

BOLETÍN DE INFORMACIÓN  
FARMACOTERAPÉUTICA  
DE NAVARRA

Volumen 6, nº 3 (octubre 1998)

[Búsquedas](#)[Sumario](#)[Inicio](#)[e-mail](#)

---

## Neumonía adquirida en la Comunidad

### Diagnóstico y tratamiento ambulatorio

Antonio Fernandino Aragón - Centro de Salud Irurtzun

Javier Ulibarri del Portillo - Centro de Salud San Jorge

[Neumonía adquirida en la comunidad](#)

[Etiología de la NAC](#)

[Clínica: Evaluación inicial de la NAC](#)

[Tratamiento de la NAC](#)

[Tratamiento antibiótico \(9,10\)](#)

[Criterios de derivación para ingreso hospitalario](#)

[Conclusiones](#)

---

## Neumonía extrahospitalaria en la infancia

Antonio Barbadillo San Miguel - Centro de Salud Chantrea

[Neumonía extrahospitalaria en la infancia](#)

[Etiología de las neumonías en la infancia](#)

[Diagnóstico diferencial de neumonía en la infancia](#)

[Tratamiento antibiótico de la NAC en la infancia](#)

[Bibliografía recomendada](#)

---

## NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

La neumonía ya fue descrita por los antiguos griegos como "Peripleunomiacon" y su referencia no difiere mucho de la de Willis en 1964 como fiebre, tos y dificultad para respirar. Esto nos conduce hasta la definición actual como enfermedad inflamatoria del parénquima pulmonar de etiología infecciosa, caracterizada por la presencia de fiebre, sintomatología respiratoria variable y aparición de infiltrados en la radiología de tórax (1). El diagnóstico de la neumonía se basa en la existencia de clínica compatible

acompañada de unos determinados hallazgos radiológicos. Para poder realizar el diagnóstico fiable de neumonía necesariamente ha de realizarse una radiografía de tórax.

Desde el punto de vista epidemiológico, su incidencia en España varía entre 3-8,5 casos por 1000 adultos/año dependiendo de autores y regiones (2,3).

Bajo el epígrafe de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se agrupan aquellas neumonías que se desarrollan en el seno de la población general, frente a las nosocomiales. Es decir, pueden considerarse todas, excepto la que afecta a pacientes ingresados en el hospital, la que se manifiesta durante los 10 primeros días después del alta hospitalaria, la neumonía del inmunodeprimido y, según algunos autores, la neumonía del anciano en residencias geriátricas. Evidentemente, el manejo tanto diagnóstico como terapéutico, es diferente en la NAC o en la neumonía nosocomial.

índice 

## ETIOLOGÍA DE LA NAC

Los últimos estudios (4,5,6) ponen de manifiesto que en nuestro medio el principal agente etiológico sigue siendo el *Streptococcus pneumoniae*, responsable del 40%-80% de los casos de NAC. Otros agentes que se deben considerar dependiendo del grupo de población serían (7): virus respiratorios y *Mycoplasma pneumoniae* en niños y adultos jóvenes, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus* y Gram negativos en ancianos, inmunodeprimidos, alcohólicos y pacientes con otras patologías subyacentes. *Legionella pneumophila* sería otro germen a tener en cuenta que, habitualmente, se presenta en brotes epidémicos en relación con sistemas de distribución de agua y aire acondicionado (8). Desde hace pocos años se conoce la existencia de un nuevo patógeno, *Chlamydia pneumoniae* que podría ser una causa relativamente frecuente de NAC (9). *Coxiella burnetti* es un germen frecuente en el País Vasco y a veces, en el norte de Navarra.

índice 

## CLÍNICA: EVALUACION INICIAL DE LA NAC

Para la toma de decisiones en la práctica clínica, tras un diagnóstico correcto, es posible basarse en los síndromes clínicoradiológicos clásicos (típico, atípico) y además considerar la existencia de factores de riesgo para presentar etiologías no habituales (9) y gravedad del episodio.

1.- Confirmación del diagnóstico mediante radiografía de tórax, aunque se puede iniciar tratamiento empírico basándonos en la existencia de clínica compatible.

2.- Orientación etiológica:

a) Presentación clínicoradiológica:

**Síndrome típico:** cuadro agudo de fiebre elevada, escalofríos, tos productiva y dolor costal. En la radiografía aparece una imagen de condensación homogénea y bien delimitada. Es la forma habitual de presentación de neumonía por neumococo.

**Síndrome atípico:** clínica de comienzo gradual, fiebre sin escalofríos, tos seca, poliartalgias, mialgias y cefalea. El paciente lo describe y lo etiqueta habitualmente como una "gripe". La radiología es variable, pero suelen aparecer infiltrados múltiples y a veces, con imágenes de tipo intersticial. En estos casos los gérmenes habituales son: *Mycoplasma pneumoniae*, *Coxiella burnetti* y *Clamydia psittaci*.

b) Factores de riesgo para presentar etiologías no habituales.

Los patógenos no habituales los podemos englobar en: *Legionella pneumophila*, *Haemophilus influenzae*, enterobacterias *Moraxella catarrhalis* o *Staphylococcus aureus*, que se asociarían con los factores de riesgo que se resumen en la Tabla 1.

## 3.- Valoración de la gravedad.

Según los criterios expuestos en la Tabla 2 e individualizando cada caso, podemos clasificar la neumonía como: 1-Neumonía no grave cuando no existe ningún criterio de gravedad, 2-Neumonía grave cuando existe uno o varios criterios y 3-Neumonía de presentación muy grave si hay shock, fracaso renal, coagulación intravascular diseminada, coma, meningitis o insuficiencia respiratoria que obliga a ventilación (9).

Con todo ello se pueden clasificar las NAC en:

- 1.- Neumonía no grave, sin riesgo de etiología no habitual
- 2.- Neumonía no grave, con riesgo de etiología no habitual.
- 3.- Neumonía grave, sin riesgo de etiología no habitual.
- 4.- Neumonía grave, con riesgo de etiología no habitual
- 5.- Neumonía de presentación inicial muy grave.

[índice](#) 

## TRATAMIENTO DE LA NAC

Haciendo referencia al título del artículo sólo se considerarán las formas no graves.

Como norma general siempre deberá individualizarse el tratamiento y se realizará una valoración de la respuesta al mismo en un plazo máximo de 48-72 horas. No se deben olvidar las medidas generales como son los antitérmicos, hidratación, etc.

Como en cualquier otra infección, para instaurar el tratamiento antibiótico, sería deseable conocer el germen causal, pero en la práctica diaria esto no es posible ni necesario, por lo que el manejo terapéutico deberá ser empírico. El tratamiento debe basarse en los síndromes clínicoradiológicos mencionados y en los factores de riesgo para presentar etiologías no habituales, lo que nos aproximará a la etiología a la hora de decidir el antibiótico más correcto.

Antes de proceder a la enumeración de las pautas terapéuticas, conviene realizar una consideración sobre las resistencias a algunos gérmenes habituales. Existe una creciente pérdida de sensibilidad del neumococo a la penicilina. Un porcentaje importante de cepas son parcialmente sensibles a la penicilina (CMI < 2 mcg/ml), con lo que el antibiótico sigue siendo eficaz, pero a dosis más elevadas. Así mismo, se ha constatado la progresiva pérdida de sensibilidad del neumococo a los macrólidos, en algunas zonas de hasta el 20% propiciado, en parte, por el uso masivo de macrólidos en la comunidad. También existe un porcentaje importante de *Haemophilus influenzae* productores de betalactamasas lo que desaconseja el empleo de amoxicilina o ampicilina sin inhibidor de  $\beta$ -lactamasas cuando se sospeche la presencia de dicho germen (9).

[índice](#) 

## TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO (9,10)

Teniendo en cuenta el contenido de las Tablas 1 y 2 se proponen las siguientes pautas como tratamiento antibiótico empírico:

### 1.- Neumonía no grave, sin riesgo de etiología no habitual.

a) Síndrome típico: cualquiera de las siguientes pautas

Amoxicilina 1 g/8 h	vía oral	durante 8 días
---------------------	----------	----------------

Cefuroxima axetilo 500 mg/12 h	vía oral	durante 8 días
--------------------------------	----------	----------------

Si hay hipersensibilidad a  $\beta$ -lactámicos se deben utilizar macrólidos

b) Síndrome atípico: cualquiera de las siguientes pautas

Eritromicina 500 mg/6 h	vía oral	durante 14 días
Claritromicina 250 mg/12h	vía oral	durante 14 días

Si hay sospecha de *Coxiella burnetti* o *Chlamydia psittaci*:

Doxiciclina 100 mg/12h	vía oral	durante 14 días
------------------------	----------	-----------------

## 2.- Neumonía no grave, con riesgo de etiología no habitual.

En este apartado se incluyen situaciones en las que se puede considerar una derivación hospitalaria. No obstante, el tratamiento empírico recomendado sería:

Amoxicilina-clavulánico 1000/125 mg/8h	vía oral	durante 8-10 días*
Cefuroxima axetilo 500 mg/12 h	vía oral	durante 8-10 días

Otro tratamiento que también se recomienda en la bibliografía y en el último consenso de la Sociedad Española de Patología y Aparato Respiratorio (SEPAR) en este tipo de neumonías es: Ceftriaxona 1 g/24 h vía im durante 8-10 días. La Ceftriaxona es un medicamento de Diagnóstico Hospitalario (DH) por lo que necesita un visado de la Inspección.

Si existe hipersensibilidad a los  $\beta$ -lactámicos se deben utilizar macrólidos.

Ante sospecha fundada de etiología atípica se debe asociar un macrólido por vía oral durante 15 días.

Normalmente, la sospecha de *Legionella* es criterio de derivación hospitalaria. Sin embargo, cuando se opte por tratar a nivel ambulatorio hay que asociar:

Eritromicina 1 g/6 h	vía oral	durante 15-20 días
o Claritromicina 500 mg/12 h	vía oral	durante 15-20 días

\* para conseguir una dosificación de amoxicilina/clavulánico de 1000/125 orales, se administra 1 comprimido de amoxicilina/clavulánico 500/125 mg, junto con otro de amoxicilina de 500 mg.

La derivación de un paciente con NAC para su ingreso hospitalario viene dado por la gravedad del proceso, factores de riesgo, etc que se resumen en la Tabla 3.

[índice](#) 

## CONCLUSIONES

1.-El tratamiento extrahospitalario de la neumonía adquirida en la comunidad, que es empírico habitualmente, debe establecerse de forma individualizada considerando:

- criterios clínicos y epidemiológicos
- etiología y resistencias propias de cada zona geográfica

2.-Se debe valorar la respuesta al tratamiento en 48-72 horas.

3.- La etiología más frecuente en nuestro medio es el neumococo.

4.-Los antibióticos de elección en la NAC serían la amoxicilina, amoxicilina/clavulánico (ambos a dosis altas) o bien los macrólidos.

**TABLA 1**

### **Factores de riesgo para etiología no habitual**

- Edad > 65 años.
- Patologías crónicas debilitantes asociadas:
  - EPOC.
  - Insuficiencia cardíaca.
  - Cirrosis hepática.
  - Insuficiencia renal crónica.
  - Diabetes mellitus.
  - Alcoholismo.
  - Inmunodeficiencias parciales (incluyendo VIH+, sin SIDA).
  - Enfermedad neoplásica.
- Falta de respuesta a un tratamiento antibiótico empírico correcto (pasadas 48-72 h)
- Signos radiológicos de cavitación.
- Sospecha de aspiración.
- Presentación inicial muy grave.

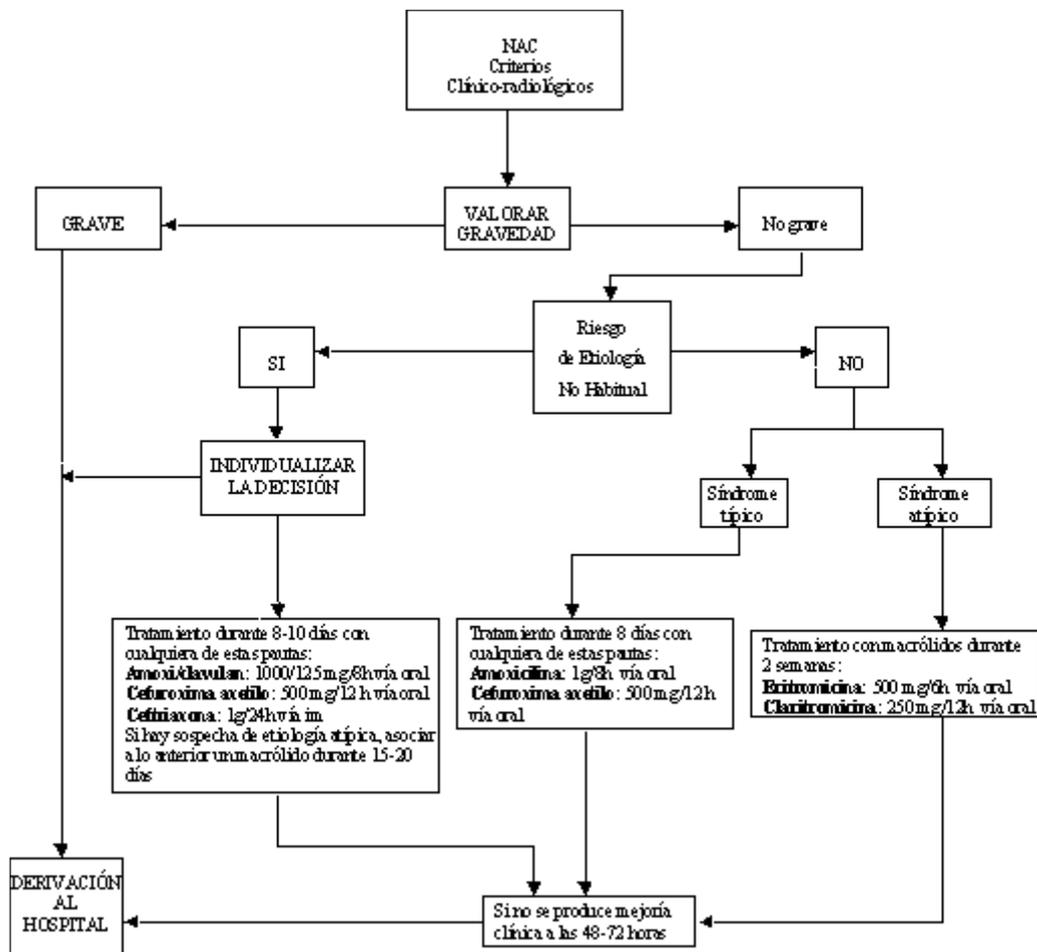
**TABLA 2****Criterios de gravedad de las NAC**

- Inestabilidad hemodinámica (TAS <90 o TAD<60 mm Hg).
- Desorientación o estupor.
- Taquipnea (frecuencia respiratoria >30/min).
- Afectación multilobar.
- Derrame pleural significativo.
- Insuficiencia renal aguda.
- Leucocitosis o leucopenia severa (>20000 ó <4000)
- Anemia.
- Hipoalbuminemia.
- Bacteriemia o afectación metastásica.
- Insuficiencia respiratoria severa

**TABLA 3****Criterios de derivación para ingreso hospitalario**

- 1.- Senilidad: sin límites cronológicos. Dependerá de cada caso.
- 2.- Existencia de enfermedad crónica debilitante asociada (ver Tabla 1).
- 3.- Presencia de uno o varios factores descritos en la Tabla 2.
- 4.- Falta aparente de respuesta a un tratamiento antibiótico empírico correcto.
- 5.- Presencia en la radiografía de cavitación pulmonar.
- 6.- Sospecha de aspiración.
- 7.- Presentación inicial muy grave.
- 8.- Falta de cumplimiento del tratamiento por problemas sociales y/o psiquiátricos.
- 9.- Sospecha de neumonía por *Legionella*.

**ALGORITMO DEL MANEJO DE LAS NAC (11)**



[índice](#)

## NEUMONÍA EXTRAHOSPITALARIA EN LA INFANCIA

Al igual que en adultos, la neumonía comunitaria o extrahospitalaria es aquella que ocurre en niños que conviven en la comunidad, que no han sido hospitalizados en los últimos siete días, o también aquella neumonía diagnosticada en las primeras 48 horas de hospitalización (1).

En su gran mayoría, la neumonía extrahospitalaria puede ser tratada de forma ambulatoria, precisando hospitalización (Tabla 4) en menos del 10% (1,2).

Debido a la dificultad del diagnóstico etiológico de neumonía extrahospitalaria en atención primaria, en la mayoría de los casos se precisará iniciar un tratamiento antibiótico empírico basado en los datos epidemiológicos, clínicos y radiológicos que nos hagan sospechar la existencia del agente infeccioso responsable (2).

[índice](#)

## ETIOLOGÍA DE LAS NEUMONÍAS EN LA INFANCIA

A continuación, se refieren las etiologías más frecuentes según la edad ordenadas de mayor a menor frecuencia (2).

**Tabla 1.** Etiología de las neumonías en la infancia

2 SEM - 3 MESES	3 MESES - 5 AÑOS	5-9 AÑOS	9-14 AÑOS
<i>Staphylococcus aureus</i>	Virus	Virus	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>
Gram negativos	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Virus
<i>Chlamydia trachomatis</i>	<i>Haemophilus influenzae</i>	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	<i>Streptococcus pneumoniae</i>

índice 

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE NEUMONÍA EN LA INFANCIA

En el diagnóstico diferencial es preciso tener en cuenta la anamnesis y la exploración radiológica (2):

**Tabla 2.** Anamnesis

	BACTERIANA	VÍRICA	MYCOPLASMA
INICIO	brusco	solapado	gradual
FIEBRE	> 39° C	baja o febrícula	moderada < 39° C
ESTADO GENERAL	variable gral. afectado	poco afectado	conservado
TOS	productiva	no productiva	coqueluchoide

**Tabla 3.** Exploración radiológica

AUSCULTACIÓN	estertores localizados	estertores bilaterales	estertor uni o bilateral
RADIOLOGÍA	alveolar	intersticial	variable predomina intersticial
DERRAME PLEURAL	frecuente	no	frecuente mínimo

índice 

## TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DE LA NAC EN LA INFANCIA

Se iniciará tratamiento antibiótico empírico considerando la "etiología cronológica" y los datos epidemiológicos familiares, de guarderías o de colegios y teniendo en cuenta el contenido de la Tabla 2, Tabla 3 y Tabla 4 (1,3)

**\* Niños menores de 5 años**

Amoxicilina clavulánico	50 mg/Kg/d	(c/8 h) vo 10 días
Cefuroxima axetilo	20-30 mg/Kg/d	(c/12 h) vo 10 días
Cefaclor	30-40 mg/Kg/d	(c/8 h) vo 10 días

En niños con alergia a penicilina la alternativa de inicio son los macrólidos.

**\* Niños mayores de 5 años**

Eritromicina	50 mg/Kg/d	(c/8 h) vo 10 días
Claritromicina	15 mg/Kg/d	(c/12 h) vo 10 días
Azitromicina *	10 mg/Kg/d	(c/24 h) vo 3 días

Ante la sospecha *Mycoplasma pneumoniae* el tratamiento debe seguirse entre 2 y 3 semanas.

En ambos grupos de edad a las 48 horas del tratamiento **antibiótico empírico** se debe reevaluar al paciente. Si la respuesta es buena se debe continuar el tratamiento.

Si la respuesta es mala considerar criterios de la Tabla 4 y/o repetir radiografía de tórax.

- La Azitromicina no alcanza niveles séricos elevados, por lo que no debe utilizarse si se sospecha bacteriemia o el paciente está severamente afectado (3)

**Tabla 4.** Criterios de derivación hospitalaria de las neumonías en la infancia

<p><b>* ESTADO CLÍNICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad menor 3 meses</li> <li>- Estado séptico</li> <li>- Taquipnea: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 40-50 resp/minuto en &lt; 1 año</li> <li>&gt; 50 resp/minuto en &lt; 1 año</li> </ul> </li> <li>- Cianosis</li> <li>- Necesidad de estudio</li> </ul> <p><b>* HALLAZGOS RADIOLÓGICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectación multifocal</li> <li>- Afectación Pleural</li> </ul>
---

- Patrón intersticial importante

**\* FACTORES DE RIESGO**

- Edad < 1 año con signos de enfermedad grave aunque presente pocos signos respiratorios.

- Enfermedad de base:

    Inmunodeficiencia

    Fibrosis quística

    Cardiopatía

    Bronquiectasia

**\* AMBIENTE HIGIÉNICO SOCIAL**

- Deficiente

- Drogadicción

- VIH

- Tuberculosis

[Subir](#)

[Búsquedas](#)

[Sumario](#)

[Inicio](#)

[e-mail](#)