

## Factores pronósticos en la neumonía adquirida en la comunidad

de Miguel Díez J, Álvarez-Sala JL. Factores pronósticos en la neumonía adquirida en la comunidad. *An Med Interna (Madrid)* 2007; 24: 465-466.

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una frecuente causa de ingreso en el hospital y tiene una mortalidad que en absoluto es despreciable. En España la incidencia de la enfermedad se estima que está entre 2 y 10 casos/1.000 habitantes/año, tasa que es aún mayor en las personas de edad avanzada (1). Así, en los individuos que superan los 60 años asciende a 20 casos/1.000 habitantes/año y en los mayores de 75 años llega a los 34 casos/1.000 habitantes/año (2). Cerca de la cuarta parte de los pacientes que padecen una NAC requiere ingreso hospitalario (1). Por si fuera poco, esta enfermedad es la primera causa de muerte de origen infeccioso en el mundo occidental y la sexta si se consideran globalmente todas las causas (3). Todos estos motivos explican por qué la NAC ocasiona un coste sanitario y social tan elevado en España y, en general, en todo el mundo (4).

Las neumonías de origen extrahospitalario que se tratan de forma ambulatoria tienen una mortalidad relativamente baja, que oscila entre el 1 y el 5% de los casos según los diferentes estudios. En los pacientes hospitalizados esta cifra aumenta de manera importante y alcanza, en conjunto, hasta un 12%. Existen, no obstante, subgrupos de enfermos en los que el riesgo es mucho mayor, como ocurre con los pacientes que requieren su ingreso en una unidad de cuidados intensivos, en los que cursan con bacteriemia y en los individuos que residen en instituciones cerradas (5). Lamentablemente, a pesar del enorme avance que se ha producido en los procedimientos diagnósticos, del desarrollo de nuevos antibióticos y de la mayor tecnificación de las unidades de cuidados intensivos, la mortalidad de la neumonía se ha mantenido estable en las últimas décadas (6).

En relación con estos hechos, desde hace algunos años se observa una tendencia creciente al objeto de identificar los factores pronósticos que condicionan la evolución de la NAC, en un intento de reducir su morbi-mortalidad y de ajustar mejor el consumo de los recursos disponibles. Así, diversos trabajos han tratado de clasificar y de estratificar a los enfermos en relación con su posible riesgo de fallecimiento y en cuanto a la necesidad de sentar mejor la indicación del ingreso en el hospital o de la admisión en una unidad de cuidados intensivos. El objetivo siempre es el mismo, esto es, identi-

car mejor los factores de riesgo que se asocian con un pronóstico más desfavorable (7,8).

Los elementos pronósticos que se relacionan con una mayor morbimortalidad en la NAC son múltiples. En un metaanálisis ya clásico se identificaron 11 factores que determinaban con un aumento de la mortalidad: el sexo masculino, la edad avanzada, la hipotermia, la diabetes mellitus, la taquipnea, la hipotensión arterial, la enfermedad neurológica, la neoplasia, la leucopenia, la bacteriemia y la afectación radiológica multilobar (9). En este trabajo la mortalidad global fue del 13,7%, siendo más alta en los estudios que incluyeron pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. Los autores del mencionado trabajo también ofrecieron datos de mortalidad en función de la causa de la neumonía (9).

Más recientemente se han desarrollado diversas escalas pronósticas al objeto de estimar la probabilidad de muerte en los individuos que tienen una NAC. Estas escalas permiten estratificar a los enfermos en grupos de riesgo, en un intento de racionalizar los recursos disponibles. En 1997 Fine y cols. (10) establecieron, mediante la combinación de 19 variables, una escala capaz de clasificar a los pacientes que padecen una NAC en cinco grupos según el riesgo de mortalidad existente. Esta escala, conocida como PSI ("Pneumonia severity index"), incluye variables como la edad, la comorbilidad y la presencia de determinados signos clínicos, analíticos y radiológicos de gravedad. Según la puntuación obtenida los individuos se clasifican en distintas clases de riesgo. La mortalidad es baja en los enfermos de las clases I a III (0,1-2,8%), intermedia en los de la clase IV (8,2-9,3%) y alta en los que pertenecen a la clase V (27-35%) (10). Uno de los problemas de esta escala es el de que no valora los factores sociales o las circunstancias personales de cada enfermo y, quizás también, el que sobreestima la edad del sujeto.

Otra escala similar, ideada asimismo para identificar a los enfermos con una NAC que tienen una mayor probabilidad de muerte, es la CURB-65, que incluye cinco variables: la confusión, la urea sérica (mayor de 7 mmol/l), la tensión arterial (sistólica menor de 90 mm Hg o diastólica menor de 60 mm Hg), la frecuencia respiratoria (superior a 30 respiraciones/minuto) y la edad (por encima de los 65 años). El cál-

culo de la puntuación final se realiza sumando un punto por cada variable presente. La probabilidad del fallecimiento para cada valor es ascendente, desde un 0,7%, si no está presente ningún factor de riesgo, hasta un 40% si están presentes al menos cuatro de ellos (11). Existe una versión simplificada de esta escala que no requiere la determinación de la urea sérica y que resulta muy útil para tomar decisiones en el ámbito de la atención primaria (12).

En definitiva, las distintas escalas pronósticas que se han descrito tratan de cuantificar la probabilidad de muerte en el momento del diagnóstico de la enfermedad. Sin embargo, no permiten prever la respuesta del paciente una vez iniciado el tratamiento, aspecto que también es clave cuando quiere sentarse un pronóstico. En este número de *Anales de Medicina Interna*, Apolinario Hidalgo y cols. (13) evalúan las características de los pacientes ingresados en diversos servicios de medicina interna españoles y analizan los factores que influyeron en la mortalidad a los 30 días. Encuentran que la mortalidad global en ese periodo de tiempo ascendía al 12,1%, cifra que se elevaba a un 40% en los pacientes de la clase V de Fine. Los factores relacionados independientemente con la mortalidad en este trabajo fueron el estado de orientación temporo-espacial del enfermo y la tasa de albúmina plasmática, como variables de buen pronóstico, y la existencia de una neoplasia activa como indicador de mala evolución.

En el análisis de Apolinario Hidalgo y cols. (13) llama la atención la falta de valor pronóstico de algunas variables, como la edad, que es uno de los factores con mayor peso en la escala de Fine, pese a que algunos estudios previos no han encontrado que este dato tenga relación con la mortalidad (9,14). Apolinario Hidalgo y cols. (13) también resaltan, como uno de los principales hallazgos de su trabajo, la asociación de la hipoalbuminemia (albúmina plasmática menor de 3 g/dl) con un mayor riesgo de muerte, tanto de forma global en todos los pacientes, como al analizar los resultados para cada una de las clases de Fine. En un estudio previo, Lim y cols. (11) encontraron que una edad superior a los 65 años (*odds ratio* de 3,5, con un intervalo de confianza al 95% entre 1,6 y 8,0) y una tasa de albúmina inferior a 3 g/dl (*odds ratio* de 4,7, con un intervalo de confianza al 95% entre 2,5 y 8,7) fueron factores que se asociaron independientemente con la mortalidad

observada a los 30 días del alta, después de ajustar los distintos casos en atención a la escala CURB. A pesar de estos hallazgos, los mencionados autores no incluyeron la medida de la albúmina en su modelo final, debido a la dificultad de determinarla en muchos centros sanitarios, particularmente fuera del horario habitual. Por el contrario, propugnaron la utilización de la escala CURB-65, incluso de la versión simplificada, en la que se excluye la medición de la urea, al objeto de que pudiera utilizarse por los médicos de atención primaria.

El estudio de Apolinario Hidalgo y cols. (13) se ha realizado en el ámbito hospitalario y se ha basado en la aplicación de los criterios de Fine, que son los más conocidos y mejor validados, aunque su integración en cada caso quizás precisa de un análisis más complejo. En atención a los resultados que han obtenido proponen valorar, además de los criterios de Fine, la tasa de albúmina, sobre todo en los enfermos de la clase III, que no siempre precisan de un ingreso hospitalario. Dado que la determinación de albúmina es una técnica sencilla, económica y fácilmente aplicable en todos los hospitales, sugieren la conveniencia de poner en marcha trabajos adicionales, para evaluar si existe relación alguna entre la albúmina al ingreso y la evolución clínica posterior, en las primeras 72 horas, de los pacientes pertenecientes a esta clase de riesgo. Si esto fuera así, el manejo de estos casos podría optimizarse y el pronóstico se sentaría con mayor precisión. En este sentido, la propuesta de Apolinario Hidalgo y cols. (13) parece francamente interesante. No obstante, como es bien sabido por todos, las reglas pronósticas pueden emplearse como una guía que orienta en el juicio clínico, pero no deben sobrepasarlo cuando hay que decidir sobre el ingreso o el alta de un enfermo que padece una NAC.

J. DE MIGUEL DÍEZ, J. L. ÁLVAREZ-SALA<sup>1</sup>

*Servicio de Neumología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. <sup>1</sup>Hospital Clínico San Carlos. Universidad Complutense. Madrid*

## Bibliografía

- Almirall J, Bolivar D, Vidal J, Sauca G, Coll P, Niklasson B, et al. Epidemiology of community-acquired pneumonia in adults: A population-based study. *Eur Respir J* 2000; 15: 757-63.
- British Thoracic Society. BTS guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults admitted to hospital. *Thorax* 2001; 56 (Supl. 4): 15-18.
- Garibaldi RA. Epidemiology of community-acquired respiratory tract infections in adults. Incidence, etiology and impact. *Am J Med* 1985; 78: 32-7.
- Lave JR, Lin CJ, Hughes-Cromwick, Fine MJ. The cost of treating patients with community-acquired pneumonia. *Semin Respir Crit Care Med* 1999; 20: 189-97.
- British Society Research Committee and Public Health Laboratory Service. The aetiology, management and outcome of severe community-acquired pneumonia on the intensive care unit. *Respir Med* 1992; 86: 7-13.
- Evans GM, Gaisford WF. Treatment of pneumonia with 2-(p-aminobenzenesulphonamido) pyrine. *Lancet* 1938; 2: 14-9.
- Ruiz M, Ewing S, Marcos MA, Martínez JA, Arancibia F, Mensa J, et al. Etiology of community-acquired pneumonia: impact of age, comorbidity and severity. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 160: 397-405.
- González Moraleja J, Sesma P, González C, López ME, García JF, Álvarez-Sala JL. ¿Cuál es el coste de las neumonías que ingresamos inadecuadamente? *Arch Bronconeumol* 1999; 35: 312-6.
- Fine MJ, Smith MA, Carson CA, Mutha SS, Sankey SS, Weissfeld LA, et al. Prognosis and outcomes of patients with community-acquired pneumonia. A meta-analysis. *JAMA* 1996; 275: 134-41.
- Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. *N Engl J Med* 1997; 336: 243-250.
- Lim WS, van der Eerden MM, Laing R, Boersma WG, Karalus N, Town GI, et al. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: An international derivation and validation study. *Thorax* 2003; 58: 377-382.
- Bauer, TT, Ewig, S, Marre, R, Suttorp N, Welte T. CRB-65 predicts death from community-acquired pneumonia. *J Intern Med* 2006; 260: 93-101.
- Apolinario Hidalgo R, Suárez Cabrera M, Geijo Martínez MP, Bernabeu Wittel M, Falguera Sacrest M, Limiñana Cañal JM. *An Med Interna (Madrid)* 2007; 24: 467-472.
- Álvarez-Sala JL, Serrano R. Neumonía en el anciano. *Med Clin (Barc)* 2001; 117: 454-6.