

La anamnesis como pronóstico de mortalidad en la neumonía adquirida en la comunidad

Anamnesis as mortality prognosis in the community acquired pneumonia

Dr. Pedro Julio García Álvarez^{1*}

¹ Hospital Militar Dr. Carlos J. Finlay. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: pedrojulioga@nauta.cu

RESUMEN

Introducción: La neumonía adquirida en la comunidad constituye un importante problema de salud a nivel global, en Cuba es la cuarta causa de muerte. Los índices pronósticos ayudan a detectar tempranamente los pacientes de alto riesgo, pero esto tiene baja sensibilidad y especificidad.

Objetivo: determinar durante la anamnesis factores pronósticos de mortalidad en la neumonía adquirida en la comunidad.

Materiales y métodos: estudio analítico longitudinal retrospectivo con un grupo donde se aplicaron pruebas no paramétricas y cálculo de riesgo relativo.

Resultados: edad de 78 ± 10 años con 53 % femeninas. La mortalidad global de 57 % antecedentes de diabetes mellitus, 53 % enfermedad cerebro vascular anterior 34 %, el 42 % estaba encamados. El 38 % tenían más de cinco días enfermos y el 69 %

estaba consumiendo antimicrobianos antes del ingreso. El 23 % padecían de insuficiencia cardiaca congestiva y el 73 % de enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El síndrome confusional fue un buen predictor de mortalidad ($\chi^2=0,05$) (RR=2,8). El encamamiento prolongado no predijo mortalidad a los cinco días ($\chi^2=0,43$). El uso de antimicrobianos previos incremento el riesgo en (RR=0,8) con ($\chi^2=0,05$). La insuficiencia cardiaca fue el mejor predictor ($\chi^2=0,006$) (RR=1,2). La enfermedad pulmonar obstructiva crónica predijo con ($\chi^2=0,019$) y (RR=1,47).

Conclusiones: se considera como factores fuertemente predictivos el antecedente de insuficiencia cardiaca, de enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el paciente que acude con síndrome confusional.

Palabras claves: neumonía adquirida en la comunidad; anamnesis; mortalidad; pronóstico.

ABSTRACT

Introduction: community acquired pneumonia is an important health problem around the world, and in Cuba it is the fourth cause of death. Prognostic indexes help to detect early the patients at high risk, but they have low sensibility and specificity.

Objective: to determine the mortality prognostic factors in the community acquired pneumonia during the anamnesis.

Material and methods: analytic, retrospective, longitudinal study in a group applying non-parametric tests and relative risk calculation.

Results: age: 78 ± 10 years; 53 % of women. Global mortality of 57 %; 53 % had antecedents of diabetes mellitus; 34 % had previous cerebro-vascular disease, and 42 % were bedridden patients. 38 % was sick more than five days and 69 % took antimicrobials before being admitted. 23 % suffered congestive heart failure and 73 % chronic obstructive pulmonary disease. Confusional syndrome was a good predictor of mortality ($\chi^2=0.05$) (RR=2.8). Long confinement to bed did not predict mortality at the fifth day ($\chi^2=0.43$). The previous use of antimicrobials increased the risk (RR=0.8) con ($\chi^2=0.05$). Heart failure was the best predictor ($\chi^2=0.006$) (RR=1.2). Chronic obstructive pulmonary disease predicted with ($\chi^2=0.019$) y (RR=1.47).

Conclusions: antecedents of heart failure and chronic obstructive pulmonary disease, and the patient arriving with confusional syndrome are considered strongly predictive factors.

Key words: community acquired pneumonia; anamnesis; mortality; prognosis.

Recibido: 21/12/2018.

Aceptado: 28/06/2019.

INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) constituye un importante problema de salud a nivel global y su incidencia ha sido reportada por Sharma S, et al⁽¹⁾ y Caggiano S, et al⁽²⁾ como la causa más frecuente de ingresos hospitalarios y en la unidad de cuidados intensivos (UCI) por infecciones y de muerte. Aunque existen autores que consideran que en ocasiones se abusa de su diagnóstico, tal como plantea Sparham S, et al⁽³⁾ los cuales agregan que el sobreuso de antibióticos es causante del elevado grado de resistencia bacteriana. En Cuba, en el 2013 fallecieron 6091 pacientes por esta enfermedad y constituyo la 4ta causa de muerte según informa Bess Contanten,⁽⁴⁾ en el anuario estadístico.

Teniendo en cuenta los elevados costos sanitarios de esta enfermedad, su elevada frecuencia se hace necesario tener según Khan F,⁽⁵⁾ et al un índice pronóstico de gravedad y por consiguiente de mortalidad con el objetivo de enfocar en los pacientes con factores predictivos positivos el grueso de los recursos humanos y materiales así como la decisión del ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). En este sentido se recomienda por estos autores la dosificación de Proteína C reactiva, Procalcitonina, Interleucina 1 ,6 con lo cual coincide plenamente Pilotto A,⁽⁶⁾ Otros autores como Chang PY,⁽⁷⁾ et al y Kim JW,⁽⁸⁾ recomiendan la dosificación de moléculas de adhesión plasmáticas. En el servicio esto es difícil por lo que se necesitan de otros marcadores factibles a pie de cama del paciente lo cual también ha sido estudiado por Lee JH.⁽⁹⁾ La decisión del ingreso del paciente en UCI debe ser precoz y acertada a decir de Cárdenas Cruz A,⁽¹⁰⁾ que asegura que se han creado múltiples *scores* pronósticos como El índice de severidad de neumonía (PSI, del inglés Pneumonia Severity Index) y la escala de predicción de mortalidad CURB-65 los cuales a decir del propio autor están diseñados para predecir la mortalidad a los 30 días y se utilizan en el departamento de urgencias. Todos ellos tienen sus limitantes y en ocasiones no tienen una adecuada sensibilidad y especificidad tal como plantea el metanálisis realizado por Noguchi S.⁽¹¹⁾

Otros autores como Lenz H,⁽¹²⁾ et al plantean que sin importar la conducta la mortalidad es muy elevada comparada con otras enfermedades respiratorias crónicas, aun cuando los pacientes sean ingresados en la unidad de cuidados intensivos. EL mejor tratamiento para estos pacientes todavía no está bien establecido a nivel mundial según considera Vardakas KZ,⁽¹³⁾ el cual no encuentra puntos para elegir entre las fluorquinolonas y macrólidos. Sin embargo Rhedin S, et al,⁽¹⁴⁾ plantean que el uso de inhibidores de las beta lactamasas tiene mejor impacto en la mortalidad.

En general existe un elevado consenso entre los autores Andersen SB,⁽¹⁵⁾ que los pacientes con NAC ingresados incrementan la mortalidad a medida que se suman días de ingreso, y esta es nuestra realidad también. Ellos recomiendan realizar Proteína C reactiva al 3 er día como predictor de mortalidad a los 30 días. Teniendo en cuenta el criterio de Khan F,⁽⁵⁾ y los altos costos sanitarios que implica esta enfermedad así como el elevado costo de los marcadores predictivos de mortalidad nos dimos a la tarea de investigar en una serie de pacientes ingresados por neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Cuidados Intensivos Emergentes del Hospital Carlos J. Finlay una serie de factores para incorporarlos como factores predictivos de mortalidad

en este trabajo diario. Por tal motivo nos dimos a la tarea de relacionar los factores al ingreso del paciente con la mortalidad a los 5 días.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico longitudinal retrospectivo, con todos los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Emergentes por neumonía adquirida en la comunidad del Hospital Militar Dr. Carlos J. Finlay, de enero de 2017 hasta abril de 2018 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. El universo estuvo constituido por 42 pacientes de los cuales se tomaron 26 pacientes, 14 mujeres y 12 hombres.

Criterios de inclusión

Pacientes ingresados por neumonía adquirida en la comunidad que permanecieron en la unidad de cuidados intensivos emergentes 5 días a partir de su ingreso.

Criterios de exclusión

Pacientes que fueron trasladados antes de los 5 días de estancia.

Procesamiento de los datos

La fuente primaria de obtención de los datos fueron las historias clínicas las cuales se les aplicó un formulario creado para tal efecto por el autor. Con esta información se confeccionó una base de datos en el sistema SPSS versión 21 para Windows y con los resultados se realizaron las tablas que se muestran en el trabajo. Se trabajó con un 95 % de confiabilidad. Se utilizaron pruebas no paramétricas. Se plantearon las siguientes hipótesis.

H0: se asume comportamiento de la mortalidad similar con los factores de riesgo seleccionados.

H1: se asume comportamiento de la mortalidad diferente con los factores de riesgo.

RESULTADOS

En la serie estudiada la media de la edad es de 78 ± 10 años con 53 % del sexo femenino. La mortalidad global estuvo en el orden del 57 %. El 46 % presentó fibrilación auricular al ingreso o durante su evolución. El 42 % presentaron hiperglucemia durante el ingreso y el 53% tenían antecedentes de diabetes mellitus. El 34 % tenían algún antecedente de enfermedad cerebrovascular isquémica y el 42 %

estaban encamados en sus hogares. El 38 % tenían más de 5 días enfermos en sus casas y el 69 % estaba consumiendo antimicrobianos antes del ingreso. El 23 % padecían de insuficiencia cardiaca congestiva y el 73 % de enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

En la tabla 1 se evidencia la elevada relación que existe entre el síndrome confusional y la mortalidad con una relación significativa estadísticamente lo que significa que el comportamiento de la mortalidad varía en presencia o ausencia del síndrome confusional. Se encontró que los pacientes con síndrome confusional tienen una probabilidad de 2,8 veces más de morir que los pacientes que al ingreso no tienen síndrome confusional.

Tabla 1. Relación entre la mortalidad y la presencia de confusión mental

Mortalidad	Confusión		Total
	Si	No	
Si	13	2	15
No	5	6	11
Total	18	8	26

X² 0,05

RR 2.8

Se antepone a la mortalidad el antecedente de encamamiento prolongado y curiosamente se encuentra que existen 8 pacientes fallecidos que permanecían encamados en sus hogares pero esta asociación no es significativa. (Tabla 2)

Tabla 2. Relación entre la mortalidad y el encamamiento prolongado

Mortalidad	Encamado		Total
	Si	No	
Si	8	7	15
No	3	8	11
Total	11	15	26

X² 0,433

En la tabla 3 se muestra la relación existente entre el uso previo de antimicrobianos y la mortalidad, donde se encuentra una asociación fuerte con 10 pacientes fallecidos

que consumieron antimicrobianos en sus hogares. Esta relación es estadísticamente significativa entre la mortalidad y el uso previo de antimicrobianos. Tal vez en relación con la aparición de cepas multirresistentes.

Tabla 3. Influencia en la mortalidad del uso previo de antimicrobianos (AMC)

Mortalidad	AMC previo		Total
	Si	No	
Si	10	5	15
No	8	3	11
Total	18	8	26

X² 0,05
RR 0,8

En la tabla 4 se encuentra que existe relación significativa entre el antecedente de insuficiencia cardiaca y la mortalidad por neumonía. Se encontró que de 15 pacientes fallecidos 12 padecían de insuficiencia cardiaca. Los pacientes con insuficiencia cardiaca tienen 1,2 veces más probabilidad de morir que los pacientes sin antecedentes de insuficiencia cardiaca.

Tabla 4. Impacto en la mortalidad del antecedente de insuficiencia cardiaca congestiva

Mortalidad	ICC		Total
	No	Si	
Si	3	12	15
No	3	8	11
Total	6	20	26

X² 0,006
RR 1,2

En la tabla 5 se muestra la relación entre la presencia de antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva y la mortalidad, donde se encontró una fuerte asociación. El riesgo de morir de un paciente con EPOC y neumonía adquirida en la comunidad es de 1,47 veces.

Tabla 5. Relación entre la mortalidad y el antecedente de Enfermedad pulmonar Obstructiva

Mortalidad	EPOC		Total
	No	Si	
Si	12	3	15
No	7	4	11
Total	19	7	26

X² 0,019
RR 1,47

DISCUSIÓN

En relación a las variables demográficas del estudio es de señalar que estos datos coinciden con Alarcón Á,⁽¹⁶⁾ que en un estudio de costo hospitalario encontró una media muy similar así como Egelund GB.⁽¹⁷⁾ La mortalidad global es similar a la encontrada por Turktan M,⁽¹⁸⁾ y por Lenz H.⁽¹²⁾

La bibliografía consultada como es el caso de Julián Jiménez A et al,⁽¹⁹⁾ asume el encamamiento prolongado como un factor de riesgo de padecer de NAC y en este estudio no se pudo demostrar que pudiera ser un factor predictor de mortalidad a corto plazo.

En relación al uso indiscriminado de antimicrobianos y su impacto en la mortalidad varios autores como Zilberberg MD et al,⁽²⁰⁾ son concluyentes en afirmar la alta incidencia que tiene las NAC por gérmenes multiresistentes causado por uso indiscriminado o mal indicado de antimicrobianos, otros autores como Kang Y,⁽²¹⁾ coincide también con este planteamiento y en este caso se pudo demostrar que los pacientes que han consumido antimicrobianos previamente tienen un riesgo de 0,8 veces más de probabilidades de morir por una NAC.

unque estos tienen indicación absoluta en esta entidad existen riesgos inherentes que son importantes considerar, como por ejemplo el uso de azitromicina se asocia a incremento del intervalo QT del electrocardiograma pero no existe relación con la mortalidad, sin embargo la NAC, si incrementa el riesgo de fallo cardiaco según Sparham S,⁽³⁾ y en opinión del autor esta puede ser la piedra angular en la elevada mortalidad encontrada en la serie estudiada en relación a la NAC y la insuficiencia cardiaca. Otro punto de controversia está dado por el uso o no de esteroides en el tratamiento los cuales según asegura Sparham S,⁽³⁾ estos medicamentos reducen la mortalidad en estos pacientes, sin embargo pueden causar una inmunodepresión considerable e incluso Julián Jiménez A,⁽¹⁹⁾ lo asocia a neumonías por aspergillus.

La relación significativa entre la mortalidad por NAC y la insuficiencia cardiaca así como la enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC) también ha sido demostrada en estudios

epidemiológicos realizados por Parrott G,⁽²²⁾ en la lejana isla de Okinawa. Sin embargo Lenz H,⁽¹²⁾ no ha encontrado la misma asociación entre la mortalidad y la EPOC.

Teniendo en cuenta los hallazgos obtenidos en el presente estudio se considera que es importante, desde la propia anamnesis del paciente, en el servicio de urgencias ir identificando precozmente los pacientes con factores pronósticos de gravedad o mortalidad, para ir encaminando los esfuerzos terapéuticos hacia los más vulnerables. En ese sentido considerar como factores fuertemente predictivos el antecedente de insuficiencia cardiaca, de EPOC y el paciente que acude con síndrome confusional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sharma S, Sneath E, Cheng A, et al. Community-acquired syndromes causing morbidity and mortality in Australia. *Commun Dis Intell Q Rep*. 2017;41(1):E49-E57. Citado en PubMed: PMC: 28385138.
2. Caggiano S, Ullmann N, De Vitis E, et al. Factors That Negatively Affect the Prognosis of Pediatric Community-Acquired Pneumonia in District Hospital in Tanzania. *Int J Mol Sci*. 2017;18(3):E623. Citado en PubMed: PMC: 28335406.
3. Sparham S, Charles P. Controversies in diagnosis and management of community-acquired pneumonia. *Med J Aust*. 2017;206(7):316-319. Citado en PubMed: PMC: 28403766.
4. Bess Constantén S. Anuario estadístico de la salud [Internet]. MINSAP: Infomed; 2013 [citado 25/03/2017]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>
5. Khan F, Owens M, Restrepo M, et al. Tools for outcome prediction in patients with community acquired pneumonia. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2017;10(2):201-211. Citado en PubMed: PMC: 27911103.
6. Pilotto A, Dini S, Daragjati J, et al. Combined use of the multidimensional prognostic index (MPI) and procalcitonin serum levels in predicting 1-month mortality risk in older patients hospitalized with community-acquired pneumonia (CAP): a prospective study. *Aging Clin Exp Res*. 2017. Citado en PubMed: PMC: 284172.
7. Chang P, Tsao S, Chang J, et al. Plasma levels of soluble intercellular adhesion molecule-1 as a biomarker for disease severity of patients with community-acquired pneumonia. *Clin Chim Acta*. 2016;463:174-180. Citado en PubMed: PMID: 27983998.
8. Kim J, Hong D, Lee K, et al. Usefulness of plasma neutrophil gelatinase-associated lipocalin concentration for predicting the severity and mortality of patients with community-acquired pneumonia. *Clin Chim Acta*. 2016;462:140-145. Citado en PubMed: PMID: 27662812.

9. Lee J, Kim Y. Predictive factors of true bacteremia and the clinical utility of blood cultures as a prognostic tool in patients with community-onset pneumonia. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(41):e5058. Citado en PubMed; PMID: 27741119.
10. Cárdenas Cruz A, Roca Guiseris J. *Tratado de Medicina Intensiva*. 2da. ed. Barcelona: Elsevier; 2017.
11. Noguchi S, Yatera K, Kawanami T, et al. Pneumonia Severity Assessment Tools for Predicting Mortality in Patients with Healthcare-Associated Pneumonia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Respiration*. 2017;93(6):441-50. Citado en PubMed; PMID: 28449003.
12. Lenz H, Norby G, Dahl V, et al. Five-year mortality in patients treated for severe community-acquired pneumonia -a retrospective study. *Clin Microbiol Infect*. 2017 Apr;23(4):247-252. Citado en PubMed; PMID: 28164259.
13. Vardakas K, Trigkidis K, Falagas M. Fluoroquinolones or macrolides in combination with β -lactams in adult patients hospitalized with community acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect*. 2017;23(4):234-241. Citado en PubMed; PMID: 27965070.
14. Rhedin S, Galanis I, Granath F, et al. Narrow-spectrum β -lactam monotherapy in hospital treatment of community-acquired pneumonia: a register-based cohort study. *Clin Microbiol Infect*. 2017r;23(4):247-252. Citado en PubMed; PMID: 28017793.
15. Andersen S, Baunbæk Egelund G, et al. Failure of CRP decline within three days of hospitalization is associated with poor prognosis of Community-acquired Pneumonia. *Infect Dis (Lond)*. 2017;49(4):251-260. Citado en PubMed; PMID: 27887037.
16. Alarcón Á, Lagos I, Fica A. Gastos hospitalarios por neumonía neumocócica invasora en adultos en un hospital general en Chile. *Rev Chilena Infectol*. 2016;33(4):389-94. Citado en PubMed; PMID: 27905622.
17. Egelund G, Jensen A, Andersen S, et al. Penicillin treatment for patients with Community-Acquired Pneumonia in Denmark: a retrospective cohort study. *BMC Pulm Med*. 2017 20;17(1):66. Citado en PubMed; PMID: 28427381.
18. Turktan M, Ak O, Erdem H, et al. Community acquired infections among refugees leading to Intensive Care Unit admissions in Turkey. *Int J Infect Dis*. 2017;58:111-114. Citado en PubMed; PMID: 28419820.
19. Julián Jiménez A, Parejo Miguez R, González del Castillo J. Neumonía adquirida en la comunidad. In: Julián Jiménez A, editor. *Manual de protocolos de actuación en urgencias*. Castilla, La Mancha: BAYER HEALTHCARE; 2014. p. 691-706.
20. Zilberberg M, Nathanson B, Sulham K, et al. Carbapenem resistance, inappropriate empiric treatment and outcomes among patients hospitalized with Enterobacteriaceae urinary tract infection, pneumonia and sepsis. *BMC Infect Dis*. 2017;17(1):279. Citado en PubMed; PMID: 28415969.

21. Kang Y, Ryoo S, Byun S, et al. Antimicrobial Resistance and Clinical Outcomes in Nursing Home-Acquired Pneumonia, Compared to Community-Acquired Pneumonia. *Yonsei Med J.* 2017;58(1):180-86. Citado en PubMed; PMID: 27873512.

22. Parrott G, Nebeya D, Kinjo T, et al. Etiological analysis and epidemiological comparison among adult CAP and NHCAP patients in Okinawa, Japan. *J Infect Chemother.* 2017;32(7):452-458. Citado en PubMed; PMID: 28431934.

Conflicto de intereses:

El autor declara que no existen conflictos de intereses.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

García Álvarez PJ. La anamnesis como pronóstico de mortalidad en la neumonía adquirida en la comunidad. *Rev Méd Electrón [Internet].* 2019 Jul-Ago [citado: fecha de acceso]; 41(4). Disponible en:
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3051/4376>