



Entidad clínica: **NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC)**

Equipo elaborador: PROA Hospital Virgen Concha - José Iázaro González, Luis A. Peña Luengo, Ainhoa Urraca Gamaury (Servicio de Urgencias); M. Carmen Fernández García (Servicio de Neumología)

Fuentes de información: Para el presente documento se han considerado las guías IDSA (Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America) 2019, revisadas en 2021, así como la Normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Actualización 2020.

Definición: Infección aguda del parénquima pulmonar que se manifiesta por signos y síntomas de infección respiratoria de vías bajas en pacientes no hospitalizados o institucionalizados y que no hayan sido ingresados en el hospital en los 14 días previos al inicio de los síntomas. Se excluyen las neumonías que afectan a pacientes con cáncer e inmunosuprimidos.

Incidencia: 2-5/1000 habitantes.

Más frecuente en varones en edades extremas de la vida (< 5 y > 65 años), con enfermedades crónicas y tabaquismo. Causa más frecuente de muerte de causa infecciosa (10000 muertes anuales en España)

Mortalidad: 1-5% pacientes ambulatorios; 5,7-14% hospitalizados; 30-50% pacientes ingresados en UCI

Diagnóstico: clínica compatible con infección de vías respiratorias bajas (fiebre, tos, expectoración, dolor torácico, disnea o taquipnea) más la presencia de infiltrado en la Rx de tórax.

Diagnóstico etiológico: No se identifica en más del 50% de los casos.

Agentes asociados a NAC típica: *Streptococcus pneumoniae* (más frecuente 20-65%) *Haemophilus influenzae b*, *Staphylococcus aureus*,

Agentes asociados a NAC atípica: *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Coxiella burnetti*, *Legionella pneumophila* y virus respiratorios.

Pensar en etiología atípica si:

- Cuadro subagudo, Ausencia de escalofríos, Tos seca, Cefalea, Diarrea, Vómitos, Patrón intersticial

Otros agentes implicados: *Chlamydia psittaci*, bacilos gram negativos.

Estudio etiológico completo: hemocultivos, tinción Gram de esputo y cultivo, y antígenos urinarios para *S. pneumoniae*. Si el antígeno *S. pneumoniae* resulta negativo, solicitar antígeno *Legionella*.

- Objetivo: cambiar el antibiótico empírico, reducir el fracaso del tratamiento y prevenir el uso excesivo de antibióticos.
- No se recomienda realizar estudio etiológico de rutina en pacientes que van a recibir tratamiento ambulatorio.
- Indicaciones: Se realizará estudio etiológico en pacientes con NAC que requieren hospitalización, NAC grave, si hay mala respuesta y si se sospechan microorganismos multirresistentes

En pacientes con NAC grave que requieren ingreso en UCI es importante obtener una muestra respiratoria que permita cultivo y PCR virus + bacterias.

Lugar de tratamiento:

Tras el diagnóstico de NAC, se debe decidir si el paciente requiere o no ingreso hospitalario. Esta decisión es el mayor determinante de resultados, tanto pronóstico como de costes sanitarios y se realiza mediante la aplicación de escalas pronósticas:

- PSI (tabla 1)
Identifica mejor los pacientes de bajo riesgo de mortalidad (mayor seguridad para tratamiento ambulatorio), aunque infraestima la gravedad en jóvenes con hipoxia
- CURB-65 (tabla 2)
Más sencilla. Se debe tener en cuenta que no valora la PaO₂, que es un signo vital importante y que por sí sola puede determinar la necesidad de ingreso hospitalario.
- Criterios de Severidad de la NAC IDSA/ATS para determinar el ingreso en UCI (tabla 3)

Tratamiento empírico: Inicio precoz en pacientes con NAC clínicamente sospechada y radiográficamente confirmada, independientemente del nivel inicial de procalcitonina sérica.

La primera dosis administrada en las primeras 4 horas de la llegada a un servicio de urgencias disminuye la mortalidad.

Recomendaciones terapéuticas:

CIRCUNSTANCIA	TRATAMIENTO	COMENTARIOS
Tratamiento ambulatorio Sin factores de riesgo (enfermedad crónica subyacente)¹.	Primera elección: <ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina: 1g/8h 5-7 días Alternativa: <ul style="list-style-type: none"> • Cefuroxima: 500 mg/12h 5-7d Alérgicos a betalactámicos: <ul style="list-style-type: none"> • Levofloxacino oral: 500 mg/24h 7d 	
Tratamiento ambulatorio Con comorbilidades o factores de riesgo¹	Primera elección: <ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina Clavulánico: 875/125mg/8h 7d o Cefuroxima 500 mg/12h 7d + Azitromicina: 500mg/24h/3d o Claritromicina 500mg/12h 5-7d Alternativa: <ul style="list-style-type: none"> • Cefditoreno²: 400 mg/12h 5-7d Alérgicos a betalactámicos: <ul style="list-style-type: none"> • Levofloxacino oral: 500 mg/24h 7d 	

CIRCUNSTANCIA	TRATAMIENTO	COMENTARIOS
<p>Tratamiento hospitalario sin criterios de gravedad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • β lactámico <ul style="list-style-type: none"> - Ceftriaxona 2 gr iv / 24 h - Cefotaxima 2 gr iv /8 h - Ceftarolina 600 mg iv / 12 horas (alternativa cuando no existe otra opción) + Macrólido <ul style="list-style-type: none"> - Azitromicina 500 mg /24 h oral o iv x 3 días - Claritromicina 500 mg /24 h oral o iv o • Quinolona en monoterapia <ul style="list-style-type: none"> - Levofloxacin 500 mg iv/12 h x 2 días seguido de 500 mg / 24 h <p>con factores de riesgo para <i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente (SAMR)⁴</p> <p>+</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linezolid VO o IV (600 mg/12h/7d) o Vancomicina 15 mg/kg/8-12h (según función renal). <p>con factores de riesgo para <i>Pseudomona aeruginosa</i>⁵</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antibiótico antipseudomona <ul style="list-style-type: none"> - Piperacilina-tazobactam 4.5 gr iv /6h - Cefepime o ceftazidima 2 gr iv/8h - Imipenem 1 gr iv / 6h - Meropenem 1g iv / 8h - Aztreonam 2 gr iv / 8h 	<p>Test diagnósticos: individualizar</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Influenza</i> (estacional) - Considerar cultivo y PCR múltiple en esputo de acuerdo con Microbiología - Ag neumococo en orina - Ag <i>Legionella</i> orina (si sospecha)³ - Hemocultivos <ul style="list-style-type: none"> - Frotis nasal para PCR de <i>S. aureus</i> si sospecha para permitir la desescalada o la confirmación <ul style="list-style-type: none"> - Cultivos para <i>Pseudomonas</i> si sospecha para permitir la desescalada o la confirmación

CIRCUNSTANCIA	TRATAMIENTO	COMENTARIOS
Tratamiento hospitalario con criterios de gravedad	<ul style="list-style-type: none"> • β lactámico <ul style="list-style-type: none"> - Ceftriaxona 2 gr iv / 24 h - Cefotaxima 2 gr iv /8 h - Ceftarolina 600 mg iv / 12 horas (alternativa cuando no existe otra opción) + Macrólido <ul style="list-style-type: none"> - Azitromicina 500 mg /24 h oral o iv x 3 días - Claritromicina 500 mg /24 h oral o iv o + Quinolona <ul style="list-style-type: none"> - Levofloxacino 500 mg iv/12 h x 2 días seguido de 500 mg / 24 h <p>con factores de riesgo para <i>Staphylococcus aureus</i> meticilin resistente (SAMR)⁴</p> <p>+</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linezolid VO o IV (600 mg/12h/7d) o Vancomicina 15 mg/kg/8-12h (según función renal). <p>con factores de riesgo para <i>Pseudomona aeruginosa</i>⁵</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antibiótico antipseudomónicos <ul style="list-style-type: none"> - Piperacilina-tazobactam 4.5 gr iv /6h - Cefepime o ceftazidima 2 gr iv/8h - Levofloxacino 500 mg iv / 12 h - Ciprofloxacino 400 mg iv / 8h - Imipenem 1 gr iv / 6h - Meropenem 1g iv / 8h - Aztreonam 2 gr iv / 8h 	<p>Test diagnósticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Influenza</i> (estacional) - Cultivo y PCR múltiple en esputo - Hemocultivos - Ag neumococo en orina - Ag <i>Legionella</i> orina (si sospecha) <ul style="list-style-type: none"> - Frotis nasal para PCR de <i>S. aureus</i> si sospecha para permitir la desescalada (si negativo) o la confirmación <ul style="list-style-type: none"> - Cultivos para <i>Pseudomona</i> si sospecha para permitir la desescalada (si negativos) o la confirmación <p>Se puede considerar el uso de Glucocorticoides sistémicos solo en NAC severa y shock séptico refractario</p>
Sospecha de neumonía por aspiración:	<p>No agregar cobertura anaeróbica a menos que se sospeche absceso pulmonar o empiema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amoxicilina-clavulánico 2 gr / 8 h iv - Ertapenem 1 gr / 24 h iv - Clindamicina 600 mg / 6h iv 	
Gripe probable o confirmada	<p>Añadir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oseltamivir: 75 mg/12 h 5d VO 	<p>Para NAC tratadas a nivel ambulatorio y hospitalario, independiente de la duración previa de la sintomatología.</p>

¹Cardiopatía, neumopatía, hepatopatía o enfermedad renal crónica; diabetes mellitus; alcoholismo; neoplasia; esplenectomía; estados de inmunodepresión. En estos casos se incrementa el porcentaje de neumonías asociadas a *H. influenzae*.

² Sólo si no se puede utilizar Amoxicilina-clavulánico, Cefuroxima o quinolona.

³ Si se sospecha *Legionella pneumophila* es el tratamiento de elección.

- Tabaquismo, enfermedad pulmonar crónica e inmunosuprimidos
- Brote estival (eliminación aerosoles por torres de refrigeración y agua caliente)
- Hiponatremia, hipofosfatemia y hematuria asociadas

⁴Riesgo de *S. Aureus Meticilin Resistente* (SARM):

- Colonización previa por SARM
- Infección reciente por Influenza
- Hospitalización reciente
- Uso de tratamiento antibiótico iv en los 90 días previos
- DM
- Usuarios de drogas por vía parenteral

⁵Riesgo de *Pseudomonas aeruginosa*

- Uso de antibióticos iv en los 90 días previos (carbapenems, cefalosporinas de amplio espectro, fluoroquinolonas)
- Colonización previa por *Pseudomonas*
- Más de 4 ciclos de antibióticos en el año previo
- Tratamiento crónico con glucocorticoides sistémicos
- Enfermedad pulmonar estructural (EPOC con FEV1 < 50%, Bronquiectasias, Fibrosis Quística)

Terapia secuencial de vía iv a vía oral: Siempre que el antimicrobiano tenga buena biodisponibilidad, aparezca mejoría clínica, no haya insuficiencia respiratoria, se mantenga hemodinámicamente estable, permanezca eupneico y apirético durante 24 horas, con buena tolerancia digestiva y sin trastornos del nivel de consciencia ni otras infecciones activas

Duración del tratamiento:

Tratamiento ambulatorio: 5-7 días

Ingreso: mínimo 5 días.

Individualizar, basado en criterios de estabilidad clínica, pudiendo suspender el antibiótico al 5º día tras 48 horas de ausencia de fiebre (<37,8°C) y sin más de un signo de inestabilidad clínica:

- Tensión arterial sistólica < 90 mmHg
- Frecuencia cardiaca >100 lpm
- Frecuencia respiratoria > 24/min
- SpO2 < 90% respirando aire ambiente

Prolongar la duración del tratamiento en:

- Neumonía necrotizante
- Absceso pulmonar
- Derrame pleural prolongado
- Infección extrapulmonar
- Sospecha de gérmenes no comunes
- Bacteriemia

Seguimiento radiológico:

No recomendado en el caso de resolución de la NAC en el plazo de 5 a 7 días, excepto en pacientes fumadores con posibilidad de neoplasia subyacente

BIBLIOGRAFIA

Normativa SEPAR Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) Community Acquired Pneumonia. New Guidelines of the Spanish Society of Chest Diseases and Thoracic Surgery (SEPAR) Rosario Menéndez Arch Bronconeumol. 2010;46(10):543–558

Actualización 2020 de las normativas de la SEPAR sobre las neumonías Neumonía adquirida en la comunidad. Normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Actualización 2020 Rosario Menéndez. Arch Bronconeumol. 2020;56(S1):1–10

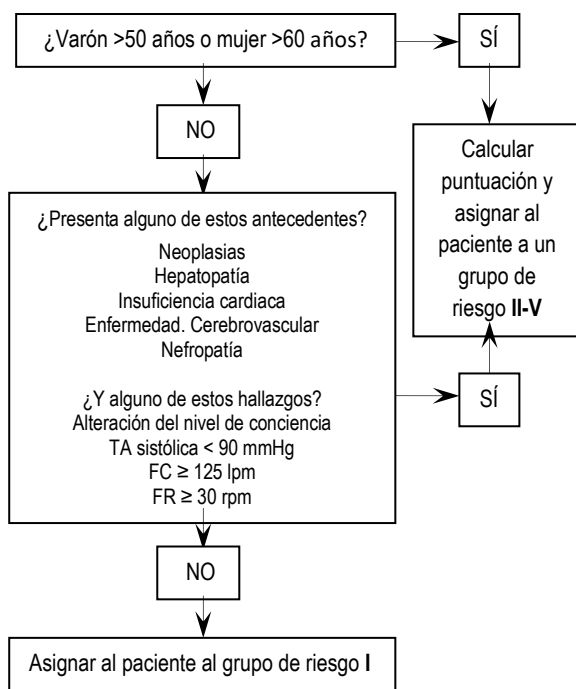
Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America Joshua P. Metlay Am J Respir Crit Care Med Vol 200, Iss 7, pp e45–e67, Oct 1, 2019

NICE 2019. Pneumonia (community-acquired): antimicrobial prescribing. Disponible en: www.nice.org.uk/guidance/ng138. Fecha de consulta: 13/05/2020.

Community-Acquired Pneumonia: A Focused Review Javier H. Ticona Am J Med Case Rep. 2021; 9(1): 45–52. doi:10.12691/ajmcr-9-1-12.

ESCALAS PRONÓSTICAS

TABLA 1: Valoración PSI (Pneumonia Severity Index) o de Fine en el paciente con Neumonía Adquirida en la Comunidad



Variables y características del paciente	Puntos asignados
Factores demográficos	
Edad varón	Nº años
Edad mujer	Nº años - 10
Institucionalizado en residencia	Nº años + 10
Comorbilidad	
Neoplasia	+30
Hepatopatía	+20
Insuficiencia cardíaca	+10
Enfermedad cerebrovascular	+10
Nefropatía	+10
Examen físico	
Alteración nivel de consciencia	+20
FR ≥ 30 rpm	+20
TA sistólica < 90 mmHg	+20
Temperatura < 35°C o ≥ 40°C	+15
FC ≥ 125 lpm	+10
Pruebas complementarias	
pH arterial < 7,35	+30
Urea > 60 mg/dl (BUN > 30 mg/dl)	+20
Sodio < 130 mEq/l	+20
Glucemia > 250 mg/dl	+10
Hematocrito < 30%	+10
PaO ₂ < 60 mmHg ó Sat O ₂ < 90%	+10
Derrame pleural	+10

Grupos/Clases de riesgo, mortalidad a 30 días y recomendación de lugar de tratamiento

PSI

Grupos/Clases de riesgo	Puntos	Mortalidad %	Recomendación sitio de tratamiento
I (Bajo)	< 51	0,1	Domicilio*
II (Bajo)	≤ 70	0,6	Domicilio*
III (Bajo)	71 - 90	2,8	Valorar Unidad Observación (UO) *
IV (Alto)	90 - 130	8,2	Hospitalización (Valorar UCI)
V (Alto)	≥ 130	29,2	Hospitalización (Valorar UCI)

*Si PaO₂ < 60 mmHg (PSI modificado) o criterios de sepsis o hipotensión aislada, al menos Unidad de Observación. Tener siempre en cuenta cualquier factor o situación que impida el tratamiento ambulatorio

TABLA 2: Escala CURB-65

C	Confusión. Desorientación en tiempo, espacio y persona*	
U	Urea plasmática > 42 mg/dl (BUN > 19,4 mg/dl o > 7 mmol/l)	
R	Frecuencia Respiratoria ≥ 30 rpm	
B	TA sistólica < 90 mmHg o TA diastólica ≤ 60 mmHg	
65	Edad ≥ 65 años	
Puntuación	Estratificación	Mortalidad %
0	Possible tratamiento ambulatorio	0,7
1	Possible tratamiento ambulatorio	2,1
2	Ingreso hospitalario (Unidad de Observación o UCE)	9,2
3	Ingreso en planta hospitalaria	14,5
4 - 5	Ingreso en planta hospitalaria (considerar UCI)	>40

*En el cuestionario, preguntar por: 1. Edad. 2. Tiempo (hora aproximada). 3. Dirección (repetir al final del test). 4. Año. 5. Nombre del hospital/Centro de atención. 6. Reconocer a 2 personas (médico, enfermera). 7. Día de su cumpleaños. 8. Año de inicio de la guerra civil. 9. Nombre del Rey o del presidente de gobierno. 10. Contar desde 20 al 1 (Por cada respuesta correcta se le da un punto. Si menos de 6 se considera que está confuso)

TABLA 3: Criterios ATS/IDSA 2007 de ingreso en UCI de las Neumonías Adquiridas en la Comunidad

Criterios mayores	Criterios menores
Necesidad de ventilación mecánica	TAS < 90 mmHg (que requiere fluidoterapia agresiva)
	Afectación multilobar (≥ 2 lóbulos o bilateral)
	Frecuencia respiratoria > 30 rpm
	Confusión/Desorientación
	Urea ≥ 45 mg/dl (BUN ≥ 20 mg/dl)
Shock séptico con vasopresores	PaO ₂ / FiO ₂ ≤ 250
	Leucopenia* < 4.000 mm ³
	Trombocitopenia < 100.000 mm ³
	Hipotermia (temperatura < 36º C)
	Otros: Hipoglucemia, etilismo agudo, cirrosis, asplenia, acidosis metabólica inexplicable, lactato sérico
Se debe cumplir un criterio mayor o tres menores para indicar su ingreso en UCI	
ATS/IDSA: American Thoracic Society / Infectious Diseases Society of America	

*Debida solo a la infección (ej.: no inducida por la quimioterapia)