






# Resultados preliminares del estudio de ámbito nacional NECOPED sobre colonización por neumococo en niños sanos y con otitis media aguda.

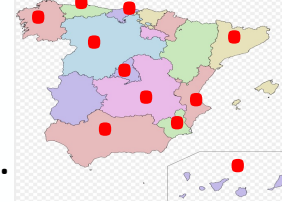
Este estudio se inscribe en un proyecto de investigación que obtuvo una beca de MSD  
Ares Alvarez Josefa, García Vera Cesar, Calvo Rey Cristina, Baquero-Artigao Fernando, Albañil Ballesteros María Rosa,  
Yuste Lobo José E.

# Introducción y objetivo:

- La introducción de la vacuna PCV13 ha disminuido la enfermedad invasiva y la neumonía por *S. pneumoniae*.
- Reemplazo de serotipos no vacunales. 
- Estudios previos a la pandemia: tasa global de colonización hasta niveles del 20%. 
-  Evaluar la tasa de portadores nasofaríngeos de *S. pneumoniae* en niños sanos y en niños con otitis media aguda(OMA)
- Evaluamos la influencia, en la probabilidad de portación, de diferentes factores de riesgo.

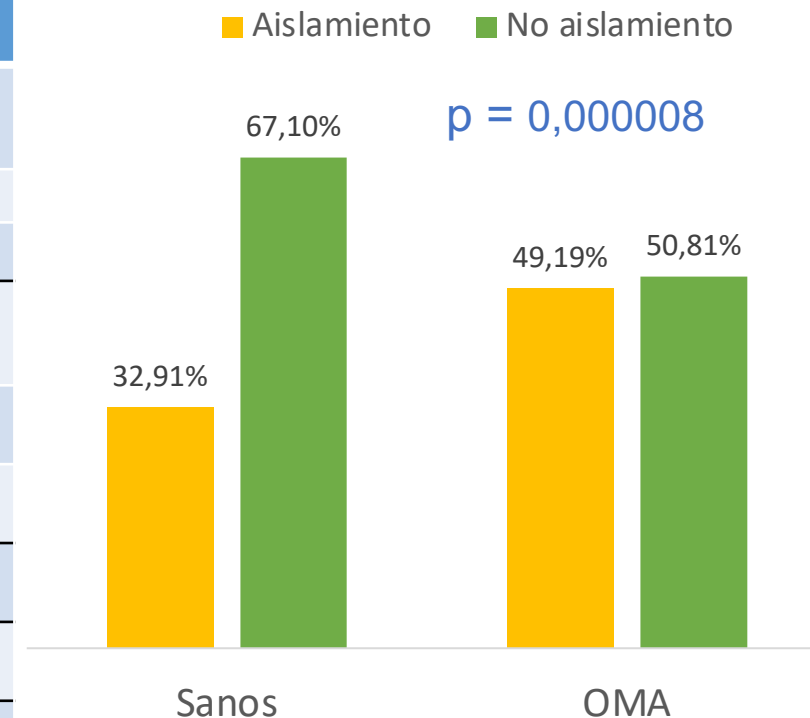
# Métodos

- Estudio transversal, observacional, multicéntrico, de ámbito nacional realizado en consultas de Atención Primaria durante 1 año
- Edad: 6 meses-5 años: sanos y con OMA.
- 60 pediatras colaboradores de PAPenRED de 11 CCAA.
- 14 servicios de microbiología: Aislamiento de *S. pneumoniae*.
- Centro Nacional de Microbiología: Serotipado, resistencias y estudio de biofilms.
- Criterios de inclusión:
  - Niños que acuden al control del programa del niño sano o por patología no infecciosa.
  - Que no hayan tenido fiebre en los últimos 7 días.
  - Niños diagnosticados de OMA y que no estén recibiendo AB o los hayan tomado en los últimos 30 días.
  - Niños que recibieran medicación tópica (gotas o spray) en las fosas nasales en el día previo.
  - Antecedentes de prematuridad, inmunodepresión, enfermedades crónicas o que estén recibiendo tratamiento con inmunosupresores.
- Datos preliminares desde abril de 2021 hasta diciembre de 2022.
- Dictamen favorable del CEIm del Hospital Universitario La Paz



| Muestras recogidas | Total n (%)       | Edad mediana (RIC)      | Aislamiento <i>S. pneumoniae</i> | No aislamiento <i>S. pneumoniae</i> | % de colonización (IC 95%) |
|--------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <b>Sanos/as</b>    | <b>550 (64,2)</b> | <b>18,5 (12,1-36,1)</b> | <b>181</b>                       | <b>369</b>                          | <b>32,9% (29,1-36,9%)</b>  |
| Niñas              | 284 (51,6)        |                         | 88                               | 196                                 | 31,0%                      |
| Niños              | 266 (48,4)        |                         | 93                               | 73                                  | 35,0%                      |
| <b>Con OMA</b>     | <b>307 (35,8)</b> | <b>32,5 (19,3-46,9)</b> | <b>151</b>                       | <b>156</b>                          | <b>49,2% (43,8-54,6%)</b>  |
| Niñas              | 148 (48,2)        |                         | 76                               | 72                                  | 51,4%                      |
| Niños              | 159 (51,8)        |                         | 75                               | 84                                  | 47,2%                      |
| <b>Totales</b>     | <b>857</b>        |                         | <b>332</b>                       | <b>525</b>                          | <b>38,7%</b>               |
| Niñas              | 432               |                         | 164                              | 268                                 | 62,0%                      |
| Niños              | 425               |                         | 168                              | 257                                 | 60,5%                      |

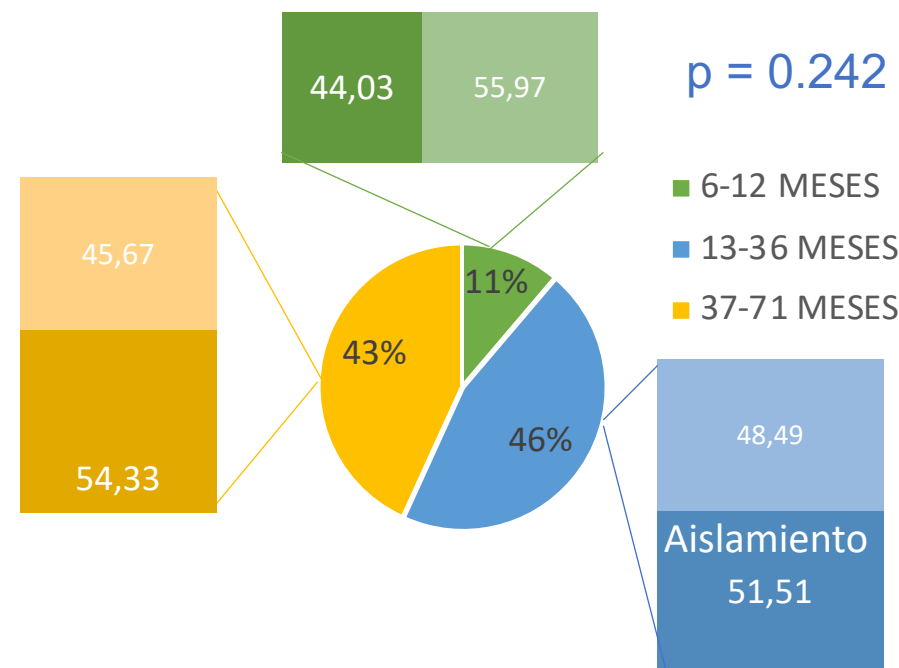
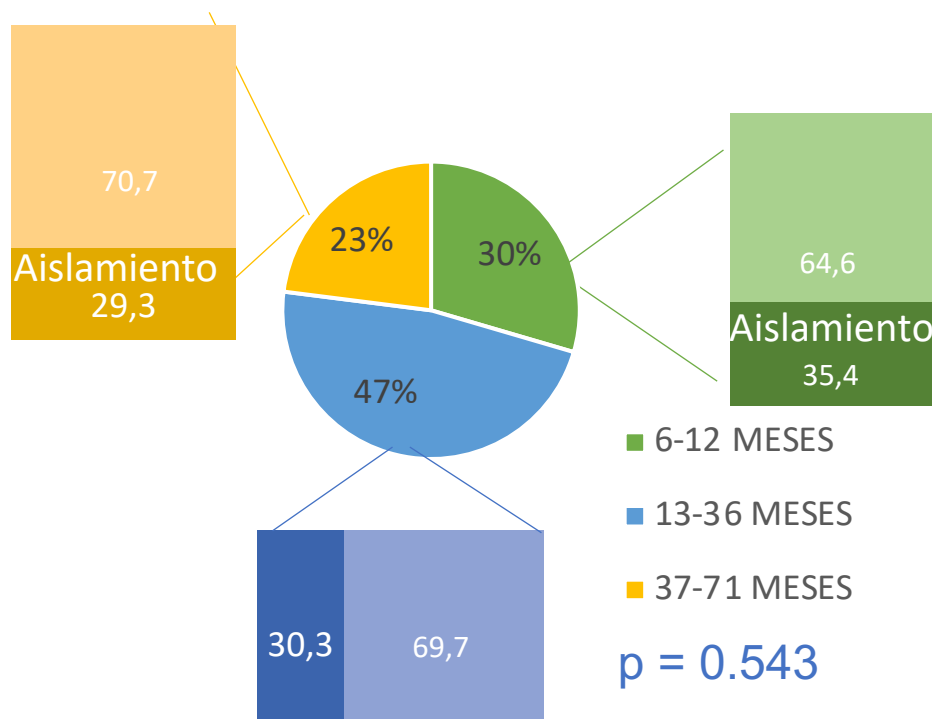
## Aislamientos sanos/OMA



La OR de aislarse *S. pneumoniae* del grupo de OMA frente al grupo de sanos es 1,97 (IC95% 1,48-2,63;  $p < 0,0001$ ): En los pacientes con OMA hay mayor probabilidad de aislamiento de *S. neumonía* que en los niños sanos.

La OR de ser portador en mujeres sanas frente a varones es de 0,84 (IC 95: 0,59 a 1,19;  $p = 0,3213$ ), no significativa

| Por grupos de edad | Total sanos n | Aislamiento n | No aislamiento n | Aislamientos % (IC 95%)     | Total OMA n | Aislamiento n | No aislamiento n | Aislamiento % (IC 95%)      |
|--------------------|---------------|---------------|------------------|-----------------------------|-------------|---------------|------------------|-----------------------------|
| 6-12 meses         | 158           | 56            | 102              | <b>35,44</b><br>(30,8-40,1) | 33          | 17            | 16               | <b>51,51</b><br>(43,9-59,1) |
| 13-36 meses        | 254           | 86            | 168              | <b>30,31</b><br>(29,3-38,4) | 134         | 59            | 75               | <b>44,03</b><br>(36,5-51,6) |
| 37-71 meses        | 307           | 36            | 87               | <b>29,27</b><br>24,0-34,6   | 127         | 69            | 58               | <b>54,33</b><br>(46,6-62,1) |
| Totales            | 535           | 178           | 357              | <b>31,60</b>                | 294         | 145           | 149              | <b>49,32</b>                |



### Muestras de niños sanos

- Aislamiento *S. pneumoniae*
- No aislamiento *S. pneumoniae*

Vivienda unifamiliar



Piso



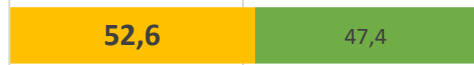
Residencia rural



Residencia urbana



Tiempo en España ≥ 6M



Tiempo en España < 6M



No origen español



Origen español



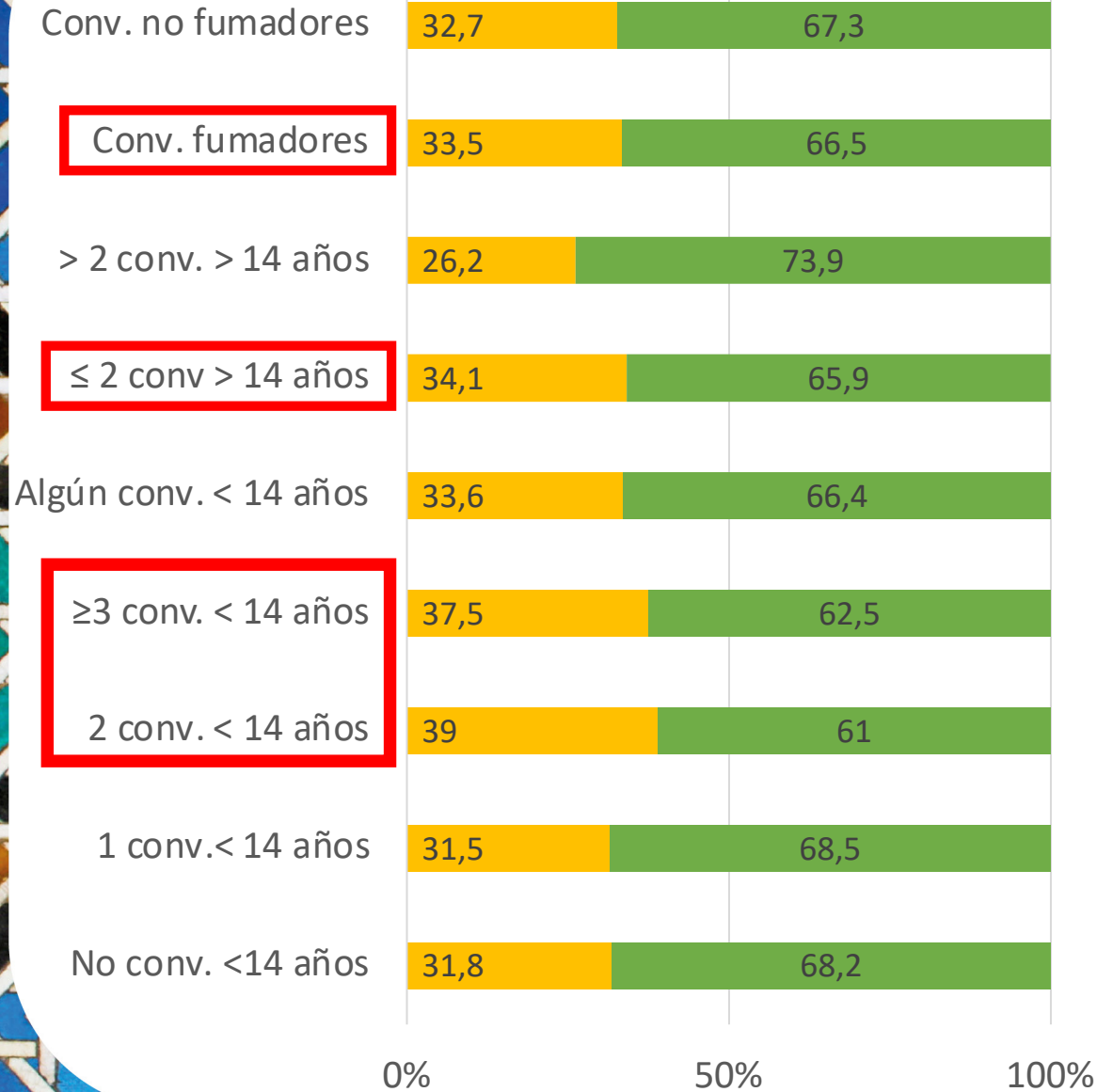
0% 50% 100%

### Origen y lugar de residencia

|                      | Total | Aislamiento | No aislamiento | % aislamiento<br>IC 95% | OR<br>IC 95%                             |
|----------------------|-------|-------------|----------------|-------------------------|--|
| Origen español       | 527   | 170         | 357            | 32,3<br>(28,4-36,2)     | 0,52<br>(0,22-1,20)<br><b>p=0,1199</b>   |
| No origen español    | 23    | 11          | 12             | 47,8<br>(43,7-52)       |  |
| Urbana               | 470   | 163         | 307            | 34,8<br>30,7-38,7       | 1,83<br>(1,05-3,20)<br><b>p=0,0321</b>   |
| Rural                | 80    | 18          | 62             | 22,5<br>(19,0-26,0)     |  |
| Piso                 | 444   | 150         | 294            | 33,8<br>(29,8-37,7)     | 1,23<br>(0,78 - 1,97)<br><b>p=0,3716</b> |
| Vivienda unifamiliar | 106   | 31          | 75             | 39,2<br>(25,4-31,1)     |  |

### Muestras de niños sanos

■ Aislamiento *S. pneumoniae*  
 ■ No aislamiento *S. pneumoniae*



### Convivientes fumadores

| Grupo de fumadores/no fum | OR (IC 95%)         | p     |
|---------------------------|---------------------|-------|
| Si/ No                    | 1,04<br>(0,70-1,54) | 0,842 |

### Convivientes > 14 años

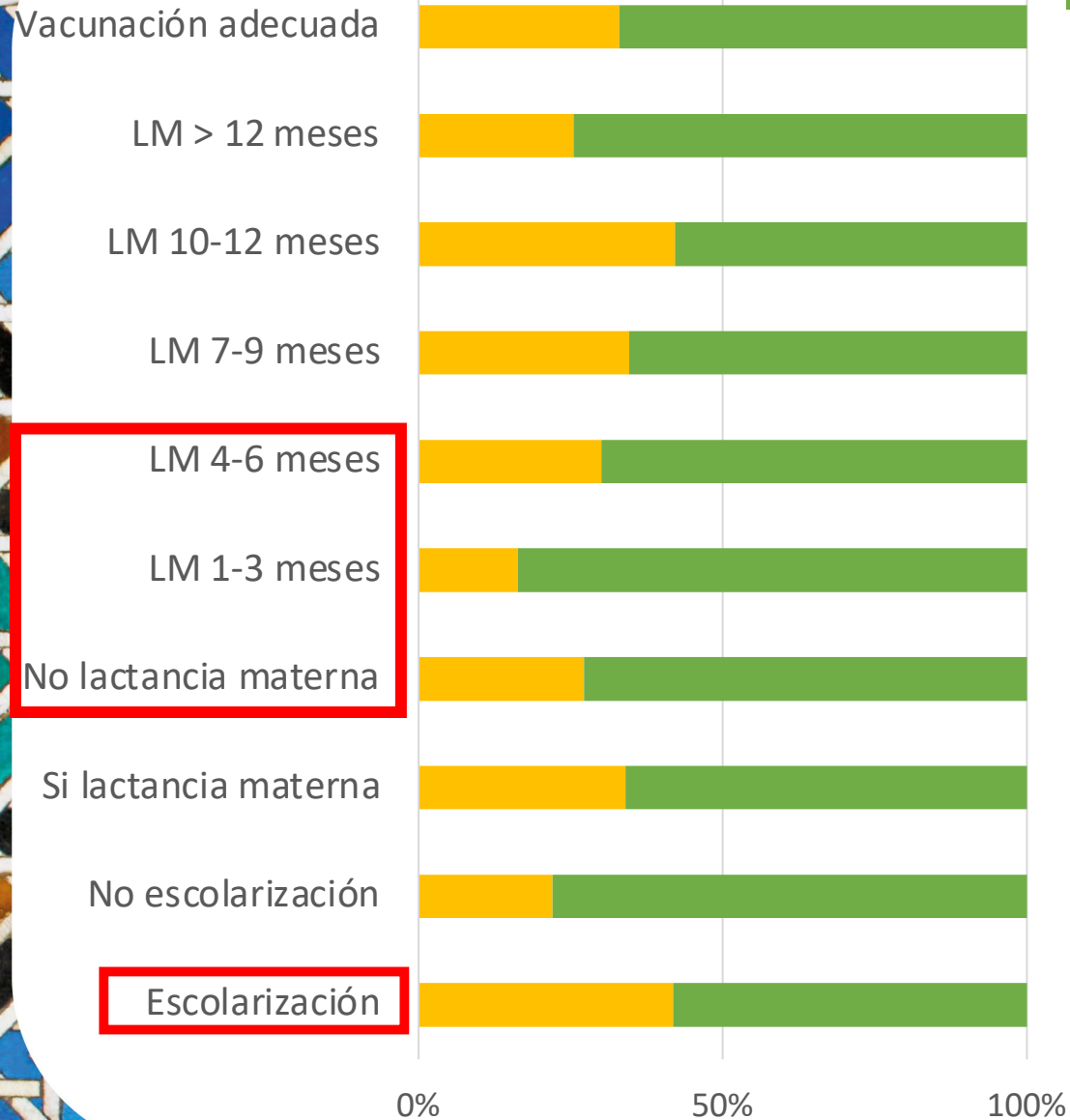
| Grupo de convivientes >14 años | OR (IC 95%)         | p     |
|--------------------------------|---------------------|-------|
| 1-2 / >2 convivientes          | 1,46<br>(0,86-2,46) | 0,194 |

### Convivientes < 14 años

| Grupo de convivientes < 14 años | OR (IC 95%)    | p     |
|---------------------------------|----------------|-------|
| >uno/ninguno                    | 1,35 (0,8-2,2) | 0,232 |
| ≥uno/ninguno                    | 0,92 (0,6-1,3) | 0,722 |



### Muestras de niños sanos



■ Aislamiento S. pneumoniae

■ No aislamiento S. pneumoniae

### Recibir LM

| LM            | Aislamiento | No aislamiento | Aislamiento % (IC 95%) | OR (IC 95%) p           |
|---------------|-------------|----------------|------------------------|-------------------------|
| ≤ 6 meses     | 29          | 87             | 25,0 (21,0-29,0)       | 1,8 (1,1- 2,8) P=0,0189 |
| > 6 meses     | 126         | 215            | 36,9 (32,5-41,1)       |                         |
| No LM + ≤ 6 m | 54          | 154            | 25,0 (22,3-29,6)       | 1,7 (1,1-2,4) p=0,0103  |
| > 6 meses     | 126         | 215            | 36,9 (32,9-40,0)       |                         |

### Asistir a guardería o escuela

| Escolarización | Aislamiento | No aislamiento | Aislamiento % (IC 95%) | OR (IC 95%) p           |
|----------------|-------------|----------------|------------------------|-------------------------|
| Si             | 127         | 188            | 42,3 (36,2-44,4)       | 2,3 (1,6- 3,3) P=0,0001 |
| No             | 54          | 181            | 23,0 (19,5-26,5)       |                         |

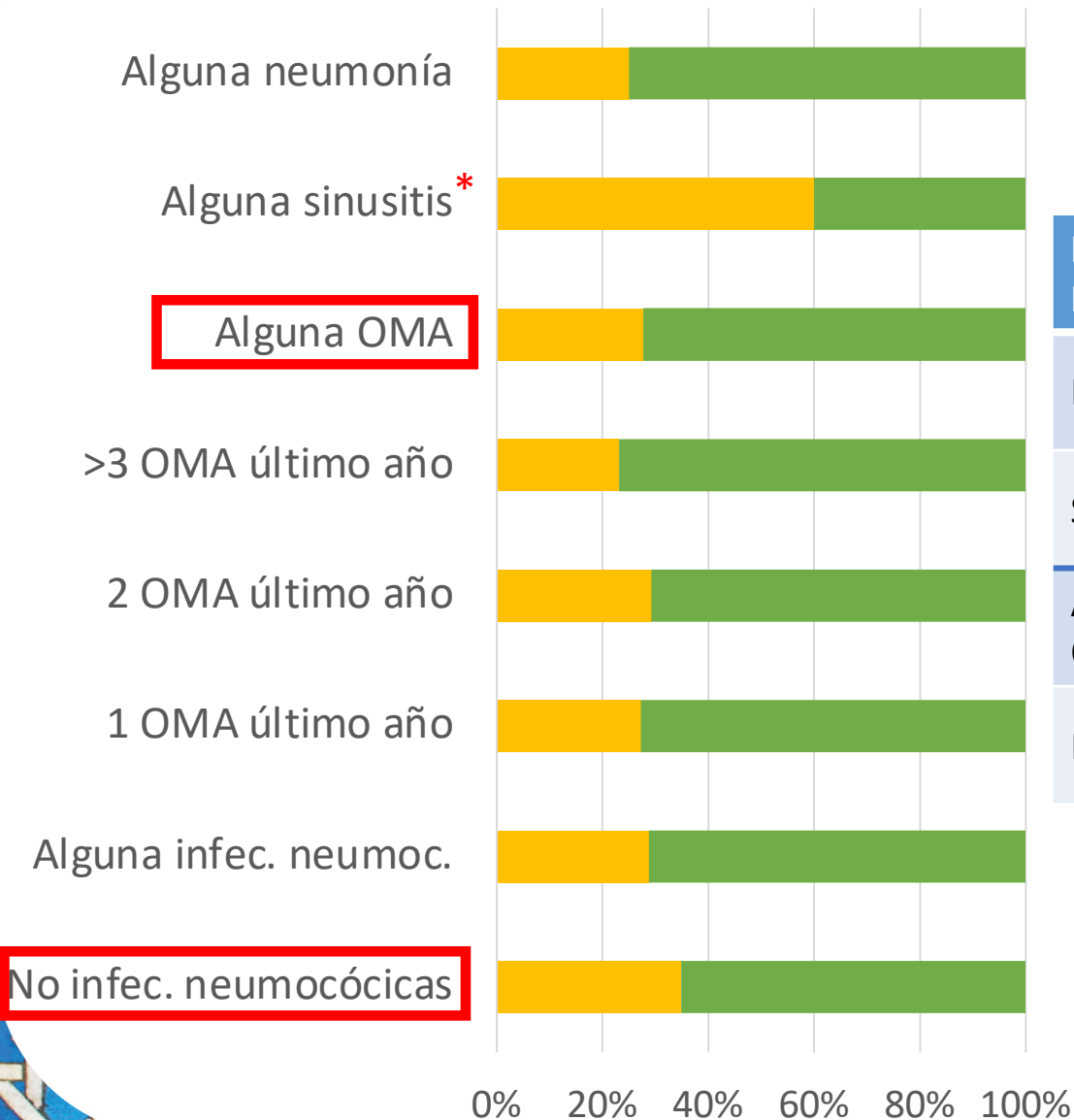


■ Aislamiento *S. pneumoniae*

■ No aislamiento *S. pneumoniae*

Muestras de niños sanos

Infecciones de probable etiología neumocócica

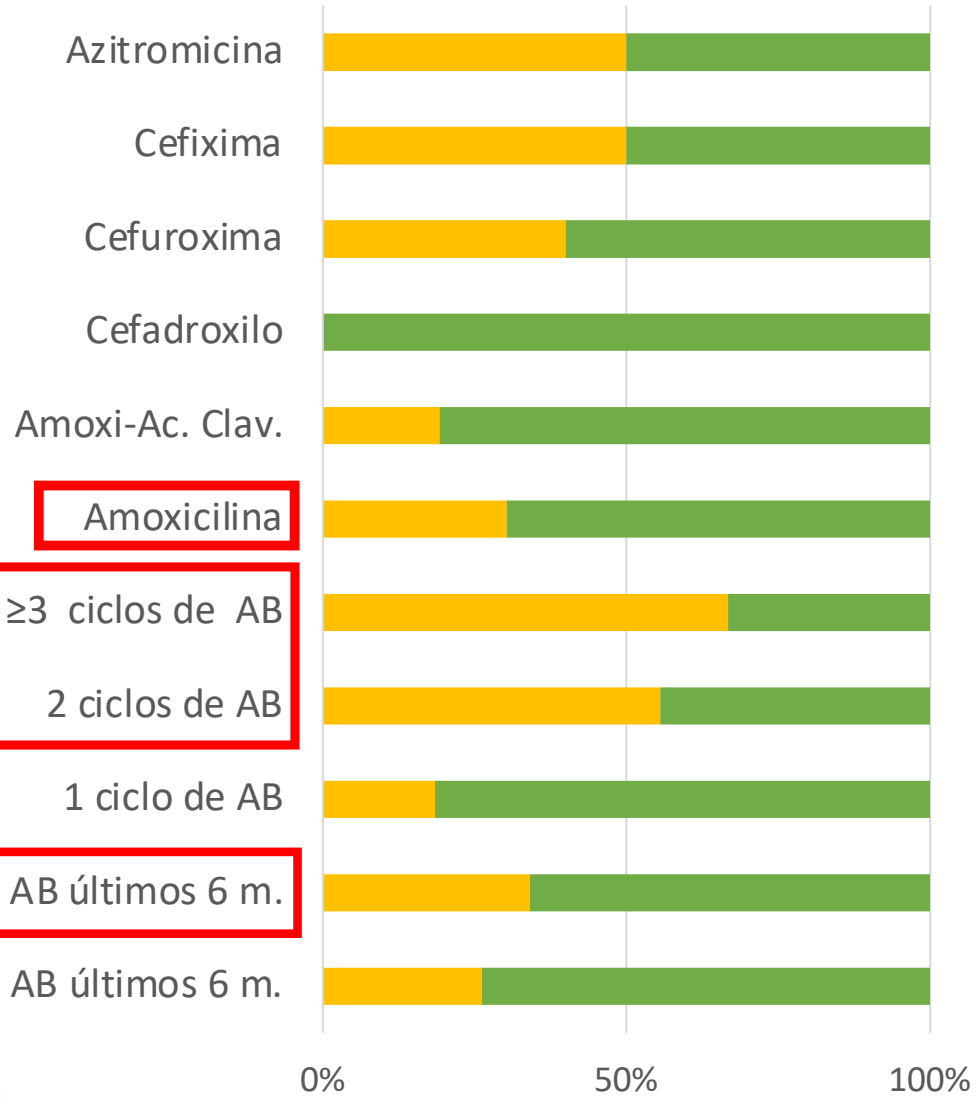


| Inf. Neumoc. | Aislamiento | No aislamiento | Aislamiento % (IC 95%) | OR (IC 95%) p            |
|--------------|-------------|----------------|------------------------|--------------------------|
| No           | 130         | 244            | 34,8 (30,6-38,9)       | 1,32 (0,86-2,05) p=2,063 |
| Si           | 37          | 92             | 28,7 (24,7-32,6)       |                          |
| Alguna OMA   | 31          | 81             | 27,7 (23,6-31,7)       | 1,39 (1,0-2,2) p=0,166   |
| No OMA       | 124         | 233            | 34,7 (30,4-39,0)       |                          |

\* 5 sinusitis: 3 aislamientos

Muestras de niños sanos

■ Aislamiento *S. pneumoniae*  
 ■ No aislamiento *S. pneumoniae*



Recibir AB en los últimos 6 meses

| AB últimos 6 m | Aislamiento | No aislamiento | Aislamiento% (IC 95%) | OR (IC 95%) p          |
|----------------|-------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| No             | 146         | 282            | 34,1 (30,1-38,1)      | 1,5 (1,0-2,3) p=0,117  |
| Si             | 28          | 79             | 26,2 (22,4-29,9)      |                        |
| > 1 ciclo      | 12          | 12             | 50,0 (40,5-59,5)      | 4,2 (1,6-11,0) p=0,003 |
| 1 ciclo        | 16          | 67             | 23,9 (11,8-26,8)      |                        |

| Antibiótico | Aislamiento | No aislamiento | Aislamiento% (IC 95%) | OR (IC 95%) p         |
|-------------|-------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| Amoxi       | 24          | 56             | 30,0 (21,3-38,7)      | 1,8 (0,6-5,3) p=0,414 |
| Amoxi-clav  | 5           | 21             | 19,4 (11,7-26,7)      |                       |

# Conclusiones

- Un 32,9% de portadores sanos, superior a datos prepandemia y otros estudios recientes.
- En el grupo de OMA el aislamiento de *S. pneumoniae* es mayor, (49,2%/32,9%). Podría asumirse como el agente causal de la OMA (sin descartar coinfección)
- Tienen mayor probabilidad de ser portadores los niños:
  - Escolarizados.
  - Que viven en el ámbito urbano.
  - Que recibieron LM más de 6 meses. Dato no coincidente con lo publicado previamente (factor no relacionado con el riesgo en la portación de *S. pneumoniae*)
- Mayor tasa de portación, aunque sin alcanzar significación estadística, los niños:
  - Que no son de origen español. Aunque hay pocos casos y esto disminuye la fiabilidad de los test
  - Que no tuvieron infecciones de probable etiología neumocócica (OMA principalmente).
  - Que no recibieron AB en los últimos 6 meses.
- Destacable: 20% de lo niños reclutados,  $\leq 5$  años, recibieron AB en los 6 meses previos.
- El estudio de serotipos podrá arrojar información valiosa sobre las cepas circulantes y las resistencias.