

# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)



Definición y  
epidemiología

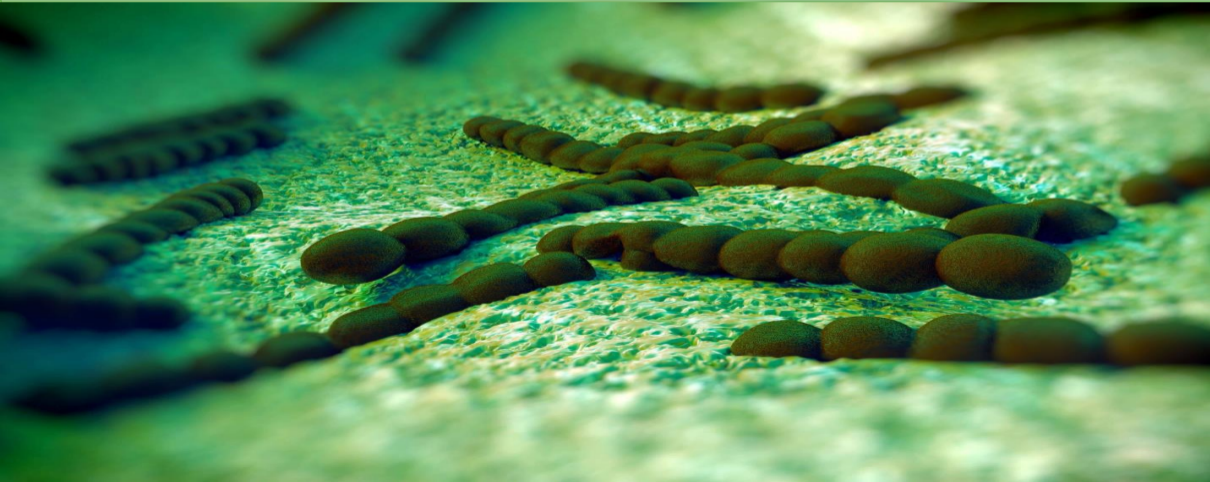
Etiología

Manifestaciones  
clínicas

Diagnóstico

Criterios de  
severidad

Tratamiento

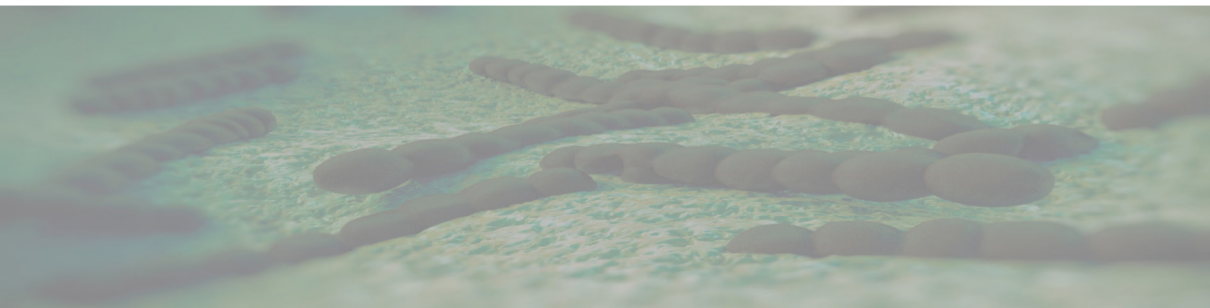




# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## DEFINICIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA

- La NAC se define como una inflamación aguda del parénquima pulmonar secundario a una infección adquirida en la comunidad, para distinguirla de aquellas adquiridas en el medio hospitalario en el contexto de un ingreso (Neumonía nosocomial)<sup>1,2</sup>.
- En España la incidencia de NAC se estima en torno a 2-11 casos por cada 1000 habitantes y año con una variación estacional siendo mayor en los meses de invierno.<sup>2</sup>





# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## DEFINICIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA

- Pese a ser una enfermedad frecuente puede ser **potencialmente muy grave** asociándose en algunos casos a una importante morbilidad y mortalidad especialmente en población anciana con comorbilidades asociadas<sup>1</sup>.
- Se le atribuye una **mortalidad de entre el 10-14%** según la edad y factores de riesgo asociados, siendo menor del 1-2% en pacientes jóvenes sin patología asociada, 14% en hospitalizados y alrededor del 25-50% en pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos<sup>2</sup>.

1 - 2



# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## ETIOLOGÍA

- El agente etiológico más frecuentemente identificado es *Streptococcus pneumoniae* (20-65%), e incluso se estima que en el 30-40% de los casos no diagnosticados por métodos convencionales la etiología es neumocócica<sup>2</sup>.
- Otros gérmenes identificados como responsables de NAC son: *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophila pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, *Coxiella burnetti*, *Chlamydophila psittaci*, *Staphylococcus aureus* y bacilos gram negativos<sup>2</sup>.
- Hay una identificación frecuente de virus respiratorios como causa de NAC ya sea como patógeno único o como coinfección con otro microorganismo.<sup>1</sup>
- Agentes como *Staphylococcus aureus*, enterobacterias o *Pseudomonas aeruginosa* cobran importancia en grupos seleccionados de pacientes como por ejemplo en aquellos con tratamiento antibiótico previo reciente, postinfluenza o en aquellos con comorbilidades pulmonares<sup>1</sup>.





# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS<sup>1,2,3</sup>

### Síndrome típico:

Presentación aguda, fiebre alta, escalofríos, tos productiva con expectoración purulenta y dolor torácico de tipo pleurítico.

En la auscultación suelen haber presentes crepitantes y/o soplo tubárico y en la radiografía de tórax se identifica una condensación bien delimitada y homogénea.

Los agentes etiológicos más frecuentes en el caso de NAC con presentación típica son *S. Pneumoniae*, *H. influenzae* y *M. catarralis* aunque no es exclusivo ni definitivo pudiéndose también identificar otros agentes etiológicos como *S. aureus*, estreptococos del grupo A, anaerobios y bacterias aeróbicas gram-negativas.





# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS<sup>1,2,3</sup>

### Síndrome atípico:

Inicio subagudo e insidioso con predominio de síntomas extrapulmonares, sobre todo al inicio (fiebre, artromialgias, cefalea, alteración del nivel de conciencia, vómitos o diarrea) junto con tos no productiva o escasamente productiva.

La radiología es más variable que en el caso de la presentación típica con imágenes que van desde **afectación multifocal a patrones intersticiales**.

Los agentes etiológicos son más variados como en NAC atípicas zoonóticas (psitacosis, fiebre Q y tularemia), NAC atípicas no zoonóticas (*M. pneumoniae*, *C. pneumoniae* y *Legionella spp*) o las neumonías causadas por distintos **virus respiratorios** (virus de la gripe, virus parainfluenza, adenovirus y virus respiratorio sincital).





# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## DIAGNÓSTICO<sup>4</sup>

**Análítica general básica** incluyendo la determinación de la PCR (reacción en cadena de la polimerasa) o de procalcitonina.

### Estudios microbiológicos:

- 1) Obtención de una muestra de esputo para tinción de Gram y cultivo. Ocasionalmente puede estar indicada la práctica de una tinción de Zielhl-Neelsen o de auramina y cultivo en medio de Löwenstein.
- 2) Hemocultivos y cultivo de líquido pleural.
- 3) Pruebas para la detección de antígeno de *S.pneumoniae* en orina o líquido pleural y de *Llegionella pneumophila* serotipo 1 en orina.
- 4) Obtención de muestras de suero, en el momento del diagnóstico y 6-8 semanas después, para determinaciones serológicas frente a microorganismos causales de neumonía atípica (*Mycoplasma*, *Chlamydia*, *Coxiella*, *legionella* y virus respiratorios).
- 5) Inmunofluorescencia directa (IFD) o técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (TAAN) en secreción nasofaríngea, para la detección de virus de la gripe, VRS, *Mycoplasma*, *Chlamydia* y *Legionella*.
- 6) En caso de neumonía en el paciente inmunodeprimido o de neumonía grave que justifique el ingreso del paciente en la UCI, han de obtenerse muestras respiratorias mediante lavado broncoalveolar.



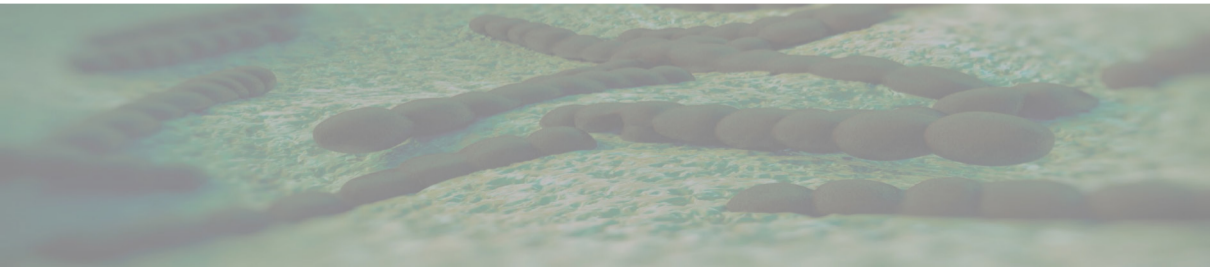


# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## DIAGNÓSTICO<sup>4</sup>

### Diagnóstico por imagen:

- Radiografía de tórax en proyecciones antero-postero y lateral
- TC (tomografía computarizada) torácico en el paciente con inmunodepresión, mala evolución o imagen radiológica de difícil interpretación en la radiografía simple.
- La ecografía pulmonar ha demostrado una sensibilidad y especificidad entorno al 95% para el diagnóstico de neumonía en el adulto.







# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## CRITERIOS DE SEVERIDAD<sup>5</sup>

- Las escalas más validas y recomendadas para reconocer a los pacientes con riesgo de fallecer a los 30 días son Pneumonia Severity Index (PSI) y la CURB-65

### Escala pronóstica de gravedad PSI

¿Es hombre > 50 años o mujer > 60 años?

NO

SI

¿Presenta alguno de estos antecedentes?

Neoplasias  
Hepatopatía  
Insuficiencia cardiaca  
Enfermedad cerebrovascular  
Nefropatía

¿Y alguno de estos hallazgos?

Alteración del nivel de consciencia  
PA Sistólica < 90 mmHg  
FC ≥ 125 lpm  
FR ≥ 30 rpm

NO

SI

Calcular puntuación y asignar al paciente a un grupo de riesgo II-V

Asignar al paciente a un grupo de riesgo I

### Variables y características del paciente

### Puntos asignados

#### Factores demográficos

Edad hombre	Nº de años
Edad mujer	Nº de años- 10
Institucionalizado en residencia	+10

#### Comorbilidad

Neoplasia	+30
Hepatopatía	+20
Insuficiencia cardiaca	+10
Enfermedad cerebrovascular	+10
Nefropatía	+10

#### Examen físico

Alteración del nivel de consciencia	+20
FR ≥ 30 rpm	+20
PA Sistólica < 90 mmHg	+20
Temperatura < 35º o ≥ 40ºC	+15
FC > 125 lpm	+10

#### Pruebas complementarias

pH arterial < 7,35	+30
Úrea > 65 mg/dl (Cr > 1,5 mg/dl)	+20
Sodio < 130 mEq/L	+20
Glucemia > 250 mg/dl	+10
Hematocrito < 30%	+10
PaCO <sub>2</sub> < 60 mmHg o SatO <sub>2</sub> < 90%	+10
Derrame pleural	+10



1 - 2 - 3





# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## CRITERIOS DE SEVERIDAD<sup>5</sup>

### Escala pronóstica de gravedad PSI

Clase de riesgo	Puntos	Mortalidad %	Lugar de tratamiento
I (Bajo)	<51	0,1	Domicilio
II (Bajo)	≤70	0,6	Domicilio
III (Bajo)	71-90	2,8	Valorar: Observación de Urgencias / Unidad de Corta Estancia (UCE)
IV (Alto)	91-130	8,2	Hospitalario en planta (descartar la necesidad de UCI)
V (Alto)	>130	29,2	Hospitalario en planta (descartar la necesidad de UCI)

### Criterios adicionales y factores de riesgo que condicionan el ingreso de los pacientes con PSI I-III

- Pa < 60 mmHg o saturación de O<sub>2</sub> por pulsioximetría < 90%.
- Evidencia de una comorbilidad descompensada.
- Existencia de derrame pleural o de cavitación radiológica.
- Afectación radiológica multilobular o bilateral.
- Criterios de sepsis y/o sospecha de bacteriemia.
- Procalcitonina ≥1 ng/ml y/o proADM ≥ 1,5 nmol/L y/o lactato ≥ 2 mmol/L.
- Situaciones o factores que impiden el correcto tratamiento domiciliario como intolerancia oral, problemas sociales (paciente dependiente sin cuidador disponible, alteraciones psiquiátricas, etilismo, etc.)
- Falta de respuesta al tratamiento antibiótico previo (después de 72 horas de haber iniciado un tratamiento antibiótico adecuado ante la existencia de un empeoramiento clínico o radiológico).





# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## CRITERIOS DE SEVERIDAD<sup>5</sup>

### Escala CURB-65

<b>C</b>	Confusión. Desorientación en tiempo, espacio y persona <sup>a</sup>
<b>U</b>	Urea plásmatica > 44 mg/dl (BUN > 19,4 mg/dl o > 7 mmol/l)
<b>R</b>	Frecuencia respiratoria $\geq$ 30 rpm
<b>B</b>	PA Sistólica < 90 mmHg o PA diastólica $\leq$ 60 mmHg
<b>65</b>	Edad $\geq$ 65

Puntuación	Estratificación	Mortalidad
<b>0</b>	Posible tratamiento ambulatorio	Baja 0,7%
<b>1</b>	Posible tratamiento ambulatorio	Baja 2,1%
<b>2</b>	Ingreso hospitalario (observación- UCE-planta)	Intermedia 9,2%
<b>3</b>	Ingreso hospitalario en planta (valorar UCI)	Alta 14,5%
<b>4-5</b>	Ingreso hospitalario (considerar UCI)	Muy alta > 40%

<sup>a</sup>Preguntas para realizar al paciente: 1.¿Cuántos años tiene? 2.¿Qué hora/día es? 3.¿Dónde reside? 4.¿Qué año es? 5. ¿Nombre del centro sanitario? 6.Reconocer a dos personas de la sala. 7. ¿Qué día es su cumpleaños? 8. Año de inicio de la guerra civil. 9. Nombre del Rey o Presidente del gobierno 10. Contar desde 20 a 1. *Por cada respuesta correcta se le da un punto. Si menos de 6 puntos se determina que padece "confusión".*





# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## TRATAMIENTO<sup>2,3</sup>

- La dificultad del diagnóstico etiológico hace que la mayoría de las ocasiones se indique un tratamiento empírico, salvo cuando se puede confirmar un diagnóstico microbiológico, lo que nos permite instaurar un tratamiento dirigido.

**Tratamiento ambulatorio:** 5-7 días con:

- Monoterapia (5-7 días): moxifloxacino vo (400 mg/24 h) o levofloxacino vo (500 mg/12 h\*)

o bien

- Terapia combinada (7 días): amoxicilina vo (1 g/8 h) o amoxicilina-clavulánico de acción retardada vo (2.000/125 mg/12 h) o cefditoren vo (400 mg/12 h)  
+  
azitromicina vo (500 mg/24 h por 3-5 días) o claritromicina (500 mg/12 h por 7 días).

vo: vía oral; g: gramo; mg: miligramo; iv: vía intravenosa; h: horas; UCE: unidad de corta estancia.

\* Se aconseja 500 mg cada 12 horas al menos las primeras 24-72 horas.



1 - 2 - 3





# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## TRATAMIENTO<sup>2,3</sup>

Tratamiento cuando se precisa ingreso en observación o UCE (24-72 h): tratamiento secuencial por 7 días (5-10) según evolución y resultado de cultivos con:

- Monoterapia: moxifloxacino vo o iv (400 mg/24 h) o levofloxacino vo o iv (500 mg/12 h\*)

o bien

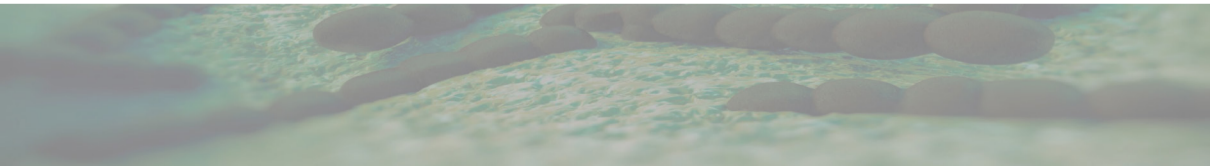
- Terapia combinada: ceftriaxona iv (2 g/24 h) o amoxicilina-clavulánico iv (1 g/8 h)  
+  
azitromicina vo o iv (500 mg/24 h 3-5 días).

vo: vía oral; g: gramo; mg: miligramo; iv: vía intravenosa; h: horas; UCE: unidad de corta estancia.

\* Se aconseja 500 mg cada 12 horas al menos las primeras 24-72 horas.



1 - 2 - 3





# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## TRATAMIENTO<sup>2,3</sup>

Tratamiento cuando se precisa ingreso en planta de hospitalización: 7-10 días según evolución clínica con:

- Monoterapia: moxifloxacino vo o iv (400 mg/24 h) o levofloxacino vo o iv (500 mg/12 h\*)

o bien

- Terapia combinada: ceftriaxona iv (2 g/24 h) o amoxicilina-clavulánico iv (1 g/8 h)

+

azitromicina iv (500 mg/24 h 3-5 días)

Tratamiento cuando se precisa ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos: 7-14 días según evolución y resultado de cultivos con:

- Ceftriaxona iv (2 g/24 h) o cefotaxima iv (2 g/8 h)

+

azitromicina iv (500 mg/24 h 3-5 días)

o como alternativa al macrólido se puede administrar una

fluoroquinolona [moxifloxacino iv (400 mg/24 h) o levofloxacino iv (500 mg/12 h\*)]

vo: vía oral; g: gramo; mg: miligramo; iv: vía intravenosa; h: horas; UCE: unidad de corta estancia.

\* Se aconseja 500 mg cada 12 horas al menos las primeras 24-72 horas.





# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)

## REFERENCIAS:

1. Uptodate [Internet]. Epidemiology, pathogenesis, and microbiology of community-acquired pneumonia in adults. [Último acceso: julio 2018]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-pathogenesis-and-microbiology-of-community-acquired-pneumonia-in-adults?csi=e864676e-e1bc-4c7f-b6c2-9243f2fd5ae0&source=contentShare>
2. Jiménez AJ, González del Castillo J, Candel FJ. Capítulo 40. Neumonía adquirida en la comunidad. González del Castillo J, Jiménez AJ, Candel FJ. Manual de Infecciones en Urgencias. Grupo Saned. Madrid 2012. Páginas 291-307
3. Jiménez AJ, Rarejo R, González del Castillo J. Capítulo 76. Neumonía adquirida en la comunidad. Jiménez AJ. Manual de Protocolos y Actuación en Urgencias. Cuarta Edición (Reimpresión 2016). Grupo Saned. Madrid. Páginas 691-706
4. Adalia R, Arroyo M, Bautista RM, Calvo A, Candel FJ, Cardozo C *et al.* Etiología, exploraciones y tratamiento empírico de síndromes de causa infecciosa. Soriano A, Vidal F, García D, Llinares P, Marco M. Guía de terapéutica antimicrobiana 2017. Antares. Barcelona. Páginas 557-772
5. Julián-Jiménez A, Adán Valero I, Beteta López A, Cano Martín LM, Fernández Rodríguez O, Rubio Díaz R. *et al.* Recomendaciones para la atención del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en los Servicios de Urgencias. Rev Esp Quimioter. 2018 Apr;31(2):186-202.