



MEDICINA CLÍNICA

www.elsevier.es/medicinaclinica



Original

Desempeño de los sistemas de puntuación PSI y CURB-65 para predecir la mortalidad a 30 días de la neumonía asociada a la asistencia sanitaria

Efrén Murillo-Zamora^a, Alfredo Medina-González^b, Liliana Zamora-Pérez^c, Andrés Vázquez-Yáñez^d, José Guzmán-Esquivel^{e,*} y Benjamín Trujillo-Hernández^f

^a Departamento de Epidemiología, Unidad de Medicina Familiar n.º 19, Instituto Mexicano del Seguro Social, Colima, Colima, México

^b Coordinación de Planeación y Enlace Institucional, Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas, Instituto Mexicano del Seguro Social, Colima, Colima, México

^c Departamento de Medicina Interna, Hospital General de Zona n.º 1, Instituto Mexicano del Seguro Social, Villa de Álvarez, Colima, México

^d Departamento de Epidemiología, Hospital General de Zona n.º 10, Instituto Mexicano del Seguro Social, Manzanillo, Colima, México

^e Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital General de Zona n.º 1, Instituto Mexicano del Seguro Social, Villa de Álvarez, Colima, México

^f Facultad de Medicina, Universidad de Colima, Colima, Colima, México

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 8 de marzo de 2017

Aceptado el 1 de junio de 2017

On-line el xxx

Palabras clave:

Neumonía

Índice de evaluación

Mortalidad

Asociación a la asistencia sanitaria

R E S U M E N

Introducción: La *health care-associated pneumonia* (HCAP, «neumonía asociada a la asistencia sanitaria») es la principal causa de infección hospitalaria y está asociada a una alta tasa de mortalidad. Este estudio tuvo como objetivo evaluar el desempeño de los sistemas *Pneumonia Severity Index* (PSI, «índice de gravedad de la neumonía») y *Confusion, Urea, Respiratory rate, Blood pressure, 65 years of age and older* (CURB-65, «confusión, urea, frecuencia respiratoria, presión arterial, edad ≥ 65) en la predicción de la mortalidad a 30 días en pacientes adultos de HCAP.

Pacientes y métodos: Se realizó un estudio de tipo transversal y se analizaron los datos de 109 individuos no inmunocomprometidos > 18 años. El diagnóstico clínico de HCAP incluyó la presencia de infiltrados radiográficos en pacientes ≥ 48 h tras el ingreso hospitalario. Se calcularon las puntuaciones PSI y CURB-65 y se estimaron las medidas de rendimiento. Se utilizaron estadísticas resumidas para describir la muestra del estudio. Las calificaciones PSI y CURB-65 se calcularon sobre la base de 20 y 5 criterios, respectivamente, y se estimaron los indicadores de desempeño de las herramientas de cribado.

Resultados: La mortalidad general a los 30 días fue del 59,6%. En cada umbral determinado, la sensibilidad del PSI fue mayor, pero mostró una especificidad más baja que el CURB-65, observándose el índice más alto de Youden (0,392) en el punto de corte v de PSI. El área bajo la curva ROC fue 0,737 (IC del 95%: 0,646-0,827) y 0,698 (IC del 95%: 0,6-0,797) utilizando los sistemas PSI y CURB-65, respectivamente ($p=0,323$).

Conclusión: Nuestros resultados indican que el desempeño de PSI y CURB-65 es razonablemente bueno para predecir la mortalidad a 30 días en pacientes adultos de HCAP, pudiendo recomendarse o utilizarse en los centros de salud.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Performance of the PSI and CURB-65 scoring systems in predicting 30-day mortality in healthcare-associated pneumonia

A B S T R A C T

Introduction: Healthcare-associated pneumonia (HCAP) is the leading cause of infection in a hospital setting and is associated with a high mortality rate. This study aimed to evaluate the performance of the pneumonia severity index (PSI) and confusion, urea, respiratory rate, blood pressure, age ≥ 65 (CURB-65) systems in predicting 30-day mortality in HCAP in adult patients.

Keywords:

Pneumonia

Evaluation index

Mortality

Healthcare-associated

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pepeguzman.esquivel@outlook.com (J. Guzmán-Esquivel).

Patients and methods: A cross-sectional study took place and data from 109 non-immunocompromised individuals aged > 18 years were analyzed. The clinical diagnosis of HCAP included the presence of radiographic infiltrates in patients ≥ 48 hours after hospital admission. The PSI and CURB-65 scores were calculated and performance measures were estimated. Summary statistics were used to describe the study sample. The PSI and CURB-65 scores were calculated based on 20 and 5 criteria, respectively, and the performance indicators of the screening tools were estimated.

Results: The overall 30-day mortality was 59.6%. At every given threshold, PSI sensitivity was higher, but showed a lower specificity than the CURB-65, and the highest Youden index (0.392) was observed at cut-off V in the PSI. The area under the ROC curve was 0.737 (95% CI: 0.646-0.827) and 0.698 (95% CI: 0.600-0.797) using the PSI and CURB-65 systems, respectively ($P = .323$).

Conclusion: Our findings suggest that the performance of the PSI and CURB-65 is reasonable for predicting 30-day mortality in adult HCAP patients and may be used in healthcare settings.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La *health care-associated pneumonia* (HCAP, «neumonía asociada a la asistencia sanitaria») es la causa principal de infección hospitalaria y se asocia a una elevada tasa de mortalidad^{1,2}. La cuantificación de la probabilidad de resultados adversos a corto plazo entre los pacientes de HCAP es relevante a la hora de tomar decisiones terapéuticas iniciales³⁻⁵. Comprender el pronóstico de estos casos es también importante desde las perspectivas epidemiológica y de mejora de la calidad⁶.

Existen una serie de instrumentos validados para predecir el riesgo de mortalidad por neumonía en el contexto clínico, incluyendo el *Pneumonia Severity Index* (PSI, «índice de gravedad de la neumonía») y el *Confusion, Urea, Respiratory rate, Blood pressure, 65 years of age and older* (CURB-65, «confusión, urea, frecuencia

respiratoria, presión arterial, edad ≥ 65)⁷⁻⁹. Ambos sistemas de puntuación fueron desarrollados inicialmente para su uso en casos de neumonía adquirida en la comunidad, pero actualmente se han utilizado para estratificar el riesgo de mortalidad entre los pacientes de HCAP¹⁰⁻¹².

Este estudio tuvo como objetivo el desempeño de los sistemas de puntuación PSI y CURB-65 para predecir la mortalidad a 30 días en pacientes adultos no inmunocomprometidos con HCAP.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal en 3 hospitales urbanos públicos (Colima, México) desde febrero a junio de 2016. Los centros de atención sanitaria participantes pertenecen al Instituto Mexicano de la Seguridad Social, y son centros médicos de atención secundaria.

Tabla 1
Características basales de la muestra de estudio, México 2014-2015

	General		Resultado		p ^a
	n (%)		n (%)		
Factores demográficos					
Edad (años)	68,2 $\pm$ 18,6		61,9 $\pm$ 21,6	72,4 $\pm$ 14,9	0,003
Mujeres	48 (44)		21 (47,7)	27 (41,5)	0,408
Residencia en asilo	2 (1,8)		2 (4,5)	0 (0)	0,083
Comorbilidades					
Insuficiencia cardíaca congestiva	11 (10,1)		2 (4,5)	9 (13,8)	0,114
Enfermedad cerebrovascular	20 (18,3)		8 (18,2)	12 (18,5)	0,970
Tumor maligno	22 (20,2)		8 (18,2)	14 (21,5)	0,668
Enfermedad renal	50 (45,9)		15 (34,1)	35 (53,8)	0,042
Enfermedad hepática	13 (11,9)		0 (0)	13 (20)	0,002
Diabetes mellitus tipo 2	49 (45)		18 (40,9)	31 (47,7)	0,698
Hipertensión arterial	69 (63,3)		24 (54,5)	45 (69,2)	0,122
Hallazgos en exploración física					
Alteración estado mental	69 (63,3)		19 (43,2)	50 (76,9)	<0,001
Pulso ≥ 125 lpm	4 (3,7)		1 (2,3)	3 (4,6)	0,523
Frecuencia respiratoria ≥ 30 /min	9 (8,3)		2 (4,5)	7 (10,8)	0,247
Presión sistólica < 90 mmHg	17 (15,6)		3 (6,8)	14 (21,5)	0,038
Temperatura corporal $\leq 35^\circ\text{C}$ o $\geq 40^\circ\text{C}$	6 (5,5)		0 (0)	6 (9,2)	0,038
Pruebas de laboratorio					
BUN ≥ 30 mg/d	56 (51,4)		19 (43,2)	37 (56,9)	0,159
Glucosa ≥ 250 mg/dl	12 (11)		4 (9,1)	8 (12,3)	0,599
Hematocrito < 30%	43 (39,4)		18 (40,9)	25 (38,5)	0,698
Sodio < 130 mM/l	14 (12,8)		6 (13,6)	8 (12,3)	0,700
pO ₂ < 60 mmHg o SPO ₂ < 90%	33 (30,3)		13 (29,5)	20 (30,8)	0,499
pH arterial < 7,35	29 (26,6)		7 (15,9)	22 (33,8)	0,093
Hallazgos radiográficos					
Efusión pleural	23 (21,1)		11 (25)	12 (18,5)	0,082

BUN: blood urea nitrogen («nitrógeno ureico en sangre»); pO₂: presión parcial de oxígeno; SPO₂: saturación de oxígeno periférico.

^a Valor p de la prueba t o χ^2 , según corresponda.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8762540>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8762540>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)