



## 42 - IMPACTO DE LA VACUNACIÓN CONTRA EL NEUMOCOCO: TENDENCIA Y EPIDEMIOLOGÍA DE LAS HOSPITALIZACIONES POR NEUMONÍA BACTERIANA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN ESPAÑA (2016 A 2021)

*Rafael García Carretero, Oscar Vázquez Gómez, Belén Rodríguez Maya, Silvia Álvarez Kailis, Christian Aram Tsouroukdissian Alcalá, Inés Jiménez Viseu-Pinheiro, Marta Rueda Herrera y María Fátima Delgado Vallejos*

*Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles, España*

### Resumen

**Objetivos:** La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una de las infecciones más frecuentes como motivo de hospitalización, y en general, supone un gran impacto clínico y económico para los sistemas de salud, especialmente en el caso de los ancianos. De manera general, las NAC son la primera causa infecciosa que motiva un ingreso hospitalario. La tendencia de ingresos se ha mantenido al alza desde los primeros años de los 2000. Se sabe que en Estados Unidos la hospitalización ha disminuido gracias a la introducción de la vacuna conjugada antineumocócica, pero en los datos respecto a países europeos aún es escasa. Dada la introducción en el sistema de financiación pública de vacunas conjugadas en los últimos 10 años, nuestro objetivo fue conocer el impacto de dichas vacunas en la tendencia, el perfil demográfico y clínico de los pacientes ingresados por NAC en España.

**Métodos:** Diseñamos un estudio retrospectivo y observacional, utilizando una base de datos administrativa con los diagnósticos al alta (Conjunto Mínimo Básico de Datos) entre 2016 y 2021, facilitado por el Ministerio de Sanidad español. Se utilizó el sistema de codificación de enfermedades CIE-10 para definir las neumonías bacterianas (J13-J15,9) en pacientes que no estaban en edad pediátrica (> 14 años). Quedaron excluidas las neumonías víricas, fúngicas y de otra causa no bacteriana. La información sobre vacunación procede del Instituto Nacional de Estadística. Este estudio tiene la aprobación del Comité de Investigación de nuestro centro.

**Resultados:** Se recogieron los datos de 959,258 pacientes (tabla 1), con predominio masculino (59%). Se observó una proporción de fallecimientos del 13% (127,304 pacientes). El aislamiento microbiológico más frecuente fue *Streptococcus pneumoniae* (8%). El 80% (769,637) quedó sin diagnóstico microbiológico. La mayor parte de los pacientes se agrupan en la franja de edad de mayores de 74 años. La prevalencia de comorbilidades fue elevada: insuficiencia cardíaca (13%), enfermedad cerebrovascular (8%), demencia (10,2%), enfermedad renal (10,8%), diabetes tipo 2 (23,4%) y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (32%). En el año 2018 se observó un pico en cuanto al número de hospitalizaciones, que se ha ido reduciendo en los últimos años, sobre todo en población adulta (tabla 2 y fig. 1). En cuanto a la distribución nacional (fig. 2), la Comunidad de Madrid mostraba el mayor número de ingresos, tanto en números absolutos como por 100.000 habitantes, mientras que Andalucía era la región que menos ingresos por NAC presentaba

proporcionalmente al número de habitantes.

**Tabla 1**

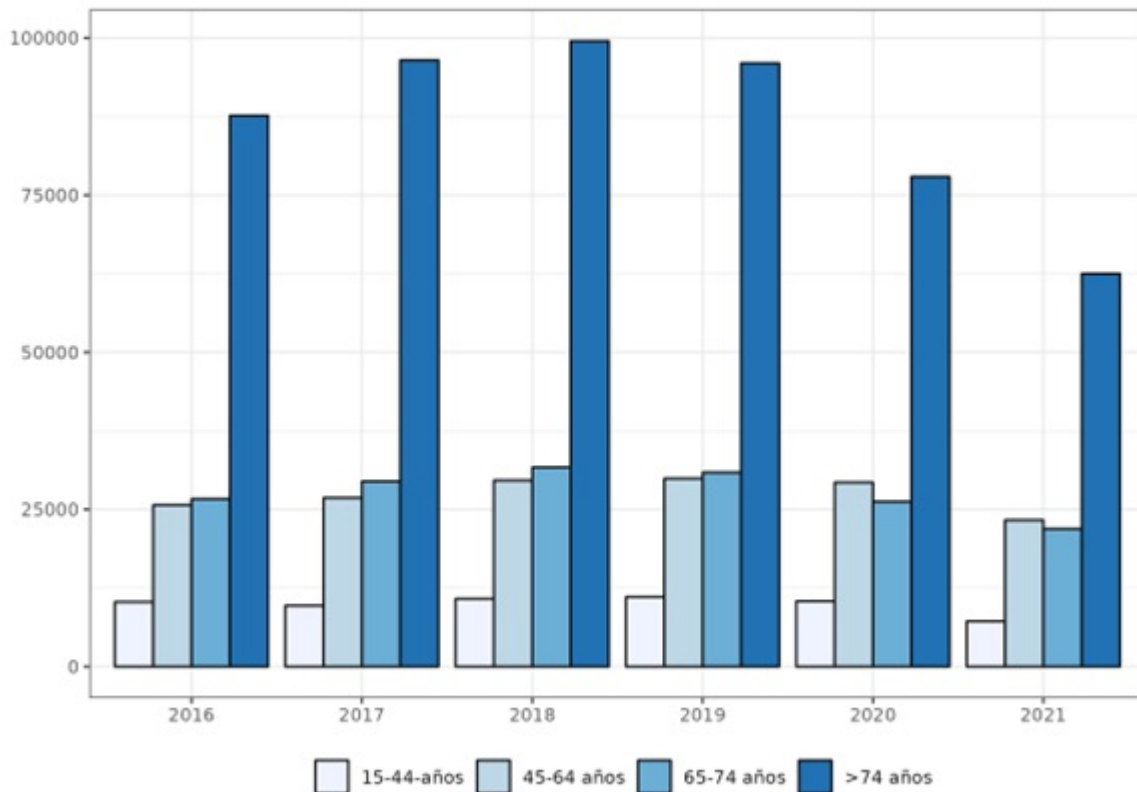
|                                   | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>Total</b>                      | 161.406     | 172.890     | 182.029     | 178.140     | 147.302     | 117.491     | 959.258      |
| Hombres                           | 95.332      | 101.326     | 106.099     | 103.774     | 88.075      | 72.575      | 567.181      |
| Mujeres                           | 66.074      | 71.564      | 75.930      | 74.366      | 59.227      | 44.914      | 392.075      |
| <b>Fallecimientos</b>             | 20.805      | 22.314      | 22.680      | 21.076      | 22.115      | 18.314      | 127.304      |
| <b>Aislamiento microbiológico</b> |             |             |             |             |             |             |              |
| <i>S. pneumoniae</i>              | 10.142      | 12.450      | 15.938      | 17.125      | 13.967      | 9.253       | 78.875       |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>     | 1.924       | 1.983       | 2.046       | 2.078       | 2.176       | 2.367       | 12.574       |
| <i>Staphylococcus spp.</i>        | 1.763       | 1.819       | 2.063       | 2.071       | 1.928       | 2.106       | 11.750       |
| <i>H. influenzae</i>              | 1.096       | 1.214       | 1.479       | 1.489       | 1.086       | 740         | 7.104        |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>      | 910         | 1.030       | 1.032       | 1.170       | 1.254       | 1.327       | 6.723        |
| <i>Legionella pneumophila</i>     | 858         | 1.256       | 1.423       | 1.333       | 1.335       | 1.624       | 7.829        |
| <i>Escherichia coli</i>           | 817         | 813         | 837         | 818         | 825         | 823         | 4.933        |
| Otros gramnegativos               | 1.114       | 1.200       | 1.160       | 1.336       | 1.373       | 1.584       | 7.767        |
| Otros estreptococos               | 419         | 460         | 533         | 567         | 414         | 366         | 2.759        |
| <i>Mycoplasma pneumoniae</i>      | 310         | 253         | 318         | 351         | 431         | 239         | 1.902        |
| Sin aislamiento/otros             | 131.144     | 140.197     | 144.923     | 139.659     | 119.201     | 94.615      | 769.739      |

**Tabla 2**

|                     | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>15-44 años</b>   | 10.281      | 9.694       | 10.795      | 11.088      | 10.399      | 7.208       |
| <b>45-64 años</b>   | 25.715      | 26.841      | 29.623      | 29.926      | 29.300      | 23.302      |
| <b>65-74 años</b>   | 26.683      | 29.470      | 31.704      | 30.893      | 26.239      | 21.925      |
| <b>&gt; 74 años</b> | 87.664      | 96.475      | 99.520      | 95.999      | 77.944      | 62.511      |

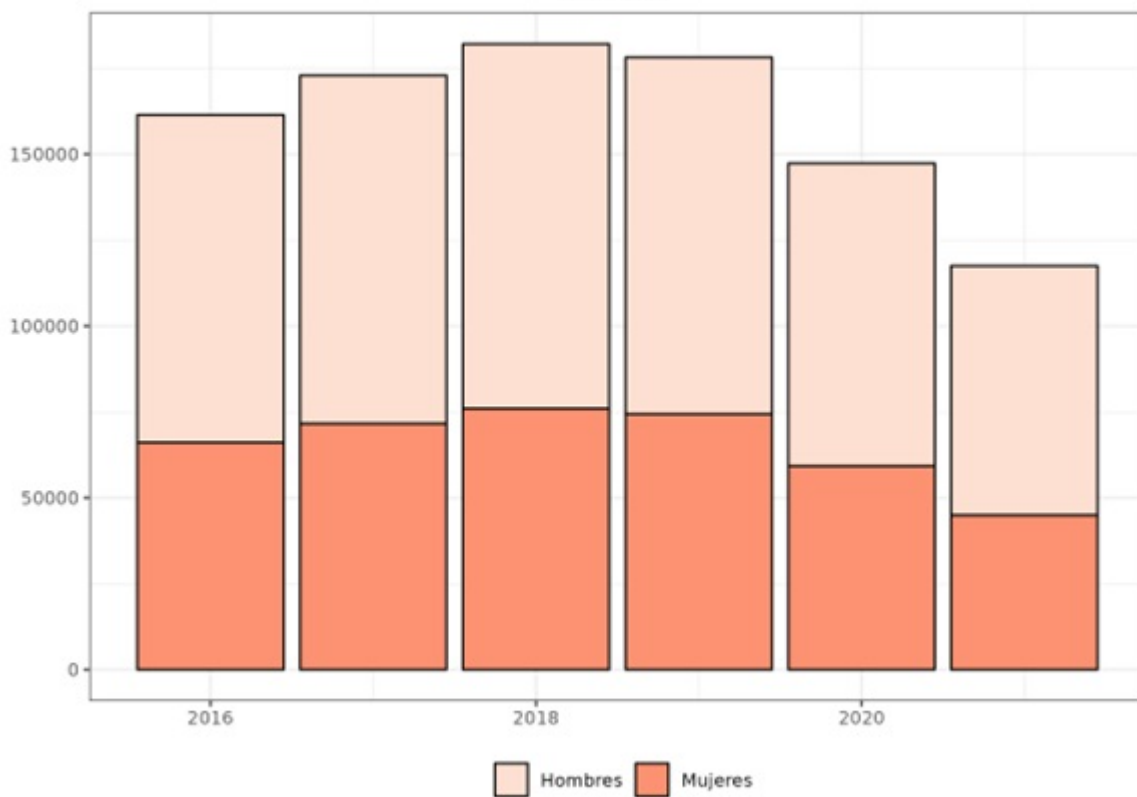
### Tendencia anual por edades

2016-2021



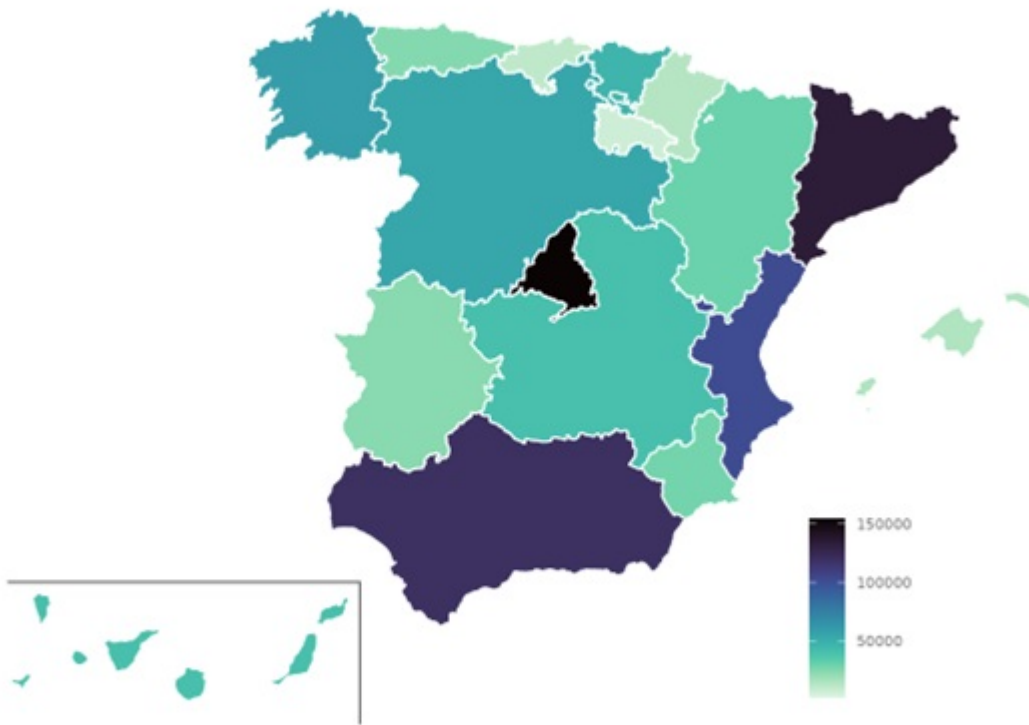
### Tendencia anual por sexos

2016-2021



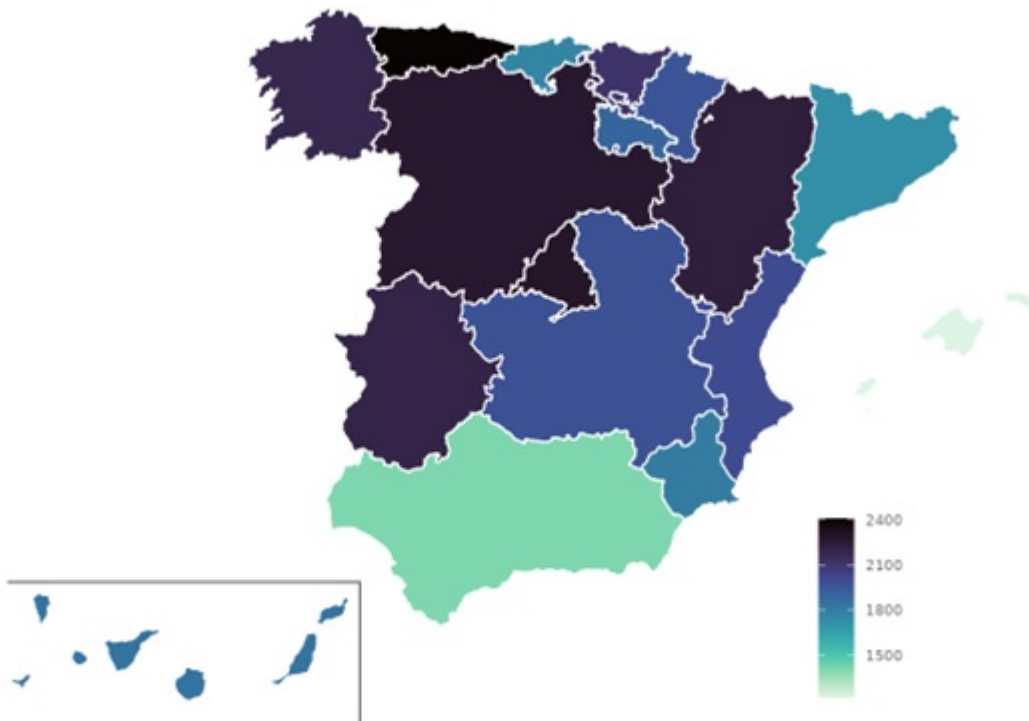
### Hospitalizaciones por neumonías

Valores absolutos (2016 - 2021)



### Hospitalizaciones por neumonías

Ratio por 100.000 habitantes (2016 - 2021)



*Conclusiones:* Durante la primera década de los 2000 y hasta 2018, las hospitalizaciones presentaban una tendencia ascendente. A partir de 2019 se observa una tendencia descendente, en todas las edades. La predominancia masculina se podría explicar por la mayor comorbilidad, sobre todo asociada a la edad. La comorbilidad es muy prevalente en estos pacientes, lo que puede

explicar la mortalidad, que si bien es menor que la media europea, sigue siendo alta. Desde la introducción de las vacunas conjugadas antineumocócicas en los 2010, se ha conseguido una cobertura del 94,8% en niños, y del 22% en adultos, pero se genera una protección indirecta a la población adulta.