

## Cuándo ingresar una neumonía adquirida en la comunidad

A. Capelastegui

Servicio de Neumología. Hospital de Galdakao. Galdácano. Vizcaya. España.

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una enfermedad frecuente que se asocia con una significativa mortalidad, morbilidad y consumo de recursos. Las cifras de incidencia anual varían según los diferentes países entre 5 y 11 por 1.000 adultos<sup>1-3</sup>, así como también lo hace el porcentaje de pacientes ingresados, que oscila entre el 6<sup>4</sup>, el 22<sup>1</sup> y el 63%<sup>5</sup>. En un estudio con base poblacional realizado en España se señala que la incidencia fue de 1,6 casos/1.000 adultos/año, de los cuales un 61,4% fue ingresado<sup>6</sup>.

La decisión de ingreso es uno de los puntos clave en el tratamiento de la NAC, y conlleva importantes diferencias en el mismo, en la aproximación al diagnóstico etiológico, en los cuidados, en los controles y en los costes. Cuando se habla de la decisión de ingreso se hace referencia a un acto complejo cuyo objetivo es “adecuar” el ingreso, y el médico responsable de tomar esta decisión debería ser capaz de diferenciar a los pacientes que necesitan las prestaciones de un hospital y a los que pueden ser tratados de forma ambulatoria. Esta difícil decisión depende, sobre todo, de la gravedad del paciente<sup>7,8</sup>; sin embargo, determinadas circunstancias como las condiciones sociales, el soporte domiciliario o las preferencias del paciente o familiar pueden convertirse en factores determinantes a la hora de decidir el ingreso de un paciente. En general no existe una regla de predicción de ingreso que permita una categorización inequívoca de los pacientes en grupos de riesgo y es muy probable que la situación no varíe, de manera que en la actualidad la decisión de ingreso depende del juicio clínico del médico responsable, cuyas limitaciones son por todos conocidas y están relacionadas con la formación y experiencia del clínico, con el entorno, el sistema sanitario y la dinámica de funcionamiento de los propios servicios. Las consecuencias de utilizar el juicio clínico, aunque previsibles, no dejan de sorprender cuando comprobamos la gran variabilidad que existe en el tratamiento de la NAC entre los distintos países y hospitales<sup>9,10</sup>. En este sentido, se constatan importantes diferencias en relación a los indicadores económicos

como el porcentaje de ingresos, los días con medicación intravenosa y la estancia media, que no responden a diferencias en las características de la población o a la gravedad de los casos. También encontramos variaciones en relación con indicadores técnico-sanitarios, como la utilización de antibióticos y su adecuación a las recomendaciones de las guías clínicas (GC), la duración del tratamiento o la indicación de cuidados intensivos. Parece, por tanto, necesario conseguir un equilibrio entre el juicio clínico que tiene que ver con “el arte de la medicina” y la sistematización que supone una GC, aunque esta última nunca podrá aplicarse en la totalidad de los casos.

Si se revisan las normativas vigentes al respecto, se puede comprobar que cada sociedad científica tiene la suya propia y, aunque básicamente se parecen, las diferencias no dejan de ser en ocasiones relevantes. La Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica ha publicado en 1998 una normativa que establece un enfoque orientativo, y recoge una serie de circunstancias cuya presencia podría justificar el ingreso<sup>11</sup>.

Por su lado, la British Thoracic Society (BTS) ha actualizado de forma reciente su GC, y ha introducido más rigor en su elaboración, así como un planteamiento más operativo que permite identificar correctamente las NAC graves. Para ello se ha basado en cuatro factores de riesgo: la frecuencia respiratoria igual o superior a 30/min, la cifra de nitrógeno ureico superior a 19,1 mg/dl, la presión arterial diastólica igual o inferior a 60 mmHg y el nivel de conciencia valorado a través de un cuestionario simplificado<sup>12</sup>. Esta propuesta se ha validado para prever la mortalidad, de forma que si se combinan los resultados de diferentes estudios, con la suma de dos factores de riesgo, se obtienen una sensibilidad y una especificidad del 83 y el 70%, respectivamente<sup>13-15</sup>. Por otra parte, esta misma GC ha considerado que podrían ser tratados de forma ambulatoria los pacientes con menos de 50 años, sin enfermedades asociadas, sin ninguno de los factores de gravedad antes mencionados y sin otras circunstancias adversas calificadas como de adicionales (hipoxemia y afección bilateral o multilobar)<sup>12</sup>. La gran limitación de esta GC es que la gravedad de muchos pacientes con NAC es intermedia, por lo que la decisión de tratarlos o no en el hospital depende del juicio clínico.

Correspondencia: Dr. A. Capelastegui.  
Servicio de Neumología. Hospital de Galdakao.  
Labeaga, s/n. 48960 Usansolo (Vizcaya). España.  
Correo electrónico: acapelas@hgda.osakidetza.net

Recibido: 19-7-2002; aceptado para su publicación: 3-9-2002.

Al igual que la BTS, la American Thoracic Society también ha actualizado su GC, basando su elaboración en un riguroso método<sup>16</sup>; ha considerado que la GC de la BTS<sup>12</sup> permite reconocer muy bien a los pacientes graves, y que podría complementarse con los resultados del estudio Pneumonia Patients Outcome Research Team (PORT), que identifica a los pacientes de bajo riesgo<sup>17</sup>. El estudio PORT ha establecido una escala de gravedad ponderada utilizando 20 variables que permite clasificar a los pacientes con NAC en cinco clases en función del riesgo de muerte. Si bien se trata de un estudio que hace referencia exclusivamente a la mortalidad, ya que este criterio es uno de los principales condicionantes de la decisión de ingreso, sus autores apuntan la posibilidad de utilizar su escala para la toma de decisión de ingreso. En este sentido, se propone que los pacientes pertenecientes a las clases I y II sean tratados de forma ambulatoria, así como los pacientes de la clase III tras un breve período de observación, y que los pacientes de alto riesgo (clases IV y V) ingresen en el hospital. Esta regla de predicción de ingreso tiene una serie de ventajas, ya que se utilizan variables relevantes ponderadas y accesibles, y su operatividad se puede garantizar con un soporte informático<sup>18</sup>. En un estudio posterior, la aplicación de esta propuesta ha conseguido reducir el número de ingresos de los pacientes pertenecientes a las clases de bajo riesgo (I, II y III), aunque disminuyendo el grado de satisfacción y aumentando ligeramente los reingresos<sup>19</sup>. Este trabajo tiene limitaciones, ya que excluye un importante número de casos por diferentes motivos, como la presión arterial de oxígeno inferior a 60 mmHg, la intolerancia oral, los problemas, sociales o la edad superior a 84 años, factores que bien podrían haber justificado su ingreso. También son positivos los resultados en un estudio controlado y prospectivo, en el que aleatorizan 19 hospitales<sup>5</sup>. El grupo de hospitales que ha utilizado esa misma regla de predicción ha conseguido reducir un 10% el número de ingresos, con resultados clínicos similares. La intervención que han realizado es compleja, y no ha quedado claro si la mejora en la utilización de recursos se ha debido exclusivamente a la aplicación de la escala de gravedad. En otro estudio realizado en un hospital de España en que se aplica prospectivamente esta escala de gravedad para la toma de decisión de ingreso, se ha conseguido una adecuada selección de pacientes, con una muy buena aceptación de los clínicos y con una teórica reducción de ingresos del 23,8%<sup>20</sup>. Estas conclusiones deben interpretarse con precaución, dado el número limitado de pacientes incluidos, el largo período que los pacientes han permanecido en el área de observación de urgencias y la teórica aproximación a la reducción de ingresos que se ha llevado a cabo.

Los resultados positivos de estos estudios aparentemente se contraponen con la presencia constante en la casuística de diferentes hospitales de pacientes que, ingresados de forma adecuada, pertenecen a las clases de bajo riesgo<sup>21-24</sup>. En una reciente experiencia realizada en nuestro hospital se ha podido observar esta aparente contradicción<sup>25</sup>, por lo que para la toma de decisión de ingreso hemos aplicado prospectivamente la escala

de gravedad del estudio PORT<sup>17</sup> con algunas circunstancias adicionales relevantes, como la PaO<sub>2</sub> inferior a 60 mmHg, cuya presencia condicionaba el ingreso. Analizando la evolución clínica de los pacientes durante su estancia hospitalaria se ha podido justificar el ingreso de pacientes de bajo riesgo que, en el momento de la toma de decisión, presentaban alguna circunstancia adicional relevante. Sin embargo, también se ha podido identificar a un grupo de pacientes de las clases de bajo riesgo con una evolución benigna que podrían haber sido tratados en su domicilio. La aplicación estricta de nuestra regla de predicción hubiese permitido reducir el porcentaje de ingresados del 60 al 50%, a expensas de los pacientes pertenecientes a las clases de bajo riesgo.

Otro de los aspectos fundamentales en toda GC o regla de predicción es su operatividad, es decir, su capacidad de poder ser aplicada en un determinado contexto. Esta operatividad podría llegar a complicarse si la decisión de ingreso de un paciente con NAC se toma en el servicio de urgencias, que suele ser un servicio independiente, multidisciplinario y sometido a una intensa dinámica, donde la NAC es uno más de sus muchos procesos. Parece evidente la necesidad de una estrecha colaboración, que supere el límite de los servicios y priorice la integración del proceso. La valoración inicial que hacen los médicos de los servicios de urgencias sobre la utilidad de estas GC es positiva, tanto en su aspecto operativo como en actitudes y conocimientos<sup>20,26</sup>. Por último, cabe recordar que, si bien resulta difícil introducir el cambio que supone la aplicación de una GC, todavía lo es más mantenerla incorporada a la dinámica habitual de trabajo fuera del contexto de una investigación.

Aunque podemos concluir reconociendo una vez más que la decisión de ingreso depende del juicio clínico del médico responsable y esto tiene que ver con el "arte de la medicina", en todo caso, parece necesario idear una regla de predicción de ingreso, como parte fundamental de una GC, que aplicada de forma prospectiva permita identificar al paciente que necesite cuidados hospitalarios, sea operativa en un servicio de urgencias y se pueda mantener en el tiempo incorporándola a la forma de trabajar. Es probable que el soporte científico de la regla de predicción pueda extraerse de cualquiera de las GC actualmente vigentes para luego adaptarla al propio entorno.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Woodhead MA, Macfarlane JT, McCracken JS, Rose DH, Finch RG. Prospective study of the aetiology and outcome of pneumonia in the community. *Lancet* 1987;1:671-4.
2. Jokinen C, Heiskanen L, Juvonen H, Kallinen S, Karkola K, Korppi M, et al. Incidence of community-acquired pneumonia in the population of four municipalities in eastern Finland. *Am J Epidemiol* 1993;137:977-88.
3. Foy HM, Cooney MK, Allan I, Kenny GE. Rates of pneumonia during influenza epidemics in Seattle, 1964 to 1975. *JAMA* 1979;241:253-8.
4. Suchyta MR, Dean NC, Narus S, Hadlock CJ. Effects of a practice guideline for community-acquired pneumonia in an outpatient setting. *Am J Med* 2001;110:306-9.
5. Marrie TJ, Lau CY, Wheeler SL, Wong CJ, Vandervoort MK, Fegan BG. A controlled trial of a critical pathway for treatment of community-acquired pneumonia. *JAMA* 2000;283:749-55.

6. Almirall J, Bolívar I, 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.
7. 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.
8. Ewig S, Ruiz M, Mensa J, Marcos MA, Martínez JA, Arancibia F, et al. Severe community-acquired pneumonia. Assessment of severity criteria. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;158:1102-8.
9. McCormick D, Fine MJ, Coley CM, Marrie TJ, Lave JR, Obronksy DS, et al. Variation in length of hospital stay in patients with community-acquired pneumonia: are shorter stays associated with worse medical outcomes? *Am J Med* 1999;107:5-12.
10. Wennberg JE, Freeman JL, Culp WJ. Are hospital services rationed in New Haven or over-utilised in Boston? *Lancet* 1987;1:1185-9.
11. Dorca J, Bello S, Blanquer J, De Celis R, Molinos I, Torres A, et al. Diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. *Arch Bronconeumol* 1997;33:240-6.
12. Macfarlane J, Boswell T, Douglas G, Finch R, Holmes W, Honeybourne D, et al. BTS guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults. *Thorax* 2001;156(Suppl 4):1-64.
13. Neill AM, Martin IR, Weir R, Anderson R, Cheresky A, Epton MJ, et al. Community acquired pneumonia: aetiology and usefulness of severity criteria on admission. *Thorax* 1996;51:1010-6.
14. Farr BM, Sloman AJ, Fisch MJ. Predicting death in patients hospitalized for community-acquired pneumonia. *Ann Intern Med* 1991;115:428-36.
15. Lim WS, Macfarlane JT, Boswell TC, Harrison TG, Rose D, Leinonen M, et al. Study of community-acquired pneumonia aetiology in adults admitted to hospital: implications for management guidelines. *Thorax* 2001;56:296-301.
16. Niederman MS, Mandell LA, Anzueto A, Bass JB, Broughton WA, Campbell GD, et al. Guideline for the management of adults with community-acquired pneumonia. Diagnosis, assessment of severity, antimicrobial therapy, and prevention. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:1730-54.
17. 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;336:243-50.
18. Aronsky D, Dean NC. How should we make the admission decision in community-acquired pneumonia? *Med Clin North Am* 2001;85:1397-411.
19. Atlas SJ, Benzer TH, Borowsky LH, Chang Y, Burnham DC, Metlay JP, et al. Safely increasing the proportion of patients with community-acquired pneumonia treated as outpatients. *Arch Intern Med* 1998;158:1350-6.
20. Ruiz A, Vallverdú M, Falguera M, Perez J, Cabré X, Almirall M, et al. Neumonía adquirida en la comunidad: impacto de la utilización de una estrategia terapéutica basada en la mortalidad a corto plazo. *Med Clin (Barc)* 1999;113:85-8.
21. Rosón B, Carratalá J, Dorca J, Casanova A, Manresa F, Gudiol F. Etiology, reasons for hospitalization, risk classes, and outcomes of community-acquired pneumonia in patients hospitalized on the basis of conventional admission criteria. *Clin Infect Dis* 2001;33:158-65.
22. Menéndez R, Ferrando D, Vallés JM, Martínez E, Perpiñá M. Initial risk class and length of hospital stay in community-acquired pneumonia. *Eur Respir J* 2001;18:151-6.
23. Marras TK, Gutiérrez C, Chan CK. Applying a prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. *Chest* 2000;118:1339-43.
24. 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.
25. España P, Capelastegui A, Quintana JM, Soto A, Gorordo I, García-Urbaneja M, et al. A prediction rule to identify allocation of inpatient care in community-acquired pneumonia. *Eur Respir J* 2002 [en prensa].
26. Halm EA, Atlas SJ, Borowsky LH, Benzer TH, Metlay JP, Chang Y, et al. Understanding physician adherence with a pneumonia practice guideline. *Arch Intern Med* 2000;160:98-104.