

VIVIR EN RESIDENCIAS DE ANCIANOS ¿FACTOR PRONÓSTICO DE MORTALIDAD EN INFECCIONES RESPIRATORIAS?

SONIA BAÑÓN GUTIÉRREZ¹, ANA GASCÓN CATALÁN², JOSÉ LUIS CABRERIZO GARCÍA³

¹Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital General de Almansa, Albacete, ²Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, ³Servicio de Medicina Interna, Hospital Clínico Lozano Blesa de Zaragoza, España

Resumen La infección respiratoria es uno de los diagnósticos más frecuentes en el ámbito sanitario asociado a una elevada mortalidad. Residir en una residencia de ancianos podría ser un factor de riesgo predictivo de mortalidad. El objetivo fue estudiar las características de los pacientes con infección respiratoria según procedieran de su domicilio o de residencias de ancianos, y analizar si la procedencia es un factor de riesgo de mortalidad. Se trata de un estudio de cohortes prospectivo. Participaron 208 pacientes con infección respiratoria ingresados en un Servicio de Medicina Interna. Se recogieron variables clínicas, analíticas, epidemiológicas, pronósticas y terapéuticas realizándose un análisis multivariado. Los pacientes tuvieron una edad media 83 años y 135 (64.9%) procedían de su domicilio. El 44.7% presentaban insuficiencia cardiaca como antecedente clínico. La mayoría cumplían criterios de pluripatología, polifarmacia y tenían una dependencia moderada según índice de Barthel. La mortalidad durante el internamiento hospitalario fue de 16 pacientes (7.7%), y durante el seguimiento a seis meses de 37 (17.8%). Los procedentes de residencias de ancianos presentaron una mayor mortalidad, un 37%, que los que vivían en su propio domicilio, un 19,3% ($p = 0.005$). En el análisis multivariado los factores pronósticos de mortalidad fueron un mayor nivel de urea al ingreso (OR = 2.33, IC 95% = 1.06-5.11) y la no prescripción de oxígeno al alta (OR = 2.96, IC 95% = 1.29-6.82). En conclusión, se observó un mayor porcentaje de mortalidad en los pacientes procedentes de residencias de ancianos, sin embargo, es necesario realizar más investigaciones para clarificar si el residir en un centro geriátrico puede ser considerado un factor de riesgo independiente de mortalidad.

Palabras clave: mortalidad, infección respiratoria, factor de riesgo, residencia de ancianos, hospitalización

Abstract *Living in nursing homes. Prognostic factor of mortality in respiratory infections?* Respiratory infection is one of the most frequent diagnoses associated with high mortality. Living in a nursing home could be a predictive risk factor for mortality. The objective was to study the characteristics of patients with respiratory infection according to whether they came from their home or nursing homes, and to analyze whether their origin is a risk factor for mortality. It was a prospective cohort study, that included 208 patients with respiratory infection admitted to the Internal Medicine Service, that participated in the study. Clinical, analytical, epidemiological, prognostic and therapeutic variables were collected and a multivariate analysis was performed. Patients had an average age of 83 years and 64.9% came from their home. 44.7% had heart failure as a clinical history. Most of patients met criteria of pluripatology, polypharmacy and were moderately dependent according to Barthel's index. Mortality at admission was 16 patients (7.7%), and during the six-month follow-up of 37 patients (17.8%). Those coming from nursing homes had a higher mortality rate, 37%, than those who lived in their own home, 19.3% ($p = 0.005$). In the multivariate analysis, the prognostic factors for mortality were a higher level of urea at admission (OR = 2.33, IC 95% = 1.06-5.11) and the non-prescription of oxygen at discharge (OR = 2.96, IC 95% = 1.29-6.82). In conclusion, a higher percentage of mortality is observed in patients coming from nursing homes, however further research is needed to clarify whether living in a residence for elderly can be considered an independent risk factor for mortality.

Key words: mortality, respiratory infections, risk factor, residential facilities, hospitalization

PUNTOS CLAVE

- La infección respiratoria es uno de los diagnósticos más frecuentes en los servicios de urgencias, en pacientes de edad avanzada, que requieren hospitalización.
- La mortalidad de estos pacientes es elevada en los 6 primeros meses desde el ingreso hospitalario
- Respecto a la procedencia, los enfermos provenientes de geriátricos presentan una mortalidad significativamente mayor que los que provienen de sus domicilios
- Los factores predictores de mortalidad tras un seguimiento de 6 meses fueron la insuficiencia renal y la ausencia de terapia con oxígeno tras el alta hospitalaria

El envejecimiento progresivo de la población conlleva un incremento de los problemas de salud y del gasto sanitario¹. Los ancianos tienen una mayor susceptibilidad a sufrir infecciones debido a los cambios fisiológicos del envejecimiento, como el deterioro del sistema inmunitario, la malnutrición y la mayor prevalencia de enfermedades crónicas cardiovasculares, pulmonares o diabetes mellitus. Las personas mayores son particularmente susceptibles a sufrir neumonía, prueba de ello es un estudio de cohortes realizado en España, que estimó la incidencia anual de neumonía adquirida en la comunidad en mayores de 65 años en 13.9/1000 habitantes². En la mayoría de los países desarrollados existe la necesidad de derivar a los pacientes hospitalizados con gran dependencia hacia los centros sanitarios de cuidados prolongados (CSCP), incluyendo los centros socio-sanitarios como son las residencias de ámbito social^{3, 4}. En estos centros, los residentes presentan un alto riesgo de adquirir infecciones relacionadas con su enfermedad de base o con las manipulaciones y procedimientos invasivos a los se ven sometidos. En España la prevalencia de infección relacionada con los cuidados sanitarios en geriátricos oscila entre 5.8 y 38.5%⁵.

Varios factores pueden aumentar el riesgo de neumonía y de transmisión cruzada de patógenos entre los residentes de CSCP. Los factores individuales incluyen la desnutrición, enfermedad crónica, deterioro funcional, polimedicación, dispositivos invasivos y exposición prolongada a los antimicrobianos. Los factores institucionales incluyen instalaciones más grandes, actividades grupales, bajas tasas de inmunización, o el exceso de antimicrobianos⁶⁻⁹.

La infección respiratoria es una causa de preocupación tanto para el paciente como para los profesionales, pero también a nivel administrativo o económico, ya que es uno de los diagnósticos más frecuentes y muchas veces está asociado a una elevada mortalidad¹⁰⁻¹². Los estudios sobre infección respiratoria extrahospitalaria a menudo incluyen residentes de centros sociosanitarios, pero muy pocos han evaluado si proceder de residencias de

ancianos es un factor predictivo de mortalidad¹³. El diagnóstico y prevención de la infección respiratoria requiere la identificación de los factores de riesgo. Por ello, nos propusimos el estudio de las características epidemiológicas, clínicas y pronósticas de los casos de infecciones respiratorias extrahospitalarias al ingreso en el hospital, tanto en pacientes procedentes de su domicilio como de residencias de ancianos, analizando si la procedencia puede ser un factor de riesgo de mortalidad.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio analítico de cohortes prospectivo, incluyéndose los pacientes ingresados consecutivamente durante el periodo comprendido entre abril 2017 y mayo 2018 con diagnóstico de infección respiratoria en el Servicio de Medicina Interna del Hospital General de la Defensa de Zaragoza y que pertenecían al área de atención de dicho hospital, independientemente del tipo de cobertura sanitaria (ISFAS, seguridad social o pólizas privadas). Por otra parte, se excluyeron los que ingresaron por enfermedad diferente, no pertenecientes al área de atención de este Hospital, por falta de información en las variables analizadas y/o negativa a participar en el estudio o por no firmar el consentimiento informado.

Con respecto a las variables clínicas se registró: edad, sexo, antecedentes personales recogidos en la historia clínica según criterios de pluripatología^{14, 15} (hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemia, insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica, enfermedad respiratoria crónica, enfermedad neurológica con deterioro cognitivo, neoplasia, anemia crónica, enfermedad renal crónica, hepatopatía crónica), índice de Barthel¹⁶, existencia o no de polifarmacia y empleo de oxígeno crónico domiciliario. Se incluyeron las constantes al ingreso (frecuencia cardiaca, presión arterial sistólica, presión arterial diastólica y sistólica, saturación de oxígeno) y la gravedad al ingreso mediante la escala CURB65¹⁷.

En cuanto a las variables analíticas: glucemia, creatinina (con estimación del filtrado glomerular mediante la fórmula CKD-EPI¹⁸ (*Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration*), hemoglobina, hematocrito, recuento leucocitario, sodio y potasio. Las variables epidemiológicas fueron la procedencia (domicilio/residencia de ancianos), duración de la estancia hospitalaria. Variables pronósticas: fallecimiento (*exitus letalis*) durante el ingreso o en el seguimiento de seis meses, reingreso durante los seis meses tras el alta y las variables terapéuticas: empleo de ventilación mecánica invasiva durante el ingreso y prescripción de oxígeno al alta.

Con respecto a las pruebas diagnósticas se consideró la presencia o no de condensación en la radiografía al ingreso, cultivo de esputo, hemocultivos, antígeno legionella y/o neumococo en orina, serologías, tomografía axial computarizada, broncoscopia, toracocentesis, biopsia pulmonar.

El evento principal analizado fue la mortalidad, comparando la procedencia de los pacientes. El periodo de seguimiento se limitó a seis meses desde el momento del ingreso. Los datos fueron recogidos mediante historia clínica y/o contacto telefónico con el paciente o sus familiares. En los 208 pacientes se pudieron obtener los datos necesarios para el estudio.

Consideraciones éticas: los datos de la Historia Clínica han sido tratados confidencialmente por personal del estudio, salvaguardando la identidad de los pacientes, sometidos a la legislación reguladora por la ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) 15/1999, de 13 de diciembre y a la ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del

paciente, de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

El presente estudio se ha realizado de acuerdo con los principios básicos para toda la investigación médica, declaración de Helsinki, respetando los principios legales aplicables sobre protección de datos personales, así como los referentes a los derechos y obligaciones en materia de información y documentación sanitaria.

El estudio ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital (código 28/17) y Comité Ética de Investigación Clínica de la Comunidad Autónoma (nº 08/2017). Todos los participantes firmaron el consentimiento informado.

En el análisis estadístico las variables continuas fueron expresadas como media \pm desviación estándar y las variables cualitativas como distribución de frecuencias. Se realizó un análisis bivariado inicial donde la comparación de variables cuantitativas entre el grupo de fallecidos y no fallecidos, en caso de seguir una distribución normal (prueba Kolmogorov-Smirnov), se realizó con el test de t de Student para muestras independientes; en caso de no seguir una distribución normal se empleó el test no paramétrico U de Mann-Whitney. Las variables discretas se compararon mediante la prueba de la Chi cuadrado de Pearson y el empleo de las tablas de contingencia. Las variables que en el análisis bivariado presentaron un $p < 0.05$ se incluyeron en el análisis multivariado donde se consideraron significativos los valores de $p < 0.05$ y por lo tanto predictores independientes de mortalidad expresados mediante *Odds ratio* e intervalo de confianza para el 95%. El programa estadístico utilizado fue SPSS *Statistics* 22.0.

Resultados

Las características basales de la muestra de los 208 pacientes ingresados con infección respiratoria se muestran en la Tabla 1. La edad media fue de 83 años (DE: 11), en un 56.3% eran mujeres y la mayoría (n:135) procedían de domicilio (64.9%). Los antecedentes se han recogido siguiendo los criterios empleados para los pacientes pluripatológicos de la Sociedad Española de Medicina Interna¹². El antecedente más frecuente fue A1 (44.7%), que según estos criterios corresponde a: insuficiencia cardiaca, que en situación de estabilidad clínica haya estado en grado II de la *New York Heart Association* (ligera limitación de la actividad física; la actividad física habitual le produce disnea, angina, cansancio o palpitaciones), seguido de F2 (26%): diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática.

La mayoría, un 65.9%, cumplían el criterio de pluripatología (un criterio de al menos dos categorías diferentes), un 74.5% de polifarmacia (5 o más fármacos) y presentaban en un 62% dependencia moderada (índice de Barthel < 90). La gravedad al ingreso medido con la escala de CURB65¹¹ fue de 2.47 de media, lo que corresponde a una predicción de mortalidad intermedia (9.2%) recomendando tratamiento hospitalario con estancia corta o supervisado ambulatorio.

Con respecto a la analítica al ingreso se destaca un filtrado glomerular medio disminuido (58.45ml/min/1.73m²). La mayoría presentaban condensación en la radiografía

de tórax (70.7%). La estancia media hospitalaria fue de 13 días, con una desviación estándar de 9, un mínimo de 1 día y un máximo de 197 días. Tras el alta reingresó el 57.2%, de los cuales el 52.9% presentaban reinfección.

Se realizaron cultivos de esputo que fueron positivos en un 14.7%, siendo los microorganismos más frecuentes: *Candida sp* (5.8%), *Pseudomonas* (2.9%), *Streptococcus* (2.4%) y *Staphylococcus aureus* (1%). Solo un 3.4% presentó hemocultivo positivo, los microorganismos identificados fueron: *Enterococcus faecalis* (1%), *Staphylococcus aureus* (1%), *Escherichia coli* (0.5%), *Pseudomonas* (0.5%) y *Candida sp* (0.5%)

El tratamiento antibiótico más empleado fue quinolonas (56.3%) y β -lactámicos (38.5%). Un 4.8% necesitó BIPAP y solo un 2.4% requirió ingreso en UCI.

Durante el internamiento hospitalario fallecieron 16 pacientes (7.7%) y durante el seguimiento a seis meses un total de 37 pacientes (17.8%). La mortalidad global, suma de *exitus* durante el internamiento y el seguimiento, fue de 53 pacientes (25.5%). Al analizar qué variables se relacionaban con la mortalidad global, esta se asoció con la procedencia del enfermo ($p = 0.005$), siendo más elevada en los que procedían de residencia de ancianos (27 de 73, 37%) al compararlo con los que vivían en el domicilio familiar (26 de 135, 19.3%). Además, en el análisis bivariado, la mortalidad también se asoció con la edad, la pluripatología, la mayor gravedad (CURB65) o una urea más alta al ingreso. Mientras que se comportaban como factores de protección la procedencia del domicilio, la función renal conservada al ingreso y la prescripción de O₂ al alta (Tabla 2).

Tras realizar el análisis multivariado obtuvimos que las variables que se relacionaban de forma independiente con la mortalidad fueron: un mayor nivel de urea al ingreso y la no prescripción de oxígeno al alta. La procedencia de residencia no alcanzó el nivel de significancia estadística, pero estaba próxima con una p de 0.058 (Tabla 3).

Discusión

Los resultados de nuestro estudio muestran una mortalidad elevada (25.5%) de los enfermos que ingresaron por infección respiratoria, durante la internación y en los primeros seis meses tras el alta.

En nuestro trabajo, la edad media de los pacientes con infección respiratoria que requirieron ingreso hospitalario fue elevada (83 años), poniendo en evidencia que el envejecimiento progresivo de la población aumenta la susceptibilidad de padecer infección respiratoria. Sin embargo, en el estudio de Almira¹⁹ y otros trabajos^{20,21}, presentan medias de edades más jóvenes (56 años) pero también una estancia hospitalaria menor, indicando que cuanto mayor es la edad, mayor es la estancia media

TABLA 1.— Descripción de las características basales de la muestra (N = 208)

Variable	N (%) o Media ± DE
Procedencia	
Domicilio	135 (64.9)
Residencia	73 (31.1)
Antecedentes	
A1 Insuficiencia cardíaca	93 (44.7)
A2 cardiopatía isquémica(angina o infarto)	44 (21.2)
B1 Vasculitis y enfermedades autoinmunes sistémicas	6 (2.9)
B2 Enfermedad renal crónica ^a	8 (3.8)
C1 Enfermedad respiratoria crónica ^b	44 (21.2)
D1 Enfermedad inflamatoria crónica intestinal	4 (1.9)
D2 Hepatopatía crónica ^c	7 (3.4)
E1 Ataque cerebrovascular	5 (2.4)
E2 Enfermedad neurológica ^d con déficit motor	27 (13)
E3 Enfermedad neurológica con deterioro cognitivo ^e	19 (9.1)
F1 Arteriopatía periférica sintomática	3 (1.4)
F2 Diabetes Mellitus	56 (26.0)
G1 Anemia crónica ^f	14 (6.7)
G2 Neoplasia sólida	3 (1.4)
H1 Enfermedad osteoarticular crónica ^g	37 (17.8)
Constantes al ingreso	
Frecuencia cardíaca (latidos por minuto)	90.25 ± 18.65
Tensión arterial sistólica (mmHg)	134.70 ± 26.71
Tensión arterial diastólica (mmHg)	73.51 ± 14.60
Saturación de oxígeno (%)	90.80 ± 7.40
Gravedad al ingreso (CURB65) ^j	2.47 ± 0.94
Analítica al ingreso	
Hemoglobina (mg/dl)	12.22 ± 2.12
Hematocrito (%)	38.91 ± 28.27
Leucocitos (x10 ⁹ /mcl)	12.55 ± 7.42
Glucosa (mg/dl)	157.84 ± 85.06
Creatinina (mg/dl)	1.2 ± 0.7
Filtrado glomerular-MDRD-4(ml/min/1.73 m ²)	58.54 ± 25.94
Urea (mg/dl)	66.74 ± 42.16
Sodio (mmol/l)	140.29 ± 7.41
Potasio (mmol/l)	4.45 ± 0.74
Procedimientos diagnósticos	
Condensación pulmonar	147 (70.7)
Esputo positivo	31 (14.9)
Hemocultivos positivos	7 (3.4)
Antígenos en orina positivos (legionella y/o neumococo)	89 (42.8)
Serologías	69 (33.2)
TC de tórax	68 (32.7)
Broncoscopia	9 (4.3)
Toracocentesis	4 (1.9)
Biopsia	3 (1.4)
Empleo de BIPAP durante el ingreso	10 (4.8)
Oxigenoterapia al alta	68 (32.7)
Falleció durante el internamiento hospitalario	16 (7.7)
Seguimiento tras el alta (6 meses)	
Reingreso	119 (57.2)
Reinfección en el reingreso	110 (52.9)
Falleció en el seguimiento	37 (17.8)
Decesos (global, internamiento+seguimiento)	53 (25.5)

^aEnfermedad renal crónica = Cr (>1.4 mg/dl en varones; >1.3 mg/dl en mujeres) o proteinuria mantenida durante 3 meses (Índice albumina/creatinina > 300 mg/g, microalbuminuria > 3 mg/dl en muestra de orina o albúmina > 300 mg/día en orina de 24 h o > 200 g/min)

^bVolumen espiratorio forzado en un segundo < 65% o SaO₂ ≥ 90%

^cHepatopatía crónica con INR >1.7; albúmina < 3.5 g/dl; bilirrubina > 2 mg/dl o hipertensión portal (presencia de datos clínicos, analíticos, ecográficos o endoscópicos)

^dI. Barthel < 60

^ePfeiffer₆ ≥ 5 errores

^fHemoglobina₁ < 10mg/dl en dos determinaciones separadas entre sí más de 3 meses

^gÍndice de Barthel < 60

TABLA 2.- Variables significativas predictoras de mortalidad a seis meses. (N = 208) Análisis bivariado

Variable	Fallecidos ^a n = 53	No fallecidos n = 155	p	OR ^b (IC 95%)
Edad	85.94 ± 8.90	82.19 ± 11.57	0.012	1.201-4.473
Procedencia domicilio	26 (19.3%)	109 (80.7%)	0.005	0.214-0.770
Pluripatológicos	43 (81.1%)	94 (60.6%)	0.007	1.305-5.966
Gravedad al ingreso(CURB65) ^c	2.7 ± 0.87	2.39 ± 0.96	0.046	1.021-12.109
Función renal conservada al ingreso ^d (FG > 60 ml/min/1.73 m ² -MDRD-4-)	18 (18.9%)	77 (81.1%)	0.047	0.272-0.998
Urea	78.57 ± 46.34	62.70 ± 39.98	0.005	1.335-5.055
Prescripción de oxígeno al alta	9 (17%)	59 (38.1%)	0.005	0.152-0.731

^aFallecidos: se emplea exitus global durante el ingreso + los seis meses de seguimiento

^bOR: Odds ratio.

^cCURB65: confusión, urea nitrogenada, frecuencia respiratoria, presión arterial, 65 años de edad o más¹⁸

^dFG: filtrado glomerular

TABLA 3.- Variables predictoras de mortalidad global (durante el internamiento hospitalario + seguimiento 6 meses). Análisis multivariado

Variable	Odds ratio	p	OR (IC 95%)
Urea	2.336	0.034	1.068-5.112
No prescripción de oxígeno al alta	2.966	0.011	1.290-6.823
Procedencia	1.977	0.058	0.978-3.997

hospitalaria. No obstante, sí hemos observado un incremento de la mortalidad con la edad coincidiendo con otras investigaciones²²⁻²⁴.

En nuestro estudio, casi la mitad de los pacientes tenía insuficiencia cardiaca como antecedente clínico, en un alto porcentaje presentaban pluripatología y estaban polimedicados, es decir tomaban más de 5 fármacos y además presentaban una dependencia moderada para las actividades de la vida diaria (índice de Barthel <90). Este perfil clínico fue similar a otros estudios publicados²²⁻²⁵.

Más de un tercio de los pacientes procedían de residencias de ancianos. Estos presentaban una mortalidad más elevada (37%) que los procedentes de domicilio (19.3%) y esta diferencia fue estadísticamente significativa en el estudio bivariado, al igual que han descrito otros autores^{26, 27}. Estos pacientes suelen presentar una gravedad al ingreso mayor que los que proceden de domicilio²⁵. Las características de aquellos procedentes de residencias como la edad elevada, la presencia de comorbilidad cardiaca o neurológica y la mayor frecuencia de co-infección bacteriana, serían los factores que

influirían en el aumento de mortalidad observada en estos enfermos²⁸.

Nuestros datos muestran como variables predictoras de mortalidad en el estudio bivariado, además de la procedencia, la edad, la presencia de pluripatología, la gravedad al ingreso y la disminución de la función renal. Variables también descritas por otros autores^{10, 12, 14, 24}.

Al introducir las variables significativas en el modelo multivariado, las que se asocian con una mayor mortalidad han sido los valores sanguíneos elevados de urea al ingreso y la no prescripción al alta de oxígeno. En este modelo multivariado la procedencia de los pacientes (residencia de ancianos vs. domicilio) se queda en el límite de la significación estadística. Estos resultados son similares a los descritos por otros autores donde los enfermos procedentes de residencia presentaban mayor mortalidad, pero al analizarlo junto a otras variables esta diferencia no alcanzaba valores significativos^{26, 27}. En el estudio Williams y col., al igual que en el nuestro, el aumento de uremia fue un factor pronóstico de mortalidad en el estudio multivariado²⁷.

Otros autores han descrito diferentes variables clínicas, medidas en la admisión al hospital, como predictoras de mortalidad, como la alteración de los signos vitales (frecuencia cardíaca > 100 lat/min y frecuencia respiratoria \geq 30 resp/min), el pH arterial < 7.35, la CRB-65 > 2 puntos y las categorías de riesgo IV-V de Fine (*score PSI- Pneumonia Severity Index* > 90). A diferencia de nuestro estudio, la mortalidad fue más baja, el seguimiento extrahospitalario fue de 30 días y la edad media de los pacientes fue 67 años, inferior a la de nuestros pacientes²⁹.

En el modelo multivariado, los valores altos de urea son predictores de mortalidad, indicando que la insuficiencia renal es un factor a tener en cuenta en el control de estos enfermos que además presentan, en un porcentaje alto, polifarmacia. Del mismo modo hay que considerar el efecto protector de la prescripción al alta médica, y de oxígeno domiciliario, asociados con una menor mortalidad.

Respecto a la procedencia, podemos concluir, que hay una mayor mortalidad en los pacientes provenientes de geriátricos en los primeros seis meses desde el ingreso hospitalario, quedando en el límite de la significación estadística en el estudio multivariado, por lo que serían necesarios más estudios para clarificar si es un factor de riesgo que se debería considerar en la práctica clínica.

Las principales limitaciones de nuestro estudio han sido: a) estudio realizado en un único centro hospitalario, lo cual limita la generalización de los resultados, b) el número de pacientes de residencia de ancianos que ingresó en el tiempo del estudio fue menor al de procedencia de domicilio. Los resultados sobre la procedencia como factor de riesgo podrían haber sido más concluyentes de haber contado con una muestra mayor.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Yuste Marco A. Infecciones en hospitales de larga estancia, centros residenciales y otras unidades geriátricas. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2003; 21: 1-4.
2. Vila-Corcoles A, Ochoa-Gondar O, Rodriguez-Blanco T, Raga-Luria X, Gomez-Bertomeu F. Epidemiology of community-acquired pneumonia in older adults: a population-based study. *Respir Med* 2009; 103: 309-16.
3. Ribera Casado JM, Cruz-Jentoft AJ, Fernández de Araoz GB, Llera FG. Health care for older persons: a country Profile-Spain. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48: 67-9.
4. Serrano M, Barcenilla F, Limón E. Infección nosocomial en centros sanitarios de cuidados prolongados. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2014; 32: 191-8.
5. Canut Blasco A. Infecciones en residencias de ancianos: microorganismos más frecuentes, uso de antimicrobianos y resistencias bacterianas. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2007; 42: 27-38.
6. Latour K, Kinross P, Moro ML, et al. Point prevalence survey of health care associated infections and antimicrobial use in European long-term care facilities. April–May 2013. Stockholm: ECDC; 2014.
7. Serrano M, Barcenilla F, Limón E, Puyol M, Gudiol F. Prevalencia de infección relacionada con la asistencia sanitaria en centros sanitarios de cuidados prolongados de Cataluña. Programa de vigilancia de la infección Nosocomial en Cataluña (VINCat). *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2017; 35:505-10.
8. Grupo de estudio de las infecciones en urgencias. Estudio epidemiológico de las infecciones en el área de urgencias. *Emergencias* 2000; 12: 80-9.
9. Richards C. Infections in residents of long-term care facilities: an agenda for research. Report of an expert panel. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 570-6.
10. Blanquer J, Solé-Violán J, Carvajal J, Lucena F. Infecciones comunitarias que requieren ingreso en UCI. *Med Intensiva* 2010; 34: 388-96.
11. Martínez Ortiz de Zárate M, González Del Castillo J, Julián Jiménez A, et al. Estudio INFURG-SEMES: epidemiología de las infecciones atendidas en los servicios de urgencias hospitalarios y evolución durante la última década. *Emergencias* 2013; 25: 368378.
12. Pinner RW, Teutsch SM, Simonsen L, et al. Trends in infectious diseases mortality in the United States. *JAMA* 1996; 275: 189-93.
13. Polverino E, Dambra P, Cilloniz C, et al. Nursing home-acquired pneumonia: a 10 year single-center experience. *Thorax* 2010; 65: 354-9.
14. Montes Santiago J, Casariego Vales E, de Toro Santos M, Mosquera E. La asistencia a pacientes crónicos y pluripatológicos. Magnitud e iniciativas para su manejo: La declaración de Sevilla. Situación y propuestos en Galicia. *Galicia Clin* 2010; 73: 7-14.
15. Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). [Website]. Madrid: SEMI. Grupos de Trabajo FEMI. Pacientes Pluripatológicos y Edad Avanzada. Unidad de Paciente Pluripatológico: Estándares y Recomendaciones. En: <https://www.fesemi.org/grupos/edad-avanzada/publicaciones/unidad-de-paciente-pluripatologico-estandares-y-recomendaciones/indice-resumen>; consultado marzo 2021.
16. Escala de Barthel. [Consultado 30-12-2019]. En: <http://www.semergencantabria.org/calc/cecalc2.htm>; consultado marzo 2021
17. Escala de CURB 65. [Consultado 30-12-2019]. En: <http://www.semergencantabria.org/calc/cpcalc2.htm>; consultado marzo 2021
18. Cálculo Filtrado Glomerular (CKD-EPI). En: <http://www.semergencantabria.org/calc/cucalc2.htm>; consultado marzo 2021.
19. Almirall J, Serra-Prat M, Bolibar I, Balasso V. Risk Factors for Community Acquired Pneumonia in Adults: A Systematic Review of Observational Studies. *Respiration* 2017 94: 299-311.
20. Ott E, Saathoff S, Graf K, Schwab F, Chaberny IF. The prevalence of Nosocomial and Community Acquired Infections in a University Hospital. *Dtsch Arztebl Int* 2013; 110: 533-40.
21. Caberlotto OJ, Cadario ME, Garay JE, Copacastro CA, Cabot A, Savy VL. Neumonía adquirida en la comunidad en dos poblaciones hospitalarias. *Medicina (B Aires)* 2003; 63: 1-8.
22. Wenisch C, Weiss G, Lechner A, et al. Epidemiology of patients hospitalised for pneumonia in 2011: a prospective multicenter cohort study. *Wien Klin Wochenschr* 2013; 125: 621-8.
23. Wawruch M, Krcmery S, Bozekova L, et al. Factors influ-

- encing prognosis of pneumonia in elderly patients. *Aging Clin Exp Res* 2004; 16: 467-71.
24. Menec VH, MacWilliam L, Aoki FY. Hospitalizations and deaths due to respiratory illnesses during influenza seasons: a comparison of community residents, senior housing residents, and nursing home residents. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002; 57: 629-35.
 25. Kumagai S, Ishida T, Tachibana H et al. Impact of bacterial coinfection on clinical outcomes in pneumococcal pneumonia. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2015; 34: 1839-47.
 26. Venditti M, Falcome M, Corrao S, Licata G, Serra P. Outcomes of patients hospitalized with community-acquired, health care-associated, and hospital-acquired pneumonia. *Ann Intern Med*. 2009; 150: 19-26.
 27. Williams E, Girdwood J, Janus E and Karunajeewa H. Corb is the best pneumonia severity score for elderly hospitalised patients with suspected pneumonia. *Intern Med J* 2014; 44: 613-5.
 28. Bañón Gutierrez S, Gascón Catalán A., Cabrerizo Garcia JL. Mortalidad hospitalaria de las infecciones respiratorias comunitarias y asociadas a cuidados sociosanitarios: una revisión sistemática. *Rev Chilena Infectol* 2019; 36: 695-701.
 29. Rosa Roldán T, María Elena Torres P, Daniel Gallardo M, Marisol Arias C, Fernando Saldías P. Hospitalización diurna como modelo de atención de salud en pacientes adultos inmunocompetentes con neumonía adquirida en la comunidad. *Rev Med Chile* 2015; 143: 467-759.

En la vida hay que haber estado enamorado de alguien para poder saber lo que puede ser un momento de felicidad; pero es tan importante y mucho más duradero estar enamorado de algo, de un ideal o de un propósito a cumplir, que lo acompañe mientras viva y le dé contenido a la vida. A veces uno no sabe por qué se ha elegido ese algo, pero a uno no le cuesta mantenerse fiel. Del brazo de la asistencia médica y de la investigación clínica entro en la Academia de Medicina.

Alfredo Lanari. Discurso de incorporación a la Academia Nacional de Medicina. *Bol Acad Nac Med* 1973; 51: 31-46. Citado por C.D. Pasqualini en: Recordando a Alfredo Lanari (1910-1985) por sus Editoriales. *Medicina (B Aires)* 2005; 65: 70-44