

Manejo clínico de pacientes ingresados por neumonía adquirida en la comunidad, evaluados con la escala CRB65

Clinical management of hospitalized patients with community-acquired pneumonia, using CRB65 scale

MSc. Mileydis Pozo Calderón; Dr. C. Lázaro L. Capote Pereira; Dr. Rotceh Ríos Molina; Dra. Damaris Reyes Hernández

Hospital Militar Central "Dr. Luís Díaz Soto". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la evaluación inicial de la gravedad del paciente con neumonía adquirida en la comunidad es clave para establecer el tratamiento y la conducta más apropiada para su cuidado.

Objetivo: evaluar, a través de la escala CRB65, el manejo inicial y el comportamiento clínico de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad que requirieron ingreso en el HMC Dr. Luis Díaz Soto.

Métodos: estudio observacional, retrospectivo de corte transversal, en 172 pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad que ingresaron en el hospital desde el año 2011 hasta el 2013, a los que se les aplicó el test pronóstico CRB65 y se les evaluó los criterios de ingreso en cada tipo de sala de hospitalización, para lo cual se crearon los criterios de "buena" o "mala" ubicación en las salas de ingreso. Las principales variables de salida fueron la mortalidad y las complicaciones.

Resultados: los pacientes "mal ubicados" tuvieron mayor probabilidad de presentar complicaciones, tanto los ingresados en salas de cuidados mínimos como los de cuidados intensivos (OR: 20,24 y OR: 11,56 respectivamente, $p < 0,001$).

Conclusiones: la escala CRB65 es una herramienta útil, permite un mejor manejo clínico de los pacientes ingresados por neumonía adquirida en la comunidad y su uso evita una mala decisión de ingreso y ubicación de los pacientes según su criterio de gravedad, por lo que disminuye la aparición de complicaciones y la mortalidad por dicha enfermedad.

Palabras clave: neumonía adquirida en la comunidad, escala CRB65.

ABSTRACT

Introduction: initial evaluation of the severity of a patient with community-acquired pneumonia is the key to set treatment and the most adequate behavior for his/her care.

Objective: to evaluate through the CRB65 scale the initial management and the clinical behavior of patients with community-acquired pneumonia, who were admitted to "Luis Díaz Soto" central military hospital.

Methods: retrospective, observational and cross-sectional study of 172 patients diagnosed with community-acquired pneumonia, who were hospitalized in the period of 2011 to 2013 and were applied the prognostic test CRB65. The admission criteria were evaluated for each type of hospitalization ward for which criteria of "good" or "bad" location in wards were devised. The main output variables were mortality and complications.

Results: the "wrongly located" patients were more likely to present complications, either those staying in the minimal care unit or those in the intensive care unit (OR: 20.24 and OR: 11.56 respectively, $p < 0,001$).

Conclusions: the CRB65 scale is a useful tool allowing a better clinical management of hospitalized patients with community-acquired pneumonia and its use avoids making wrong decisions about hospitalization and location of patients according to a severity criterion, so it reduces the occurrence of complications and mortality from this disease.

Keywords: community-acquired pneumonia, CRB65 scale.

INTRODUCCIÓN

El uso del juicio clínico para evaluar la gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) depende de la experiencia del médico, quien puede sobrestimar o infravalorar la gravedad del proceso, por lo que se han desarrollado escalas pronósticas como el índice de severidad de neumonía (PSI), el CURB65 y su versión modificada el CRB65.^{1,2}

El objetivo de este trabajo fue evaluar, a través de la escala pronóstica CRB65, el manejo inicial y el comportamiento clínico de los pacientes con NAC ingresados en el hospital.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico de corte transversal retrospectivo, en pacientes con NAC atendidos en el HMC "Dr. Luis Díaz Soto" entre los años 2011 y 2013.

La población de estudio quedó constituida por 172 pacientes ingresados en el hospital, a los que se les aplicó la escala (score) pronóstica CRB65. Se clasificaron en dos grupos según estuvieran ingresados en una sala adecuada a los

requerimientos que exige la puntuación de la escala pronóstica ("buena ubicación") o no ("mala ubicación").

Las variables de salida fueron el estado al alta (vivo o fallecido), la presencia o no de complicaciones y la necesidad o no de ingreso.

Una vez obtenida la información necesaria, se construyó una base de datos en Microsoft Excel para su procesamiento automatizado con el programa SPSS (*Statistical Package for Social Science*) y el programa estadístico Epidat 3.1 versión 11.5.1 Como medidas de resumen se usaron para las variables cualitativas, el número absoluto y por ciento. Se empleó el test de Chi-cuadrado para mostrar asociación entre las variables cualitativas. Se determinó el Odds Ratio (OR) para valorar la probabilidad de ocurrencia de complicaciones y de fallecer en dependencia de la buena o mala ubicación en las salas de hospitalización. Se consideró un resultado significativo cuando el valor de p fue < 0,05.

RESULTADOS

De los 172 pacientes hospitalizados con diagnóstico de NAC, 20 (11,62 %) no tenían criterios para ser hospitalizados e ingresaron en sala de cuidados mínimos; 67 (38,95 %) estuvieron mal ubicados. De estos últimos, 30 (44,77 %) fueron sobrevalorados y por tanto se ubicaron en salas de nivel superior a su estado de gravedad (cuidados intensivos e intermedios) y 37 (55,22 %) se infravaloraron e ingresaron en salas de cuidados inferiores (cuidados mínimos) a los que requerían según la escala empleada.

Al analizar la valoración de la ubicación en relación a la presencia de complicaciones en las salas de cuidados intensivos e intermedios (tabla 1), se observó que los pacientes mal ubicados presentaron mayor incidencia de eventos adversos (26,4 %) y una probabilidad 11,56 veces mayor de presentarlos que los pacientes bien ubicados en estas salas, según la escala pronostica CRB65 ($p < 0,001$).

Tabla 1. Distribución de los pacientes bien y mal ubicados en la sala de cuidados intermedios e intensivos según estén complicados o no

Valoración de la Ubicación	Complicados		No Complicados		Total		OR	IC	p
	N	%	N	%	N	%			
Mal Ubicado	19	26,4	11	15,3	30	41,6	11,56	3,64 -36,66	0,000
Bien Ubicado	5	6,9	37	51,4	42	58,3			
Total	24	33,3	48	66,7	72	100			

Los pacientes mal ubicados en salas de cuidados mínimos presentaron mayor prevalencia de complicaciones que los bien ubicados (tabla 2), con un 20 % y 3 % respectivamente. Se observó una probabilidad 20,24 veces superior de tener una complicación que los bien ubicados ($p < 0,01$).

Tabla 2. Distribución de los pacientes bien y mal ubicados en la sala de cuidados mínimos según estén complicados o no

Valoración de la Ubicación	Complicados		No Complicados		Total		OR	IC	p
	N	%	N	%	N	%			
Mal Ubicado	20	20	17	17	37	37	20,24	5,78 -70,83	0,000
Bien Ubicado	3	3	60	60	63	63			
Total	23	23	77	77	100	100			

De los 8 fallecidos, 7 (87,5 %) fueron pacientes mal ubicados y representaron el 9,7 % del total de pacientes ingresados en las salas de cuidados intermedios e intensivos (tabla 3). Estos tuvieron una probabilidad 12,47 veces superior de fallecer que los pacientes bien ubicados ($p < 0,001$).

Tabla 3. Distribución de los pacientes bien y mal ubicados en la sala de cuidados intermedios e intensivos según estén fallecidos o no

Valoración de la Ubicación	Fallecidos		Vivos		Total		OR	IC	p
	N	%	N	%	N	%			
Mal Ubicado	7	9,7	23	31,9	30	41,7	12,47	1,44-107,83	0,007
Bien Ubicado	1	1,4	41	56,9	42	58,3			
Total	8	11,1	64	88,8	72	100			

En la sala de cuidados mínimos se produjeron 19 fallecimientos (19 %). Todos fueron pacientes en los que se infravaloró el riesgo. La probabilidad de fallecer entre los pacientes mal ubicados fue 133,8 veces superior que entre los bien ubicados ($p < 0,001$; Tabla 4).

De los 47 pacientes complicados, 39 (23 % del total de la muestra) se encontraron en el grupo de pacientes mal ubicados y de ellos fallecieron 26, lo cual representó el 96 % del total de fallecidos. Los pacientes complicados tuvieron mayor probabilidad de fallecer ya sea que se encontrasen mal ubicados (RP: 3,15) como bien ubicados (RP: 14,85).

Tabla 4. Distribución de los pacientes bien y mal ubicados en la sala de cuidados mínimos según estén fallecidos o no

Valoración de la Ubicación	Fallecidos		Vivos		Total		OR	IC	P
	N	%	N	%	N	%			
Mal Ubicado	19	19	18	18	37	37	133,86	7,70 -2324,61	0,000
Bien Ubicado	0	0	63	63	63	63			
Total	19	19	81	81	100	100			

DISCUSIÓN

Aunque las escalas pronósticas ayudan al médico para la toma de decisiones, el juicio clínico es fundamental y no puede subordinarse a la rigidez de las reglas de predicción, es necesario ponderar el efecto de circunstancias adicionales y considerar además, los aspectos personales y condicionamientos sociales de cada paciente.²

La decisión de ingresar o no a un paciente diagnosticado de NAC y la elección del tipo de sala de hospitalización que requiere reviste gran importancia en el resultado futuro de su evolución.

Al comparar los resultados de esta experiencia con estudios semejantes se observan fluctuaciones en los resultados.

*Gorordo Unzueta y A Capelastegui Sainz*³ en un estudio de una población que ingresó por NAC emplearon el índice de severidad de la neumonía (PSI), el cual clasifica a los pacientes en 5 grupos en dependencia de la puntuación que proporcionan una serie de variables como la edad, que al igual que en el CRB65 ocupa un lugar de peso; las comorbilidades y hallazgos al examen físico. A mayor puntuación, mayor es el riesgo de complicaciones y de fallecer en los próximos 30 días al ingreso.² Al aplicar el test de forma retrospectiva, ellos encontraron que el porcentaje de ingresos con puntuación 0 fue muy bajo (3 %), lo que significa que existió una adherencia al uso de test pronósticos validados.

*Martínez Ceres y cols.*⁴ analizaron las características de los pacientes ingresados por neumonía en una sala de hospitalización y observaron cómo más del 75 % de los pacientes presentaban un riesgo mayor o igual del grado III.

El número de enfermos hospitalizados por NAC que necesitan ingresar en las UCI es variable. El porcentaje de enfermos ingresados en las UCI va desde valores tan bajos como los reportados en la serie de *Alkhayer*,⁵ desde un 5 % hasta valores más altos, en dependencia de su procedencia (residencias o asilos de ancianos). En el estudio de *Almiral*⁶ el porcentaje de pacientes que precisó ingreso en la UCI fue del 8,7 %.

En un estudio prospectivo de pacientes con NAC que necesitaron ingreso hospitalario, realizado por *Castro-Guardiola y cols.*,⁷ se observó una incidencia de un 11 % de complicaciones, inferior a la encontrada en el presente estudio.

La mortalidad por neumonías puede oscilar del 1 al 5 % en los pacientes ambulatorios, del 5,7 al 14 % en los pacientes hospitalizados y del 34 al 50 % en aquellos ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI), especialmente en los pacientes que necesitan ventilación asistida.^{2,8,9} La mortalidad a medio y largo plazo es elevada, con cifras del 8 % a los 90 días, 21 % al año y 36 % a los 5 años.^{10,11}

Un estudio prospectivo realizado por *Mauricio Valencia*¹² desde el 1996 al 2003, con pacientes hospitalizados por neumonías clase V, del índice de severidad de la neumonía, encontró una mortalidad de un 23 %. Las mayores cifras se encontraron en los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos, un 37 % contra un 20 % de mortalidad en los pacientes que no ingresaron en estas salas.

El hecho de que la mortalidad fue superior en las salas de cuidados mínimos pudo estar relacionado con una infravaloración del riesgo que llevó a la atención en una sala donde no se dispone de la monitorización, el seguimiento y el tratamiento antibiótico acorde a la gravedad.

Los pacientes mal ubicados en las salas de cuidados intensivos fueron enfermos en los que se sobrevaloró el criterio de gravedad. El hecho de que presentaron complicaciones y fallecieron en una proporción mayor que en los pacientes bien ubicados, en la opinión de los autores de este trabajo se debe a que estos se expusieron innecesariamente a un genio epidemiológico agresivo propio de las salas de cuidados intensivos, que puede haber complejizado su manejo terapéutico, especialmente por sobreinfecciones debidas a gérmenes resistentes.

En conclusión, los pacientes que se encuentran hospitalizados en salas no acordes al grado de severidad de la neumonía tienen un riesgo elevado de complicaciones y mayor probabilidad de fallecer. Por lo tanto, el uso de la escala pronóstica CRB65 es una herramienta útil que permite un mejor manejo clínico de los pacientes ingresados por NAC y su uso evita una mala decisión de ingreso y ubicación de los pacientes según su criterio de gravedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dean NC, Bateman KA, Donnelly SM, Silver MP, Snow GL, Hale D . Improved Clinical Outcomes with Utilization of a Community-Acquired Pneumonia Guideline. CHEST 2006 [cited 2009 Nov 11]; 130(3): 794-9. Disponible en: <http://journal.publications.chestnet.org/article.aspx?articleid=1084659>
2. Menendez R. Risk factors of treatment failure in community acquired pneumonia: implications for disease outcome. Tórax 2004;59:960-5.
3. Capelastegui A, España PP, Quintana JM, Gorordo I, Sañudo C, Bilbao A. Evaluación de la práctica clínica en los pacientes ingresados por neumonía adquirida en la comunidad durante un período de 4 años. Arch Bronconeumol. 2006; 42: 283-9.
4. Jokinen C, Heiskanen L, Juvonen H, Kallinen S, Karkola K, Korppi M, et al. Incidence of community-acquired neumonía in the population of four municipalities in eastern Finland. Am J Epidemiol. 1993; 137: 977-88.

5. Alkhayer M., Jenkins P.F., Harrison B.D. The outcome of community acquired pneumonia treated on the intensive care unit. *Repir Med* 1990;84:13-6.
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. Castro-Guardiola A, Armengou A, García D, Viejo A, Obón M, García-Bragado F. Prospective study of 198 community acquired pneumonias in a general hospital]. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 1999 May;17(5):213-8.
8. Rosón B, Carratalà J, Fernández-Sabé N., Tubau F, Manresa F, Gudiol F. Causes and factors associated with early failure in hospitalized patients with community-acquired pneumonia. *J Arch Intern Med*. 2004;164:502-8.
9. Alkhayer M, Jenkins PF, Harrison BD. The outcome of community acquired pneumonia treated on the intensive care unit. *Repir Med*. 1990;84:13-6.
10. Mortensen EM, Kapoor WN, Chang CC, Fine MJ. Assessment of mortality after long-term follow-up of patients with community-acquired pneumonia. *Clin Infect Dis*. 2003;37:1617-24.
11. Ewig S, Schafer H, Torres A. Severity assessment in community-acquired pneumonia. *Eur Respir J*. 2000;16:1193-201.
12. Valencia M, Badia JR, Cavalcanti M, Ferrer M, Agustí C, Angrill J, et al. Pneumonia Severity Index Class V Patients With Community-Acquired Pneumonia: Characteristic, outcomes and value of severity scores 2007. *Chest* 2009 Nov 1 [cited 2009 Nov 11];136(5 Suppl):e30. Disponible en: <http://journal.publications.chestnet.org/article.aspx?articleid=1085296>

Fecha de entrada: 10 de marzo de 2015.

Fecha de aprobación: 10 de mayo de 2015.

Mileydis Pozo Calderón. Hospital Militar Central "Dr. Luís Díaz Soto". La Habana, Cuba. E-mail: navalinfomed@infomed.sld.cu