

Características clínicas y epidemiológicas del adulto mayor en la unidad de cuidados intensivos

Clinical and epidemiological characteristics of the elderly in the intensive
care unit

Francisco Ricardo Sagaró Rosales <https://orcid.org/0009-0008-0575-9469>

Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, Universidad de Ciencias Médicas.
Santiago de Cuba, Cuba.

Autor para correspondencia: franrsagaro@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El anciano se conceptualizó como un individuo mayor de 60 años con características biológicas, psicológicas, sociales y funcionales particulares. La visión del envejecimiento varió desde la antigüedad hasta nuestros tiempos convirtiéndose en un fenómeno social y político. La población mundial envejeció y Cuba no quedó exenta, lo que a su vez generó incremento de ingresos en urgencias y emergencias de este grupo poblacional.

Objetivo: Caracterizar al paciente geriátrico ingresado en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo longitudinal y prospectivo sobre 40 pacientes geriátricos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Santiago de Cuba, entre enero de 2021 y 2022, aplicándose criterios de inclusión y exclusión para definir población estudiada. Se utilizó la Evaluación Geriátrica Multidimensional como herramienta de recolección de datos. Fueron analizadas variables cuantitativas y cualitativas por medio de medidas de estadística descriptiva e inferencial.



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Resultados: Predominó el grupo etario comprendido entre 60 y 75 años, sin presentarse diferencias entre el sexo. Las múltiples comorbilidades, las causas clínicas que motivaron ingresos y el deterioro funcional predominaron en la población estudiada al ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos. La estadía hospitalaria se vinculó al estado durante el egreso. Prevalció el uso de 4 tipos de terapias en estos pacientes.

Conclusiones: El anciano ingresado en UCI presenta características epidemiológicas, biológicas, funcionales y clínicas diferentes a otros grupos de pacientes, evidenciadas con el uso de la Evaluación Geriátrica Multidimensional.

Palabras clave: anciano; evaluación geriátrica; unidad de cuidados intensivos.

ABSTRACT

Introduction: The elderly was conceptualized as an individual over 60 years with biological, psychological, social and functional particular characteristics. The view of aging varied from antiquity to the present day, becoming a social and political phenomenon. The world population aged, and Cuba was not an exception, which in turn generated an increase in admissions to emergency and urgent care services for this population group.

Objective: To characterize the geriatric patient admitted to an Intensive Care Unit.

Methods: A longitudinal and prospective descriptive study was carried out on 40 geriatric patients in the Intensive Care Unit of the General Hospital in Santiago de Cuba, from January 2021 to 2022. Inclusion and exclusion criteria were applied to define studied population. The Multidimensional Geriatric Evaluation was used as a data collection tool. Quantitative and qualitative variables were analyzed using descriptive and inferential statistical measures.

Results: The age group between 60 and 75 years prevailed, with no differences between the sexes. Multiple comorbidities, clinical causes that motivated admissions and functional deterioration prevailed in the studied population upon admission to the Intensive Care Unit. The hospital stay was linked to the state during discharge. The use of 4 types of therapies prevailed in these patients.



Conclusions: The elderly patient admitted to the ICU presents epidemiological, biological, functional and clinical characteristics different to other groups of patients, evidenced by the use of the Multidimensional Geriatric Evaluation.

Keywords: elderly; geriatric evaluation; intensive care unit.

Recibido:01/08/2025

Aprobado:24/10/2025

Introducción

El envejecimiento poblacional se ha incrementado más en aquellas sociedades desarrolladas, lo que se debe a características económicas y sociales particulares (prolongación en años de vida, servicios médicos de calidad, promoción de hábitos y estilos de vida saludables, desarrollo económico y social elevados). El paciente geriátrico es aquella persona con edad igual o mayor a 60 años y que reúne 2 o más de los siguientes criterios:

- Múltiples enfermedades crónicas como comorbilidades
- Presencia de alguna característica incapacitante
- Existencia de enfermedad o proceso patológico de tipo mental
- Dificultad social vinculada a su condición de salud.⁽¹⁾

Debemos remontarnos a la prehistoria para obtener el primer concepto de envejecimiento donde, para llegar a los 30 años, era raro por las condiciones de vida del momento. Las personas que alcanzaban esta edad presentaban mayor estatus social. En algunas civilizaciones como el Antiguo Egipto existía ambivalencia al considerar la vejez como una condición de prestigio social al ser ejemplo de sabiduría, pero a su vez era la fase del ocaso de la vida, próxima a la muerte. En Roma se presentaba una clase social de ancianos que dirigían el destino político, la gerontocracia. Con el auge del comercio y los negocios en la Edad Media, se favoreció



el rol de personas mayores producto a que concentraban los bienes y riquezas durante toda su vida. ⁽²⁾

Se estima que para el año 2050, la población mundial presentará 21,8 % de envejecimiento. La población de 60 años se incrementará de 667 a 2008 millones de personas entre 10,2 y 1,8 % en países del Primer Mundo, mientras que 63,0 y 79,0 % en naciones subdesarrolladas. En el caso de los mayores de 80 años el incremento será de 87 a 395 millones de personas en naciones desarrolladas, 48,0 a 69,0 % en naciones subdesarrolladas y en la población total 1,3 a 4,3 %. ^(3,4)

El aumento de la población envejecida trae consigo que los servicios hospitalarios se incrementen en cuanto al número de consultas, con aumento de los gastos y recursos médicos. La presencia de gerontes, debido a su proporcional incremento a nivel poblacional, ⁽⁵⁾ ha ido en aumento en los servicios de urgencia.

Para el 2060 en Europa, la población de 65 años y más crecerá 18,0 a 28,0 %; en Colombia creció 6,7 y 7,3 % durante 1985, mientras que en el 2020 incrementó 11,5 y 13,8 %; México alcanza 16 millones de personas para 12,5 % de la población, lo que se estima que para 2050 será de 35,4 millones con 24,1 %. Las características del anciano difieren respecto a otros grupos de pacientes, donde los factores biológicos como la edad por sí sola no constituyen determinantes en la mortalidad y deben sumarse factores funcionales, cognitivos, sociales y ecológicos en pos de determinar su probable asociación, obtenidos a través de la Evaluación Geriátrica Multidimensional (EGM). Dichos factores aún no se han estudiado por completo. ⁽⁴⁾

Cuba, Uruguay, Argentina y Barbados son los 4 países más envejecidos de América Latina y el Caribe. En 2001 la población cubana anciana alcanzó 14,5 % de personas (1 629 184), en 2020 era de (2 357 313) para 21,07 % y en 2021 era 21,5 % de la población total. ⁽⁶⁾

La tasa de mortalidad en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) se estima alrededor de 20,0 %. Las áreas para pacientes graves o críticos se preparan en base al estado de sufrimiento entre enfermos y familiares a causa del propio motivo de ingreso, los procedimientos y técnicas invasivas utilizadas y el control de signos y



síntomas de forma inadecuadas como: el dolor, la depresión respiratoria, la sedación, la soledad y la depresión.⁽⁷⁾

En los hospicios británicos del siglo XVII los principales clientes eran, en su mayoría, personas de avanzada edad y/o pacientes con cáncer. Desde esta época, el paciente terminal era un anciano en 80,0 % de los casos. Durante las últimas décadas, el ingreso de mayores de 65 años de edad se ha incrementado hasta 50,0 % en la UCI y 13,0 % en aquellos con más de 80 años. La causa de ingreso del anciano en UCI más frecuente incluye las exacerbaciones de enfermedades crónicas, agravada por la respuesta tardía al estrés y sus reservas limitadas, lo que empeora su pronóstico.⁽⁸⁾

Varios estudios como el de Llamuaca,^(9,10,11) reflejan que aún no se conocen todos los factores que influyen en el pronóstico del anciano ingresado en una UCI, así como los vinculados a su estadía o al estado de egreso. La aplicación de la Evaluación Geriátrica Multidimensional, herramienta propia de los servicios geriátricos y método científico de la Geriátrica, no ha sido validada en la atención al paciente grave, lo que constituye una laguna en el conocimiento de la influencia de estos factores.

Por lo antes mencionado el objetivo de este estudio es caracterizar al paciente geriátrico ingresado en una Unidad de Cuidados Intensivos utilizando la Evaluación Geriátrica Multidimensional.

Métodos

Se realizó un estudio de tipo descriptivo longitudinal y prospectivo en una población definida por 40 pacientes geriátricos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Santiago de Cuba Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, entre enero 2021 y 2022. No se realizó muestreo y se trabajó la totalidad de población definida.

Criterios de inclusión:

- Se consideraron pacientes geriátricos a aquellos de 60 años y más, que ingresaron en UCI y se les realizó la EGM por completo.

Criterio de salida:

- Pacientes que fallecieron antes de completada la EGM



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Se incluyeron las siguientes variables: edad, sexo, índice de masa corporal, filtrado glomerular, funcionalidad, comorbilidades, tipo de diagnóstico al ingreso, estadía, estado al egreso, tipos de terapias utilizadas y síndromes geriátricos presentes.

Fueron revisadas referencias bibliográficas en su mayoría, de los últimos 5 años en las bases de datos MEDLINE, LILACS y HINARI. El dato se obtuvo de las historias clínicas, el libro de registro del servicio, el paciente y sus familiares, en el momento que las condiciones lo permitieron, con la trabajadora social y la psicóloga del servicio para la realización de cada una de las etapas de la EGM.

Se empleó el procesador estadístico SPSS para el procesamiento de los datos. El texto y las tablas fueron confeccionadas con el paquete Office 2010. Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva: frecuencia absoluta, porcentaje, medidas de tendencia central (media aritmética) y de dispersión (desviación estándar), lo que permitió establecer intervalos de confianza y cálculo de probabilidades entre variables, la prueba de χ^2 y el análisis de correlación de Pearson. Este último se analizó con el método de Cohen, se relacionaron estas con el estado de egreso de los pacientes, atribuyéndole matiz analítico.

Rango de valores	Interpretación
$0.00 \leq x < 0.10$	Correlación nula
$0.10 \leq x < 0.30$	Correlación débil
$0.30 \leq x < 0.50$	Correlación moderada
$0.50 \leq x < 1.00$	Correlación fuerte

Se realizó una discusión de conjunto con un análisis inductivo-deductivo de los resultados.

El protocolo de investigación y el consentimiento informado fueron aprobados por el Comité de ética de la institución, basándose en los principios de la Ley General de Salud y la Declaración de Helsinki en materia de investigación y en las normas de las instituciones de salud, bajo los preceptos de beneficencia, no maleficencia y justicia.

El proyecto fue realizado durante la epidemia global de la COVID-19 y existieron medidas implementadas donde se limitaba el acceso a los servicios de urgencia y



emergencia de pacientes con sospecha de este diagnóstico, los cuales fueron trasladados a instituciones hospitalarias especializadas para este fin.

Resultados

Como muestra la tabla 1, ingresaron en UCI con mayor frecuencia pacientes del grupo etario entre 60 a 75 años de edad, con 50,0 % de ellos, y valor promedio de $76,43 \pm 9,09$ años. El sobrepeso fue el índice de masa corporal (IMC) predominante en el 42,5 % de casos, con promedio de $25,02 \pm 3,8$.

Tabla 1. Pacientes geriátricos agrupados por sexo e IMC en la UCI del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, enero 2021- 2022.

Edades	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	FA	FR	FA.	FR	FA	FR
60-75	9	45,0	11	55,0	20	50,0
76-90	6	30,0	9	45,0	15	37,5
Más de 90	5	25,0	0	0	5	12,5
IMC						
Desnutrición moderada	1	5,0	0	0	1	2,5
Bajo peso	1	5,0	6	30,0	7	17,5
Peso normal	6	30,0	5	25,0	11	27,5
Sobrepeso	10	50,0	7	35,0	17	42,5
Obesidad Clase I	2	10,0	2	10,0	4	10,0
Total	20	100	20	100	40	100

FA: Frecuencia absoluta FR: Frecuencia relativa IMC: Índice de masa corporal

Las causas clínicas fueron los principales motivos de ingreso, con el paciente de 60 a 75 años de edad lo que representó 52,0 %. La hipertensión arterial (HTA), las cardiopatías y la diabetes mellitus (DM) fueron las 3 principales comorbilidades presentes. El valor medio de índice de Charlson fue 5,5 lo que ocasiona una mortalidad en seguimientos cortos de 85,0 %. Previo al ingreso, 47,5 % del total de casos presentó dependencia, acrecentándose con la edad desde 30,0 hasta 80,0 % en cada grupo y con promedio al ingreso de $5,5 \pm 1,46$ puntos. La correlación de Pearson



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

entre edad y funcionalidad tiene valor inverso y marcado (-0,55; Significación estadística $\geq 95\%$; Ji cuadrado 5.5), medida que aumentaba la edad según disminuía el grado de independencia. Entre los principales síndromes geriátricos manifestados se encontraron el depresivo, de caídas y confusional agudo.

La correlación entre estado de nutrición y funcionalidad no mostró probabilidad de riesgo, con Ji cuadrado: 0,04; $p < 0,08$ ($< 95\%$). El rango de valores de filtrado glomerular que preponderó fue entre 15 y 60 mL/min/m² con 65,0 % del total de casos, a lo que corresponde 45,0; 86,6 y 80,0 % en cada grupo de edades.

Tabla 2. Pacientes geriátricos según comorbilidades, funcionalidad y edades agrupadas.

Comorbilidades	Edades agrupadas						Total	
	60-75		76-90		Más de 90		Total	
Comorbilidades	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Enfermedad Cerebral	13	65,0	14	93,3	5	100	32	80,0
Cardiopatías	8	40,0	6	40,0	3	60,0	17	42,5
Diabetes Mellitus	4	20,0	5	33,3	3	60,0	12	30,0
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	7	35,0	3	20,0	0	0	10	25,0
Infecciones	4	20,0	3	20,0	1	20,0	8	20,0
Enfermedad Renal Crónica	5	25,0	1	6,7	0	0	6	15,0
Neoplasias	4	20,0	1	6,7	1	20,0	6	15,0
Otras	8	40,0	4	26,7	3	60	15	32,5
Motivos de ingreso	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Clínicos	14	52,0	9	33,3	4	14,8	27	100
Quirúrgicos	6	46,2	6	46,2	1	7,6	13	100
Total	20	100	15	100	5	100	40	100

En la tabla 3 se pauta la distribución de pacientes acorde al estado al egreso y estadía con 73,3 % de fallecidos vinculados a una estadía mayor de 10 días (prolongada), con significación estadística mayor en 95,0 %. Este lapso de tiempo mayoritariamente, se vinculan como factor de riesgo en mortalidad, mientras que estadías menores son un factor de protección [Ji cuadrado: 9,33 $p > 0,05$ ($>95\%$).

Tabla 3. Pacientes geriátricos según estado al egreso y estadía en UCI.



	Estadía en UCI					
	Hasta 10		Más de 10		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estado al egreso	19	76,0	6	24,0	25	100
Fallecido	4	26,7	11	73,3	15	100
Total	23	57,5	17	42,5	40	100

Las terapias más utilizadas por orden de frecuencia fueron: el uso de antimicrobianos, el soporte ventilatorio, la hemodiálisis y el uso de vasopresores, como se muestra en la tabla 4. La duración promedio de ventilación mecánica fue de 12 ± 3 días.

Tabla 4. Pacientes geriátricos según tipo de terapia y grupo etario

Terapias	Edades agrupadas							
	60-75		76-90		Más de 90		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Antimicrobianos	18	90,0	15	100	5	100	38	95,0
Ventilación mecánica	12	60,0	9	60,0	3	60,0	24	60,0
Hemodiálisis	9	45,0	3	20,0	0	0	12	30,0
Vasopresores	5	25,0	5	33,3	2	40,0	12	30,0

En la tabla 5 se evidencian las complicaciones más frecuentes agrupándose estas por sistemas de órganos, siendo las renales, cardiovasculares y respiratorias las 3 principales, en las primeras se incluyeron los trastornos del agua, electrolitos y los acidobásicos.

Tabla 5. Pacientes geriátricos según complicaciones y edades agrupadas.

Complicaciones	Edades agrupadas							
	60-75		76-90		Más de 90		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Complicaciones	10	50,0	4	26,7	2	40,0	16	40,0
Cardiovasculares	5	25,0	7	46,7	2	40,0	14	35,0
Respiratorias	5	25,0	6	40,0	2	40,0	13	32,5
Digestivas	4	20,0	1	6,7	2	40,0	7	17,5



Infecciones	1	5,0	2	13,3	1	20,0	4	10,0
-------------	---	-----	---	------	---	------	---	------

Discusión

Se estima que existen en la actualidad 600 millones de personas con 60 años y más por la Organización Mundial de la Salud y crecerá a 2000 millones en 2050. La expectativa de vida en Cuba ha aumentado más allá de lo esperado en proyecciones demográficas, al superar los 76 años en hombres y 82 en mujeres, lo que invierte la pirámide poblacional. ^(12,13)

En la literatura se describe que el anciano entre 60 a 75 años ingresa con mayor periodicidad en UCI, mientras que la estadía hospitalaria prolongada está relacionada con el incremento de las complicaciones, según Rosales et al, quienes muestran una estadía superior a nueve días en su estudio. ⁽¹⁴⁾

Autores revisados encontraron que pacientes geriátricos con 2 o más comorbilidades al ingreso en UCI presentaban malos pronósticos. La hipertensión arterial, la diabetes mellitus y las cardiopatías eran las 3 más frecuentes, mientras que la enfermedad renal crónica (ERC) era un factor predisponente de mortalidad. El envejecimiento muchas veces se relaciona con un detrimento anatómico y funcional de los sistemas de órganos. ^(10, 15)

La presente investigación muestra relación con los resultados de estudios y autores antes mencionados en cuanto al predominio del grupo de edades, la estadía prolongada vinculada a pronóstico y la influencia de las comorbilidades. La aparición de complicaciones en el anciano durante su estadía en UCI se caracteriza por estos factores de conjunto a terapias invasivas y deterioro funcional.

Recientes estudios evidencian que 90,0 % y más de los mayores de 65 años consumen un fármaco semanal al menos, 5 son consumidores con 40,0 % y de 12,0 a 19,0 % puede llegar a necesitar de 10 o más fármacos, asociado a su elevada carga de comorbilidades y como factor de riesgo en ingresos posteriores para estadías prolongadas. ⁽¹⁶⁾



Para la valoración nutricional del anciano se utilizan con regularidad las historias clínico-nutricional y dietética en la búsqueda de posibles factores de riesgos para desnutrición. Aún este análisis realizado de conjunto con el IMC resulta insuficiente.

En el presente estudio se asoció el sobrepeso, la obesidad y la malnutrición con el sexo masculino. La anterior afirmación entra en contradicción con lo mostrado por Rosales et al ⁽¹⁷⁾ que, al realizar la evaluación nutricional de pacientes geriátricos ventilados ingresados en la UCI, encontró relación entre desnutrición de moderada a grave con necesidad de ventilación mecánica, estadía prolongada y fallecidos. Respecto al sexo, se evidenció además mayor relación de las mujeres con la desnutrición de moderada a grave.

Autores como Charco y colaboradores ⁽¹⁸⁾ al evaluar las fórmulas de cálculo del filtrado glomerular encuentran que ninguna es transferible de por sí en el paciente geriátrico lo que provoca un grado de error siempre en su evaluación. Otros autores recomiendan el monitoreo continuo de la función renal con cálculo de aclaramiento de creatinina para el ajuste terapéutico.

Vega y colaboradores ⁽¹⁹⁾ compararon procedimientos de cálculo del filtrado glomerular y encuentran menor valor de media de filtrado con diuresis de 24 horas en ancianos sin nefropatía y mayor en los que son nefrópatas respecto a los procedimientos de cálculo. A pesar de no existir diferencias significativas en el filtrado acorde con la edad, sexo y peso corporal en ambos grupos al emplear CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration), los valores elevados se obtuvieron con CKD-EPI creatinina C.

Dentro del servicio de terapia donde se desarrolló esta investigación aún se utiliza el filtrado glomerular para la evaluación de la función renal, siendo subjetiva del daño renal según lo evidenciado con anterioridad. En pacientes críticos la evaluación de la función renal es dinámica, lo que depende de la integración de factores clínicos, humorales y analíticos, más que de valores aislados como el de la creatinina o el filtrado glomerular.

Existen condicionantes que influyen en el ingreso del paciente anciano en la UCI y de conjunto determinan su evolución. Dentro de estas se encuentran terapias invasivas



propias de la UCI como el soporte ventilatorio, el cuál puede agravar condiciones clínicas como el estado hemodinámico, la función renal y el estado neurológico. El anciano muestra predicción elevada de mortalidad prematura situándose entre el 25,0 y 45,0 % y la mortalidad al año puede alcanzar 70,0 %. Durante una investigación obtenida en 22 UCI de Canadá, se siguió la evolución por un año de 610 pacientes, con menos de 7 días de ingreso promedio en UCI y 3 semanas en el hospital, donde 20 % de los pacientes fallecieron en 12,0 y 15,0 % tras el alta de la UCI y en el estadio; así como al año de egreso 50,0 %; de los supervivientes solo 26,0 % recuperó su nivel físico basal. El empleo de recursos médicos se acrecienta con la edad, con más de la mitad de días de estadía en UCI correspondientes a pacientes mayores de 65 años. Algunos estudios de corte epidémico identifican en el diagnóstico de sepsis a la edad como un factor determinante para predecir mortalidad. ^(14,15)

Los principales factores predictores de mortalidad descritos por Álvarez y colaboradores ⁽²⁰⁾ son: la edad avanzada, presencia de cáncer, hipotermia, focos infecciosos múltiples, la infección nosocomial, retraso del tratamiento antibiótico y tratamiento antibiótico inadecuado.

Bustos et al ^(18,19,20) en su investigación encontraron vinculación entre ventilación mecánica invasiva, estancia en UCI y mortalidad; y con una secuencia de destete rápido obtuvo un promedio de estadía en UCI de 5 días con mortalidad de 6,0 % de estos pacientes. Al comparar los resultados obtenidos con los de autores revisados resalta que la aplicación de terapias como la ventilación mecánica por tiempo prolongado se puede vincular con la mortalidad.

La EGM constituye un método objetivo para la caracterización del anciano en UCI, como parte del método científico y de la integración de las esferas biológica, psicológica, funcional y social, aunque su uso en la UCI no se ha extendido de forma protocolizada. A pesar de lo anterior carece aún de mejores estrategias de evaluación del estado nutricional y la función renal, que pueden ser resueltas al integrar formas objetivas como el análisis de medidas antropométricas, humorales y al uso de fórmulas objetivas validadas en este sentido y transferible al anciano.



Se puede concluir que el anciano ingresado en UCI presenta características epidemiológicas, biológicas, funcionales y clínicas particulares en comparación con otros grupos de pacientes, y su evolución se ve condicionada por estas. El alcance de la EGM dentro de estas unidades debe brindar una información con carácter científico y objetivo sobre dichas características, que permita elaborar mejores protocolos terapéuticos y establecer patrones pronósticos, siendo necesaria su validación en estudios posteriores.

Referencias bibliográficas

1. Garrard JW, Cox NJ, Dodds RM, Roberts HC, Sayer A. Comprehensive geriatric assessment in primary care: a systematic review. *Aging Clinical Experimental Research*. 2020 [citado: 14/04/2021];32:197-205. Disponible en <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7033083/pdf/405202019Article1183.pdf>
2. Kruse A. Aging and Personal Growth. Developmental Potentials in Old Age; En M. Schweda, M. Coors, y C. Bozzaro: *Aging and Human Nature. International Perspectives on Aging*. Springer, Cham. 2020. [citado: 12/10/2024];25:27-46. Disponible en <https://content.e-bookshelf.de/media/reading/L-12776945-71b83aeda4.pdf>
3. Naciones Unidas. Perspectivas de la población mundial 2019: metodología de las Naciones Unidas para las estimaciones y proyecciones de población. Serie Población y Desarrollo, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020. [citado: 12/10/2024];132. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/9218e65e-a16e-41ef-adee-eb5fb98ce3a9/content>
4. Ministerio de Salud y Protección Social. Envejecimiento demográfico. Colombia 1951-2020. Dinámica demográfica y estructuras poblacionales. Bogotá, D. C.; abril 2013. [citado: 12/10/2024]. Disponible en



<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/Envejecimiento-demografico-Colombia-1951-2020.pdf>

5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo de Población y Vivienda 2020: marco conceptual. México: INEGI; 2020. [citado: 15/05/2025]. Disponible en https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bv_inegi/productos/nueva_estruc/702825197520.pdf

6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. 2023 [citado: 20/01/2025]. Disponible en: <https://files.sld.cu/dne/files/2024/09/Anuario-Estad%3%adstico-de-Salud-2023-EDICION-2024.pdf>

7. Sesma Mendaza A, Estraviz Pardo F, Lizarazu Armendáriz E, Goñi Viguria R. Nurses knowledge about palliative care in a critical care unit. *Enferm Intensiva*. 2022 [citado: 12/05/2025];33(4):197-205. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2529984022000490?via%3Dihub>

8. Coltersa C, Macarena G, Belmarc A. Gestión del cuidado de enfermería en la persona mayor hospitalizada. *Rev Med Clin Condes*. 2020 [citado: 14/04/2025];31(1):65-75. Disponible en <https://capacitacionesonline.com/wp-content/uploads/2021/03/Gestion-del-cuidado-de-enfermeria-en-la-persona-mayor.-Rev-Med-Clinica-Las-Condes-2020.pdf>

9. Llamuaca Quinaloa JG, Macías KY, Miranda Caissaluisa JL, Tapia Cerda VC. Test Minimental para el diagnóstico temprano del deterioro cognitivo. *INNOVA Res J*. 2020 [Citado: 10/05/2025];5(3.1):315-28. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7878928.pdf>

10. Guidet B, de Lange DW, Boumendil A, Leaver S, Watson X, Boulamger C, et al. The contribution of frailty, cognition, activity of daily life and comorbidities on outcome in acutely admitted patients over 80 years in European ICUs: the VIP2 study. *Intens Car Med*. 2020 [citado: 10/05/2025];46:57-69. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7223711/pdf/134_2019_Article_5853.pdf



11. Casanova Muñoz V, Hernández Ruiz A, Durantez Fernández C, López Mongil R, Niño Martín V. “Descripción y aplicación clínica de las escalas de valoración geriátrica integral: una revisión sistemática rápida”. Rev Clín Esp. 2022 [citado: 04/05/2025]; 222(7):417-31p. Disponible en <https://www.revclinesp.es/es-descripcion-aplicacion-clinica-escalas-valoracion-articulo-S0014256522000133>

12. ONEI/CEPDE. Proyecciones de la población cubana 2015-2050. Cuba y provincias. La Habana: Oficina Nacional de Estadística e Información. 2020. [citado: 09/09/2024]:550p. Disponible en

[https://onei.gob.cu/sites/default/files/publicaciones/2022-03/Proyecciones%20de%20la%20Poblacion%20Cubana%202015 2050.pdf](https://onei.gob.cu/sites/default/files/publicaciones/2022-03/Proyecciones%20de%20la%20Poblacion%20Cubana%202015%202050.pdf)

13. Menéndez Jiménez J. El Decenio del Envejecimiento Saludable (2020-2030), una oportunidad para Cuba. Rev Cubana Salud Pública. 2020 [citado: 03/05/2025]; 46(4): e2748. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v46n4/1561-3127-rcsp-46-04-e2748.pdf>

14. Rosales García J, Tejeda Gorina S, Páez Martínez J, Gómez Martínez L, Quesada Castillo Y. Caracterización de pacientes geriátricos ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos Municipal. Rev Med Electrón. 2020 [citado: 03/05/2025]; 42(3). Disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v42n3/1684-1824-rme-42-03-1839.pdf>

15. Saul D, Kosinsky RL. Epigenetic of Aging and Aging Associated Diseases. Intern J Mol Sci. 2021 [citado: 21/04/2025]; 22(1):401. Disponible en <https://www.mdpi.com/1422-0067/22/1/401>

16. González Rodríguez R, Martínez Cruz M, Castillo SD, Rodríguez Márquez O, Hernández Valdés J. Caracterización clínico-epidemiológica de la hipertensión arterial en adultos mayores. Rev. Finlay. 2017 [citado: 15/05/2025]; 7(2):74-80. Disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v7n2/rf02207.pdf>

17. Rosales García J, de Dios Perera C, Calaña Valdevila Y, Gómez Martínez L, Quesada Castillo Y. Estado nutricional de pacientes geriátricos con ventilación mecánica en cuidados intensivos. Rev cuba anestesiol reanim. 2020 [citado: 15/05/2025]; 19(2):e605. Disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/scar/v19n2/1726-6718-scar-19-02-e598.pdf>



18.Charco Roca LM, Carretero de la Encarnación B. Aproximación al filtrado glomerular en el paciente crítico, ¿seguimos utilizando las fórmulas de estimación basadas en la creatinina sérica? Rev Elect Anestesiar. 2021 [citado: 12/4/2025];13(12):1. Disponible en <https://revistaanestesiar.org/index.php/rear/article/view/964/1347>

19.Vega J, Huidobro JP. Evaluación de la función renal en adultos mayores. Rev. méd. Chile.2021 [citado: 12/4/2025]; 149:409-421. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v149n3/0717-6163-rmc-149-03-0409.pdf>

20.Álvarez Bustos A, Carnicero Carreño JA, Sánchez Sánchez JL, Garcia Garcia FJ, Alounso Bouzon C, Rodríguez Mañas L. Associations between frailty trajectories and frailty status and adverse outcomes in community dwelling older adults. J Cach Sarcop Musc. 2022 [citado: 21/06/2024];13:230-39. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8818602/pdf/JCSM-13-230.pdf>

Conflicto de intereses

No existió conflicto de interés a la hora de la elaborar dicha investigación resultado de la estructuración en dos artículos de la Tesis de Especialidad en Medicina Intensiva y Emergencias del autor. Uno se envió a la Revista de Medicina Intensiva y Emergencias y el otro es el que se presenta en este documento. A la vez se presentó en la V Convención Cuba-Salud 2025 y la I Convención Internacional HALI.

Revisado por: Dr. C. Niger Guzmán Pérez

Dr.C. Julio Alberto Pérez Domínguez

Corrector: Lic. Eslaine Regalado Juan



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).