

REVISION BIBLIOGRAFICA

Valoración del índice de riesgo como instrumento para la estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en el Departamento de Urgencias.

Appraisal of the risk index as instrument to the stratification of the patient with acquired pneumonia in the community in the emergency department.

Dr. Luis A. Corona Martínez¹, Dra María Caridad Fragozo Marchante², Dra. Iris González Morales³, Dra. Caridad Hernández Abreus³, Dra. Dianelis Sierra Martínez⁴, Dr. Orestes Fresneda Quintana⁵

¹ Especialista de II Grado en Medicina Interna. Asistente. Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos. ² Especialista de I Grado en Medicina Interna. Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos. ³ Especialista de I Grado en Medicina Interna. Instructor. Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos. ⁴ Especialista de I Grado en Neumología. Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos. ⁵ Especialista de I Grado en Medicina General Integral, Especialista de I Grado en Geriatria. Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos

RESUMEN

La neumonía adquirida en la comunidad constituye uno de los más importantes problemas de salud atendidos en nuestra institución. En este artículo es realizado un análisis crítico de un instrumento para la estratificación de los pacientes asistidos por esta afección en el departamento de urgencias, introducido como parte de la guía de buenas prácticas clínicas correspondientes. Son identificadas importantes deficiencias que interfieren en la aplicabilidad de este instrumento y en su utilización para la toma de decisiones de conducta por el médico de asistencia, de lo cual emana la necesidad de su perfeccionamiento.

Palabras Clave: Neumonía adquirida en la comunidad; organización de los servicios; asistencia médica

ABSTRACT

The community acquired pneumonia is one of the most important health problems attended in our institution. In this article a critic analysis is made of an instrument for the stratification of the patients suffering of this disease in the urgency department, introduced as part of the guide of good correspondent clinic practices. Important deficiencies are identified that interfere in the application of this instrument and in its usage for the behaviour decisions taking by the assistance physician, of

what comes the necessity of its improvement.

Key words: Pneumonia acquired in the community; services organization; medical assistance

INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad constituye una causa frecuente de consulta médica en los servicios de urgencia y ambulatorios, así como de ingresos hospitalarios (1,2). Un total de 1 477 pacientes con este problema ingresaron durante los dos últimos años en el hospital de Cienfuegos, de los cuales el 32 % falleció, según datos tomados del departamento de estadísticas de la institución.

Dada la envergadura de este problema, en diciembre del año 2001 fue introducida en nuestra institución la Guía de Buenas Prácticas Clínicas (GBPC) para la atención en el departamento de urgencias a pacientes con neumonía adquirida en la comunidad, dirigida básicamente a facilitar a los médicos asistenciales la toma de decisiones de conducta y de tratamiento con estos enfermos; todo ello como parte de la consideración del mejoramiento de la calidad de la atención al paciente con neumonía como un objetivo de trabajo priorizado por el servicio de medicina interna, la vicedirección clínica y la propia institución a su más alto nivel.

Esta guía incluye, como una de las acciones a desarro-

Recibido: 20 de abril de 2005

Aprobado: 15 de junio de 2005

Correspondencia:

Dr. Luis A. Corona Martínez

Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos.

llar por los médicos, la clasificación (estratificación) del paciente mediante un instrumento (índice de riesgo) en una de cinco categorías según el riesgo de morir, de la cual depende a su vez, la conducta a tomar y la antibióticoterapia a indicar.

El propósito de este artículo es exponer una valoración crítica del índice de riesgo a partir de dificultades constatadas en la práctica durante más de dos años de aplicación.

DESARROLLO

El instrumento de estratificación propuesto en la GBPC introducida en diciembre del 2001 fue tomado de una guía propuesta por la American Thoracic Society, elaborado a su vez a partir de un estudio sobre factores pronósticos realizado por el Pneumonia Patient Outcomes Research Team (3).

El índice de riesgo está conformado por 20 variables distribuidas en cuatro grupos (Tabla 1). En los aspectos clínicos, analíticos y radiológicos las variables están re-

Tabla No. 1. Índice de Riesgo

Características del paciente	Puntuación
<i>Aspectos demográficos</i>	
Edad	
Masculino	Número de años
Femenino	Número de años - 10
Residentes en hogares de ancianos	+10
<i>Comorbilidades</i>	
Enfermedad neoplásica*	+ 30
Enfermedad hepática**	+ 20
Insuficiencia cardíaca congestiva***	+ 10
Enfermedad cerebrovascular****	+ 10
Enfermedad renal*****	+ 10
<i>Hallazgos al examen físico</i>	
Alteración del estado mental*****	+ 20
Frecuencia respiratoria > 30 por minuto	+ 20
Tensión arterial sistólica < 90 mmHg	+ 20
Temperatura < 35 grados o > 40 grados	+ 15
Frecuencia cardíaca > 125 por minuto	+ 10
<i>Hallazgo de laboratorio o radiográficos</i>	
pH arterial < 7.35	+ 30
Urea > 30 mg/dl o creatinina mayor de 2 mg/dl	+ 20
Na < 130 mEq/L	+ 20
Glucosa > 250 mg/dl	+ 10
Hematocrito < 30%	+ 10
PO ₂ < 60 mmHg	+ 10
Derrame pleural	+ 10

* Cualquier neoplasia diagnosticada en el momento de presentación o dentro del año, excepto neoplasia de células escamosas o basal de la piel.

** Diagnóstico clínico o histológico de cirrosis u otra enfermedad crónica del hígado.

*** Disfunción sistólica o diastólica ventricular documentada por examen físico, radiografía de tórax, ecocardiografía u otros medios.

**** Diagnóstico clínico o por imágenes de infarto cerebral o ataque transitorio de isquemia cerebral.

***** Historia de enfermedad renal crónica o valores anormales de urea o creatinina.

***** Desorientación (en persona, lugar o tiempo, sin que se conozca que sea crónica), estupor o coma.

presentadas por aquel estado (condición) de la variable que los autores del índice consideraron como factor o indicador de mal pronóstico al estar asociado a elevada probabilidad de morir. Cada condición o factor pronóstico tiene asignada una determinada cantidad de puntos, fija para cada una de ellas pero que no es la misma para todas las condiciones, de forma tal que unas condiciones aportan más puntos que otras.

Según este sistema los pacientes son estratificados en cinco clases (que expresan un riesgo de muerte diferente) mediante un proceso de dos pasos. Primeramente si el paciente tiene menos de 50 años de edad, no tiene comorbilidad y presenta signos vitales normales o sólo ligeramente alterados es asignado a la clase I. En un segundo paso los pacientes no incluidos en la clase I son estratificados en las clases II - V de acuerdo a la puntuación obtenida.

El índice de riesgo se calcula mediante la sumatoria de los puntos asignados a los factores o indicadores de mal pronóstico presentes en el paciente, adicionados a los que el enfermo acumula según su edad y sexo. El índice así obtenido permite clasificar al paciente en alguna de las clases de riesgo, y a partir de ello, la guía propone el sitio donde debe continuar la atención del enfermo, de la siguiente forma:

Clase I: tratamiento ambulatorio.

Clase II: menos de 70 puntos; tratamiento ambulatorio.

Clase III: entre 71 y 90 puntos; tratamiento ambulatorio o ingresado.

Clase IV: entre 91 y 130 puntos; tratamiento ingresado.

Clase V: más de 130 puntos; tratamiento ingresado.

Si bien no existen dudas de que las condiciones incluidas en el índice de riesgo están estrechamente relacionadas con el pronóstico del paciente con neumonía (4-19) un análisis profundo permite identificar algunas insuficiencias que afectan la aplicabilidad de este instrumento. Estas insuficiencias quedan resumidas en los aspectos que exponemos a continuación.

El primer elemento controvertido radica precisamente en aquello que aparentemente le da precisión al instrumento: la utilización de puntos para estimar el pronóstico individual (cuantificación del riesgo), como expresión de la fuerte y arraigada corriente positivista que domina hoy en día el pensamiento y la investigación en el campo de la medicina.

Admitir que la mensuración es inaplicable a un sinnúmero de fenómenos de diversos campos de la realidad objetiva, y en los cuales se encuentra involucrado el ser humano como parte de esa realidad, parece una idea retrógrada e inaceptable para muchos en una época en que abundan las escalas e índices para un gran número de situaciones de la práctica médica, y cuya justificación teórica ha estado enmarcada en la necesidad de minimizar la valoración de los fenómenos basada en el juicio del hombre por la carga de variabilidad y subjetividad que ello posee, derivado a su vez de la singularidad de

cada individuo.

Adicionalmente a este intento de medir cuantitativamente el riesgo, no queda claro en el instrumento que estamos analizando en qué se fundamenta la cuota de puntos asignados a cada condición. ¿Por qué 20 puntos y no 30 ó 40 para la condición alteración del estado mental? ¿Por qué 30 puntos al PH por debajo de 7.35 (pudiera ser 7.34 en el enfermo) y sólo 10 puntos a la presión arterial de oxígeno inferior a 60 mmHg, aunque dicho parámetro muestre un valor de 30 mmHg? Una fundamentación puramente estadística para lo antes expuesto parece ser una respuesta extremadamente simplista.

Similar situación se presenta cuando analizamos los "puntos de corte" para cambiar de una clase a otra contigua, con la implicación que ello tiene en la valoración global del pronóstico al expresar cada clase un riesgo de morir diferente. ¿Qué diferencias hay entre un paciente con índice de riesgo en 89 (clase III) y otro en 91 (clase IV), enmarcados por ello en categorías de riesgo diferentes? Dos años menos de edad en el primer caso o dos años más en el segundo.

Otro elemento importante a tener en cuenta es que la utilización del índice de riesgo a cabalidad implica la realización de exámenes complementarios que no siempre están disponibles; incluso aun existiendo esa disponibilidad, tampoco es necesaria su realización en todas las situaciones. Estos elementos son adicionales a la consideración de que los resultados de los exámenes no siempre son totalmente confiables como para conferirles tanta significación individual, sin una correcta integración al contexto clínico del paciente.

Los propios autores de la guía de neumonía adquirida en la comunidad dejaron explícitamente reflejado en dicho texto que el instrumento de estratificación propuesto no estaba carente de defectos. Ellos (los autores) reconocieron como problemas que dicho instrumento no incluye enfermedades tan frecuentes en nuestro medio como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) que tantas veces se asocia a la neumonía, así como otros trastornos menos frecuentes pero que también pueden incidir en el pronóstico como, por ejemplo, las enfermedades neuromusculares u otras neurológicas que con frecuencia obligan al paciente al encamamiento, entre otras.

Un aspecto también reconocido por los autores de la guía y al cual nosotros le conferimos una importancia capital consiste en que en el índice de riesgo no son incluidos factores de índole psicosocial que tienen que ser tenidos en cuenta al considerar la posibilidad de hospitalización de un paciente, y que sin discusión también son factores determinantes en la evolución de cualquier enfermo, tales como un inadecuado apoyo familiar, la disponibilidad de escasos recursos económicos, el probable incumplimiento del tratamiento por diversas

razones (vómitos, alcohólicos, psicopatías, etc) y accesibilidad a los servicios médicos de forma tal que tenga garantizado un adecuado seguimiento, entre otros factores.

Por último, es evidente que cada una de las clases conformadas, si bien traducen un pronóstico diferente (desde el enfoque cuantitativista en el análisis del riesgo de morir con que fue elaborado el índice de riesgo) no tiene una implicación diferente en la conducta a seguir con el paciente por el médico: para las dos primeras clases es propuesto el manejo ambulatorio; para las dos últimas el ingreso hospitalario; para la clase intermedia ambas opciones, a decidir según criterio del facultativo.

Es contradictorio que un instrumento que, por el enfoque empleado en su elaboración, está dirigido a conseguir precisión (basada en puntos, numérica) sea tan ambiguo a la hora de proponer decisiones de conducta y, por tanto, como plantean los autores de la guía, "... es fundamental que el buen juicio médico se imponga a la hora de decidir la ubicación final o el sitio en que recibirá la atención apropiada el enfermo".

¿Qué implicaciones han tenido todos estos elementos? He aquí las principales limitaciones del instrumento:

- Se identifica con cierta frecuencia una falta de correspondencia entre la puntuación obtenida en los enfermos y el estado clínico (basado en el juicio) apreciado por los médicos asistenciales, lo cual pone en duda la precisión real del instrumento para contribuir a definir el estado de gravedad del paciente con neumonía adquirida en la comunidad.

Esta situación puede ser comprendida a partir del análisis de estos dos ejemplos hipotéticos, pero que bien pudieran ser casos reales.

Un paciente de 35 años con antecedentes de salud, con los siguientes síntomas y signos: taquipnea, frecuencia cardíaca en 110 por minuto, decaimiento marcado y lesiones inflamatorias bilaterales, alcanza 55 puntos y es ubicado en la clase II y, por lo tanto, puede llevar tratamiento ambulatorio dado su bajo riesgo. En cambio, un paciente de 70 años, saludable, con buen estado general, discretas lesiones inflamatorias y un pequeño derrame pleural llega a 80 puntos, es ubicado en la clase III y su riesgo de morir es mucho mayor que el caso anterior, según el índice de riesgo.

Es evidente que, si apelamos al juicio clínico, nadie dudaría en la mayor gravedad del primer paciente, ni de la necesidad de asistencia médica en una unidad de cuidados progresivos.

- Excesivo tiempo de demora de los enfermos en el departamento de urgencias en espera de los resultados de los exámenes complementarios.

Este aspecto, según los propios médicos asistenciales, provoca interferencia en la dinámica de trabajo del departamento y, sobre todo, demora en el inicio del trata-

miento específico, sin contar las molestias que pueden ocasionar los procedimientos para la toma de las muestras.

- El instrumento es demasiado ambiguo en su contribución a la definición de la conducta a seguir con el enfermo, aspecto esencial en una herramienta de trabajo dirigida precisamente a facilitar la toma de decisiones por los médicos de asistencia.

Esta situación ha conllevado a que en no pocos casos, la ubicación del paciente dentro de la institución haya quedado a merced de la discusión entre las partes involucradas en la atención a estos enfermos: médicos del área amarilla, del área roja, de la Unidad de Cuidados Progresivos y del Servicio de Medicina Interna; con la consiguiente interferencia en la dinámica de trabajo de cada uno de ellos y la inevitable demora en la definición, por la complejidad para reunir al mismo tiempo a todas las partes.

La manifestación más evidente de estas limitaciones del instrumento para la estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en función del riesgo la encontramos en el comportamiento del indicador índice de estratificación.

Este indicador, que representa el porcentaje de pacientes estratificados del total de casos con neumonía adquirida en la comunidad revisados (810 pacientes en el 2002, 667 en el 2003 y 258 en la primera mitad del 2004), mostró su comportamiento más estable en el segundo semestre del año 2002, con valores entre el 60

y el 80 %; (Gráfico 1) mientras que en el 2003 el patrón estuvo caracterizado por picos compulsados administrativamente y subsiguientes descensos. (Gráfico 2)

En los seis primeros meses del año 2004, el índice de estratificación apenas alcanzó el 60 % en un solo mes, a pesar de los intensos esfuerzos administrativos para revertir esta situación. (Gráfico 3)

CONSIDERACIONES FINALES

Las reiteradas discusiones con los profesionales asistenciales permitió obtener la información necesaria para arribar a los planteamientos aquí plasmados, por lo que estos no sólo expresan la opinión de los autores, sino también la de los propios facultativos vinculados directamente a la atención de los enfermos con neumonía adquirida en la comunidad y encargados, por tanto, de validar en la práctica la aplicabilidad del índice de riesgo como instrumento de estratificación del paciente con este problema de salud.

Es evidente la existencia de importantes limitaciones del instrumento para la estratificación que interfieren en su aplicabilidad y, por tanto, en la utilidad de dicho instrumento, específicamente para la toma de decisiones de conducta por el médico de asistencia. Esta situación ha sido ampliamente debatida en los informes de progreso y en los círculos de calidad dedicados a este tema, de cuyo análisis ha emanado la necesidad de perfeccionar el instrumento de estratificación propuesto en la guía.

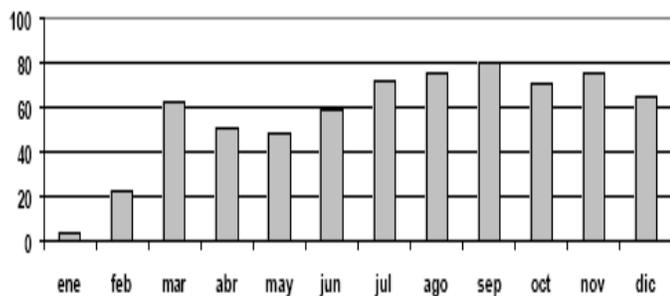


Gráfico No.1. Comportamiento por mes del índice de estratificación (en %). Año 2002

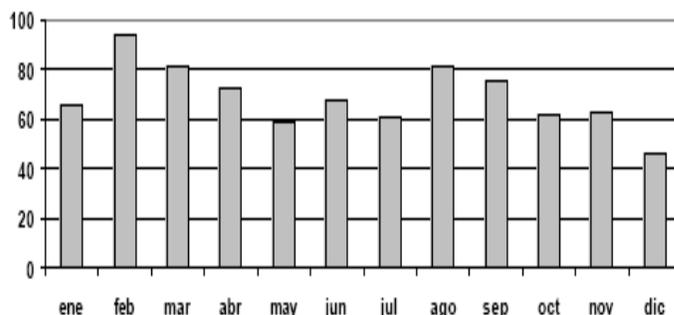


Gráfico No. 2. Comportamiento por mes del índice de estratificación (en %). Año 2003

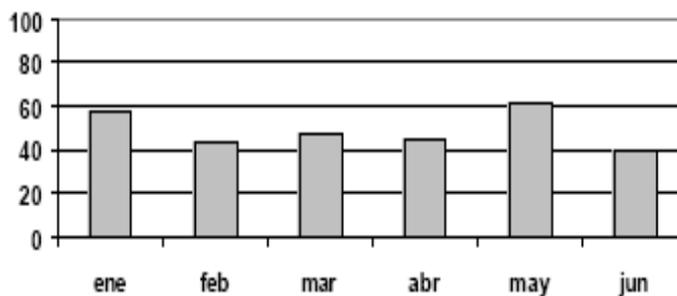


Gráfico No. 3. Comportamiento por mes del índice de estratificación (en %). Año 2004

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico 2003. Ciudad de La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2004.
2. Dorca J, Bello S, Blanquer J, Defelis R, Molinos L, Torres A. Diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. *Arch Bronconeumol*. 1997;33:240-6.
3. American Thoracic Society. Guidelines for the management of adults with community- acquired pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;163:1730-54.
4. Metlay JP, Schulz R, Li YH, Singer DE, Marrie TJ, Coley CM. Influence of age on symptoms at presentation in patients with community -acquired pneumonia. *Arch Intern Med*. 1997;157:1453-9.
5. Alfageme Michavila I, Muñoz Méndez I, de la Cruz Morón I. Neumonía comunitaria. *Epidemiología. Factores de riesgo y pronóstico*. *Arch Bronconeumol*. 1998;34 (supl 2):17-24.
6. Zalacain R, Cammino J, Cabriada V. Neumonía en el anciano. *Arch Bronconeumol*.1998;34 (supl 2): 63-7.
7. Riquelme R, Torres A, El-Ebiary M, Mensa J, Estruch R, Ruiz M. Communityacquired pneumonia in the elderly. Clinical and nutritional aspects. *Am J Respir Crit Care Med*. 1997;156:1908-14.
8. Marrie TJ. Pneumonia in the elderly. *Curr Opin Pul Med*. 1996;2:192-7.
9. Nicolle LE, Kirshen A, Boustcha E, Montgomery P. Treatment of moderate-to-severe pneumonia in elderly, long-term care facility residents. *Inf Dis Clin Pract*. 1996;5:130-7.
10. Marrie TJ, Lau CY, Wheeler SI. A controlled trial of a critical pathway for treatment of community acquired pneumonia. *JAMA* 2000;283:749-55.
11. Santos de Unamuno C, Llorente San Martín MA, Carandell Jäger E, Gutiérrez García M, Riera Jaume M, Ramírez Rosales A. Lugar de atención, etiología y tratamiento de las neumonías adquiridas en la comunidad de Palma de Mallorca. *Med Clin*. 1998;110:290-4.
12. Zalacain R, Talogero N, Achótegui V, Corral J, Barreña J, Sobradillo V. Neumonía adquirida en la comunidad. Fiabilidad de los criterios para decidir tratamiento ambulatorio. *Arch Bronconeumol*. 1997;33:74-9.
13. González R, Steiner JF, Lum A, Barrett PH Jr. Decreasing antibiotic use in ambulatory practice: impact of a multi-dimensional intervention on the treatment of uncomplicated acute bronchitis in adults. *JAMA*. 1999;281:1512-9.
14. Niederman MS, McCombs JI, Unger AN, Kurmar A, Popovian R. The cost of treating community- acquired pneumonia. *Clin Ther*. 1998;20:820-37.
15. Mandell LA, Marrie TJ, Grossman RF, Chow AW, Hyland RH, and the Canadian CAP Working Group. Canadian guidelines for the initial management of community- acquired pneumonia: an evidence based update by the Canadian Infectious Diseases Society and the Canadian Thoracic Society. *Clin Infect Dis*. 2000;31:383-421.
16. Dean NC. Use of prognostic scoring and outcome assessment tools in the admission decision for community- acquired pneumonia. *Clin Chest Med*. 1999;20:521-529.
17. Fine MI, Hough LJ, Medsger AR, Li Y-H, Ricci EM, Singer DE. The hospital admission decision for patients with community -acquired pneumonia. *Arch Intern Med*. 1997;157:36-44.
18. Barlett JG, Dowd SF, Mandell LA, File TM, Musler DM, Fine MF. Practice guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2000;31:347-82.
19. Barlett JG, Breiman RF, Mandell LA, File TM Jr. Community- acquired pneumonia in adults: guidelines for management. Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 1998;26:811-38.