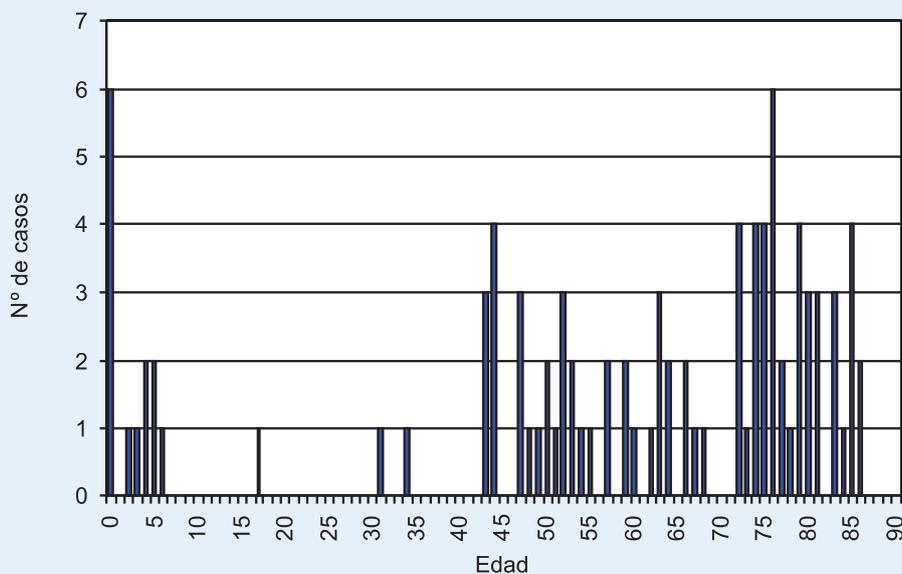
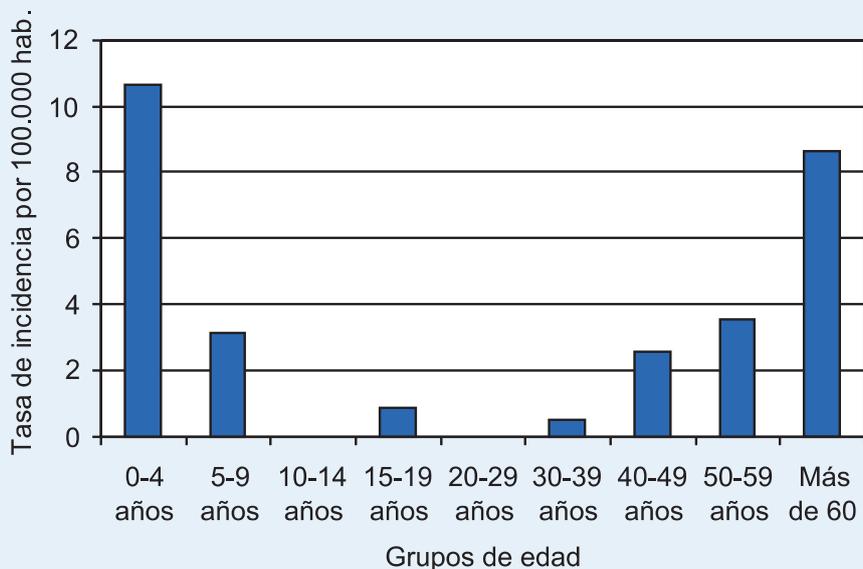


GRÁFICO 2

Tasa de EIN en Castilla y León. Año 2007.
Distribución por grupos de edad

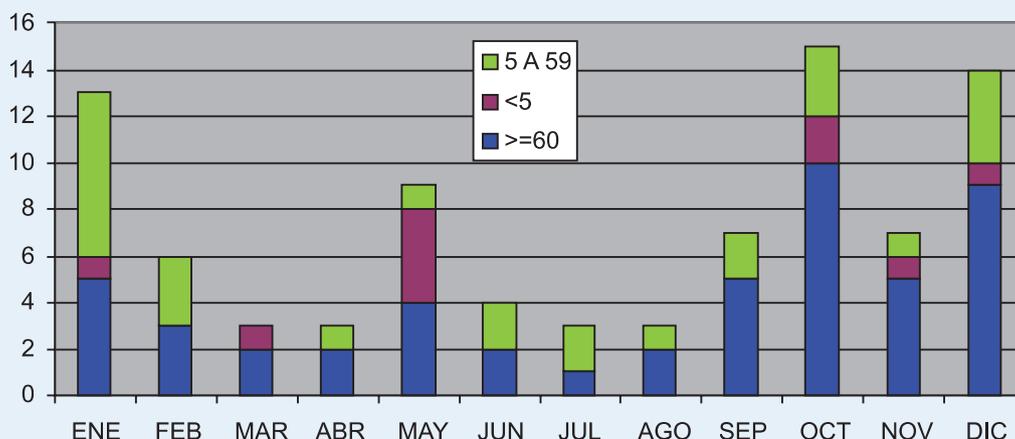


La tasa de incidencia global ha sido de 4,07 casos por 100.000 habitantes. La mayor tasa en los menores de 5 años con 10,64 casos, seguido de los mayores de 60 años, con una tasa de 8,62 casos.

Los casos de EIN se declaran a lo largo de todo el año, aunque muestran una estacionalidad con mayor frecuencia en los meses de invierno, siendo sobre todo debidos a los casos mayores de 60 años.

GRÁFICO 3

Distribución de los casos de EIN en Castilla y León. Año 2007.
Grupo de edad y mes de inicio de síntomas

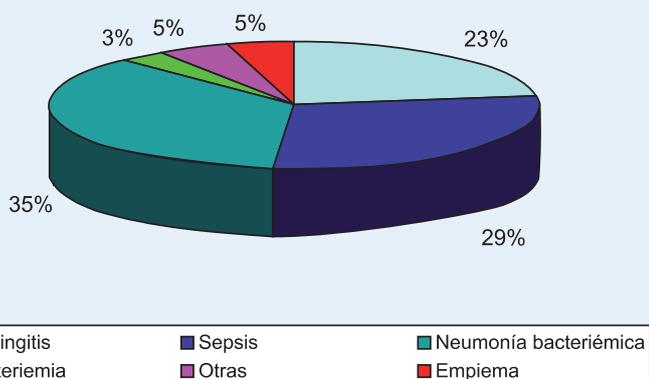


La forma clínica que aporta un mayor número de casos a la EIN es la **neumonía bacteriémica** con 24 casos y una tasa de 0,95 casos por 10⁵ hab.; esta forma clínica representa el 35% del total de casos notificados. Le sigue en frecuencia la **sepsis** con 19 casos

y una tasa de 0,75 casos por 10⁵ hab., el 29% del total de casos. Los casos de meningitis son 15 (tasa de 0,6), un 23% de los casos. Las formas clínicas neumonía bacteriémica, sepsis y meningitis representan el 87% de los casos de EIN notificados.

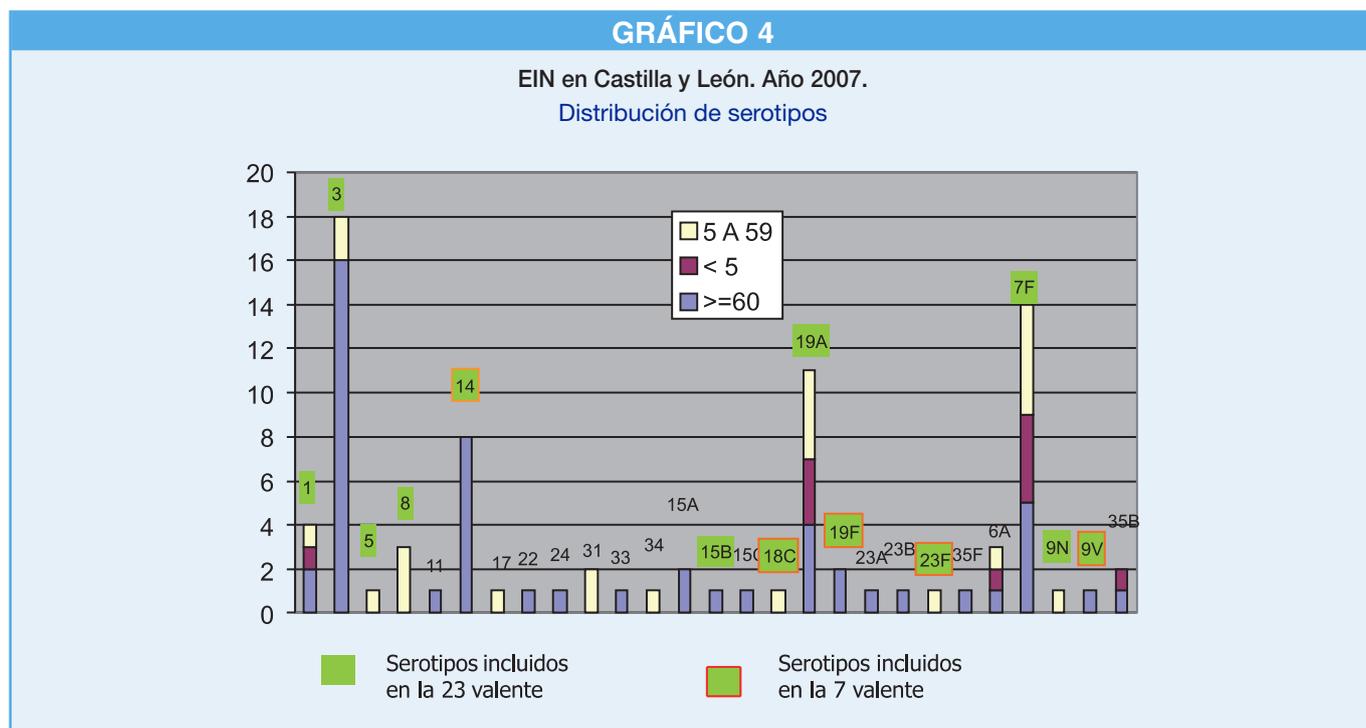
GRÁFICO 4

EIN en Castilla y León. Año 2007.
Forma clínica de presentación



Se tiene información del serotipo en el 82,5% de los casos (85 casos). Globalmente los serotipos más frecuentes han sido: 3, 19A, 7F y 14. De los casos de EIN en los que cono-

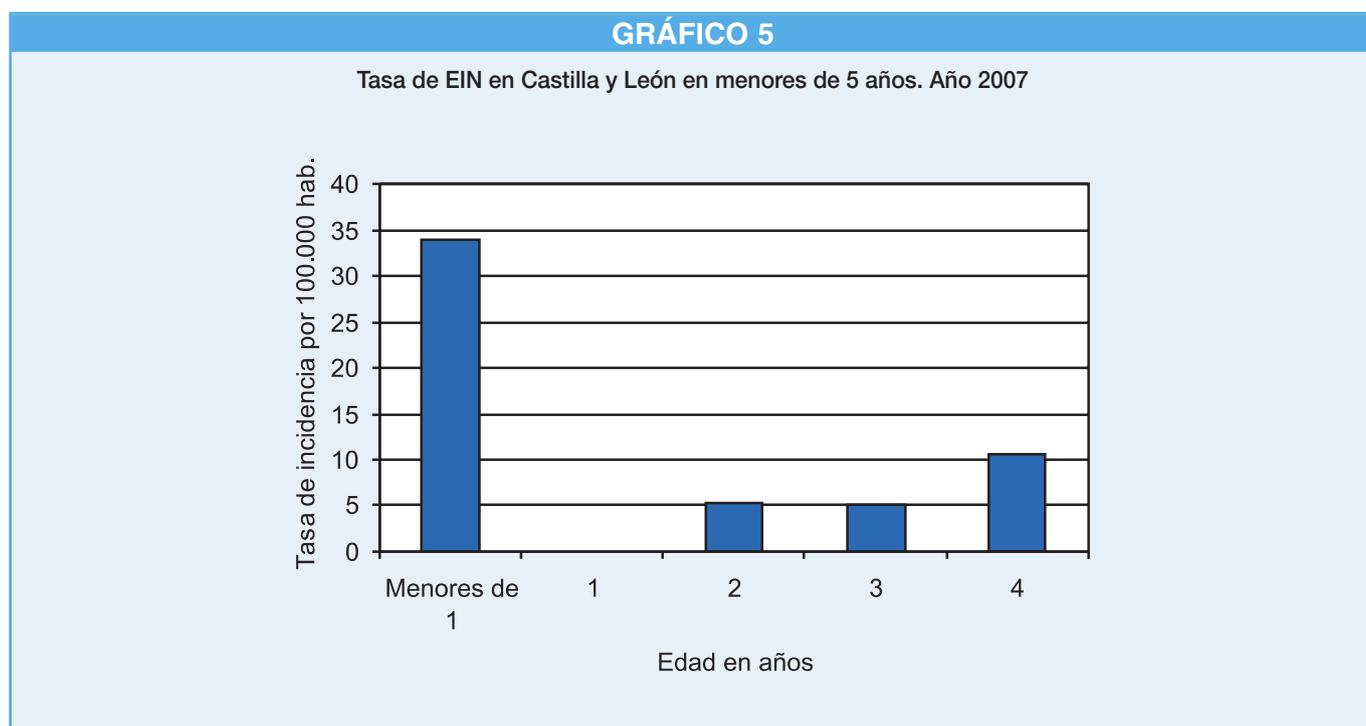
ceamos el serotipo, en un **78,8%** de los casos el serotipo aislado coincide con uno de los 23 serotipos vacunales.



3.1.- MENORES DE 5 AÑOS

Se han notificado 10 casos de EIN en menores de 5 años (tasa de incidencia de 10,64 casos por 100.000 habitantes) y suponen el

9,7% del total de casos notificados. La mayor tasa de incidencia se ha producido en los menores de 1 año, con una tasa de 33,88 casos por 10⁵ habitantes.

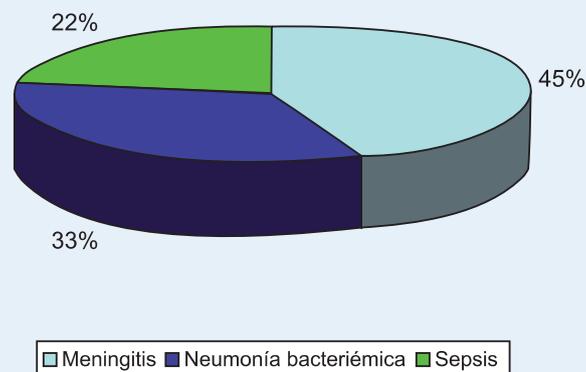


La **forma clínica** más frecuente ha sido la **meningitis** (4 casos, un 45%), presentando una tasa de 4,25 casos por 10^5 hab., seguida de la **neumonía bacteriémica** con un 33% de los casos. La tasa de incidencia de los casos

de sepsis notificados ha sido de 2,12 casos por 10^5 habitantes. Se ha notificado un caso de neumonía complicado con empiema pleural.

GRÁFICO 6

EIN en Castilla y León en menores de 5 años. Año 2007.
Forma clínica

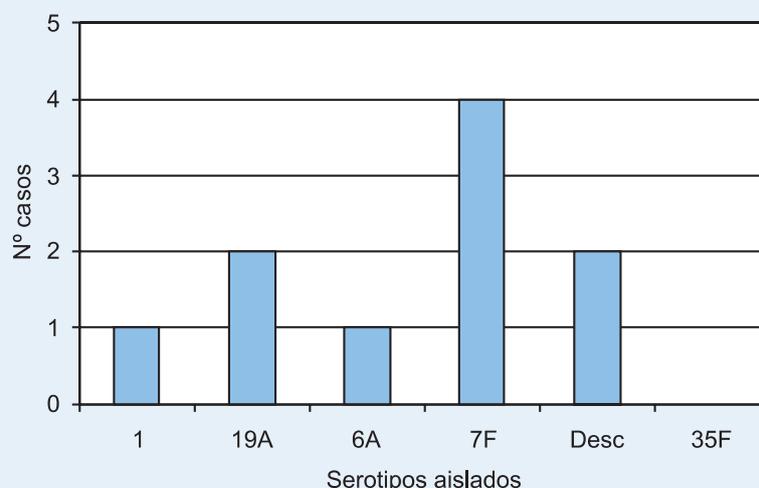


Se tiene información de los serotipos en el 80% de los casos. Los serotipos más frecuentes han sido el **7F** (4 casos) y el **19A** (2 casos). No se han notificado casos de EIN causados

por serotipos vacunales incluidos en la vacuna heptavalente. El serotipo 1 se aisló en el empiema pleural.

GRÁFICO 7

EIN en Castilla y León en menores de 5 años. Año 2007.
Serotipos Forma clínica



El antecedente de vacunación estaba presente en el 60% de los casos. En los dos casos

vacunados el serotipo encontrado ha sido el 7F.

TABLA 1

EIN en Castilla y León en menores de 5 años. Año 2007.

Estado vacunal

ESTADO VACUNAL	Nº	%
No vacunado	4	40
Vacunado correctamente para su edad	2	20
Desconocido	4	40
TOTAL	10	100

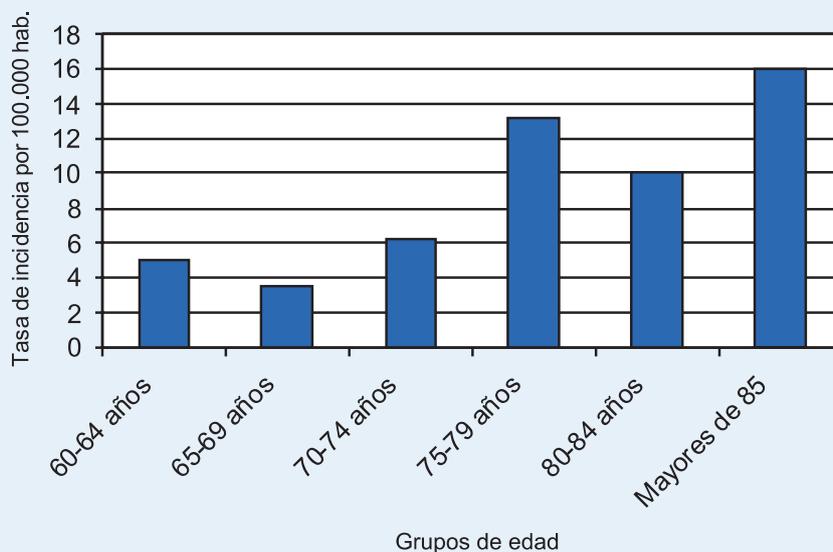
No se ha producido ningún fallecimiento en los casos de EIN notificados en menores de 5 años.

3.2.- MAYORES DE 60 AÑOS

En los mayores de 60 años se han notificado 61 casos de EIN (tasa de 8,62 casos por 10⁵ hab.). La mayor tasa en mayores de 85 años (15,99). Un 50,8% de los casos se han notificado en mujeres.

GRÁFICO 8

Tasa de EIN en Castilla y León en mayores de 60 años. Año 2007



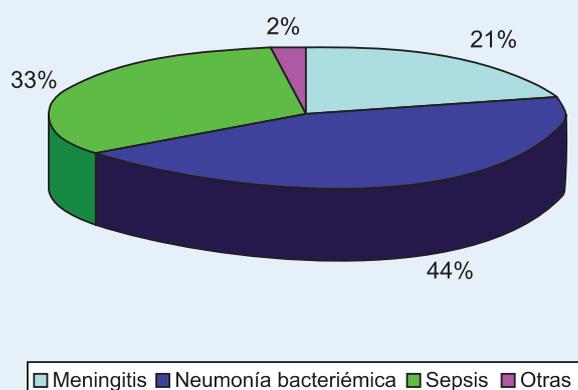
La forma clínica más frecuente ha sido la neumonía bacteriémica con 19 casos notificados, que supone una tasa de 2,69 casos por 10⁵ habitantes (44% de los casos notificados en mayores de 60 años). Se han noti-

ficado dos casos de neumonía complicado con empiema pleural. La segunda forma clínica más frecuente ha sido la sepsis con 14 casos, una tasa de 1,20 casos por 10⁵ habitantes.

GRÁFICO 9

EIN en Castilla y León en mayores de 60 años. Año 2007.

Forma clínica



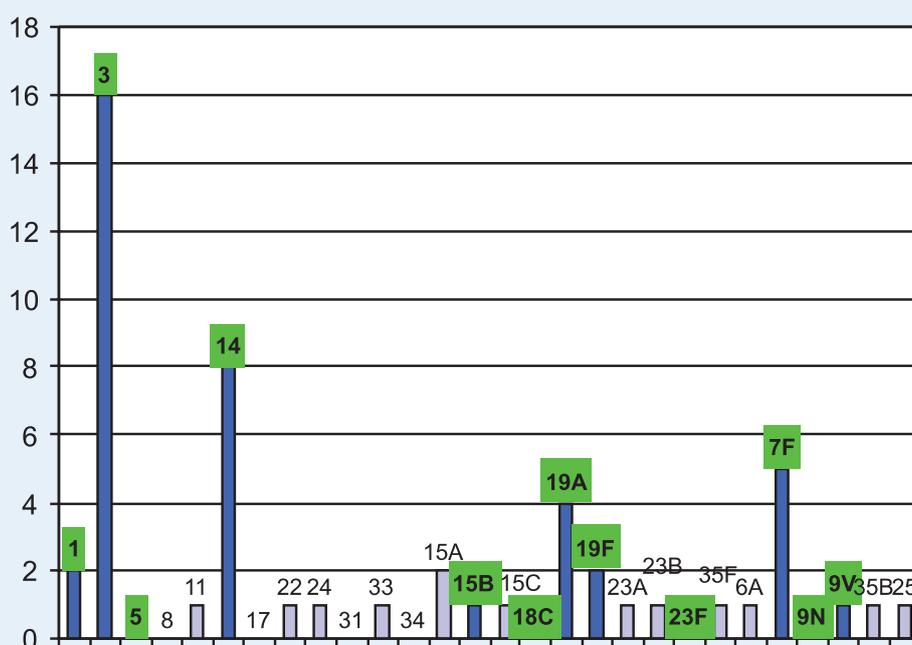
Se tiene información de los serotipos en el 85,24% de los casos. Los serotipos más frecuentes han sido el **3** (16 casos) y el **14** (8

casos). El 71,15% de los serotipos encontrados en los mayores de 60 años están incluidos en la vacuna polisacárida.

GRÁFICO 10

EIN en Castilla y León en mayores de 60 años. Año 2007.

Serotipos



El antecedente de vacunación estaba presente en el 34,4% de los casos. De los 10 casos vacunados, tenemos información del serotipo

aislado en un 90% (9 casos). Se han producido 8 fallos vacunales, siendo el serotipo más frecuente el 3 (7 casos).

TABLA 2

EIN en Castilla y León en mayores de 60 años. Año 2007.
Estado vacunal

ESTADO VACUNAL	Nº	%
No vacunado	11	18
Vacunado	10	16,4
Desconocido	40	65,6
TOTAL	61	100

En cuanto a la evolución de los casos de EIN en mayores de 60 años, se han producido 10 fallecimientos (tasa de letalidad de 16,4%).

RESUMEN

En el año 2007 se han notificado 103 casos de EIN (tasa de incidencia global de 4,07 casos por 10⁵ hab.), inferior a la observada en otros estudios; siendo la forma clínica de neumonía bacteriémica la más frecuente (35% de los casos).

Se tiene información del serotipo en el 82,5% de los casos, siendo los más frecuentes el 3, 7F, 19A y 14.

La mayor tasa de incidencia se ha encontrado en los menores de 5 años y sobre todo los menores de 1 año (33,88 casos por 10⁵ hab.), que coincide con otros estudios.

En los menores de 5 años el serotipo más frecuente ha sido el 7F. No se han notificado casos de EIN causados por serotipos vacunales incluidos en la vacuna heptavalente. El 20% de los casos de EIN estaban vacunados.

En los mayores de 60 años la mayor tasa de incidencia se ha encontrado en los mayores de 85 años (15,99).

El 71,15% de los serotipos encontrados en los mayores de 60 años están incluidos en la vacuna polisacárida 23 valente.

El antecedente de vacunación estaba presente en el 34,4% de los casos. Se han producido 8 fallos vacunales, siendo el serotipo más frecuente el 3 (7 casos).

La letalidad más alta se ha encontrado en los mayores de 60 años. En los menores de 5 años no se ha notificado fallecimientos.

Debido al corto período de tiempo transcurrido desde la puesta en marcha del sistema de vigilancia de la EIN en Castilla y León se necesita mejorar y afianzar su funcionamiento:

- En la notificación de la enfermedad.
- En la confirmación etiológica e identificación del serotipo.
- En la información sobre el estado vacunal.

Todo ello para permitir evaluar la evolución temporal de la enfermedad y el impacto de la vacunación en los grupos diana de los dos tipos de vacuna.

ALERTA EPIDEMIOLÓGICA

Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León

HORARIO LABORAL
lunes a viernes de 8 a 15 h

FUERA DEL HORARIO LABORAL
tardes, noches, fines de semana y festivos

SERVICIO TERRITORIAL DE SANIDAD Y BIENESTAR SOCIAL
Sección de Epidemiología

112

SERVICIO TERRITORIAL DE SANIDAD Y BIENESTAR SOCIAL. TELÉFONOS

Ávila	920 355 073
Burgos	947 280 100
León	987 296 100
Palencia	979 715 400
Salamanca	923 296 022
Segovia	921 417 155
Soria	975 236 600
Valladolid	983 413 760
Zamora	980 547 400

Más información en el Portal de Sanidad de Castilla y León:
www.sanidad.jcyl.es

Junta de Castilla y León

Suscripciones: Envío gratuito, siempre que sea dirigido a profesionales sanitarios. Solicitudes: Dirección General de Salud Pública e Investigación, Desarrollo e Innovación. Consejería de Sanidad. Paseo de Zorrilla nº 1. 47071 VALLADOLID.