

Temas al día

Neumonía grave adquirida en la comunidad

Sonia Marín-Real, José Lorca-Barchin, Rosa Bravo-Jover, Reyes Pascual-Pérez

Servicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario de Elda. Elda (Alicante). España

Recibido: 18/03/2020

Aceptado: 18/03/2020

En línea: 30/04/2020

Citar como: Marín-Real S, Lorca-Barchin J, Bravo-Jover R, Pascual-Pérez R. Neumonía grave adquirida en la comunidad. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2020 (Abr); 5(1): 45-48. doi: 10.32818/reccmi.a5n1a16.

Cite this as: Marín-Real S, Lorca-Barchin J, Bravo-Jover R, Pascual-Pérez R. Severe community-acquired pneumonia. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2020 (Abr); 5(1): 45-48. doi: 10.32818/reccmi.a5n1a16.

Autor para correspondencia: Sonia Marín-Real. sonia_90mr@hotmail.com

Palabras clave

- ▷ Neumonía adquirida en la comunidad
- ▷ CURB-65
- ▷ FINE
- ▷ *Legionella*

Keywords

- ▷ Community-acquired pneumonia
- ▷ CURB-65
- ▷ FINE
- ▷ Legionella

Resumen

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se caracteriza por la concurrencia de síntomas y signos de infección aguda del tracto respiratorio inferior e infiltrado pulmonar por radiografía de tórax u otra prueba de imagen. Presentamos un caso clínico de neumonía grave y comentamos algunos aspectos novedosos y controvertidos del diagnóstico y su tratamiento.

Abstract

Community-acquired pneumonia (CAP) is characterized by the concurrence of symptoms and signs of acute lower respiratory tract infection and pulmonary infiltrate on the chest x-ray or other imaging test. We present a clinical case of severe pneumonia and discuss some novel and controversial aspects of diagnosis and its treatment.

Puntos destacados

- ▷ Las escalas ayudan a decidir el lugar de ingreso, pero no deben sustituir al juicio clínico.
- ▷ La antigenuria positiva para *Legionella* es diagnóstica. En la neumonía adquirida en la comunidad, la rentabilidad de los cultivos es limitada.
- ▷ Los corticoides están indicados en la neumonía adquirida en la comunidad grave con *shock* refractario.
- ▷ No se debe repetir la radiología de forma rutinaria si la evolución ha sido buena.

Introducción

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una de las patologías infecciosas más prevalentes, uno de los principales motivos de ingreso hospitalario y una causa importante de morbimortalidad.

Exponemos el caso de una paciente con neumonía grave por *Legionella*. Se comentan algunos aspectos controvertidos del diagnóstico y tratamiento y recomendaciones de las nuevas guías.

Historia clínica

Mujer de 51 años, nacionalidad británica, fumadora de 1 paquete/día y bebedora de fin de semana, con antecedentes de dislipemia y esplenectomía. No tratamiento farmacológico. Consultaba por sensación distérmica, molestias abdominales inespecíficas y deposiciones blandas sin productos patológicos desde hacía 2 días. Exploración física: tensión arterial 108/60 mmHg, temperatura 37 °C, SatO₂ 91% basal, frecuencia respiratoria 24 rpm, frecuencia cardíaca 90 lpm. Consciente y orientada. Auscultación cardiopulmonar normal. Abdomen doloroso en hipocondrio derecho y epigastrio, y hepatomegalia de tres traveses de dedo.

Pruebas complementarias

Se realizaron las siguientes pruebas complementarias:

- Bioquímica: sodio 130 mEq/l, urea 70 mg/dl, creatinina 1,2 mg/dl, GOT 204 U/l, GPT 144 U/l, proteína C reactiva (PCR) 543,8, mg/l, procalcitonina (PCT) 41,65 ng/ml.

- Hemograma: leucocitos 13.200/mm³ (88,3% segmentados).
- Gasometría arterial basal: pH 7,45, pCO₂ 31,3 mmHg, pO₂ 64,7 mmHg, SpO₂ 93%, HCO₃⁻ 23,9 mm/l.
- Coagulación normal.
- Radiografía de tórax: veladura del hemitórax izquierdo (**Figura 1**).
- Ecografía abdominal: hepatomegalia homogénea.

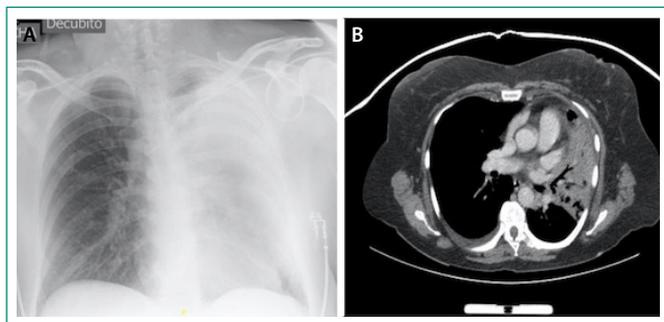


Figura 1. A: radiografía de tórax que muestra velamiento del hemitórax izquierdo. **B:** condensación con broncograma aéreo que afecta a la mayor parte del LSI en relación con neumonía. Se observa moderada desviación mediastínica hacia el hemitórax izquierdo; pequeño derrame pleural bilateral

Evolución

La paciente presentó hipotensión refractaria a fluidos en sala de hospitalización e ingresó en UCI. Se inició tratamiento empírico con ceftriaxona, levofloxacino, corticoides, oxigenoterapia y fluidoterapia intensiva. Hemocultivos y cultivo de esputo negativos. Antigenuria positiva para *Legionella* y negativa para neumococo. Se suspendió ceftriaxona y se añadió rifampicina, que se retiró, posteriormente, por aumento de transaminasas. La evolución clínica, hemodinámica y analítica fue favorable. En el seguimiento, la radiografía de tórax se normalizó.

Diagnóstico

Shock séptico por NAC grave por *Legionella pneumophila*, CURB-65 1, FINE II (61 puntos).

Discusión y conclusiones

Nivel de los cuidados

El nivel de los cuidados (ambulatorio, ingreso hospitalario o ingreso en UCI) se basa en escalas pronósticas y criterios de gravedad. Nuestra paciente presentaba una NAC de bajo riesgo al ingreso por las escalas CURB-65 y FINE/PSI (Pneumonia Severity Index). Sin embargo, en la evolución, presentó shock séptico con criterios de gravedad según la American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America (ATS/IDSA) de 2007 (**Tabla 1**), y precisó ingreso en UCI.

Las escalas CURB-65 y FINE/PSI son pronósticas y predicen mortalidad a los 30 días (FINE/PSI tiene mayor poder discriminativo), mientras que la gravedad y la necesidad de ingreso en UCI dependen de criterios como los de la IDSA/ATS de 2007. La escala SMART-COP (**Tabla 1**) es una alternativa a las anteriores para decidir el ingreso en UCI, soporte vasopresor o ventilación mecánica, pero utiliza la albúmina, que no siempre está disponible. El juicio clínico debe prevalecer sobre estas escalas y criterios. La valoración de gravedad e ingreso en UCI debe hacerse desde Urgencias, pues los pacientes que son transferidos a UCI desde la sala de hospitalización presentan mayor mortalidad, probablemente por progresión de la enfermedad, pero también por ausencia del reconocimiento de la gravedad inicial.

Marcadores bioquímicos

Varios estudios han sugerido la utilidad de la PCT para distinguir entre etiología viral o bacteriana, aunque su sensibilidad en este sentido varía ampliamente (38-91%). Se postula que el diagnóstico de neumonía bacteriana es improbable si no hay aumento de PCR y PCT. Las guías NICE¹ recomiendan no ofrecer tratamiento si la PCR < 20 mg/l, considerar su retraso si se encuentra entre 20-100 mg/l y ofrecerlo si > 100 mg/l.

Estudios microbiológicos

En el caso que presentamos, el diagnóstico etiológico se estableció por la presencia de antígeno de *Legionella pneumophila* SG1 en orina concentrada por RIA, lo que se considera caso confirmado.

Las guías NICE¹ recomiendan la determinación de antigenuria de *Legionella* y neumococo en NAC moderada o grave. Las IDSA/ATS² no la reco-

Criterios 2007 de IDSA/ATS para definir NAC grave	SMART-COP
<p>Criterios menores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FR > 30 rpm • Cociente PaO₂/FiO₂ ≤ 250 • Infiltrados multilobares • Confusión/desorientación • Uremia (nivel de nitrógeno ureico en sangre ≥ 20 mg/dl) • Leucopenia (leucocitos < 4.000 cel./μl) • Trombopenia (plaquetas < 100.000/μl) • Hipotermia (temperatura central < 36 °C) • Hipotensión que requiere tratamiento agresivo con fluidos <p>Criterios mayores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shock séptico con necesidad de vasopresores • Insuficiencia respiratoria que requiere ventilación mecánica <p>Valoración. Se considera neumonía grave si cumple un criterio mayor o tres o más criterios menores</p>	<p>S. PAS < 90 mmHg: 2 puntos M. Afectación multilobar: 1 punto A. Albumina < 3,5 g/dl: 1 punto R. FR ajustada por edad¹: 1 punto T. Taquicardia ≥ 125: 1 punto</p> <p>C. Confusión: 1 punto O. Oxigenación ajustada por edad²: 2 puntos P. pH < 7,35: 2 puntos</p> <p>Valoración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0-2 puntos: riesgo bajo • 3-4 puntos: riesgo moderado • 5-6 puntos: riesgo alto • ≥ 7 puntos: riesgo muy alto (riesgo de necesidad de soporte ventilatorio o ingreso en UCI)
<p>¹ FR. Si edad ≤ 50 años: > 25 rpm; si edad > 50 años: > 30 rpm ² Oxigenación. Si edad < 50 años: pO₂ < 70 mmHg o SpO₂ < 94% o PaO₂/FiO₂ < 333; si edad > 50 años: pO₂ < 60 mmHg o SpO₂ < 90% o PaO₂/FiO₂ < 250</p>	

Tabla 1. Criterios de severidad de la NAC y escala SMART-COP

miendan de rutina, excepto en adultos con NAC grave y si existen factores epidemiológicos que lo sugieran. Según el análisis epidemiológico de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública de 2018³, en España se notificaron 1.398 casos de legionelosis (3 casos/100.000 habitantes) y en la Comunidad Valenciana 215 casos (4,30 casos/100.000 habitantes), por lo que consideramos recomendable la realización de esta prueba en nuestro medio.

Las guías recomiendan cultivo de sangre y esputo en NAC moderada o grave. La rentabilidad de los hemocultivos en pacientes hospitalizados es del 9%², y rara vez modifica el tratamiento empírico inicial. En nuestra paciente estas pruebas resultaron negativas.

La justificación para determinar la etiología se basa en la posibilidad de identificar patógenos resistentes, fundamentalmente *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina (SARM) y *Pseudomonas*, estrechar el espectro antibiótico, implicaciones de salud pública de *Legionella*, ajuste de tratamiento si fracasa y evaluación de cambios epidemiológicos. No disponemos de evidencia que demuestre que las pruebas etiológicas mejoren los resultados en la NAC. Las nuevas técnicas de diagnóstico rápido pueden ayudar a identificar microorganismos resistentes y tomar decisiones respecto al tratamiento antibiótico inicial, pero se necesitan estudios que valoren su impacto.

Tratamiento antibiótico

En la **Figura 2**, se muestran las pautas de tratamiento empírico de la NAC, según las guías IDSA/ATS 2019².

Nuestra paciente fue tratada empíricamente con ceftriaxona y levofloxacino, combinación frecuentemente utilizada en NAC graves y recomendada en las guías². Con el resultado de la antigenuria, se ajustó la antibioterapia. En NAC grave por *Legionella* se aconseja levofloxacino 500 mg/12 h o ciprofloxacino 400 mg/12 h intravenosos hasta la defervescencia, continuando luego con levofloxacino 500 mg/día o ciprofloxacino 500 mg/12 h orales hasta completar 10-14 días. En algunos casos graves, se ha utilizado la combinación de levofloxacino con azitromicina o rifampicina. Sin embargo, el tratamiento combinado no parece mejorar los resultados y puede aumentar los efectos adversos como sucedió en nuestro caso. El uso de dosis más altas de levofloxacino (750 mg/día) puede acortar el tiempo de estabilidad clínica y la duración del tratamiento. Los pacientes con complicaciones e inmunodeprimidos necesitan cursos más prolongados.

Tratamiento con corticoides

El tratamiento con corticoides es un tema actual y controvertido. Se han publicado varios metaanálisis^{4,5} que muestran beneficios respecto al tiempo de

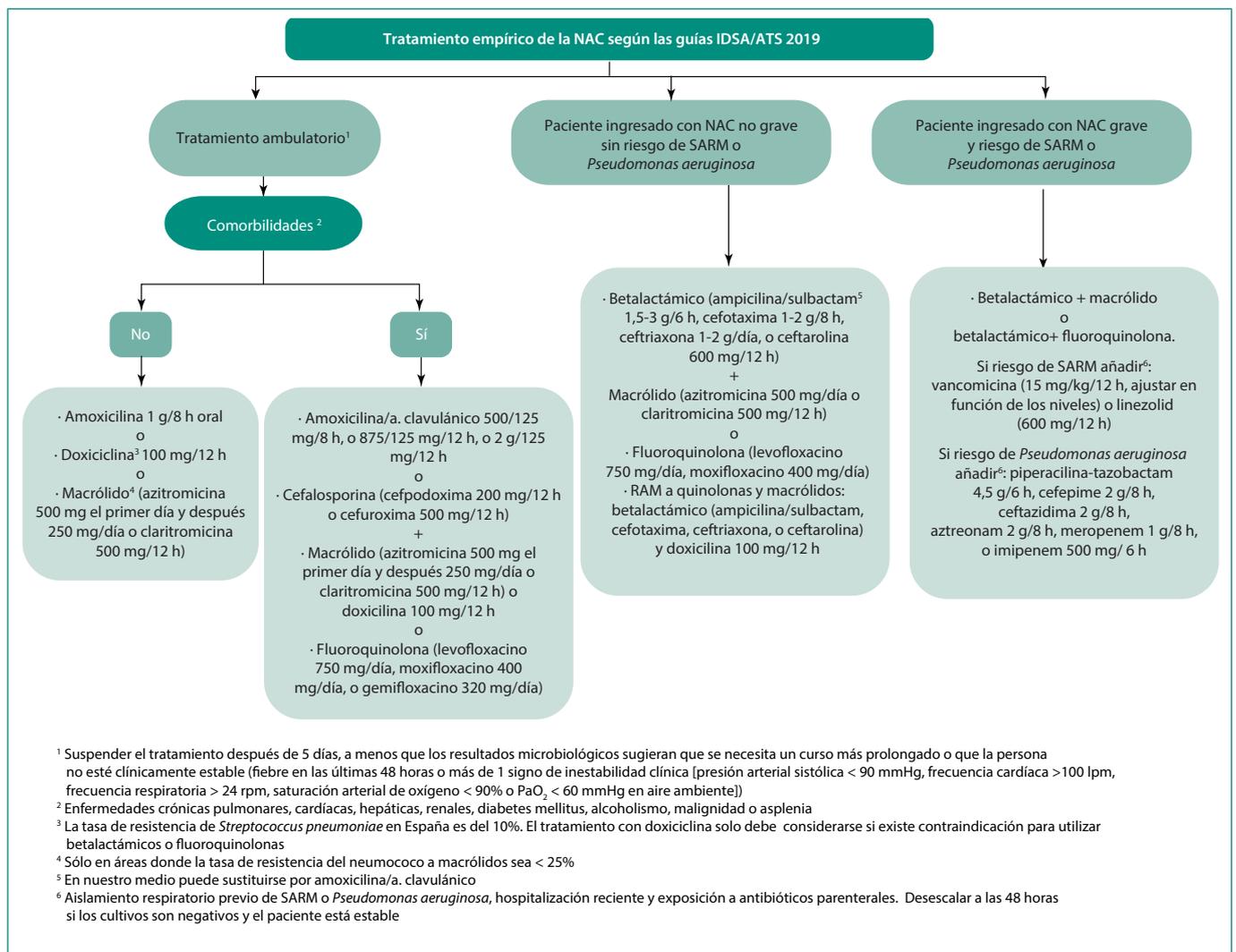


Figura 2. Pautas de tratamiento empírico de la NAC, según las guías IDSA/ATS 2019²

estabilidad clínica y estancia hospitalaria. Respecto a la mortalidad, algunos observan una reducción significativa y menor necesidad de ventilación mecánica en NAC grave⁵. En uno de ellos, la reducción de la mortalidad únicamente se observó con prednisona y metilprednisolona, no con hidrocortisona⁵. Por el contrario, Briel et al.⁶, en otro metaanálisis, no observaron impacto de los corticoides sobre la mortalidad (8% versus 12% sin esteroides), y sí aumento de los reingresos a los 30 días. La mayoría de estudios se asociaron con una incidencia mayor de hiperglucemia. Las guías ATS² no recomiendan su uso rutinario, salvo en caso de *shock* séptico refractario a vasopresores, tal y como se indica en la Surviving Sepsis Campaign 2016⁷. Se deben evitar en neumonía viral, fúngica o micobacteriana, porque la relación riesgo-beneficio no está bien aclarada. Un metaanálisis reciente concluye que los corticoides en neumonía por gripe se asocian con mayor mortalidad⁸. En resumen, los datos disponibles son lo suficientemente heterogéneos como para extraer conclusiones definitivas.

Pruebas de imagen en el seguimiento

Las últimas guías IDSA/ATS² no recomiendan radiografía de tórax de control en NAC con evolución clínica favorable (5-7 días). Su rendimiento varía entre el 0,2-5,0%, siendo superior en pacientes con criterios para cribado de cáncer de pulmón, como tabaquismo actual o pasado. Se necesitan más estudios para determinar qué subgrupos de pacientes pueden beneficiarse de evaluaciones radiológicas tras la NAC.

Bibliografía

1. 2018 Surveillance of pneumonia in adults: diagnosis and management (NICE Guideline CG191). Accesible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg191/resources/2018-surveillance-of-pneumonia-in-adults-diagnosis-and-management-nice-guideline-cg191-pdf-8546423643637> (último acceso marzo 2020).
2. Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, Crothers K, et al. 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. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019; 200(7): e45-e67. doi: 10.1164/rccm.201908-1581ST.
3. Servicio de Vigilancia y Control Epidemiológico. Subdirección General de Epidemiología, Vigilancia de la Salud y Sanidad Ambiental. Dirección General de Salud Pública. Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. Informe Legionelosis. Vigilancia Epidemiológica del año 2018. Junio de 2018. Accesible en: http://webdgsp2.oddec.es/DgspPortal/docs/Inf_Legionelosis_2018.pdf (último acceso marzo 2020).
4. Stern A, Skalsky K, Avni T, Carrara E, Leibovici L, Paul M. Corticosteroids for pneumonia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017; 12: CD007720. doi:10.1002/14651858.CD007720.pub3.
5. Huang J, Guo J, Li H, Huang W, Zhang T. Efficacy and safety of adjunctive corticosteroids therapy for patients with severe community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2019; 98(13): e14636. doi: 10.1097/MD.00000000000014636.
6. Briel M, Spoorenberg SMC, Snijders D, Torres A, Fernandez-Serrano S, Meduri GU, et al. Ovidius Study Group; Capisce Study Group; STEP Study Group. Corticosteroids in Patients hospitalized with community-acquired pneumonia: systematic review and individual patient data metaanalysis. *Clin Infect Dis*. 2018 Jan 18; 66(3): 346-354. doi: 10.1093/cid/cix801.
7. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Crit Care Med*. 2017; 45(3): 486-552. doi: 10.1097/CCM.0000000000002255.
8. Ni YN, Chen G, Sun J, Liang BM, Liang ZA. The effect of corticosteroids on mortality of patients with influenza pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care*. 2019; 23(1): 99. doi: 10.1186/s13054-019-2395-8.