Descargado el: 7-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores relacionados con la letalidad en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad hospitalizados

Factors related to lethality of admitted patients with pneumonia acquired in the community

Luis Alberto Corona Martínez[1] Iris González Morales[1] María Caridad Fragoso Marchante[1] Héctor Cruz de los Santos[1]

[1] Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguia Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Corona-Martínez L, González-Morales I, Fragoso-Marchante M, Cruz-de-los-Santos H. Factores relacionados con la letalidad en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad hospitalizados. **Medisur** [revista en Internet]. 2021 [citado 2026 Nov 7]; 19(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4500

Resumen

Fundamento: la neumonía adquirida en la comunidad constituye un importante problema de salud en muchos países, incluyendo Cuba.
Objetivo: determinar los principales factores relacionados con la letalidad, en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad hospitalizados.
Métodos: estudio de serie de casos, con diseño descriptivo-correlacional, con carácter prospectivo; fueron estudiados 521 pacientes con neumonía hospitalizados entre el primero de abril de 2016 y el 31 de marzo de 2018. La información fue obtenida de los expedientes clínicos, agrupada en cuatro categorías de variables: relativas a condiciones del paciente, al proceso patológico, analíticas y relativas a la intervención terapéutica. En el análisis estadístico fue utilizado el odds ratio (OR) y su intervalo de confianza.
Resultados: la letalidad más elevada fue observada en los de 75 años y más (40 %); en los pacientes previamente encamados (47 % vs 22 %), en los casos con enfermedades crónicas presentes (31 % vs 18 %), y en los que tenían antecedentes de cardioesclerosis (35 % vs 24 %) y demencia (50 % vs 26 %). También mostraron asociación con la letalidad la gravedad de la afección al momento del ingreso, la extensión de las lesiones en la radiografía de tórax más allá de los límites de un lóbulo, y el encamamiento durante el ingreso.
Conclusiones: se ratifica la importancia de un grupo de factores relacionados con las condiciones del paciente, el proceso morboso en sí, con los exámenes complementarios y la intervención terapéutica, en la evolución final del paciente con neumonía adquirida en la comunidad.

Palabras clave: neumonía, infecciones del tracto respiratorio, anciano, hospitalización

Abstract

Foundation: acquired pneumonia is an important health problem in many countries including Cuba.
Objective: to determine the main factors related to lethality, in admitted patients with pneumonia acquired in the community.
Method: prospective study of case series, with correlational descriptive design; a number of 521 admitted patients were studied between April the 1st 2016 and March 31st 2018. The information was obtained from clinical records, grouped in four variable categories: those related to patient´s conditions, to pathological process, analytic and therapeutic intervention. For the statistical analysis it was used odds ratio (OR) and confidence interval.
Results: lethality was higher in patients older than 75 years (40 %); in patients previously laid in bed (47 % vs 22 %), in cases with chronic diseases (31 % vs 18 %), and those with history of cardio-sclerosis (35 % vs 24 %) and dementia (50 % vs 26 %). In addition, there was an association between lethality and severity of the disease on admission, extension of the lesions on thoracic x-ray over a lobule limit and lying in bed during admission.
Conclusion: the importance of factors related to the patient´s conditions is confirmed, the morbid process itself with lab tests and therapeutic intervention, in the final evolution of the patient with community acquired pneumonia.

Key words: pneumonia, respiratory tract infections, aged, hospitalization

Aprobado: 2020-11-20 07:49:16

Correspondencia: Luis Alberto Corona Martínez. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguia Lima. Cienfuegos. luis.corona@gal.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad es definida como un cuadro infeccioso pulmonar, de carácter agudo, adquirido fuera de un establecimiento hospitalario, y que representa un proceso incubado en el medio ambiente comunitario.[1-6] A pesar de ser una causa de morbilidad y mortalidad importante, a menudo se diagnostica con imprecisión, se trata de modo equivocado y se subestima su importancia sanitaria.[5,7]

Esta afección está reconocida como uno de los principales problemas de salud en el planeta desde hace ya algunos años.[8] En Estados Unidos, por ejemplo, constituye la sexta causa de muerte y la primera por enfermedades infecciosas, con una mortalidad general anual del 12 %, y aproximadamente del 40 % entre los atendidos en unidades de cuidados intensivos.[7,9]

En Cuba, la neumonía, en conjunto con el influenza, ocupa el cuarto lugar entre las 10 primeras causas de muerte desde hace varios años.[10] Cabe resaltar que desde el año 2002 provoca el mayor número de defunciones en pacientes ingresados en las instituciones de salud.

La importancia de la neumonía adquirida en la comunidad como problema de salud ha motivado a diversas asociaciones científicas a publicar recomendaciones o guías clínicas para facilitar su manejo e implementación, lo cual ha repercutido en una disminución de la mortalidad, de los ingresos hospitalarios y en la estadía hospitalaria de estos pacientes.[7,11]

Igualmente, han sido realizados diversos estudios que proporcionan escalas pronósticas capaces de estimar la probabilidad de muerte de un paciente con neumonía adquirida en la comunidad, entre las que se encuentran, por solo citar dos ejemplos, la escala de riesgo de Fine o *Pneumonia severity index* (PSI, por sus siglas en inglés) y la CURB-65, de la *British Thoracic Society*;[8,12,13] estas escalas intentan discriminar entre el bajo y el alto riesgo de muerte. En este sentido, la identificación y evaluación de factores relacionados con el riesgo de morir es de indiscutible y permanente necesidad.

En nuestra institución han sido realizados varios trabajos relacionados con la valoración del estado de gravedad inicial de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad y con la probabilidad de morir por esta.[14-16] Dada la necesidad de actualizar el conocimiento acerca de los factores que pueden guardar relación con la letalidad por esta enfermedad, el objetivo de esta investigación ha sido determinar, en una serie de casos con neumonía adquirida en la comunidad hospitalizados en nuestra institución, los principales factores relacionados con la letalidad por esta afección pulmonar.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, de serie de casos, con diseño descriptivo-correlacional y con carácter prospectivo. El escenario estuvo dado por las salas de hospitalización del Servicio de Medicina Interna, Geriatría, Unidad de Cuidados Intensivos Clínicos y Unidad de Cuidados Intensivos Polivalentes.

La población de estudio estuvo conformada por 521 pacientes con diagnóstico coincidente al ingreso y al egreso de neumonía adquirida en la comunidad en el periodo comprendido desde el primero de abril de 2016 hasta el 31 de marzo de 2018, incluyendo ambos. El diagnóstico de neumonía (realizado por los médicos asistenciales y revaluado por los autores) se basó en criterios clínicos y radiológicos, así como en criterios anatomopatológicos en los casos fallecidos a los que se les realizó necropsia.

Toda la información necesaria para la investigación fue recolectada durante la hospitalización del paciente y posterior al egreso, teniendo como fuente básica a las historias clínicas individuales. Los datos se recolectaron en un formulario confeccionado para ello, el cual incluye las siguientes variables:

- Variables relativas a condiciones del paciente: edad, sexo, presencia de encamamiento, presencia de tabaquismo, presencia de alcoholismo, existencia de enfermedades crónicas, tipo de enfermedad crónica (seleccionadas), estado nutricional y capacidad para expectorar.
- Variables relativas al proceso patológico: tiempo enfermo antes del ingreso, gravedad de la afección, extensión de las lesiones en la radiografía de tórax y presencia de derrame pleural de mediana o gran cuantía.
- Variables analíticas: valores de hemoglobina, valores de leucocitos y valores de creatinina.
- Variables relativas a la intervención terapéutica:

uso previo de antibióticos, tiempo de demora en la administración de la primera dosis del antimicrobiano, tratamiento apropiado de las comorbilidades, cumplimiento de medidas terapéuticas adicionales, encamamiento durante el ingreso y acompañamiento familiar.

Para los datos relacionados con la gravedad de la afección, extensión de las lesiones radiológicas y presencia de derrame se utilizó la información al momento del ingreso. Los valores de hemoglobina, leucocitos y creatinina fueron tomados de los exámenes realizados al día siguiente del ingreso.

Se conformó una base de datos en computadora utilizando el programa estadístico SPSS versión 15.0 para Windows, el cual fue utilizado en el procesamiento de los mismos. Los resultados se presentan en forma de tablas, expresados en números y porcentajes.

Definiciones operacionales:

Se consideró "encamamiento" cuando el paciente pasaba la mayor parte del día en el lecho; para la variable "alcoholismo", se tuvo en cuenta si el paciente bebía habitualmente.

Estado nutricional: en la valoración de esta variable se utilizó el cálculo del *índice de masa corporal* (o índice de Quetelet), mediante la fórmula:

$$\frac{\text{Peso (en Kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

Para la ubicación en las categorías de esta variable se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Obeso: 30 o más
- Sobrepeso: 25 a 29,9
- Normal: 20 a 24,9
- Desnutrido: menor a 19,9

Gravedad de la afección: fue valorada a partir de los criterios contemplados en el Instrumento de Estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad.[14,15]

Magnitud del derrame pleural: fueron utilizados los siguientes criterios según la radiografía de tórax:

- Moderado: radiopacidad definida en la base pulmonar, siempre que no haya rebasado el tercio inferior del campo pulmonar.
- Gran cuantía: si la radiopacidad superó el tercio inferior del campo pulmonar o se observó desplazamiento de los órganos del mediastino hacia el lado sano.

Uso previo de antibióticos: se consideró cuando el paciente recibió tratamiento antimicrobiano al menos por 48 horas previo a su hospitalización.

Tratamiento apropiado de las comorbilidades: hace referencia a la inclusión en el plan terapéutico de indicaciones farmacológicas y no farmacológicas en función de las afecciones de base, de estar presentes.

Cumplimiento de medidas terapéuticas adicionales: hace referencia a la inclusión en el plan terapéutico del resto de las acciones farmacológicas y no farmacológicas propias del tratamiento del paciente con neumonía (movilización, estado de hidratación, oxigenoterapia).

Capacidad para expectorar: se consideró como "Sí" cuando el paciente presentó expectoración durante cualquier momento evolutivo de la afección; la condición de "No" se reservó para la ausencia de tos, o la existencia de tos seca, o húmeda pero no productiva.

Acompañamiento familiar: se refiere a la permanencia junto al paciente, durante la mayor parte del tiempo de hospitalización, de algún familiar.

Para el análisis estadístico de los resultados de la correlación de variables fue utilizada la razón de productos cruzados (odds ratio; OR) y su intervalo de confianza, con un nivel de significación estadística de 95%.

Dada las características del estudio no es necesario realizar consideraciones bioéticas particulares.

RESULTADOS

La letalidad por neumonía adquirida en la comunidad, en esta serie, aumentó

progresivamente con el incremento de la edad de los pacientes, alcanzando su máximo valor en el grupo de 75 años y más (40 %); resultados estadísticamente significativos. También fue observada una elevada letalidad (estadísticamente significativa) en los pacientes previamente encamados (47 % vs 22 %), en los casos con enfermedades crónicas presentes (31 % vs 18 %), y en los que tenían antecedentes de cardioesclerosis (35 % vs 24 %) y demencia (50 % vs 26 %). Paradójicamente, la letalidad fue menor en los pacientes con EPOC (25 % vs 31 %, no significativo), y significativamente mayor en los pacientes con estado nutricional normal en comparación con el resto; también fue ligeramente superior en los diabéticos (31% vs 27 %). (Tabla 1).

Tabla 1. Letalidad según variables relacionadas con condiciones del paciente

Variables	No. casos	No. fallecidos	Letalidad (%)
Edad:			
- 18 a 59	127	8	6
- 60 a 74	122	32	26
- 75 y más	272	110	40
Sexo:			
- Masculino	244	61	25
- Femenino	277	89	32
Presencia de encamamiento:			
- Sí	139	66	47
- No	382	84	22
Presencia de tabaquismo:			
- Sí	207	55	27
- No	314	95	30
Presencia de alcoholismo:			
- Sí	62	13	21
- No	459	137	30
Existencia de enfermedades crónicas:			
- Sí	426	133	31
- No	95	17	18
Tipo de enfermedad crónica:			
- EPOC	175	43	25
- Cardioesclerosis	223	77	35
- DM	179	56	31
- Demencia	68	34	50
Estado nutricional:			
- Obeso	15	4	27
- Sobrepeso	272	63	23
- Normal	188	69	37
- Desnutrido	46	14	30
Capacidad para expectorar:			
- Sí	199	51	26
- No	322	99	31

edad: - comparación "más de 60 años" vs "hasta 60 años": OR:8,3(3,9;17,6); p <.05
- comparación "75 años y más" vs "menores de 75 años": OR:3,5(2,3;5,3); p <.05
encamamiento previo: OR:3,2(2,1;4,8); p <.05
existencia de enfermedades crónicas: OR:2(1,1;3,6); p <.05
antecedentes de cardioesclerosis: OR:1,6(1,1;2,3); p <.05
antecedentes de demencia: OR:2,9(1,7;4,8); p <.05
estado nutricional: comparación "normal" vs resto de categorías: OR:1,8(1,2;2,6);p<.05

En cuanto al análisis según algunas variables relacionadas con el proceso patológico resultó llamativo que los pacientes con mayor letalidad no llevaban más de tres días con la afección (31 % vs 21 %). Igualmente, hubo marcadas diferencias (estadísticamente significativas) entre los que ya estaban graves al momento del ingreso y los que no lo estaban (50 % vs 20 %) y en los pacientes con lesiones inflamatorias circunscritas a un lóbulo en comparación con el resto de las categorías de extensión radiológica (23 % vs 33 %). (Tabla 2).

Tabla 2. Letalidad según variables relacionadas con el proceso patológico

Variables	No. casos	No. fallecidos	Letalidad (%)
Tiempo enfermo antes del ingreso:			
- Hasta 3 días	393	123	31
- Más de 3 días	128	27	21
Gravedad de la afección:			
- Ligera	4	1	25
- Moderada	370	75	20
- Grave	147	74	50
Extensión de las lesiones en el Rx de tórax:			
- Circunscritas a un lóbulo	246	57	23
- Más de un lóbulo de un mismo lado	91	30	33
- Lesiones bilaterales	173	58	34
Presencia de derrame pleural de mediana o gran cuantía:			
- Si	35	7	20
- No	475	138	29

tiempo enfermo antes del ingreso: OR:1,7(1;2,7); p <.05
gravedad de la afección: OR:3,9(2,6;5,9); p <.05
extensión de las lesiones en el Rx de tórax:
- comparación "lesiones bilaterales" vs "circunscritas a un lóbulo": OR:1,6(1,08;2,5); p <.05
- comparación "circunscritas a un lóbulo" vs resto de las categorías: OR:1,6(1,1;2,4); p <.05

El comportamiento de la letalidad según algunas variables analíticas seleccionadas mostró que fue mayor en los que tenían al ingreso hemoglobina menor que 120 g/l, en aquellos con leucocitos por debajo de 5 mil, y en quienes tenían creatinina por encima de 130 mmol/l; no hubo significación estadística en estos resultados. (Tabla 3).

Tabla 3. Letalidad según variables analíticas

Variables	No. casos	No. fallecidos	Letalidad (%)
Valores de Hb (en g/l):			
- 120 o más	229	57	25
- Entre 100 y 119	184	57	31
- Menor de 100	108	36	33
Valores de leucocitos:[a]			
- Menos de 5 mil	20	9	45
- Entre 5 mil y 10 mil	255	68	27
- Más de 10 mil	226	66	29
Valores de creatinina (en mmol/l)[b]			
- Hasta 130	309	82	27
- Entre 131 y 160	88	27	31
- Más de 160	96	32	33

[a] datos en 501 pacientes
[b] datos en 493 pacientes

Con relación a las variables relacionadas con la intervención terapéutica solo el encamamiento durante el ingreso mostró diferencias estadísticamente significativas en comparación con los no encamados: 43 % vs 17 %. (Tabla 4).

Aunque sin resultados significativos desde el punto de vista estadístico, la letalidad por neumonía fue ostensiblemente menor en los pacientes en que las comorbilidades fueron apropiadamente tratadas, y en aquellos en quienes fueron cumplidas las medidas terapéuticas adicionales. Llamativamente, resultó paradójico que la letalidad fuese disminuyendo en la medida que aumentó el tiempo de demora en la administración de la primera dosis del antimicrobiano.

Tabla 4. Letalidad según variables relacionadas con la intervención terapéutica

Variables	No. casos	No. fallecidos	Letalidad (%)
Uso previo de antibióticos:			
- Sí	455	132	29
- No	66	18	27
Tiempo de demora en la administración de la primera dosis:			
- Hasta 4 horas	287	91	32
- Más de 4 y hasta 8 horas	184	51	28
- Más de 8 horas	50	8	16
Tratamiento apropiado de las comorbilidades:			
- Sí	446	135	30
- No	16	7	44
Cumplimiento de medidas terapéuticas adicionales:			
- Sí	498	141	28
- No	23	9	39
Encamamiento durante el ingreso:			
- Sí	237	103	43
- No	284	47	17
Acompañamiento familiar:			
- Sí	484	137	28
- No	37	13	35

Encamamiento durante el ingreso: OR:3,8(2,5;5,8); p <.05

DISCUSIÓN

El aumento de las probabilidades de morir por neumonía con el incremento de la edad es un hecho bien conocido en la práctica clínica y documentado en la literatura. En este último sentido, y a manera de ejemplo reciente, en un estudio realizado en España por el complejo de servicios hospitalarios de Toledo, la tasa de mortalidad por neumonía comunitaria en los menores de 75 años fue de 9 % frente a 20 % en los mayores de 75 años.[17]

La elevada incidencia de neumonía adquirida en la comunidad en la población anciana se ha relacionado con una serie de cambios fisiológicos y estructurales en el aparato respiratorio (disminución del reflejo tusígeno y del aclaramiento mucociliar, entre otros), e inmunitarios asociados al envejecimiento.[17-20]

A lo anterior se suma la mayor probabilidad de situaciones clínicas y sociales del tipo del sedentarismo, la disfagia, la desnutrición, la institucionalización, el encamamiento, y la coexistencia con enfermedades crónicas que van siendo acumulativas con la edad (diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia cardiaca crónica, cáncer e insuficiencia renal crónica), para convertir al anciano en un sujeto más vulnerable al desarrollo de este tipo de infección, así como de riesgo incrementado para una peor evolución de esta.

Como evidencias de lo anterior, en nuestro estudio fue llamativo el elevado valor de la letalidad correspondiente a los pacientes previamente encamados, así como la mayor letalidad en los pacientes con comorbilidades como demencia y cardioesclerosis, todo lo cual se encuentra interrelacionado. La primera interfiere en la capacidad de movilización y expectoración del paciente; en cuanto a la segunda, los clínicos conocen bien la frecuencia con que la infección respiratoria se convierte en un factor descompensante de una insuficiencia cardiaca ya conocida o "saca a la luz" una insuficiencia cardiaca subyacente hasta ese momento; en cualquier caso el fallo cardiaco empeora el pronóstico. Otras publicaciones destacan el papel de las enfermedades crónicas

presentes en los ancianos en la morbimortalidad por neumonía adquirida en la comunidad,[21] así como también en la población general con neumonía, independientemente de la edad.[22-24]

Mención aparte merece el resultado obtenido con relación a la letalidad en los pacientes con EPOC, lo que contrasta con otros estudios.[25] Los médicos internistas conocen bien lo que significa esta enfermedad no solo como riesgo para la neumonía sino también como elemento adverso en la evolución del paciente. Pero también sabemos que este padecimiento crónico pulmonar en no pocas ocasiones es pasado por alto (fundamentalmente en pacientes que no se encuentran en una etapa avanzada de la enfermedad), posiblemente condicionado por la mayor "visibilidad" del proceso infeccioso agudo; como consecuencia, la enfermedad de base no se registra apropiadamente en el expediente clínico, lo que origina un sesgo a tener en consideración en el análisis de este resultado. De cualquier manera, no olvidemos que en el anciano fundamentalmente, EPOC, insuficiencia cardiaca y neumonía van muy juntos de la mano.

En el caso de la mayor letalidad observada en el sexo femenino en nuestro trabajo, no hay coincidencia con otros estudios que señalan mayor frecuencia y letalidad en hombres con respecto a las mujeres.[17]

En el análisis de la letalidad según las variables relacionadas con condiciones del paciente fueron observados dos resultados considerados paradójicos: la letalidad fue mayor en los pacientes que no bebían (sin significación estadística en esos resultados) y en los pacientes con estado nutricional normal (significativo estadísticamente).

En la interpretación de ambas situaciones debemos recordar que se realizó un análisis bivariante, no multivariante, por lo que existen razonables probabilidades de que el comportamiento de otras variables haya incidido en esos resultados. Adicionalmente, para el caso del alcoholismo, se reconoce que lo impreciso de la definición operacional de esta variable puede haber contribuido al resultado obtenido. En el caso del estado nutricional, es lógico aceptar que tanto el exceso masivo de peso (por el componente restrictivo respiratorio y la inmovilización que determina) como el estado de desnutrición (por la inmunodepresión y la debilidad muscular asociadas) pueden aumentar las probabilidades de fallecimiento en los pacientes con neumonía.

En este estudio resultó significativo que los pacientes que no llevaban más de tres días enfermos antes de la hospitalización presentaran mayor letalidad. Parece ser que estos pacientes presentaban las formas más agresivas de la infección; también es posible que el grueso de los pacientes que ingresaron pasados los tres días enfermos haya iniciado tratamiento antimicrobiano antes de la hospitalización, con la consiguiente atenuación de la afección. En consonancia con lo anterior, fue significativo (y esperado) que los pacientes que al momento del ingreso mostraban estado de gravedad presentaron la mayor frecuencia del desenlace adverso.

Como se conoce, han sido elaboradas diferentes escalas pronósticas con el fin de determinar el alto o bajo riesgo de morir por neumonía adquirida en la comunidad; en estas escalas ha sido demostrada la relación entre gravedad al ingreso y las probabilidades de morir. Igualmente, se reconoce la relación entre la extensión radiológica de las lesiones inflamatorias y la presencia de derrame pleural de gran cuantía con el riesgo de morir,[21,26,27] lo cual, para ambos casos, se comprobó en nuestra investigación. El marcado compromiso funcional que conllevan tanto la extensa participación parenquimatosa en el proceso infeccioso (y que se expresa radiológicamente), como la gran acumulación de líquido en la cavidad pleural explican el elevado riesgo de morir, máxime cuando esta afección (la neumonía) frecuentemente ocurre en pacientes con otras enfermedades respiratorias de base.

Otros autores describen como factores independientes de mortalidad la edad, la valoración en la escala CURB y el desarrollo de shock séptico, síndrome de distrés respiratorio del adulto y fracaso renal agudo en las primeras 24 horas del ingreso.[24]

Aunque no alcanzó significación estadística, es llamativo el resultado correspondiente a la relación entre las variables analíticas utilizadas en la investigación y la letalidad por neumonía adquirida en la comunidad.

En el caso de la anemia, a la hipoxemia originada por la insuficiencia respiratoria en el curso de la neumonía se le añade la baja capacidad de transportación del oxígeno hacia los tejidos, lo cual tendría serias repercusiones en funciones claves relacionadas con el sistema nervioso

central y el corazón (deterioro del estado mental, insuficiencia cardiaca, arritmias y mayores probabilidades de eventos isquémicos cerebrales y cardiacos). Otros estudios han señalado la relación anemia-letalidad, fundamentalmente cuando el hematocrito desciende del 30 %.[28]

Con respecto a los leucocitos, está reconocida la relación entre la leucopenia/linfocitopenia en pacientes con neumonía y la letalidad por esta enfermedad. Está claro que la respuesta leucocitaria deficiente afecta la defensa del huésped ante cualquier proceso infeccioso, entre los que se incluye la neumonía adquirida en la comunidad, generalmente de causa bacteriana. En cuanto al comportamiento de la letalidad según las cifras de creatinina, ya hicimos mención al papel de la disfunción renal en la letalidad por neumonía.

Como ocurre con otras muchas enfermedades, la letalidad por neumonía adquirida en la comunidad va a estar también fuertemente determinada por la calidad de la intervención terapéutica.[29] Por ello, no es de extrañar que tanto en aquellos pacientes en los que no fue apropiado el tratamiento de las comorbilidades como en quienes no fueron cumplidas adecuadamente las medidas terapéuticas adicionales a la antibioticoterapia, la letalidad haya sido más elevada, aún sin significación estadística en esos resultados.

Lo que sí se comportó desproporcionadamente diferente (significativo desde el punto de vista estadístico) fueron las diferencias en la letalidad entre los pacientes que se mantuvieron encamados durante la hospitalización y los que pudieron ser movilizados (43 % en los primeros, 17 % en los segundos), lo que pone de manifiesto una vez más, el relevante papel de la movilización del paciente con neumonía para el logro de su resolución; movilización ésta muy vinculada a la capacidad para lograr una tos productiva que posibilite la remoción y expulsión de las secreciones respiratorias, responsables de la obstrucción de las vías aéreas y, consecuentemente, de la insuficiencia respiratoria obstructiva que puede llevar a la muerte a estos enfermos.

En alguna medida, relacionado con lo anterior (las posibilidades de movilización del paciente y el encamamiento) está la cuestión del acompañamiento familiar. Los médicos asistenciales tienen la posibilidad de acumular suficientes vivencias de lo que significa para un paciente con neumonía, fundamentalmente si este es un anciano, tener un familiar que lo asista en esa tarea de movilización. Por esta razón no resultó inesperado el comportamiento de la letalidad según las categorías de la variable “acompañamiento familiar”.

Por el contrario, resultó contradictorio el comportamiento de la letalidad según el tiempo de demora en la administración de la primera dosis del antimicrobiano: a mayor tiempo de demora menor letalidad. Una posible explicación para este resultado radica en la posibilidad de que coincidan los pacientes que más rápidamente recibieron la primera dosis (en las primeras cuatro horas de la admisión) precisamente con los de mayor gravedad, a partir de la valoración inicial en el departamento de urgencias; y como ya fue analizado anteriormente, el estado de gravedad inicial guarda una estrecha relación con el pronóstico desfavorable de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad.

En este análisis del papel de la intervención terapéutica en el desenlace final del paciente con neumonía, los autores aclaran que en este trabajo no se analiza la relación entre tratamiento antimicrobiano y letalidad por ser objeto de estudio específico de otra investigación.

En la literatura médica pueden ser encontrados diversos estudios donde se documenta la relación entre varias de las variables analizadas en este trabajo y la letalidad por neumonía adquirida en la comunidad.[28,30-33] Adicionalmente en estos se señala que ningún factor aislado parece capaz de predecir la mortalidad con suficiente sensibilidad o especificidad, por lo que debe recurrirse a estudios multivariantes para obtener factores de riesgo independientes y de valor pronóstico.[33-38] Este análisis multivariante queda como una tarea pendiente para los autores.

Como conclusiones del estudio, y reconociendo las limitaciones derivadas de la realización solo de un análisis bivariante (no multivariante) de los resultados, queda ratificada la importancia de un grupo de factores relacionados con las condiciones del propio paciente, con el proceso morboso en sí y con la intervención terapéutica, en la evolución satisfactoria o no del paciente con neumonía adquirida en la comunidad. Entre las condiciones de estos factores que mostraron mayor asociación con la letalidad, a nivel de significación estadística, se encuentran la edad

mayor de 60 años, el encamamiento previo a la hospitalización, el padecimiento de enfermedades crónicas en sentido general y de cardioesclerosis y demencia en particular, la gravedad de la afección al momento del ingreso, la extensión de las lesiones en la radiografía de tórax más allá de los límites de un lóbulo, y el encamamiento durante el ingreso.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores:

Idea conceptual: Luis Corona Martínez, Iris González Morales.

Revisión: Luis Corona Martínez, María Caridad Fragoso Marchante, Héctor Cruz de los Santos.

Redacción, revisión, edición: Luis Corona Martínez, Iris González Morales.

Revisión crítica: Héctor Cruz de los Santos.

Financiación:

Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres A, Barberán J, Falguera M, Menéndez R, Molina J, Olaechea P, et al. Guía multidisciplinar para la valoración pronóstica, diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. Med Clin (Barc). 2013 ; 140 (223): e1-19.

2. Longo DL, Musher DM, Thoner AR, Debakey ME. Community acquired pneumonia. N Engl J Med. 2014 ; 371: 1619-28.

3. Huerta A, Crisafulli E, Menéndez R, Martinez R, Soler N, Guerrero M, et al. Pneumonia and nonpneumonia exacerbations of COPD: inflamatory response and clinical characteristics. Chest. 2013 ; 144: 1134-42.

4. Báez Saldaña R, Gómez Zamora C, López Elizondo C, Molina Corona H, Santillán Martínez A, Sánchez Hernández J, et al. Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientada a la calidad de la atención médica. Neumol Cir Torax. 2013 ; 72 (1): 6-43.

5. Pérez Estévez E, Duarte Adames Y. Neumonías adquiridas en la comunidad: manejo en la atención primaria. REMIJ. 2012 ; 13 (1): 21-30.

6. Falguera MF, Ramírez R. Neumonía adquirida en la comunidad. Rev Clin Esp. 2015 ; 215 (8): 458-67.

7. Spoorenberg SMC, Bos WJW, Heijligenberg R. Microbial aetiology, outcomes, and costs of hospitalisation for community-acquired pneumonia; an observational analysis. BMC Infectious Diseases. 2014 ; 14: 335-8.

8. Capelastegui A, España PP, Quintana JM, Areitio l, Gorordo l, Egurrola M, et al. Validation of a predictive rule for the management of community-acquired pneumonia. Eur Respir J. 2010 ; 27: 151-7.

9. Johansson N, Kalin M, Tiveljung-Lindell A, Giske CG, Hedlund J. Etiology of community-acquired pneumonia: increased microbiological yield with new diagnostic methods. Clin Infect Dis. 2010 ; 50: 202-9.

10. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de Salud [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas del MINSAP; 2017. Available from: http://files.sld.cu/dne/files/2018/04/Anuario-Electronico-Español-2017-ed-2018.pdf.

11. Mora Cuesta VM, Agüero Balbín R, Ciorba A, Martínez Meñaca JA, Espinosa Pérez P. Protocolo diagnóstico y terapéutico de la neumonía adquirida en la comunidad en urgencias. Criterios de ingreso. Servicio de neumología. Hospital universitario Marqués de Valdecilla. Santander. España. Medicine. 2014 ; 11 (66): 3966-71.

12. Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community-adquired pneumonia. N Engl J Med. 1997 ; 336: 243-50.

13. Delgado M. Uso rutinario del Pneumonia Severity Index en el servicio de urgencias: efecto sobre los indicadores de proceso y resultado en neumonia adquirida en la comunidad. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2013 ; 31 (5): 289-97.

14. Corona LA, Fragoso MC, Borroto S, Hernández C, Home B, Domínguez I. Un instrumento para la estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en el departamento de urgencias. Rev Cubana Med [revista en Internet]. 2006 [cited 6 Feb 2016] ; 45 (2): [aprox. 9p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232006000200012&lng=es&nrm=iso.

15. Corona LA, Fragoso MC, González I, Sierra DP, Borroto S, Chávez O. Aplicación de un instrumento para la estratificación del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en el Departamento de Urgencias. Medisur [revista en Internet]. 2011 [cited 5 Mar 2016] ; 9 (5): [aprox. 9p]. Available from: http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1544.

16. Mederos S, Corona LA, González I, Fragoso Marchante MC, Hernández C. Letalidad hospitalaria por neumonía adquirida en la comunidad según el tratamiento antimicrobiano inicial. Rev Cubana Med [revista en Internet]. 2014 [cited 20 Feb 2018] ; 53 (2): [aprox. 11p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2013000200007&lng=es.

17. González del Castillo J, Linares MJP, Menéndez R, Mujal A, Navas E, Barberán A. Guía de consenso para el abordaje de la NAC en al paciente anciano. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2014 ; 49 (6): 279-91.

18. Sempere Montes G, Morales Suárez-Varela M, Garijo Gómez E, Illa-Gómez MD, Palau Muñoz P. Impacto de una unidad de corta estancia en un hospital de tercer nivel. Rev Clin Esp. 2010 ; 210: 279-83.

19. García E, Soto S, Hernández Torres A, Herrero JA, Gómez J. Estudio de una cohorte de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad de bajo riesgo ingresados en un hospital universitario. Emergencias. 2010 ; 22: 275-81.

20. Hinojosa Mena BJ, González Sarmiento E, Almaraz Gómez A, Martín Santos S, Zapatero Gaviria A. Adecuación de los ingresos y de la asistencia facilitada a los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad. Rev Clin Esp. 2011 ; 211: 179-86.

21. Castellanos Vivancos L, Terry Manuel R, Paéz Ojeda L, Pérez Assef JJ, Abogadro Díaz YG. Eficacia diagnóstica de una escala para el pronóstico de muerte por neumonía en pacientes geriátricos hospitalizados en el servicio de Medicina Interna de Ciego de Ávila. MEDICIEGO. 2015 ; 21: 34-44.

22. Suárez Quesada A, López Espinosa E, García Verdecia N, Serra Valdés M. Factores de riesgo de neumonía asociada al ictus: cohorte prospectiva de estudio. Finlay [revista en Internet]. 2015 [cited 18 Feb 2016] ; 5 (4): [aprox. 10p]. Available from: http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/376.

23. Torres O, Gil E, Pacho C, Ruíz D. Actualización de la neumonía en el anciano. Rev Esp Geriatr Gerontol [revista en Internet]. 2013 [cited 20 Oct 2018] ; 48 (2): [aprox. 9p]. Available from: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-actualizacion-neumonia-el-anciano-S0211139X12001540.

24. Weir DL, Majumdar SR, McAlister FA, Marrie TJ, Eurich DT. The impact of multimorbidity on short-term events in patients with community-acquired pneumonia: Prospective cohort study. Clin Microbiol Infect. 2015 ; 21: 264.e7-264.e13.

25. Lin SH, Ji BC, Shih YM, Chen CH, Chan PC, Chang YJ, et al. Comorbid pulmonary disease and risk of community-acquired pneumonia in COPD patients. Int J Tuberc Lung Dis. 2013 ; 17: 1638-44.

26. Jiménez J, Gonzales-Castillo FJ, Candel-González R. ¿Cuándo, Dónde y Cómo ingresar al paciente con Neumonía Adquirida en la Comunidad?. Rev Clin Esp. 2013 ; 213 (2): 99-107.

27. Choudhury G, Mandal P, Sinaganayagam A, Akram AR, Chalmers JD, Hill AT, et al. Seven day antibiotic courses have similar efficacy to prolonged courses in severe community-acquired pneumonia- a propensity-adjusted analysis. Clin Microbiol Infect. 2011 ; 17: 1852-8.

28. Welte T, Torres A, Nathwani D. Clinical and economic burden of community acquired pneumonia among adults in Europe. Thorax. 2012 ; 67: 71-9.

29. Geijo M, Bermejo E, García A. Protocolo diagnóstico y terapéutico de las neumonías

extrahospitalarias. Medicine. 2014 ; 11 (52): 3076-80.

30. Filion KB, Chateau D, Targownik LE, Gershon A, Durand M,Tamim H, et al. Proton pump inhibitors and the risk of hospitalisation for community-acquired pneumonia: Replicated cohort studies with meta-analysis. Gut. 2014 ; 63: 552-62.

31. Festic E, Bansal V, Gajic O, Lee AS. Prehospital use of inhaled corticosteroids and point prevalence of pneumonia at the time of hospital admission: Secondary analysis of a multicenter cohort study. Mayo Clin Proc. 2014 ; 89: 154-62.

32. Almirall J, Serra-Prat M, Bolibar I, Palomera E, Roig J, Boixeda R, et al. Professions and working conditions associated with community-acquired pneumonia. Arch Bronconeumol. 2014 ; 7 (3): 44-57.

33. Phung DT, Wang Z, Rutherford S, Huang C, Chu C. Body mass index and risk of pneumonia: A systematic review and meta-analysis. Obes Rev. 2013 ; 14: 839-57.

34. . Neumonías adquiridas en la comunidad o extrahospitalarias. In: Roca Goderich. Temas de Medicina Interna. T I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. p. 220-228.

35. Bantar C. Neumonía aguda adquirida en la comunidad en adultos: Actualización de los lineamientos para el tratamiento antimicrobiano inicial basado en la evidencia local del Grupo de Trabajo de Sudamérica (ConsenSur II). Rev Chil Infectol. 2010 ; 27 Suppl 1: S9-38.

36. Lionel A, Mandell LA, Richard G, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. Clinical Infectious Diseases. 2007 ; 44: S27-72.

37. Hoare Z, Shen Lim W. Pneumonia: update on diagnosis and management. BMJ. 2006 ; 332: 1977-9.

38. Valdivia G. Epidemiología de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. Rev Chil Infectol. 2005 ; 22 Suppl 1: SS26-S31.