

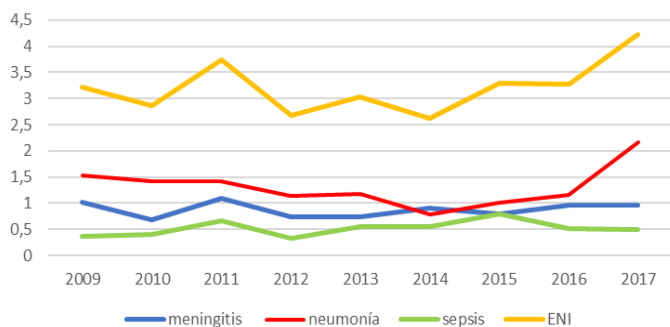
ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASORA. ANDALUCÍA, AÑO 2017

El *Streptococcus pneumoniae* es un diplococo encapsulado Gram positivo cuyo único reservorio natural es la nasofaringe humana, desde donde se transmite a otros individuos mediante gotas respiratorias. En la mayoría de los casos los neumococos se transportan en la mucosa del aparato respiratorio superior sin síntomas aparentes, aunque en una pequeña proporción de ocasiones provoca enfermedad. La diseminación local desde la nasofaringe o su paso al torrente sanguíneo puede provocar cuadros clínicos circunscritos a la zona o sistémicos. Es el responsable de patologías comunes locales en los niños, otitis y sinusitis, y de patologías sistémicas menos frecuentes, pero más graves, en la primera infancia y particularmente en la senectud, del tipo de enfermedad invasiva (septicemia, meningitis, neumonías bacteriémicas e infecciones osteoarticulares), neumonías no bacteriémicas y derrames pleurales parapneumónicos.

La vacuna polisacárida utilizada para niños mayores de 2 años y adultos es eficaz contra 23 tipos de neumococos (1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F y 33F). En 2001 se autorizó en la UE la vacuna conjugada, más inmunógena que la polisacárida, PnC7 que incluye siete serotipos: 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F y 23F, con ampliación posterior a 10 y 13 serotipos (incluye los 7 serotipos anteriores más: 1, 3, 5, 6A, 7F y 19A). La vacuna conjugada de 13 serotipos se incluye en el calendario vacunal infantil en Andalucía para niños nacidos a partir de 1 de enero de 2016.

Existen muchos serotipos de *Streptococcus pneumoniae*, pero solamente algunos de ellos causan enfermedad invasora. Las vacunas autorizadas hasta la fecha contienen solo algunos de los serotipos que están circulando en nuestro territorio. Por ello, es importante conocer la evolución de la incidencia de la enfermedad invasiva en los distintos grupos de edad, los serotipos circulantes en nuestro medio, así como el posible reemplazo de los mismos a lo largo del tiempo.

Fig 1. Evolución tasas de ENI y principales formas clínicas. Andalucía 2009-2017



La enfermedad neumocócica invasora (ENI) se incluyó como enfermedad de declaración obligatoria en Andalucía en 2009. Las tasas de ENI desde el año 2009 han oscilado entre 2,63 en 2014 y 4,22 en 2017, siendo la forma clínica con tasa más elevada la neumonía bacteriémica, seguida de meningitis y sepsis, excepto en 2014 en el que la meningitis se situó

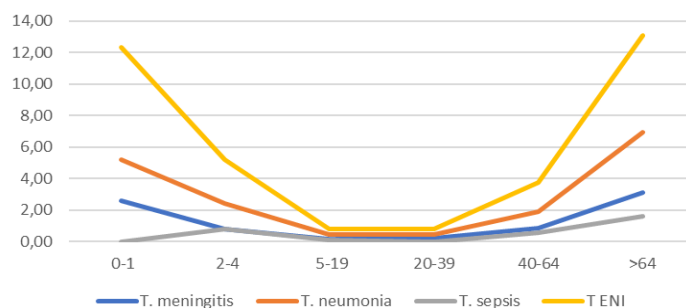
ligeramente por encima de la neumonía. En 2017 se ha producido un aumento con respecto al año anterior en la tasa de ENI a expensas del aumento en la tasa de neumonía bacteriémica (Figura 1).

Durante el año 2017 se notificaron 354 casos de ENI, lo que supone una tasa de incidencia 4,22 por 100.000 habitantes, el 61% hombres y el 39% mujeres. La provincia con mayor declaración de casos ha sido Granada (tasa de 7,34) seguida de Sevilla y Málaga (6,50 y 5,52) (tabla 1).

Tabla 1. Casos ENI por provincia y sexo. Andalucía 2017

Provincia	Casos hombres	Casos mujeres	Casos totales	Tasa hombres	Tasa mujeres	Tasa total
Almería	1	0	1	0,28	0,00	0,14
Cádiz	16	16	32	2,61	2,55	2,58
Córdoba	8	6	14	2,07	1,49	1,78
Granada	42	25	67	9,34	5,40	7,34
Huelva	4	3	7	1,55	1,15	1,35
Jaén	12	5	17	3,77	1,54	2,64
Málaga	58	32	90	7,25	3,86	5,52
Sevilla	75	51	126	7,90	5,15	6,50
Andalucía	216	138	354	5,23	3,25	4,22

Fig 2. Tasas de ENI y principales formas clínicas por grupo de edad. Andalucía 2017

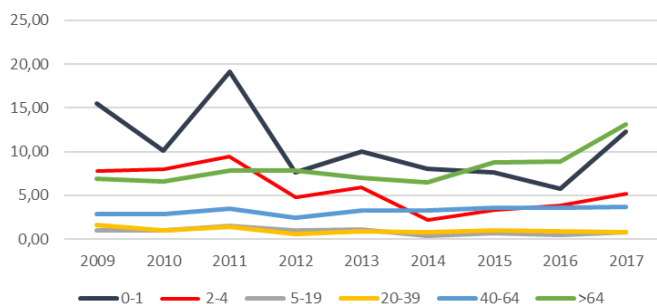


La forma clínica más frecuente fue la neumonía bacteriémica con 181 casos (tasa 2,16), seguido de meningitis con 81 casos (tasa 0,97) y sepsis con 41 (tasa 0,49) (tabla 2). Por grupos de edad destacan los mayores de 64 años y los menores de 2 años con la tasa más elevada de ENI (13,12 y 12,33). El grupo de mayores de 64 años es el que presenta mayor tasa de neumonía (6,92) y de meningitis (3,10) seguido del grupo de menores de 2 años con tasas de 5,19 y 2,59 respectivamente (Figura 2). En la figura 3 se presenta la evolución de las tasas por grupo de edad en el periodo 2009-2017, se puede observar una tendencia a la disminución de las tasas de <2 años en ese periodo aunque en 2017 se ha producido un aumento con respecto al año anterior debido a un aumento en los casos de neumonía (8 frente a 4) y bacteriemia (5 frente a 1) manteniéndose igual los casos de meningitis y sepsis (4 y 0 en ambos años) y un ligero incremento de la enfermedad, más acentuado en 2017, en los mayores de 64 años, situándose por encima de la de <2 años desde el año 2015.

Tabla 2. Forma clínica de los casos de ENI por grupo de edad. Andalucía 2016

Grupo edad	Casos ENI	Menin-gitis	Neumo-nía	Sepsis	Bacte-riemia	Derrame pleural	Otros
0-1	9	4	4	0	1	0	0
2-4	10	0	8	1	1	0	0
5-19	7	0	5	0	2	0	0
20-39	20	9	6	3	2	0	0
40-64	107	38	33	19	12	3	2
>64	121	30	41	21	24	1	4
Total	274	81	97	44	42	4	6

Fig 3. Evolución tasas de incidencia de ENI por grupo de edad. Andalucía 2009-2017

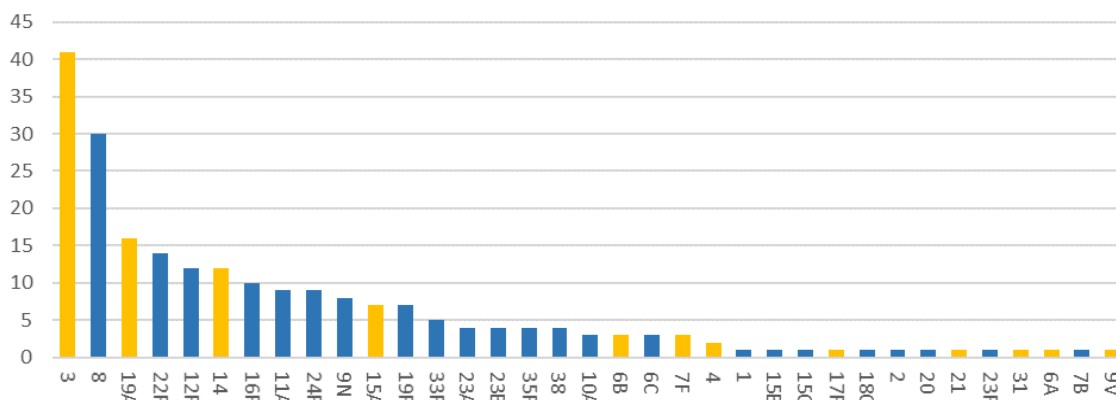


En 214 casos (60,5%) se ha registrado al menos un factor de riesgo de la enfermedad siendo los más frecuentes, diabetes (56 casos) y paciente inmunocomprometido (35 casos). La **letalidad** de la ENI ha sido de 18,6% (66 defunciones), siendo más elevada en los mayores de 64 años con 27,5% (50 defunciones), seguida del grupo de 40-64 años con 13,4% (tabla 3). La letalidad ha sido de 29,3% en la sepsis, 19,8% en meningitis, 17,9% en bacteriemia y 17,1% en neumonía.

Tabla 3. Tasas de ENI y letalidad por grupo de edad. Andalucía 2017

Grupo edad	Casos ENI	Tasas 2017	Defunciones	Letalidad
0-1	19	12,33	0	0,00
2-4	13	5,19	0	0,00
5-19	11	0,80	0	0,00
20-39	17	0,77	1	5,88
40-64	112	3,72	15	13,39
>64	182	13,12	50	27,47
Total	354	4,22	66	18,64

Fig 4. Distribución de serotipos en cepas aisladas de neumococo (n=223). Andalucía 2017



Se tiene información de los **serotipos** en el 63% de los casos (223). Se han detectado 35 serotipos diferentes. Los serotipos más frecuentes fueron el 3 (18,4%) y el 8 (13,5%), seguidos de 19A (7,8%), 22F (6,3%), 14 (5,4%) y 12F (5,4%). En los menores de 5 años (32 casos) se han serotipado 23 cepas detectándose 13 serotipos diferentes siendo los serotipos más frecuentes el 24F (5 casos), 19A (4 casos) y 15A (3 casos) 12F (2 casos), seguidos por 11A, 14, 16F, 21, 23B, 3, 33F, 38 y 8 con 1 caso. En el total de las cepas serotipadas la proporción de serotipos incluidos en la vacuna trecevalente (en amarillo en la figura 4) ha sido del 39,9% (89 casos), y la de los incluidos en la vacuna polisacárida 23valente ha sido del 77,6% (173 casos). En el grupo de menores de 5 años la proporción de serotipos incluidos en la vacuna conjugada trecevalente ha sido del 26,1%. En el grupo de 5-64 años la proporción de serotipos incluidos en la vacuna conjugada trecevalente ha sido del 39,0% y la de los incluidos en la vacuna polisacárida 23valente ha sido del 82,0%. En el grupo de mayores de 64 años la proporción de serotipos incluidos en la vacuna conjugada trecevalente ha sido del 44,0% y la de los incluidos en la vacuna polisacárida 23valente ha sido del 80,0%.

Conclusiones y recomendaciones

En 2017 se ha producido un aumento en la tasa de incidencia de ENI a expensas fundamentalmente del aumento en la declaración de neumonía bacteriémica.

Los grupos de edad extremos siguen siendo los que presentan una mayor incidencia.

La letalidad de la enfermedad se produce fundamentalmente en los mayores de 64 años.

Se han detectado 35 serotipos diferentes siendo los más frecuentes el 3 y el 8, seguidos de 19A, 22F, 14 y 12F. La proporción de serotipos incluidos en la vacuna trecevalente ha sido del 39,9% y la de los incluidos en la vacuna polisacárida 23valente ha sido del 77,6%..

Es necesaria una vigilancia de la ENI continua y de calidad con una recogida sistemática de datos clínicos epidemiológicos, antecedentes de vacunación y datos de laboratorio para poder valorar la evolución de la incidencia y el impacto de la vacunación.

Es importante el envío de todas las cepas de neumococo aisladas al Laboratorio de Referencia de Neumococos (CNM) para conocer los serotipos circulantes y valorar un posible reemplazo a lo largo del tiempo.

Autoría:

Virtudes Gallardo García. Servicio de Vigilancia y Salud Laboral..

Enlaces de Interés

ECDC, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Public health guidance on prevention and control of blood-borne viruses in prison settings. Stockholm. 2018. Se trata de una guía basada en la evidencia para planificar e implementar intervenciones de **prevención y control de virus de transmisión sanguínea en entornos carcelarios**.

Enlace: <https://bit.ly/2NImjaE>

VI Monografía de la Sociedad Española de Epidemiología. **Epidemiología de las gastroenteritis agudas víricas**. https://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/265-gastroenteritis_agudas_viricas.pdf

Tabla de EDO

Enfermedades de Declaración Obligatoria por provincias. Semana 33/2018 y acumulado desde la semana 1/2018.
Datos provisionales.

EDO	Almería		Cádiz		Córdoba		Granada		Huelva		Jaén		Málaga		Sevilla		Andalucía	
	Sem	2018	Sem	2018	Sem	2018	Sem	2018	Sem	2018	Sem	2018	Sem	2018	Sem	2018	2017*	2018
Enf Meningoc.	0	5	0	8	0	5	1	6	0	4	0	1	0	9	1	16	36	54
Enf. Neumo. Inv.	0	4	0	32	0	9	0	50	0	8	0	16	0	60	2	114	224	293
Fiebre Q	0	0	0	11	0	0	0	1	0	1	0	0	0	9	0	18	57	40
Hepatitis A	1	54	1	32	0	14	0	21	0	50	0	6	0	47	0	72	1005	296
Hepatitis B	2	19	0	10	0	3	1	5	0	5	0	4	0	15	1	14	87	75
Hepatitis C	0	15	0	28	0	7	0	35	0	6	0	2	0	18	2	12	140	123
Infec. Gonoc.	0	14	0	52	0	15	0	79	0	10	1	11	2	99	1	200	470	480
Legionelosis	0	3	1	5	1	6	0	7	0	3	0	8	0	20	3	15	83	67
Leishmaniasis	0	2	0	0	0	5	0	1	0	1	0	3	0	4	0	3	26	19
Paludismo	2	9	0	2	0	0	0	1	1	2	0	4	0	3	0	4	48	25
Parotiditis	2	102	0	65	1	6	1	117	0	7	1	42	1	43	5	151	867	533
Sífilis	1	17	0	40	0	18	1	57	0	9	0	28	4	88	4	149	558	406
Tosferina	0	0	2	39	0	5	0	16	0	3	0	3	0	23	1	54	138	143
Tuberculosis	1	61	1	57	0	27	1	38	0	48	2	18	1	82	4	129	441	460

* Casos acumulados en el mismo periodo en 2017.