

## Caracterización del paciente geriátrico en la unidad de cuidados especiales del centro de urgencia

Characterization of the geriatric patient in the special care unit of the emergency center

Raúl Santana Sánchez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8863-4088>

Wilfredo Hernández Pedroso<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0545-2116>

Deyli Chacón Montano<sup>1</sup>

Ricardo González Mesana<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4892-0346>

Rafael Venegas Rodríguez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5956-6672>

Yonaiky Pacheco Otero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [ernestohs@infomed.sld.cu](mailto:ernestohs@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** La demanda de atención sanitaria por la población geriátrica se ha incrementado en los servicios de urgencias hospitalarios.

**Objetivos:** Caracterizar a los pacientes geriátricos atendidos en la unidad de cuidados especiales del centro de urgencias.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional y transversal con todos los pacientes geriátricos ingresados en la sala de cuidados especiales del centro de urgencias, del hospital "Dr. Luis Díaz Soto", desde junio del 2016 a febrero del 2017.

**Resultados:** De 900 pacientes investigados, el 67,8 % fueron geriátricos. Predominó el sexo masculino y las edades de 60 a 69 años (50,4 %). Fallecieron 88 pacientes (9,77 %) y de estos, 72 fueron geriátricos (8 %). La mayor mortalidad (7,5 %) ocurrió en las edades de 70 a 79 años. El mayor por ciento provino de la sala de observación de medicina. Los diagnósticos al ingreso más identificados fueron:

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

797

bronconeumonía (27,4 %), ictus (21,3 %) y síndrome coronario agudo (20,4 %). Las causas clínicas de muerte más frecuentes fueron bronconeumonía (27,7 %), choque (25,0 %) e ictus (16,6 %).

**Conclusiones:** La caracterización mostró el predominio del sexo masculino, edad entre 60 y 69 años y las afecciones clínicas en los diagnósticos al ingreso (bronconeumonía, ictus y síndrome coronario agudo). La mortalidad fue mayor en los pacientes con edad de 70 a 79 años. Las causas de fallecimiento se relacionaron con los diagnósticos al ingreso lo cual justifica su estudio y control en las salas de urgencia.

**Palabras clave:** salud del anciano; urgencias médicas; mortalidad.

## ABSTRACT

**Introduction:** The demand for health care by the geriatric population has increased in hospital emergency services.

**Objectives:** To characterize the geriatric patients attended in the special care unit of the emergency center.

**Methods:** An observational and cross-sectional study was carried out, with all the geriatric patients admitted to the special care room of the emergency center, of the "Dr. Luis Díaz Soto" hospital, from June 2016 to February 2017.

**Results:** Of 900 patients investigated, 67.8% were geriatric. Male sex predominated and ages 60 to 69 years (50.4%). 88 patients died (9.77%) and of these, 72 were geriatric (8%). The highest mortality (7.5%) occurred in the ages of 70 to 79 years. The highest percent came from the medical observation room. The most identified diagnoses at admission were: bronchopneumonia (27.4%), stroke (21.3%) and acute coronary syndrome (20.4%). The most frequent clinical causes of death were bronchopneumonia (27.7%), shock (25.0%) and stroke (16.6%).

**Conclusions:** The characterization showed the predominance of the male sex, age between 60 and 69 years and the clinical conditions in the diagnosis at admission (bronchopneumonia, stroke and acute coronary syndrome). Mortality was higher in patients aged 70 to 79 years. The causes of death were related to the diagnosis at admission, which justifies its study and control in emergency rooms.

**Keywords:** health of the elderly; emergencies; mortality.

Recibido: 16/10/2018

Aprobado: 15/07/2019

## INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población está transformando al mundo de una manera asombrosa y fundamental. La distribución por edad de la población general, se ha modificado y seguirá cambiando en forma radical.<sup>(1)</sup> El envejecimiento y la vejez están entre los desafíos más notables que enfrenta la medicina en este siglo, al considerarse el principal factor de riesgo para la enfermedad y discapacidad en los países en desarrollo.<sup>(2)</sup>

Desde los años 2000 a 2010, la población mayor de 65 años ha crecido más rápidamente que el resto de los grupos de edades, y las visitas globales a urgencias, de las personas mayores de 65 años, aumentaron de 108 millones a 136 millones entre 2001 y 2009.<sup>(3)</sup>

El 11,5 % de la población mundial tiene 60 o más años de edad y se ha pronosticado que en el año 2050, alcanzará un aumento del 22 %. Este hecho estará presente en los países desarrollados, donde los ancianos constituyen aproximadamente el 20 % de la población, y en aquellos en vías de desarrollo, donde viven alrededor de las tres cuartas partes de este grupo poblacional.<sup>(4)</sup>

Se han considerado diversos factores causales de esta nueva distribución poblacional, entre los cuales se mencionan, el aumento de la expectativa de vida y la disminución de la natalidad.<sup>(5)</sup> Esta realidad se ha proyectado en un crecimiento de la demanda de la atención sanitaria por la población geriátrica, principalmente en los servicios de urgencias hospitalarios.<sup>(6)</sup>

El envejecimiento trae consigo cambios a nivel tisular y celular, que desarrollan disfunciones orgánicas. Estos cambios pueden acelerarse por diversos factores como la forma de vida, uso de sustancias tóxicas, enfermedades presentes, factores genéticos, reproducción precoz en mujeres y el estrés. La expresión funcional de estos cambios, se aprecia en la interrelación del hombre con el medio.<sup>(7)</sup>

Los servicios de urgencias hospitalarios son la puerta de mayor facilidad de acceso al sistema sanitario público. En los últimos años, como consecuencia del crecimiento progresivo de la demanda en la atención

sanitaria urgente, se viven a menudo situaciones de saturación y en ocasiones, de colapso, que deterioran la efectividad y la calidad asistencial.<sup>(8)</sup>

Los elementos expresados justifican el estudio de las características de estos pacientes en los servicios de urgencia hospitalarios. El propósito es optimizar la atención, mediante la aplicación diferenciada, de acuerdo con las condiciones fisiológicas y sus necesidades asistenciales y sociales.<sup>(9)</sup>

Por estas consideraciones, se propuso como objetivo identificar la presencia del paciente geriátrico en el trabajo asistencial del centro de urgencias y sus características clínicas, que incluyan el diagnóstico al ingreso, la mortalidad y las causas de muerte más frecuente.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados especiales del centro de urgencias del Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". El universo está constituido por los pacientes ingresados en dicha unidad, en el periodo de junio 2016 a febrero 2017.

La unidad de cuidados especiales está acondicionada y organizada para que cumpla con los requerimientos de cuidados intensivos. Los pacientes recibieron monitorización hemodinámica y respiratoria continúa. Tuvieron acceso a estudios de laboratorio e imagenológicos. El personal que atendió a estos pacientes está especializado en la medicina de urgencia y emergencias.

Las variables utilizadas fueron edad (agrupada en intervalos), sexo, diagnóstico al ingreso, clasificación de los pacientes (geriátricos y no geriátricos), procedencia, estado al egreso y causas clínicas de muerte. Se consideraron pacientes geriátricos aquellos con edad cumplida de 60 o más años en el momento del estudio.

La información fue recogida a una base de datos confeccionada con Microsoft Excel. La frecuencia absoluta y el porcentaje, se emplearon como medidas de resumen para las variables cualitativas. Para evaluar la asociación del estado al egreso y la edad, se aplicó la prueba de  $X^2$  (chi cuadrado), considerando significativo un valor de  $p \leq 0,05$ ; mediante el programa SPSS versión 18.0.

Desde el punto de vista bioético, se mantuvo la confidencialidad y los datos obtenidos, fueron solo del conocimiento de los investigadores y para el análisis de los resultados como grupo.

## RESULTADOS

Se estudiaron 900 pacientes, de los cuales 610 (67,8 %) correspondieron a la categoría de pacientes geriátricos (tabla 1) con un predominio del grupo de 60 a 69 años.

Del total, se pudo precisar que hubo 88 fallecidos, para una mortalidad del 9,77 % (tabla 1). Los pacientes geriátricos (610) tuvieron 72 fallecidos, para una mortalidad del 8 %, superior a los no geriátricos, que solo tuvieron 16 pacientes (1,77 %). La prueba de  $X^2 = 8,06$  con una valor de la  $p = 0,004$  señala diferencias altamente significativas.

**Tabla 1 - Pacientes ingresados según edad y estado al egreso**

| Grupos de edades | Estado al egreso |      |            |      | Total |      |
|------------------|------------------|------|------------|------|-------|------|
|                  | Vivos            |      | Fallecidos |      |       |      |
|                  | n                | %    | n          | %    | n     | %    |
| Menor de 60      | 274              | 30,4 | 16         | 1,77 | 290   | 32,2 |
| 60 y más         | 538              | 59,7 | 72         | 8,00 | 610   | 67,8 |
| Subtotal         | 812              | 90,2 | 88         | 9,77 | 900   | 100  |

$X^2 = 8,06; p = 0,004$

En los 610 pacientes geriátricos (tabla 2), hubo 72 fallecidos, para una mortalidad del 11,8 %. En la distribución por grupos de edades, se observó un predominio de los pacientes con edades entre 60 y 69 años (50,4 %). Sin embargo la mayor mortalidad correspondió al grupo entre 70 y 79 años, con un 7,5 %. Los pacientes con las edades de 80 y más años tuvieron la menor mortalidad (1,8 %). Hubo diferencias estadísticamente significativas en la relación mostrada en la tabla 2.

**Tabla 2 - Pacientes geriátricos según estado al egreso y grupos de edades**

| Edad*    | Vivos |      | Fallecidos |      | Total |      |
|----------|-------|------|------------|------|-------|------|
|          | n     | %    | n          | %    | n     | %    |
| 60 a 69  | 293   | 48   | 15         | 2,4  | 308   | 50,4 |
| 70 a 79  | 161   | 26,3 | 46         | 7,5  | 207   | 33,9 |
| 80 y más | 84    | 13,7 | 11         | 1,8  | 95    | 15,7 |
| Total    | 538   | 88,1 | 72         | 11,8 | 610   | 100  |

$X^2 = 35,812; p = 0,000$

**Tabla 3 - Distribución de los pacientes según VPM y la ocurrencia de complicaciones intrahospitalarias**

| Eventos         | VPM         |             |              | P     |
|-----------------|-------------|-------------|--------------|-------|
|                 | Total (188) | < 9 fl (46) | ≥ 9 fl (142) |       |
|                 | n (%)       | n (%)       | n (%)        |       |
| Muerte          | 3 (7,1)     | 0 (0)       | 3 (100)      | 0,32  |
| IC              | 19 (45,2)   | 2 (10,5)    | 17 (89,5)    | 0,027 |
| Reinfarto       | 6 (14,3)    | 1 (16,7)    | 5 (83,3)     | 0,15  |
| Angina post IAM | 14 (33,3)   | 2 (14,3)    | 12 (85,7)    | 0,13  |
| ECAM            | 42 (100)    | 5 (11,9)    | 37 (88,1)    |       |

En la [tabla 3](#) se puede apreciar la distribución según las variables sexo y diagnóstico al ingreso. Se observó predominio del sexo masculino, correspondiente a 314 pacientes (51,4 %). Los diagnósticos más frecuentes fueron: bronconeumonía (27,4 %), ictus o enfermedad cerebrovascular (21,3 %) y síndrome coronario agudo (20,8 %).

**Tabla 4 - Procedencia de los pacientes**

| Procedencia                         | n = 610 |      |
|-------------------------------------|---------|------|
|                                     | n       | %    |
| Sala de observación de medicina     | 424     | 69,5 |
| Area de salud                       | 83      | 13,6 |
| Sala de ingreso de medicina interna | 53      | 8,6  |
| Sala de observación de cirugía      | 23      | 3,7  |
| Otros servicios                     | 27      | 4,4  |

Según se muestra en la [tabla 4](#), el mayor por ciento correspondió a los pacientes provenientes de la sala de observación de medicina (69,5 %). La remisión del área de salud también tuvo una representación importante con un 13,6 %.

**Tabla 5 - Pacientes según causas directas de muerte**

| Causas de muerte         | n  | %      |         |
|--------------------------|----|--------|---------|
|                          |    | n = 72 | n = 610 |
| Bronconeumonía           | 20 | 27,7   | 3,2     |
| Choque                   | 18 | 25,0   | 2,9     |
| Ictus                    | 12 | 16,6   | 1,9     |
| Enfermedad oncológica    | 10 | 13,8   | 1,6     |
| Síndrome coronario agudo | 7  | 9,7    | 1,14    |
| Otras causas             | 5  | 6,9    | 0,8     |
| Total                    | 72 | 100    | 11,8    |

Las causas de muerte son mostradas en la [tabla 5](#). Las más frecuentes fueron la bronconeumonía (27,7 %), el choque (25,0 %) y la enfermedad cerebrovascular o ictus (16,6 %).

## DISCUSIÓN

El predominio de pacientes geriátricos en relación al total de atendidos en esta serie, coincide con lo descrito por *Duaso* y otros.<sup>(10)</sup> Estos investigadores señalan como causa principal, la gran prevalencia de población mayor; se reporta entre un 50 y un 60 % de pacientes mayores de 64 años, atendidos en las áreas de observación de los servicios de urgencia.

En los pacientes geriátricos, se identificó la mayor mortalidad. *Roch* y otros<sup>(11)</sup> consideran que no es la edad *per se* la que determina la mortalidad, sino otros factores relacionados con la edad avanzada e incluye el diagnóstico, la gravedad de la enfermedad aguda, las comorbilidades, así como el estado cognitivo y funcional.

Las enfermedades comunes pueden tener manifestaciones clínicas inesperadas y atípicas en los ancianos. Se encuentran las infecciones sin fiebre, el infarto cardiaco y el abdomen agudo sin dolor, entre otras.<sup>(4)</sup> La mayor parte de los cambios relacionados con la edad, se deben a la interacción de la fisiopatología de la enfermedad y el desarrollo de la regulación anómala en los sistemas, secundaria al envejecimiento. Las personas de edad avanzada, tienen mayor probabilidad de desarrollar manifestaciones atípicas de enfermedad y múltiples trastornos coexistentes, con consecuencias graves para la disponibilidad de evidencias de alta calidad en la práctica médica y la toma de decisiones clínicas.<sup>(12)</sup>

La distribución según los grupos de edad, coincide con otros trabajos que reportan un mayor predominio de pacientes con edad menor de 80 años<sup>(13)</sup> y además, con disminución progresiva de la proporción de pacientes, según aumenta la edad.<sup>(14,15)</sup>

El estudio del sexo en la serie mostró predominio del sexo masculino, lo cual coincide con otros investigadores.<sup>(16)</sup> En otros estudios, se ha reportado que la distribución del sexo se modifica de acuerdo a los grupos de edades. *Fuchs* y otros<sup>(17)</sup> observaron predominio del sexo masculino, solo en los pacientes de 65 a 74 años. En los grupos de edades restantes, predominó el sexo femenino. *Llancaqueo*<sup>(18)</sup> señala que las mujeres representan menos del 30 % de los pacientes, cuando la población en estudio tiene una edad media entre 60 y 63 años y aumenta a un 50 % cuando la edad es de 80 años.

Los diagnósticos más frecuentes al ingreso, fueron la bronconeumonía, la enfermedad cerebrovascular o ictus y el síndrome coronario agudo. Las infecciones en el anciano constituyen una de las causas más frecuentes de consulta e ingreso en los servicios de urgencias hospitalarios. En estudios poblacionales, la incidencia anual en los pacientes con edades extremas muestra tasas elevadas, en los varones y durante el invierno. Clásicamente se ha encontrado en los pacientes ancianos la neumonía por *Haemophilus influenzae*, aunque pueden estar causada por otros agentes, como el neumococo. La residencia en un asilo, predispone a la infección por gérmenes multirresistentes.<sup>(19)</sup> *Martín-Sánchez* y otros<sup>(20)</sup> observaron en pacientes atendidos por un proceso infeccioso, que un 40 % tenía más de 65 años.

La enfermedad cerebro vascular también fue observada en esta investigación, como una causa de ingreso frecuente; su incidencia aumenta con la edad, unida al envejecimiento poblacional.<sup>(21,22,23)</sup>

En este trabajo se apreció una frecuencia elevada del síndrome coronario agudo, lo cual coincide con los resultados del estudio cardiovascular, mencionado por *Fried*.<sup>(24)</sup> Al paciente con síndrome coronario agudo, con elevación del segmento ST, con un tiempo de evolución clínica menor de 6 horas y ausencia de contraindicaciones, se le aplica la trombolisis farmacológica con estreptoquinasa recombinante.<sup>(25)</sup> Si no se alcanza la reperfusión, mantiene las condiciones clínicas de dolor o presenta manifestaciones de fallo de bomba, si las condiciones lo permiten, se traslada a otro centro, para la realización de coronariografía de urgencias.

La procedencia de los pacientes que van a la unidad de cuidados especiales, es de otras áreas del centro de urgencias destinadas a pacientes con afecciones clínicas, y la remisión desde el área de salud. *Jimenez* y otros<sup>(26)</sup> en su estudio dedicado a la neumonía adquirida en la comunidad en el paciente geriátrico,



refieren que el mayor por ciento de los procedentes del domicilio corresponden a la edad igual o mayor de 75 años.

Las causas más frecuentes de fallecimiento fueron la bronconeumonía, el choque y la enfermedad cerebrovascular. *Martín-Sánchez* y otros,<sup>(20)</sup> en comparación con la década previa, informaron un incremento de la prevalencia de infecciones, un perfil de paciente con edad más avanzada, mayor grado de comorbilidad y factores de riesgo para la selección de microorganismos multirresistentes. La sepsis en mayores de 65 años, presenta diferencias relevantes en sus características demográficas y clínicas, lo cual influye en un diagnóstico tardío. En los ancianos, los síntomas iniciales consisten, a menudo, en un cuadro confusional, disminución del nivel de consciencia, o una descompensación de una enfermedad crónica preexistente. En general, suelen tener un cuadro clínico menos florido que el de las personas más jóvenes, lo cual no debe interpretarse como expresión de menor gravedad de la neumonía.<sup>(19)</sup>

Estos elementos contribuyen a la evolución tórpida que puede apreciarse en el paciente geriátrico con sepsis.

El síndrome de choque en estos pacientes, se explica por la presencia de condiciones predisponentes del fallo cardiocirculatorio, como el síndrome coronario agudo y la sepsis.<sup>(27,28,29)</sup>

La enfermedad vascular aterosclerótica, favorecida por la edad y la presencia de otros factores de riesgo, eleva la frecuencia y mortalidad de eventos isquémicos coronarios y cerebrovasculares.<sup>(18,21)</sup> A mayor edad, aumenta la prevalencia de factores de riesgo y la presencia de comorbilidad asociada: 70 % o más de pacientes hipertensos; 35 % de diabéticos; 20 % con una tasa de velocidad de filtración glomerular estimada en < 60 ml/min, así como un mayor número de pacientes con antecedentes de infarto del miocardio, o accidente vascular encefálico isquémico, con fibrilación auricular y enfermedad arterial periférica.<sup>(18)</sup>

La enfermedad cerebrovascular es una causa de muerte frecuente; a pesar de los esfuerzos en el manejo de esta afección, no se aprecia un mejor pronóstico.<sup>(28)</sup> El predominio de la forma hemorrágica en los fallecidos, evidenció que es un factor determinante en la letalidad.<sup>(22,29,30)</sup>

La mayor presencia de factores de riesgo de la enfermedad aterosclerótica, favorece las afecciones vasculares y sus consecuencias, lo cual explicaría estos resultados. *Díaz* y otros<sup>(31)</sup> mostraron resultados similares a este trabajo, al reportar en fallecidos por ictus isquémico, predominio de hipertensión arterial, tabaquismo, hiperlipemia, eventos previos de enfermedad cerebrovascular, cardiopatía isquémica y

diabetes mellitus. En los sobrevivientes de esta serie, fue mayor la frecuencia de pacientes sin factores de riesgo, lo cual señala la importancia de la prevención prehospitolaria en el pronóstico.

Es importante tener en cuenta a la población geriátrica, en el trabajo asistencial de la sala de urgencias.

El paciente geriátrico atendido, fue predominantemente del sexo masculino y con edad entre 60 y 69 años. En los diagnósticos al ingreso, las afecciones clínicas más frecuentes fueron bronconeumonía, ictus y síndrome coronario agudo. La mortalidad fue mayor en los pacientes con edades de 70 a 79 años. Las causas de fallecimiento más frecuentes se relacionaron con los diagnósticos al ingreso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Suzman RM, Haaga JG. Envejecimiento. Demografía mundial del envejecimiento. En: Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J. Editores. Harrison. Principios de Medicina Interna. Vol.1.19ª ed. México DF: McGraw-Hill. Interamericana; 2016. p. 457.
2. de Cabo R, Le Couteur DG. Biología del envejecimiento. En: Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. Harrison. Principios de Medicina Interna. Vol 1. 19ª ed. México DF: McGraw-Hill. Interamericana; 2016. p. 457.
3. Carpenter CR. Evaluación geriátrica En: Levine MD, Scott Gilmore W, editores. Manual Washington de Medicina de urgencias. Barcelona: Wolters Kluwer; 2018. p. 230-5.
4. Rodríguez Rodríguez JR, Zas Tabares V, Silva Jiménez E, Sanchoyerto López R, Cervantes Ramos MC. Evaluación geriátrica integral, importancia, ventajas y beneficios en el manejo del adulto mayor. Panorama Cuba y Salud. 2014 [acceso: 23/07/2016]; 9 (1):35-41. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477347195007>
5. OMS. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Resumen. Ginebra. Suiza. Ediciones de la OMS. 2015 [acceso: 14/10/2016]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466-9789240694873\\_spa.pdf;jsessionid=276F7EDAAC7FAE935-2F4A179E15AF091?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466-9789240694873_spa.pdf;jsessionid=276F7EDAAC7FAE935-2F4A179E15AF091?sequence=1)
6. Jiménez Díaz G. Atención de las personas mayores en el servicio de urgencias. En: Gil Gregorio P, López Trigo JA, Gómez Martin M, García Cuesta A, Niño Martín V, Jiménez Díaz G et al, Editores. Manual de buena práctica en cuidado de las personas mayores. Madrid: Editorial IMC; 2013. p.387-9.

7. Bonne SL, Livingston DH. Changes in Organ Physiology in the aging adult. *Current Trauma Reports*. 2017[acceso: 16/12/2017];3(1):8-12. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40719-016-0069-4>
8. Martín-Sánchez FJ, Fernández Alonso C, Merino C. El paciente geriátrico en urgencias. *An Sist Sanit Navar*. 2010[acceso: 17/06/2017];33 (Supl. 1):163-72. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/view/9411/7023>
9. Varela J. Servicios de urgencias específicos para ancianos. *Blog Avances en Gestión Clínica (AGC)* Editorial. Fecha de publicación 7 marzo 2016. [acceso: 15/02/2018]. Disponible en: <https://gestionclinicavarela.blogspot.com/2016/03-/servicios-de-urgencias-especificos-para.html>
10. Duaso E, Tomas S, Rodríguez-Carballeira M, Cuadra L, Llonch M, Ruiz D. Abordaje del anciano en el servicio de urgencias de un hospital de agudos. *Rev Esp Geriatra Gerontol*. 2009 [acceso: 20/06/2013]; 44(S1):10-14. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-abordaje-del-anciano-el-servicio-S0211139X09001267>
11. Roch A, Wiramus S, Pauly V, Forel JM, Guervilly C, Gannier M, et al L. Long-term outcome in medical patients aged 80 or over following admission to an intensive care unit. *Crit Care*. 2011 [acceso: 07/09/2013];15(1):R36. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3222073/>
12. Ferrucci L, Studensk S. Problemas clínicos del envejecimiento. En: Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. *Harrison Principios de Medicina Interna*. Vol. I. 19a ed. México DF: McGraw-Hill Interamericana; 2016. p. 70-85.
13. Badell Pomar CC, Riera Santiesteban R, Pérez Fuentes IA, González Blanco JC. Caracterización de ancianos hospitalizados en una Unidad de Cuidados Intensivos. *MEDISAN*. 2014 [acceso: 15/03/2015]; 18(4):550. Disponible en: <https://scielo.sld.cu/pdf/san/v18n4/san11414.pdf>
14. Tripathy S. Geriatric Critical Care in India. *Indian J Crit Care Med*. 2015 [acceso: 22/09/2016]; 19(3):191-2. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4366927/>
15. Kanwalpreet S, Manender KS, Anupam S, Namita B. Do Intensive Care Unit treatment modalities predict mortality in geriatric patients: An observational study from an Indian Intensive Care Unit . *Indian J Crit Care Med*. 2014 [acceso: 20/07/2015]; 18(12):789-95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4271278/>

16. Lai CC, Ko SC, Chen CM, Weng SF, Tseng KL, Cheng KC. The outcomes of prognostic factors of the very elderly requiring prolonged mechanical ventilation in a single respiratory center. *Medicine (Baltimore)*. 2016 [acceso: 07/04/ 2017]; 95(2):1-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4718278/>
17. Fuchs L, Chronaki CE, Park S, Novack V, Baumfeld Y, Scott D, et al. ICU admission characteristics and mortality rates among elderly and very elderly patients. *Intensive Care Med*. 2012 [acceso: 28/04/2018];38(10):1654-61. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00134-012-2629-6>
18. Llancaqueo M. Manejo del Síndrome Coronario Agudo en el paciente adulto mayor. *Rev Med Clin*. 2017 [acceso: 11/09/2017];28(2):291-300. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-manejo-del-sndrome-coronario-agudo-S0716864017300457>
19. Rodríguez de Castro F, Zalacaín Jorge R. Neumonía adquirida en la comunidad. En: Álvarez-Sala Walther JL, Casan Clara P, Rodríguez de Castro F, Rodríguez Hermosa JL, Villena Garrido V. Editores. *Neumología Clínica*. 2da ed. Barcelona: Elsevier; 2017.p. 276-86.
20. Martín-Sánchez FJ, González del Castillo J. Sepsis en el anciano: ¿están preparados los servicios de urgencias hospitalarios? *Emergencias*. *Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*. 2015; 27(2):73-4.
21. Vila García LO, Hernández Pedroso W, Castillo López B, Ramos Ravelo D, Lemer Rodríguez A, Santana Sánchez R. Caracterización de los factores modificables asociados a la letalidad hospitalaria del ictus. *Rev Cub Med Mil*. 2017 [acceso: 03/06/2018]; 46(2):160-73. Disponible en: <https://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/37/52>
22. Pérez García AR, García Montero A, Sosa Acosta EF, Padrón Valdés F. Factores pronósticos de mortalidad por hemorragia intracerebral en el periodo agudo. *Rev Cub Med Mil*. 2015[acceso: 03/03/2016]; 44(3):[aprox. 11 pant.]. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572015000300002&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572015000300002&script=sci_arttext&tlng=pt)
23. Cayuela A, Cayuela L, Escudeiro-Martínez I, Rodríguez-Dominguez S, González A, Moniche F, et al. Análisis de las tendencias en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en España 1980-2011. *Neurología*. 2016 [acceso: 17/07/2017]; 31(6):370-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485314001790>

24. Fried LP Epidemiology of aging: implications of the aging of society. In: Goldman L, Schafer AI, Editores. Goldman's Cecil Medicine. 24th ed. Philadelphia: Elsevier; 2012. p. 98-9.
25. Martín Asenjo R, García Gigorro R. Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. En: Montejo González JC, García de Lorenzo A, Marco Garde MP, Ortiz Leyba C. Editores. Manual de Medicina Intensiva. 5ta ed. Barcelona: Elsevier; 2017. p. 109-15.
26. Julián-Jiménez A, García Tercero E, García del Palacio JI. Mortalidad y neumonía adquirida en la comunidad en el paciente anciano. Arch Bronconeumol. 2016 [acceso: 29/09/2017]; 52(8):447-452. Disponible en: <https://www.archbronconeumol.org/es-mortalidad-neumonia-adquirida-comunidad-el-articulo-S030028961600020X>
27. Carbajal-Guerrero J, Cayuela Domínguez A, Fernández García E, Aldabó Pallás T, Márquez Vácaro JA, Ortiz Leyva C et al. Epidemiología y pronóstico tardío de la sepsis en ancianos. Rev Med Intensiva. 2014 [acceso: 17/01/2016];38(1):21-32. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569112003774>
28. Bell SP, Orr MN, Dodson JA, Rich MW, Wenger NK, Blum K, et al. What to expect from the evolving field of Geriatric Cardiology. Journal of the American College of Cardiology. 2015 [acceso: 19/09/2016];66(11):1286-89. Disponible en: <https://www.onlinejacc.org/content/accj/66/11/1286.full.pdf>
29. Rodríguez Campello A, Cuadrado Godia E, Giralt Steinhauer E, Rodríguez Fernández E, Domínguez A, Romeral G, et al. Detección de ictus intrahospitalario: evaluación de resultados de un programa de formación y entrenamiento a personal médico y de enfermería. Neurología . 2015[acceso: 22/12/2015];30(9):529-35. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485314001431>
30. Miranda Pérez Y, García Balmaseda A, Breijo Puentes A. Influencia de las lesiones secundarias en el ictus. Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2016 [acceso: 21/05/2016]; 20(1):54-60. Disponible en: [https://www.revcmpinar.sld.cu/index.p-hp/publicaciones/article/view/2435/html\\_174](https://www.revcmpinar.sld.cu/index.p-hp/publicaciones/article/view/2435/html_174)
31. Díaz Alfonso H, Sparis Tejido M, Carbó Rodríguez HL. Ictus isquémico en pacientes hospitalizados con 50 años o más. Rev de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2015 [acceso: 18/01/2016];19(6):[aprox. 8 pant.]. Disponible en: [https://www.revcmpinar.sld.cu/index.p-hp/publicaciones/article/view/2303/html\\_152](https://www.revcmpinar.sld.cu/index.p-hp/publicaciones/article/view/2303/html_152)

### **Conflictos de intereses**

Los autores refieren que no hay conflictos de intereses relacionados con el presente trabajo.

### **Contribuciones de los autores**

Raúl Santana Sánchez: Realizó el diseño del trabajo, realización del estudio y la redacción del artículo.

Wilfredo Hernández Pedroso: Realizó el diseño del trabajo, realización del estudio y la redacción del artículo.

Deyli Chacón Montano: Realizó el diseño del trabajo, realización del estudio y la redacción del artículo.

Ricardo González Mesana: Realizó el diseño del trabajo, realización del estudio y la redacción del artículo.

Rafael Venegas Rodríguez: Realizó el diseño del trabajo, realización del estudio y la redacción del artículo.

Yonaiky Pacheco Otero: Realizó el diseño del trabajo, realización del estudio y la redacción del artículo.

Los autores se hacen individualmente responsables de todos los contenidos del artículo.