

Sesión 38

Vacunas y estudios (de prevalencia o incidencia) relacionados

594

EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD INVASIVA POR *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* EN LA RIBERA, VALENCIA: MORBILIDAD, LETALIDAD Y FACTORES DE RIESGO

R. Bou, A. Aguilar, P. Ramos, J. Perpiñán y M. Peris
Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital de La Ribera.

Objetivos: Estudiar la epidemiología de la Enfermedad Invasiva por *Streptococcus pneumoniae* (EISP) en el área de La Ribera, Valencia.

Métodos: Estudio descriptivo longitudinal realizado en el Hospital de La Ribera, centro de referencia del Departamento 11 del Servicio Valenciano de Salud, con 260 camas y 234.328 habitantes. Se incluyeron todos los EISP detectados desde enero de 1999 a diciembre de 2002 mediante un sistema de vigilancia epidemiológica activo. Se calculó la densidad de incidencia y se realizó un análisis de regresión logística.

Resultados: Se identificaron 78 casos. La edad media fue de 64 años y el 32 % correspondieron al sexo femenino. El 95 % de los casos requirió hospitalización. Las infecciones más frecuentemente diagnosticadas fueron neumonía (69,2 %), meningitis (18 %) y peritonitis (5,1 %). La incidencia de EISP fue de 8,3 por 100.000 persona-años. La mayor incidencia correspondió a los menores de 2 años (75,9 por 100.000 persona-años) llegando al 21,1 por 100.000 persona-años en el grupo de edad de 65 a 79 años. Se observó un patrón estacional claro. La letalidad fue del 14,8 % (IC 95% 9,2-26,8). La edad y la comorbilidad fueron los principales factores asociados a la letalidad (OR 1,9, IC 95% 0,6-5,6, P = 0,4 y OR 5,5, IC 95% 1,7-17,6, P = 0,004, respectivamente). La estancia media de los pacientes ingresados fue de 6 días (mediana, rango 0-84) y el 25,6 % de los casos fueron ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Conclusiones: La mayor incidencia de la EISP se observó en los grupos de edad en los que se recomienda la vacunación. Se observó una asociación estadísticamente significativa entre la comorbilidad y la letalidad de la enfermedad.

595

EVOLUCIÓN DE LA ETIOLOGÍA DE LA MENINGITIS BACTERIANA EN LA EDAD PEDIÁTRICA: 15 AÑOS DE ESTUDIO Y SU CORRELACIÓN CON LA VACUNACIÓN

C. Gimeno^{1,3}, I. Costa², J. Brines^{2,3}, D. Navalpotro y J. García de Lomas^{1,3}

Servicios de Microbiología¹ y Pediatría². Hospital Clínico Universitario. Facultad de Medicina³. Valencia.

Introducción: La meningitis bacteriana es la infección frecuente más grave en la infancia. El 95% ocurre en la menores de dos años y los microorganismos fundamentalmente implicados fuera del período neonatal son: *N. meningitidis*, *S. pneumoniae* y *H. influenzae* b. La introducción de nuevas vacunas ha modificado la frecuencia etiológica de estos microorganismos en las meningitis.

Objetivos: Analizar la frecuencia relativa de estos agentes causales de meningitis y su relación con las campañas de vacunación.

Material y métodos: Se incluyeron 489 niños de edades comprendidas entre 1 mes y 16 años atendidos en el servicio de Pediatría de nuestro hospital (población atendida 45.000 niños más 40.000 de los hospitales comarcales asociados) con un síndrome meníngeo más pleocitosis en el LCR, durante el período 1989 a 2004. Definimos meningitis de probable origen bacteriano con pleocitosis de > 100 células y más del 60% de PMN.

Resultados: Un 48% de los casos correspondían a meningitis Infocitarias benignas, un 16% a meningococo, un 3,27% a neumococo, un 2,86% a *Haemophilus*. En un 29% de los casos de meningitis bacteriana por la definición clínica, no identificamos el microorganismo responsable, probablemente por ser meningitis abortadas o linfocitarias diagnosticadas en una fase inicial. La frecuencia de meningitis meningocócica por año fue estable entre los 2 y 6 casos por año. En 1997 se incrementó notablemente la incidencia a 16, siendo un 50% de los casos por serogrupo C. La campaña de vacunación con vacuna polisacáridica A+C conllevó la desaparición del los casos por serogrupo C en los años 98 y 99, con reaparición en el 2000. La incorporación al calendario vacunal de la vacuna conjugada ha permitido la desaparición de los casos por serogrupo C, sin aparición de otros serogrupos no B. Desde 1989 a 1996 ocurrieron 14 casos por *H. influenzae* b. Desde la introducción en 1997 de la vacuna conjugada sistemática no han aparecido nuevos casos, excepto en 1999 en un niño no inmunizado. La distribución de frecuencia de la

meningitis neumocócica se ha mantenido estable (1 caso/año), con un pico en el 2002 coincidiendo con un año de gran actividad gripal. Su cobertura vacunal es escasa y al no estar incluida en el calendario no podemos establecer correlaciones sobre su eficacia.

Conclusiones: Se constata la elevada eficacia de las vacunas frente a meningococo C y *Haemophilus influenzae* b, con una desaparición de los casos de meningitis por estos microorganismos en nuestro medio.

596

ENFERMEDAD INVASIVA NEUMOCÓCICA EN EL BAJO DEBA (GIPUZKOA)

J.L. Díaz de Tuesta¹, A. Gonzalez² y J.M. García-Arenzana²

¹Laboratorio de Microbiología, Hospital de Mendara y ²Servicio de Microbiología, Hospital Donostia. Gipuzkoa.

Objetivos: Las infecciones por *Streptococcus pneumoniae* son una causa importante de morbi-mortalidad. El mayor riesgo de Enfermedad Invasiva Neumocócica (EIN) se produce en niños pequeños, ancianos y sujetos con enfermedades de base. La incidencia varía geográficamente debido en parte a diferencias en factores sanitarios como la práctica de hemocultivos y la utilización de antibióticos. Además, el aumento de la resistencia a la penicilina ha acrecentado el interés sobre su tratamiento y prevención. El objetivo del presente estudio es conocer la incidencia de EIN para diseñar una estrategia de vacunación apropiada.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los aislamientos de neumococo de localizaciones estériles (sangre, LCR, líquido pleural, líquido articular y líquido peritoneal) entre los años 2001 y 2005 en el Hospital de Mendara (Gipuzkoa), que atiende una población de 72.132 personas.

Resultados: Entre 2001 y 2005 se diagnosticaron 112 episodios de EIN: 2001 (13), 2002 (20), 2003 (22), 2004 (32) y 2005 (25). Los episodios ocurrieron en 70 varones y 42 mujeres (1,6 varones/1 mujer). 14 episodios en niños ≤ 14 años (11 en niños ≤ 2 años). 98 episodios en adultos: 41 en pacientes de 15 - 64 años; 57 en adultos ≥ 65 años (35 en ≥ 75 años). La edad media de los adultos fue 62,89 años (mediana, 68,5 años), y la edad media de los niños 2,35 años (mediana, 1,5 años). El cuadro clínico más frecuente fue la neumonía (86 casos, 76,8%); sobre todo en adultos (82 casos, 83,7%). La incidencia total de EIN fue 31,05 casos/100.000/año (varones, 38,33; mujeres, 23,24). Las mayores incidencias fueron en niños (98,74 en niños ≤ 4 años; 136,98 en niños ≤ 2 años), y ancianos ≥ 75 años (125,33). La incidencia de neumonía bacteriémica en adultos fue 25,56 casos/100.000/año; 71,88 en sujetos ≥ 65 años (49 episodios) y 107,43 en sujetos ≥ 75 años (30 episodios). Se tipificaron 92 cepas. El 91,7% de las cepas aisladas de adultos pertenecían a serotipos incluidos en la vacuna 23-valente.

Conclusiones: La incidencia de Enfermedad Invasiva neumocócica en nuestro medio es elevada; y teniendo en cuenta las tasas de resistencia antibiótica de neumococo en nuestro país, la vacuna antineumocócica 23-valente debería indicarse en mayores de 65 años y en los menores de esta edad pertenecientes a grupos de riesgo.

597

CAMPAÑA DE VACUNACIÓN ANTIGRIPIAL EN EL PERSONAL SANITARIO DEL BAIX EMPORDÀ

D. Benito¹, G. Domínguez¹, A. Martín-Urda², A. Masabeu², M. Marquez² y M.C. Almendros²

¹Servicio de Prevención de R. L., ²Servicio de Medicina Interna Hospital de Palamós. Girona.

Introducción: La infección por el virus de la gripe habitualmente se presenta en forma de epidemia anual durante los meses de invierno. La vacunación es la medida de prevención primaria fundamental para la gripe y sus complicaciones. Los

trabajadores sanitarios, siempre han sido considerados, como grupo prioritario, ya que pueden ser fuente de infección para las personas de riesgo y forman parte del colectivo de servicios esenciales para la comunidad. A pesar de la importancia de la vacunación de este colectivo, la cobertura alcanzada hasta el año 2005 era baja. Un objetivo del programa vacunal del año 2005, era aumentar la cobertura en los trabajadores de los centros sanitarios hasta el 50% en los próximos 3 años. En este documento queremos presentar el resultado de la campaña de vacunación en "Serveis de Salut Integrats del Baix Empordà" proveedor sanitario de una área importante de la Comarca del Baix Empordà, con aproximadamente 115.000 habitantes. Comprende: Hospital Comarcal en Palamós, 159 camas, 586 trabajadores, cuatro Áreas Básicas con 190 trabajadores, y un Centro Sociosanitario con 69. En total 866 personas.

Material y método: 1. Carta informativa a todo el personal. 2. Carteles en todos los centros y dependencias. 3. Lugar de vacunación: en el mismo puesto de trabajo y en el Servicio de Prevención sin cita previa.

Resultados Hospital de Palamós Se ha incrementado el porcentaje de personal vacunado del 23% en el año 2004 al 39,4% el 2005. El personal médico ha pasado del 31% al 54%. Los otros colectivos asistenciales del 19% al 38%. El resto de personal del 18,75% al 30,5%. Áreas Básicas de Salud - Palamós, La Bisbal, Palafrugell y Torroella de Montgri - Se han vacunado el 45,75% de los Facultativos, el 44,75% de personal de enfermería y del personal restante un 29,3%. Centro Sociosanitario se ha vacunado el 30,4%.

Conclusiones: 1. Ha aumentado significativamente la cobertura vacunal del personal sanitario del Hospital de Palamós. 2. El personal médico es el grupo profesional que mas ha incrementado su vacunación. 3. Si analizamos las causas de la mayor cobertura de este año creemos que son dos: la primera, el hacer mas asequible la vacuna - vacunar en el puesto de trabajo - y en segundo lugar, la campaña mediática general de la vacunación antigripal y la constante presencia de la gripe aviar en los medios de comunicación.

598

SEROTIPO VERSUS SEROGRUPO DE *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE*

A. González, M. Erzibengoa, J. Larruskain, J.M. Marimon y E. Perez-Trallero

Servicio de Microbiología. Hospital Donostia.

Objetivos: La introducción de la vacuna conjugada heptavalente, el anuncio de nuevas vacunas con mayor número de serotipos y la incorporación de nuevos clones de resistencia, hace imprescindible conocer los serotipos involucrados en los episodios infecciosos. La reciente evidencia de que la inmunidad cruzada dentro del mismo serogrupo es escasa y la posibilidad de intercambio o sustitución capsular hace que la tipificación limitada al serogrupo sea una labor incompleta y en ocasiones de poca utilidad.

Material: En la actual vacuna 7-valente se incluyen los serotipos 6B y 19F, pero no 6A, ni 19A. Analizando el serotipado de 1178 neumococos causantes de enfermedad invasiva ocurridos en Gipuzkoa entre 1985 y 2005, intentamos evaluar el riesgo de utilizar el serogrupo en lugar del serotipado. Se utilizó Quellung confirmando en alguna ocasión con PCR. Solo se considero un aislamiento por episodio.

Resultados: Entre los 1178 episodios invasivos, 131 ocurrieron en niños menores de 5 años (90 menores de 2 años). Durante el periodo previo a la introducción de la vacuna conjugada, los serotipos 6B, 9V, 18C, 19F y 23F representaron casi la totalidad de los componentes de cada uno de su correspondiente serogrupo. Durante el periodo 2000-05 de los 45 episodios causados por el serogrupo 6, 17 (37,8%) pertenecieron al serotipo 6A; de los 70 episodios por el serogrupo 19, 51 (72,9%) fueron del serotipo 19A (en niños < 5 años, 12 de los 14 [85,7%] con serogrupo 19 fueron 19A). Otros serogrupos con algún serotipo representado en la vacuna heptavalente (9, 18

y 23) así como otros serogrupos no vacunales (15,...) apenas mostraron variaciones entre el serotipo y el serogrupo.

Conclusiones: El nivel mínimo en la tipificación de los neumococos en el momento actual debe ser el serotipado, no creyendo que sea útil limitarse al serogrupo. Los serotipos 6A y 19A han aumentado en la última época. Aunque dentro de los restantes serogrupos sigue predominado un solo serotipo, es preciso vigilar la aparición de otros nuevos.

599

BENEFICIOS POTENCIALES DE LAS NUEVAS VACUNAS NEUMOCÓCICAS CONJUGADAS EN NUESTRO MEDIO

E. Perez-Trallero, J.M. Marimon, J.M. García-Arenzana, M. Erzibengoa y A. González

Servicio de Microbiología. Hospital Donostia. San Sebastián.

Objetivos: En el año 2001 se introdujo en España la vacuna conjugada heptavalente (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F y 23F). Posteriormente se han desarrollado nuevas vacunas: 9-valente (hepta + 1, 5); 10 valente (hepta+ 3,5,7F); 11-valente (hepta +1, 3, 5, 7F) y 13-valente (11- valente + 6A, 19A). Para conocer los beneficios potenciales en nuestro medio de unas vacunas sobre otras, hemos analizado el serogrupo y serotipo de los neumococos causantes de enfermedad invasiva ocurridos en Gipuzkoa.

Material: Para el serotipado se utilizó la reacción de Quellung (antisueros del Serum Institute, Copenhague) y ocasionalmente una multiplex-PCR desarrollada en nuestro laboratorio. Sólo se consideró un aislamiento por episodio.

Resultados: Se estudio el serotipo de 1.178 neumococos (131 en menores de cinco años) entre los casos de enfermedad invasiva neumocócica entre 1985 y 2005. En los años previos a la introducción de la vacuna (1985-2001) el 66,6% de los episodios en niños menores de cinco años (64/96) correspondían a serotipos incluidos en la vacuna 7-valente. Entre los menores de dos años esta cifra ascendió al 70,4% (50/71). En el periodo posterior a la introducción de la vacunación (2002-2005) se detectaron 35 episodios en menores de cinco años, de los que 14 (40%) fueron por serotipos incluidos en la vacuna heptavalente (40%). Los nuevos serotipos a incluir en próximas vacunas tienen dispar representación en la incidencia de enfermedad invasiva pediátrica y de adultos en nuestro medio. El serotipo 5 tendría poca utilidad ya que desde 1993 no ha habido ni un solo caso de enfermedad invasiva (y no invasiva desde 1996). Por el contrario cada uno de los serotipos 1, 3 y 7F durante el periodo 2000-05 representaron al menos el 9% de los serotipos (en su conjunto > 25% de los casos). La vacuna 9,10, 11 y 13-valente cubriría respectivamente 39,8%, 49,7%, 59,9%, y 73,6% del total (niños y adultos) de episodios. En los niños menores de 5 años estas cifras serían 51,4%, 54,3%, 65,7% y 88,6% de los serotipos, respectivamente para la vacuna 9,10, 11 y 13-valente. **Conclusiones:** El descenso observado en la última época de los episodios incluidos en la vacuna heptavalente es debido en parte al descenso de algunos serotipos vacunales (6B y 23F) y sobre todo a expensas de una mayor prevalencia de serotipos no vacunales como el 19A y en menor medida del 6A, 7F y 1. Por su mayor cobertura y por incluir nuevas cepas multiresistentes, la futura vacuna 13-valente sería la más idónea.

600

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS FRENTE A RUBÉOLA EN MUJERES EMBARAZADAS DE 2003 A 2004 EN EL DISTRITO SANITARIO DE MÁLAGA

A. Martínez, F. Roperio, E. Clavijo, E. Granados, M.M. Gallardo, A. Gutiérrez, M.A. Sánchez, I. Viciano y A. Pinedo

Servicio de Microbiología. Hospital C. U. Virgen de la Victoria.

Introducción: La vacuna antirubeola se introdujo en el calendario vacunal en 1979 en niñas de 11 años, en 1981 se in-

trdujo la triple vírica a niños y niñas de 12 a 15 meses. Desde entonces, la incidencia de rubéola congénita ha bajado de forma muy importante. Con el aumento de población extranjera en edad fértil procedente de países donde la vacunación no es obligatoria, queríamos conocer el grado de inmunización de esta población que de no estar inmunizada podría constituir un importante problema de salud pública.

Objetivos: Determinar la presencia de anticuerpos frente a rubéola en mujeres embarazadas y entre las seronegativas cuales son extranjeras o españolas. También se han comparado los niveles de prevalencia con la encuesta seroepidemiológica de la Junta de Andalucía de 1996.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 2003 a 2005 de una muestra representativa de la población malagueña constituida por 14176 mujeres con edades comprendidas entre 15 y 45 años remitidas a nuestro servicio para screening de embarazo. Los anticuerpos frente a rubeola se detectaron mediante ELISA ETI-RUBEK-G PLUS (DiaSorin®). En los casos negativos hemos evaluado edad y nacionalidad. También valoramos si existe diferencia a lo largo del tiempo.

Resultados: De las 14176 muestras procesadas durante los 3 años del estudio, fueron reactivas 13520 (95,4%) y 656 (4,6%) fueron negativas. En 2003 evaluamos 3983 muestras, de las cuales fueron reactivas 3786 (95,1%) y 197 (4,9%) negativas. En 2004 se procesaron 4658, de las cuales 4444 (95,4%) fueron positivas y 214 (4,6%) negativas. En 2005 recibimos un total de 5535, con 5290 (95,6%) positivas y 245 (4,4%) negativas. La distribución por grupos etarios de las seronegativas es: 24,8% entre 15-24 años, 42,7% entre 25-34 años y 13% entre 35-45 años. De todas las muestras seronegativas corresponden a población extranjera 29,1% en 2003, 22,9% en 2004 y 26% en 2005.

Conclusiones: 1. Más del 95% de nuestra población embarazada está inmunizada frente al virus de la rubeola. 2. EL número de embarazadas extranjeras entre las seronegativas fue superior al 23%. 3. Al comparar con la última encuesta seroepidemiológica andaluza observamos que existe un discreto incremento de seropositivas. 4. Con el grado de inmunización existente en nuestra población no existe riesgo de salud pública.

601

ANTICUERPOS ESPECÍFICOS DE TIPO FRENTE A *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* ADQUIRIDOS DE FORMA NATURAL O TRAS VACUNACIÓN CON PREVENAR[®] EN NIÑOS CON ENFERMEDADES PULMONARES CRÓNICAS O RECURRENTES: ANÁLISIS PROSPECTIVO

D. Navarro¹, A. Escribano², L. Cebrián¹, C. Gimeno¹, L. García-Maset², J. García-de-Lomas¹, y Red Española estudio Infección Neumocócica

¹Microbiología y ²Pediatría. Hospital Clínico Universitario. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia.

Introducción/objetivos: No existe consenso sobre el uso sistemático de la vacuna heptavalente Prevenar[®] en niños mayores de 2 años con enfermedades pulmonares crónicas. Para evaluar el grado de protección de estos niños frente a las infecciones neumocócicas invasivas, adquirido de forma natural o tras vacunación con Prevenar[®], se analizaron prospectivamente sus niveles séricos de anticuerpos anticapsulares frente a los serotipos del neumococo incluidos en la vacuna.

Pacientes y métodos: 5 grupos comparables en sexo, edades y patología pulmonar de base (fibrosis quística, asma/hiperreactividad bronquial, bronquiolitis obliterante, bronquiectasias/atelectasia, broncodisplasia pulmonar, infecciones recurrentes respiratorias). Grupo 1: 20 niños no portadores y no vacunados; Grupo 2: 10 niños portadores nasofaríngeos no vacunados; Grupo 3: 24 niños no portadores vacunados con anterioridad al inicio del estudio; Grupo 4: 14 niños portadores vacunados con anterioridad al inicio del es-

tudio; Grupo 5: 14 niños, portadores o no, vacunados al comienzo del estudio. Periódicamente se obtuvieron muestras de suero y de exudado nasofaríngeo. Cultivo e identificación de neumococo a partir de exudado nasofaríngeo mediante métodos convencionales. La cuantificación de anticuerpos tipo-específicos (4, 6B 9V, 14, 18C, 19F, 23F) mediante ELISA. Se consideraron niveles protectores aquellos $> 0,20 \mu\text{g/mL}$.

Resultados: Un 30% del grupo 1 y un 60% del grupo 2 presentaron niveles séricos de anticuerpos ($< 0,20 \mu\text{g/mL}$) frente a uno o varios serotipos, tanto al comienzo del estudio como tras 11 meses (media) de seguimiento. Cuatro niños del grupo 1 colonizados durante el periodo de estudio adquirieron niveles protectores de anticuerpos frente a los serotipos homólogos y heterólogos. Un 85% del grupo 3 y 4, mostraron niveles protectores al comienzo y tras 12 meses (media) de seguimiento (2 años-media- después de la vacunación). Todos los niños del grupo 5 incrementaron significativamente sus niveles séricos de anticuerpos anticapsulares al mes (media) de la inmunización, adquiriendo concentraciones protectoras. Las concentraciones de anticuerpos séricos en los niños vacunados con Prevenar^R decrecieron con el tiempo pero se mantuvieron por encima de la concentración protectora.

Conclusiones: Los resultados avalan el uso sistemático de la vacuna Prevenar^R en la población objeto de estudio y alertan sobre la necesidad de revacunar en algunos casos.

Esta fue mayor en las meningitis (22,2%) que en las bacteriemias (10,8%) ($p = 0,29$). Los pacientes mayores de 65 ($p = 0,02$) y el desarrollo de alguna complicación durante la hospitalización ($p < 0,001$) fueron los principales factores asociados con la mortalidad.

Conclusiones: Tanto la incidencia de ENI como la tasa de letalidad en Cantabria fueron menores que las estimadas para otros países desarrollados. Los seis serotipos más prevalentes están incluidos en la vacuna 23-valente. La mayor mortalidad se produjo en los pacientes mayores de 65 años que desarrollaron alguna complicación durante la hospitalización.

602

INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASIVA (ENI) EN LA POBLACIÓN DE CANTABRIA

M. Millán¹, M.C. Fariñas¹, J. Llorca², E. Martínez Ochoa³,
L. Ansorena⁴, J. Sanz⁵ y C. Fariñas Álvarez³

¹Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital U. Marqués de Valdecilla, ²Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Cantabria, ³Unidad de Medicina Preventiva y ⁴Servicio de Admisión, Hospital Sierrallana y ⁵Unidad de Medicina Preventiva, Hospital de Laredo. Cantabria.

Introducción: Se estima que un 20% de los procesos neumónicos provocados por *S. pneumoniae* se acompañan de bacteriemia, con una importante mortalidad, especialmente entre la población anciana, de ahí que las recomendaciones sobre prevención de la ENI incluyan la vacunación en este grupo. El objetivo de este estudio es describir la incidencia y las características epidemiológicas y clínicas de la enfermedad neumocócica invasiva en Cantabria.

Métodos: Estudio prospectivo multicéntrico de base comunitaria realizado en los 4 hospitales públicos de Cantabria (tres comarcales y uno de tercer nivel) desde el 1 de enero de 2003 hasta el 30 de abril de 2005. Se incluyeron todos los pacientes con aislamiento de *S. pneumoniae* en cualquier tejido normalmente estéril y se identificaron prospectivamente a través de los laboratorios de microbiología. Con los casos que cumplían algún criterio de vacunación se realizó un estudio de casos y controles emparejado 1:1 por sexo, hospital de ingreso, edad, fecha de ingreso y misma condición de vacunación. La información se recogió de las historias clínicas hospitalarias y de atención primaria.

Resultados: Se han incluido 121 casos de ENI. La incidencia anual ha sido de 10,4 casos/100.000. El 53,7% fueron varones, siendo la edad media de 56,5 (DE = 26,1) (54,2% mayores de 65 años y 5,1% menores de 2 años). Los serotipos aislados más frecuentemente fueron 3 (15,3%), 19A (11,7%), 14 (10,8%), 4 (9,9%), 1 (4,5%), 19F (4,5%) y 24 (4,5%). El 71,4% de los aislados en los mayores de dos años están presentes en la vacuna 23-valente, siendo este porcentaje del 81,9% en los aislados en mayores de 65 años. El 88,7% de los casos de ENI, fueron bacteriemias y el 9,3% meningitis. La bacteriemia se asoció con neumonía en el 75,9% de los casos. La tasa de letalidad hospitalaria fue del 11,6% (14 casos).