

# **NEUMONÍA DE LA COMUNIDAD: MANEJO EN URGENCIAS**

## **Autores:**

Dra. Patricia Vicente Gil. MIR Neumología

Dra. M<sup>a</sup> Elena Gálvez Recuero. MIR Neumología

Dr. Pablo Sánchez Vicioso. Médico de Urgencias

Dr. José Luis Velasco Garrido. FEA del Servicio de Neumología

Hospital Clínico Universitario “Virgen de la Victoria”. Málaga

## **INDICE**

- I. Concepto
  - II. Epidemiología
  - III. Clasificación etiológica
    - 1. Patógenos comunes
    - 2. Patógenos no comunes
  - IV. Manejo diagnóstico
    - 1. Orientación Etiológica
      - A. Síndrome típico
      - B. Síndrome atípico
      - C. Síndrome mixto
    - 2. Factores de Riesgo para etiología no habituales
    - 3. Pruebas complementarias en Urgencias
    - 4. Otras Pruebas complementarias
    - 5. Valoración de la gravedad
    - 6. Clasificación inicial
  - V. Criterios de ingreso hospitalario
  - VI. Criterios de ingreso en UCI
  - VII. Manejo terapéutico.
  - VIII. Diagnóstico Diferencial.
  - IX. Resumen.
  - X. Bibliografía.
- Tablas

## **I. CONCEPTO**

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se define como aquel proceso infeccioso que afecta al parénquima pulmonar y que aparece en la población general diferenciándose, por tanto, de la que acontece en el ámbito hospitalario. No obstante, no se puede olvidar una serie de consideraciones:

1. No se incluye como NAC la que afecta al paciente inmunodeprimido por originarse en muchos casos por gérmenes oportunistas.
2. La neumonía del anciano residente en una institución cerrada se debería considerar como nosocomial por presentar un espectro etiológico similar a esta.
3. En el paciente con infección por VIH, la neumonía se considera como comunitaria, mientras que el enfermo con SIDA, se incluiría como variante del inmunodeprimido.
4. La NAC que se manifiesta durante los primeros 10 días tras el alta hospitalaria se considera nosocomial.
5. Se considera una forma especial de NAC, a la neumonía por broncoaspiración.

## **II. EPIDEMIOLOGÍA**

La NAC continua siendo un problema sanitario importante, siendo la infección que con mayor frecuencia justifica el ingreso de un paciente en el hospital. La incidencia anual oscila entre 1-3 casos por 1000 habitantes, llegándose a valores de 34 casos por 1000 habitantes en mayores de 75 años.

Del total de pacientes ingresados, un 10% requieren atención en una unidad de cuidados intensivos (UCI), con una morbimortalidad del 22-50% en ese grupo.

### **III. ETIOLOGÍA Y CLASIFICACIÓN**

En nuestro país, de forma generalizada , la gran mayoría de las NAC están producidas por S. Pneumoniae, Mycoplasma Pneumoniae, Coxiella burnetti, Legionella y virus, no obstante existen ciertas peculiaridades propias de determinadas áreas geográficas siendo bien conocida la incidencia de Fiebre Q en el País Vasco, cornisa Cantábrica, norte de Castilla y León y norte de Aragón así como neumonía por legionella en la costa mediterránea.

Actualmente SEPAR ( Sociedad Española de Neumología y cirugía Torácica) con el fin de poder establecer una primera aproximación diagnostica etiológica, establece la siguiente clasificación dividiendo a los distintos patógenos vinculados con la NAC en dos grupos:

1. **Patógenos “comunes”:** S. Pneumoniae, Mycoplasma Pneumoniae, Clamydia pneumoniae, Coxiella burnetti, Clamydia Psittacci y virus respiratorios.
2. **Patógenos “no habituales”:** Legionella Pneumophila, Haemophilus influenzae, Enterobacterias, flora saprofita bucal, Moraxella Catarrhalis, S. Aureus, M. Tuberculosis, algunos oportunistas.

### **IV. MANEJO DIAGNÓSTICO**

Debe basarse en la existencia de una clínica compatible, acompañando a determinados hallazgos radiológicos, lo cual implica necesariamente la práctica de una radiografía de tórax (RxT).

#### **IV.1 Orientación etiológica:**

Según la presentación clínico radiológica podemos definir varios síndromes:

- A/ **Síndrome “típico”:** Cuadro agudo de corta duración, generalmente menor a una semana, caracterizado por fiebre alta ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ) con afectación del estado general, tos con

expectoración purulenta y ocasionalmente herrumbrosa, dolor torácico pleurítico y a veces disnea. A la exploración se aprecia matidez, aumento de las vibraciones bucales y se ausultan crepitantes y/o soplo tubárico.

En ocasiones, tras las primeras 24-48 horas puede aparecer un herpes labial (más frecuente en la neumonía neumocócica). En la RxT se observa una “condensación” del espacio aéreo: aumento de densidad de bordes mal definidos que suele afectar a más de un segmento pulmonar y con presencia de broncograma o alveograma aéreo.

En aproximadamente la mitad de los casos se acompaña de derrame pleural de pequeño volumen que suele desaparecer sin necesidad de drenaje.

A este tipo de neumonía se la conoce como neumonía bacteriana clásica o piógena y es la forma de presentación habitual del neumococo.

**B/ Síndrome “atípico”:** Se caracteriza por comienzo progresivo (subaguda), con predominio de los síntomas generales sobre los respiratorios, fiebre menos elevada y en general sin escalofríos, tos intensa y molesta pero escasamente productiva y dolor torácico inespecífico.

La exploración física suele ser poco expresiva en contraste con la imagen radiológica que por lo general resulta evidente (disociación clínico radiológica).

La RxT muestra un patrón intersticial difuso y mal definido con predominio hiliar y basal y con áreas en vidrio deslustrado. En fases avanzadas puede observarse consolidación del espacio aéreo y la aparición de derrame pleural es menos frecuente.

Este Síndrome es característico de *Mycoplasma Pneumoniae*, *Chlamydia Psittacci*, *Chlamydia Pneumoniae*, *Coxiella burnetti* y diversos virus respiratorios. En algunas ocasiones estos patógenos pueden originar un cuadro típico.

**C/ Síndrome “mixto”:** Se caracteriza por una fase inicial semejante a una neumonía atípica y una fase avanzada superponible a la neumonía bacteriana. Son representativa de este grupo la Legionella y las neumonías por aspiración de secreciones orofaríngeas.

En la práctica esta clasificación tiene sus limitaciones y quizás sea de mayor validez en cuadros no graves que afectan a pacientes relativamente jóvenes y sin enfermedades asociadas en los que el espectro etiológico está prácticamente reducido a los denominados “Patógenos comunes” anteriormente citados.

#### **IV.2 Existencia de factores de riesgo para presentar etiologías no habituales.**

Es importante en todo paciente valorar la presencia de determinados circunstancias que podrían incrementar el riesgo de infección por patógenos “no habituales” (tabla I) y que serían:

**A/ Senilidad:** La definición cronológica de anciano establece como límite los 65 años, lo cual desde el punto de vista médico es arbitrario. El grupo de ancianos sanos y con un nivel socioeconómico correcto no presenta una incidencia mayor que el resto de la población adulta.

**B/ Comorbilidad** asociada.

**C/ Falta de respuesta** a un ATB empírico correcto transcurridas las primeras 48-72 horas.

**D/ Presencia de determinados signos radiológicos**, en particular de cavitación pulmonar y en ocasiones derrame pleural.

**E/ Sospecha de aspiración** por existir factores de riesgo predisponentes, fetidez evidente en el esputo y/o cavitación.

**F/ Presentación inicial muy grave.** Diversos estudios han demostrado la vinculación de patógenos no habituales, en particular L. Pneumophila y enterobacterias con esta forma de presentación clínica.

Ver *Tabla I: Factores de Riesgo para Etiología No Habitual* y *Tabla II: Principales Factores de Riesgo para Broncoaspiración*

#### **IV.3 Pruebas complementarias en urgencias:**

A todo paciente que acuda a urgencias con sospecha de neumonía se le deben realizar las siguientes exploraciones complementarias:

- A/ Radiografía de tórax** ( proyección posteroanterior y lateral izquierda ): confirma el diagnóstico asociada a clínica compatible. Cuando aparece derrame pleural no significativo se debe hacer una proyección en decúbito lateral del lado afecto para valorar la posibilidad de una toracocentesis diagnóstica.
- B/ Hemograma:** La leucocitosis con desviación izquierda es la norma, aunque en ocasiones aparece leucopenia, pudiéndose acompañar de anemia y trombocitosis.
- C/ Coagulación:** las alteraciones a este nivel son frecuentes en pacientes en estado séptico.
- D/ Bioquímica:** la hiponatremia y el deterioro de la función renal son hallazgos habituales y suelen ser consecuencia de la deshidratación.
- E/ Gasometría arterial:** los resultados dependerán del estado basal y de la gravedad de la neumonía.
- F/ Electrocardiograma**

#### **IV.4 Otras pruebas complementarias no siempre necesarias:**

- A/ Tinción de Zielh** en esputo: sospecha de tuberculosis.
- B/ Tinción de Gram:** grado de purulencia.
- C/ Hemocultivos** si fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ).
- D/ Antígeno de legionella** en orina: neumonías graves con sospecha de patógeno no habitual.
- E/ Líquido pleural** si derrame significativo.

#### **IV.5 Valoración de la gravedad:**

##### **A/ Neumonía no grave:**

Ausencia total de criterios objetivos de gravedad.

##### **B/ Neumonía grave:**

Presencia de uno o varios de los siguientes criterios clínicos o analíticos:

- 1/ Inestabilidad hemodinámica.
- 2/ Desorientación o estupor.
- 3/ Trabajo respiratorio importante ( FR > 30 ).
- 4/ Fibrilación auricular.
- 5/ Afectación multilobar.
- 6/ Derrame pleural significativo.
- 7/ Hipoaxemía severa (< 60 mm Hg)
- 8/ Insuficiencia renal aguda.
- 9/ Leucopenia o leucocitosis severa.
- 10/ Anemia.
- 11/ Hipoalbuminemia.
- 12/ Bacteriemia o afectación metastásica.

##### **C/ Neumonía de presentación inicial muy grave:**

Desarrollo durante las primeras 24 horas de:

- 1/ Insuficiencia respiratoria que obliga a ventilación mecánica, o fatiga diafragmática evidente, o cociente  $\text{PO}_2/\text{FiO}^2 < 250$ .
- 2/ Shock .
- 3/ Fracaso renal que obliga a diálisis.
- 4/ Coagulación intravascular diseminada.
- 5/ Meningitis y coma.

#### **IV.6 Clasificación inicial de la NAC.**

En función de los parámetros anteriormente citados (presentación clínico radiológica, existencia o no de factores de riesgo para etiología no habitual y gravedad inicial). Se definen los siguientes grupos:

**A/ Neumonía no grave sin riesgo de etiología no habitual** (presentación típica, atípica o mixta).

**B/ Neumonía no grave con factores de riesgo para presentar etiologías no habituales** (independientemente de la forma de presentación).

**C/ Neumonía grave sin factor de riesgo para etiología no habitual.**

**D/ Neumonía grave con factor de riesgo para etiología no habitual.**

**E/ Neumonía muy grave.**

## **V. CRITERIOS DE INDICACIÓN DE INGRESO HOSPITALARIO**

La indicación de ingreso hospitalario en un área médica de urgencias debe considerarse en la siguiente circunstancias:

1. Senilidad.
2. Comorbilidad asociada (tabla I).
3. Presencia de uno o varios factores de gravedad.
4. Falta aparente de respuesta a un tratamiento antibiótico empírico correcto.
5. Presencia de factores de riesgo para etiología no habitual.
6. Sospecha de aspiración.
7. Dudas sobre la cumplimentación del tratamiento ambulatorio por problemas sociales y /o psiquiátricos.

## **VI. CRITERIOS DE INDICACIÓN DE INGRESO EN CUIDADOS INTENSIVOS**

Se llevaría a cabo el ingreso en dicha unidad cuando la neumonía se considere de presentación inicial muy grave.

## VII. MANEJO TERAPÉUTICO DE LA NAC

Puesto que en la mayoría de los casos la presentación clínico radiológica es poco fiable (cuadros indeterminados o mixtos) se proponen las siguientes pautas de tratamiento antibiótico empírico inicial, para cada uno de los cinco grupos anteriormente citados:

Ver *Tabla III: Tratamiento antibiótico empírico*

Como macrolidos podemos utilizar:

- Eritromicina 1gr/6h/oral o IV
- Claritromicina 500mg/12h/oral o IV
- Azitromicina/24 horas oral en régimen ambulatorio durante 5 días.

Cuando la neumonía sea causada por aspiración , el tratamiento será el siguiente:

- Clindamicina 600mg/6 horas IV hasta 4 días de la apirexia, luego continuar con 300mg/6h VO durante 4-6 semanas.
- Amoxicilina-Clavulámico 2g/200mg/8 horas IV hasta 4 días de apirexia y luego continuar con dosis de 500mg/125mg/8 horas VO durante 4-6 semanas.

En caso de alergia a B- lactamicos usar quinolonas.

Sea cual sea el tratamiento prescrito, siempre se valorará su eficacia transcurridos 48-72 horas del inicio del mismo.

## VIII. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL. CONSIDERACIONES ANTE LA FALTA DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO

Si tras la valoración inicial nos encontramos con dudas acerca de la eficacia del tratamiento empleado debemos considerar las siguientes posibilidades:

1. Resistencia a los antibióticos prescritos
2. Etiología no habitual

3. Complicaciones infecciosas extrapulmonares (empiema o foco séptico a distancia)
4. Otros tipos de infecciones pulmonares, como tuberculosis y gérmenes oportunistas (P. Carinii, Nocardia, Aspergillus...)
5. Patología pulmonar no infecciosa (Ver *Tabla 4: Procesos que simulan Neumonía*)

## IX. RESUMEN

La NAC continua representando un problema sanitario de gran importancia tanto por su alta prevalencia como por la morbimortalidad que conlleva especialmente en pacientes de edad avanzada y en aquellos con comorbilidad asociada.

Es imprescindible la valoración clínica y radiológica inicial para establecer el diagnóstico así como la detección de posibles factores de riesgo para padecer neumonía por patógenos no habituales y la gravedad del proceso con el fin de adoptar medidas adecuadas en lo referente a la ubicación del enfermo (alta domiciliaria, ingreso en área médica o en UCI) y tratamiento empírico inicial empleado, debiéndose reevaluar transcurridas 48-72 horas del mismo.

En caso de ineffectividad terapéutica, considerar la posibilidad de resistencia antibiótica, patógenos no habituales, infección oportunista, complicaciones extrapulmonares (empiema) o patología no infecciosa.

## X. BIBLIOGRAFÍA

1. Irigary R, Esteban li, et al. Neumonía adquirida en la comunidad. Manual de neumología y cirugía torácica. Madrid.1998: 1341-1356.
2. Sanchez F, Mensa J. Neumonía extrahospitalaria.Patogenia y presentación clínica.
3. Niederman MS. Severe community. Acquired pneumonia : what do we need to know to effectively manage patients. Intensive Care Med 1996;22: 1285-1287.
4. Telenti A. Estudio epidemiológico multicéntrico sobre neumonías en España. Med Clin (Barc) 1983; 80(supl): 11-26.
5. Dorca j, Bello Salvador, et al. Diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. En: Doyma SA. Recomendaciones SEPAR. Barcelona, 1998:147-160.
6. ATS Statement: Guidelines for the initial management of adults with community-acquired pneumonia: diagnosis assessment of severity, and initial antimicrobial therapy. Am Rev Respir Dis 1993; 148: 1418-1426.
7. Bartlett JG, Murdy LM. Community-acquired pneumoniae. N Engl J Med 1995; 333: 1618-1624.
8. Dorca J, Manresa F. Community- acquired pneumonia: initial management and empiric treatment. En : Pneumonia the European Respiratory Monograph. European Respiratory Society Journals limited sheffield.(UK). Vol3. December 1996. En prensa.
9. Pareja A, Bernal C, et al. Etiologic study of patients with community-acquired pneumoniae. Chest 1992; 101 : 1207-1210.
10. Muñoz F, Peña n, et al. Neumonía necrotizante y absceso de pulmón. En : caminero JA, Fernandez I. Editores. Manual de Neumología y cirugía torácica. Madrid, 1998: 1379-1387.
11. Pachón J, Prados MD. Et al. Severe community acquired-pneumoniae: aetiology, prognosis and treatment. Am Rev Resp. Dic 1990; 142: 369-373.
12. Leeper KV, Torres A. Community- acquired in the Intensive care Unit. Clin chest med 1995; 16:155-171
13. Pallarés R, Linares J et al. Resistance to penicillin and cephalosporins and mortality from severe pneumococcal pneumonia in barcelona, Spain. N Engl Jmed 1995; 333: 479-480.

14. Laurichesse h, Robin T, et al. Tratamiento empírico de la neumonía adquirida en la comunidad no hospitalizada. Eur Respir J 1998; 73-80.

## TABLAS

*Tabla I: Factores de Riesgo para Etiología No Habitual*

Senilidad
Patologías crónico-debilitantes(comorbilidad)
Epoc
Insuficiencia cardiaca
Cirrosis hepática
Insuficiencia renal crónica
Diabetes Mellitus
Alcoholismo
Diversos tipos de inmunodepresión parcial incluyendo VIH sin SIDA
Falta de respuesta a un tratamiento empírico correcto (pasadas 48-72 horas)
Presencia de signos radiológicos indicativos de patógeno no habitual (cavitación)
Sospecha de aspiración
Presentación inicial muy grave

*Tabla II: Principales Factores de Riesgo para Broncoaspiración*

Alcoholismo
Convulsiones
Accidente cerebro-vascular
Anestesia general
Patología esofágica( alteración del mecanismo de la deglución)
Drogadicción
Sondas nasogástricas
Instrumentación de vías aéreas superiores.
Extracción dentaria.

Tabla 3: Tratamiento antibiótico empírico

A	Ambulatorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amoxicilina 1gr/8h/oral o</li> <li>- Cefuroxima 1gr/12h/oral (síndrome típico)</li> <li>- Macrolidos (síndrome típico o Indeterminado)</li> <li>- Tetraciclinas (Fiebre Q o Psitacosis)</li> </ul>	Alergia a Betalactamicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Macrolidos</li> <li>- 2<sup>a</sup>Alternativa Quinolonas de 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> generación.</li> </ul>	8-10 días 15 días 15 días
B	Ambulatorio u Hospitalario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amoxilicina-clavulanico 1gr/8h/oral o intravenoso (iv)</li> <li>- Cefuroxima 1gr/12h/oral o iv</li> <li>- Ceftriaxona 1gr/24h/intramuscular (im) o (iv)</li> <li>- Sospecha de atípica asociar Macrolidos</li> </ul>	Alternativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quinolonas de 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> generación.</li> </ul>	8-10 días 15-20 días
C	Hospitalario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceftriaxona 1-2g/24h/iv o</li> <li>- Amoxicilina-clavulanico 2g/8h/iv</li> <li>- Sospecha atípica asociar Macrolidos</li> </ul>	Alergia a Betalactamicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quinolonas</li> <li>- Vancomicinas</li> <li>- Teicoplanina</li> </ul>	8-10 días 20 días
D	Hospitalario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceftriaxona 1-2g/24h/iv o</li> <li>- Amoxicilina-clavulanico 2g/8h/iv +</li> <li>- Macrolidos (asociar siempre)</li> </ul>		8-10 días 20 días
E	Hospitalario (UCI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceftriaxona 2g/24h/iv +</li> <li>- Macrolidos</li> <li>- Sospecha legionela asociar Rifampicina 600 mg/iv/12h</li> </ul>		Variable 20 días 5-6 días

*Tabla 4. Procesos que simulan neumonía*

- |                                     |
|-------------------------------------|
| - Neoplasia bronquial o metastásica |
| - Tromboembolismo pulmonar          |
| - Atelectasia                       |
| - Edema de pulmón                   |
| - Neumonía eosinofila               |
| - Neumonía organizativa             |
| - Vasculitis                        |
| - Hemorragia pulmonar               |
| - Neumonitis por fármacos           |