

Artículo original

CURSO CLÍNICO Y DESENLACES DEL OCTOGENARIO EN UCI

Liliana Correa-Perez¹, María Eugenia Niño², Roman Piza³, Diego Mauricio Garzon⁴

1.MD. Intensivista. Clínica Reina Sofía.

2.MD. Epidemióloga. Fundación Universitaria Sanitas

3.Médico general

4.MD. Intensivista. Jefe de la Unidad de Cuidado Intensivo. Clínica Reina Sofía

RESUMEN

Introducción: El aumento en la expectativa de vida en la población se traduce en la mayor posibilidad para el anciano de requerir ingreso a cuidado intensivo, no se ha medido en población colombiana el desenlace y curso clínico de los octogenarios en enfermedad crítica. **Objetivo:** Describir el curso clínico de los pacientes octogenarios que ingresaron a cuidado intensivo en 2015. **Metodología:** Estudio descriptivo observacional. Incluyó todos los octogenarios ingresados a cuidado intensivo durante 2015, se midieron variables clínicas, demográficas, epidemiológicas, estancia, soportes avanzados y estado vital al egreso. **Resultados:** Se incluyeron 129 octogenarios, 97 (76,38%) egresaron vivos de cuidado intensivo con mortalidad del 22.8% (n=29). La sobrevida al final de la estancia hospitalaria fue 66% (n=85). El análisis multivariado mostró que las variables edad, ventilación mecánica y uso de vasopresores están asociadas de manera significativa con super vivencia en cuidado intensivo. **Conclusiones:** Se requieren estudios locales que evalúen la calidad de vida al egreso, validen las escalas de autocuidado y autosuficiencia, también estudios de evaluación de costos y uso de recursos en ancianos, así como ampliar los conocimientos en geriatría, cuidado paliativo, cuidados de fin de vida, bioética, alcance de soportes vitales, reanimación cardiopulmonar y el cuidado intensivo para el paciente anciano. Tener directrices anticipatorias en paciente octogenario y decisiones de fin de vida, previos al ingreso a cuidado intensivo o el establecimiento de un plan de cuidado permite dirigir las terapias buscando evitar la futilidad en el manejo. **Palabras clave:** Anciano, Envejecimiento, Mortalidad, Cuidados Críticos, Pronóstico

Recibido: 31 de julio de 2017

Aceptado: 1 noviembre de 2017

Correspondencia: liliana.paolacorrea@gmail.com

CLINICAL COURSE AND OUTCOMES OF OCTOGENARIANS IN THE ICU

ABSTRACT

Background: Increased life expectancy of the population translates into increased odds of requiring intensive care unit admission. The clinical course and the outcome of critically ill octogenarians have not been measured. **Objective:** To describe the clinical course of octogenarians admitted to the intensive care unit in 2015. **Methodology:** Observational, descriptive study. This research included all the octogenarians admitted to the intensive care unit in 2015, and measured clinical, demographic and epidemiological variables, length of stay, advanced support, vital status at the time of intensive care unit discharge and vital status at discharged from the institution. **Results:** 129 octogenarians were included; 97 (76,38%) were discharged alive from the ICU, with a 22.8% (n=29) mortality. Survival at the end of hospitalization was 66% (n=85). The multivariate analysis showed that variables such as age, mechanical ventilation, and use of vasopressors are significantly associated with intensive care unit survival. **Conclusions:** Local studies are required to evaluate quality of life at discharge, validation of self-care and self-sufficiency scales, in addition to studies to evaluate costs and use of resources in the elderly, as well as expanding knowledge about geriatrics, palliative care, end-of-life care, bioethics and the scope of vital support, cardiopulmonary resuscitation and intensive care for the elderly patient. Having anticipatory guidelines in the octogenarian patient, and end-of-life decisions prior to intensive care unit admission, or establishing a care plan allows for guided therapy avoiding futile management.

Keywords: Aged, Aging, Mortality, Critical Care, Prognosis

INTRODUCCION

Ante el aumento de la expectativa de vida en el mundo y en nuestro país, el paciente anciano: de 80 años o más, tiene mayores posibilidades de ingresar a Unidades de cuidado intensivo (UCI) con patologías que amenazan la vida. Al inicio de la historia del cuidado intensivo en el mundo, la UCI estaba reservada para pacientes con expectativa de sobrevida y en algún momento la edad avanzada del paciente fue un criterio de exclusión para ingreso a UCI (1). Actualmente la edad no hace parte de los criterios de ingreso y permanencia en UCI sino la posibilidad de recuperabilidad de un paciente ante situaciones de riesgo vital (2). La estancia en las Unidades de Cuidado intensivo requiere múltiples intervenciones y la concurrencia de varias especialidades, Siendo además uno de los lugares hospitalarios con mayor consumo de recursos (3-5). El aumento de la población anciana está relacionado con la disminución de la tasa global de fecundidad y del aumento de la esperanza de vida. La proporción de

personas mayores de 60 años está aumentando más rápidamente que otros grupos etarios en la mayoría de países del mundo (6-8). Se considera que la población mayor de 60 años se triplicará para al año 2050 llegando a ser un estimado de 2.000 millones de personas en el mundo (9-12). No hay proyecciones específicas hacia adulto mayor de 80 años. Estos cambios demográficos tienen consecuencias en salud como el aumento en las enfermedades crónicas no transmisibles, el cáncer y el paciente octogenario que requiere ingreso a cuidado intensivo y el uso de soportes vitales avanzados. (13-15)

Ante el evidente aumento de pacientes octogenarios a nivel hospitalario y la aparente percepción de buenos resultados al egreso, se hace pertinente describir el curso clínico, el requerimiento de soportes vitales y el desenlace del paciente anciano en UCI; para así conocer las principales causas de ingreso, los factores asociados a buenos desenlaces y otros datos que permitan analizar el impacto en nuestro medio y permitan en un futuro determinar estrategias adicionales de diagnóstico y manejo encaminados al paciente anciano. Con este

artículo se pretende describir la población, el curso clínico y los desenlaces en pacientes mayores de 80 años que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos en el año 2015.

METODOLOGIA

Se realizó un estudio descriptivo de cohorte retrospectiva, en el cual se incluyeron los datos de los pacientes de 80 años o más, que ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos durante el año 2015 en la Clínica Reina Sofía. Como criterios de elegibilidad se incluyeron pacientes con edad de 80 años o más que fueron ingresados o estaban hospitalizados en la UCI de el 1 de enero al 31 diciembre de 2015; y en quienes hubo posibilidad de obtener todos los datos de la historia clínica. Se realizó una revisión exhaustiva de la historia clínica para así realizar una descripción detallada de las variables incluidas como las características, incluyendo determinantes demográficos y particularidades epidemiológicas, se determinó el tiempo de estancia de estos pacientes en la UCI al igual requerimiento de soportes invasivos como son vasoactivos (inotrópicos, vasopresores o vasodilatadores endovenosos) ventilación mecánica, terapia de remplazo renal, se definieron los diagnósticos de ingreso, complicaciones durante la estancia y asociación de infecciones, finalmente se determinó el estado vital al egreso de UCI y al egreso hospitalario, también se incluyeron datos si requería programa de extensión hospitalaria o cualquier otro tipo de cuidado ambulatorio especial. Se determinó el porcentaje de variables cualitativas, en las variables cuantitativas se definieron medias y desviaciones estándar, se realizaron cálculos de incidencia e intervalos de confianza (IC 95%). Se realizó un análisis inicial descriptivo de los resultados y posteriormente un análisis univariado y multivariado buscando establecer asociaciones estadísticas de factores asociados a sobrevida o mortalidad.

Se realizó el análisis bivariado de las características clínicas de los pacientes incluidos en el estudio considerando la variable mortalidad al egreso como variable desenlace, se utilizaron pruebas no paramétricas como la prueba de rangos de Wilcoxon y pruebas paramétricas como la *t* student. Las variables categóricas fueron

analizadas mediante pruebas de χ^2 y se consideraron significativos los valores de $p < 0.05$.

El análisis multivariado se realizó mediante el modelo de regresión logística considerando la mortalidad al egreso de la UCI y la mortalidad al egreso de la clínica como la variable de desenlace y las variables clínicas identificadas en el bivariado con valores de $p < 10$ como variables independientes para incluir en el modelo. Para confirmar el ajuste del modelo se realizó la prueba de Hosmer y Lemeshow se acepta la hipótesis nula de ajuste del modelo con valores de $p > 0.05$.

Se siguieron las normas éticas acordes con la declaración de Helsinki y la Resolución No. 008430 de 1993. De acuerdo con lo dispuesto en la Resolución No 008430 de 1993 del Ministerio de Salud y en la Ley 84 de 1989. El uso de datos de la historia clínica o de bases de datos institucionales no implica ningún procedimiento invasivo ni riesgo especial para los participantes. Dado que se consideró una investigación sin riesgo, no se solicitó consentimiento informado. Para garantizar la confidencialidad de la identidad de los participantes se usó un código alfanumérico en la base de datos al igual que en el formato de recolección de datos. Se garantizó que la base de datos fuera manipulada solamente por los investigadores del estudio. Este proyecto de investigación fue presentado y aprobado por el comité de ética e investigaciones de la institución.

RESULTADOS

Se incluyeron 129 pacientes que ingresaron a la UCI y que tenían 80 años o más. La edad media del grupo fue de 84,41 (+/-3,94); 58% eran hombres ($n=74$) mientras que mujeres fueron 41% ($n=55$). En cuanto a los días de estancia en UCI el percentil 50 fueron 3 días ($p_{25} = 2$ días, $p_{75} = 6$ días).

De los 129 ancianos octogenarios, 97 (76,%) egresaron vivos de la UCI; lo que equivale a una mortalidad del 22% ($n=29$). En cuanto al seguimiento, de los 97 pacientes que egresaron vivos de UCI, la sobrevida al final de la estancia hospitalaria fue de 85 pacientes (87% de los que egresaron vivos de UCI); sin embargo, al alta hospitalaria la sobrevida de los octogenarios que

cursaron con una enfermedad crítica que requirió cuidado intensivo fue del 66% (n = 85).

En cuanto a los días de estancia en el hospital previo al ingreso a la UCI el percentil 50 fue de 1 día (1-3 días) y los días posteriores al egreso de UCI fue de 3 días (p50) con un rango entre 1-6 días (p25-p75). Los tres procedimientos más requeridos durante la estancia en UCI fueron: soporte vasopresor en un 52% (n = 66); Ventilación mecánica 17% (n = 22) y requerimiento inotrópico 9% (n = 12), en menor grado se requirió terapia renal 2%, Traqueostomía 4% y gastrostomía 2%. 24% de los ancianos que ingresaron a UCI tenían diagnóstico de sepsis (n = 31) mientras que se documentó durante la estancia que 36% (n = 47) adicionales tenían en realidad un proceso séptico desde el ingreso. En total requirieron terapia antimicrobiana el 73% (n = 93). 33 pacientes de los sobrevivientes (38%) al egreso de la institución requirieron algún tipo de extensión hospitalaria (traslado a unidad de cuidado crónico, programa de hospitalización domiciliaria etc.) al egreso de la institución. Las características de la población pueden detallarse en la tabla 1.

En cuanto a los diagnósticos de ingreso el diagnóstico principal fue clasificado en postoperatorio, cardiovascular, infeccioso, pulmonar, gastrointestinal, trauma y otras. Los postoperatorios más frecuentes fueron de neurocirugía, cirugía general (páncreas, colon, estomago), cirugía ortopédica principalmente cadera y rodilla y cirugía oncológica; como causa cardiovascular se agruparon pacientes con requerimiento vasoactivo (choque), arritmia cardíaca, falla cardíaca, Infarto de miocardio, antecedente de enfermedad cardíaca severa; como causa infecciosa se incluyeron aquellos pacientes con cuadros sépticos confirmados al ingreso, aunque como ya se explicó algunos pacientes tenían realmente una causa séptica de base. La patología pulmonar incluye EPOC exacerbado, neumonía, fibrosis pulmonar y cualquiera de estas causas pudo o no cursar con insuficiencia respiratoria y requerir ventilación mecánica, las causas de origen gastrointestinal incluyeron diarrea con deshidratación y desequilibrio hidroelectrolítico, gastroenteritis, salmonelosis, entre otras.

Así 44 pacientes (34%) ingresaron a UCI en diferentes postoperatorios, 26 (20%) ingresaron por causa cardio-

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN A ESTUDIO

VARIABLE	N	%
Edad, media DE	84.41	3.94
Sexo		
Hombre, n%	74	58.27
Mujeres, n%	53	41.73
Días estancia en UCI, p50 p 25 - p75	3	2-6
Estado vital al egreso de UCI		
Vivo, n%	97	76.38
Muerto, n%	29	22.83
Días previos de estancia, p50 p25-p75	1	1-3
Días posteriores de estancia, p50 p25-p75	3	1-6
Estado vital al egreso hospitalario		
Vivo, n%	85	66.93
Muerto, n%	42	33.07
Procedimientos en la UCI		
Ventilación mecánica, n%	22	17
Traqueotomía, n%	5	4
Gastrostomía, n%	3	2
Sepsis al ingreso, n%	31	24
Sepsis durante la estancia en UCI, n%	47	36
Terapia antimicrobiana, n%	93	73
Uso de vasopresores, n%	66	52
Uso de inotrópicos, n%	12	9
Terapia renal, n%	3	2
Infección asociada al cuidado de la salud, n%	21	16
Extensión extra hospitalaria, n%	33	26

vascular, 24% por causa infecciosa (n = 18), 17% por patología pulmonar (n = 13), 7 pacientes por patología gastrointestinal (5%), 4 casos por trauma (3%). Otras causas fueron descompensación de patología neoplásica de base, causa neurológica, alteración metabólica, desequilibrio hidroelectrolítico, entre otros. La tabla 2 detalla el diagnóstico de ingreso, secundarios, complicaciones y diagnóstico final de acuerdo con las causas.

Como segundo diagnóstico (o diagnóstico asociado) las más frecuentes causas fueron cardiovascular (n = 33, 26%), seguido de los postquirúrgicos, por complicación de la patología inicial (n = 21, 16%); causa pulmonar 21 (16%); se consideró diagnóstico asociado patología infecciosa en 12 pacientes (9%). Las principales complicaciones durante las estancias fueron cardiovasculares (11%), infecciosas (9%), requerir

TABLA 2. DIAGNÓSTICO DE INGRESO, SECUNDARIO, COMPLICACIONES Y FINAL DE ACUERDO CON LAS CAUSAS								
CAUSAS	DIAGNÓSTICO DE INGRESO				DIAGNÓSTICO INICIAL			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cardiovasculares	26	20	33	26	14	11	26	20
Neoplasias	2	2	6	5	0	0	3	2
Trauma	4	3	5	4	3	2	0	0
Pulmonar	17	13	21	16	10	8	18	14
Renal	0	0	5	4	0	0	1	1
Gastrointestinal	7	5	3	2	2	2	6	5
Infecciosas	23	18	12	9	12	9	34	
Neurológico	1	1	3	2	0	0	4	3
Metabólico	1	1	2	2	0	0	0	0
Post quirúrgicos	44	34	21	16	12	9	37	29
Intoxicaciones	1	1	0	0	0	0	1	1
Otras no	0	0	1	1	0	0	1	1
Sin información	3	2	17	13	76	59	0	0
Total	129	100	129	100	129	100	129	100

procedimientos quirúrgicos adicionales (9%), complicaciones pulmonares (8%).

Al clasificar la mortalidad por diagnóstico de egreso en orden descendente se asoció a causas infecciosas (n = 16), patología pulmonar (n = 8), cardiovasculares (n = 4), neoplasias (n = 2), otras (n = 10) y sin información 5 casos.

El análisis multivariado mostró que las variables edad, ventilación mecánica y uso de vasopresores están asociadas de manera significativa con la supervivencia en la UCI, los O R encontrados evidencian que existe una reducción del 14% de probabilidad de sobrevivir con cada año de edad en la población analizada, 71% menos probabilidad de sobrevivir si se utilizó ventilación mecánica, y 74% menos probabilidad si se utilizaron vasopresores durante la estancia, estas dos últimas variables son posiblemente no causales sino más bien un reflejo de la condición de severidad de los pacientes analizados. En el modelo cuya variable de desenlace fue el egreso de la clínica se identificaron el sexo, la ventilación mecánica y el diagnóstico de sepsis al ingreso como predictores de supervivencia,

el sexo masculino con 3, 12 veces más probabilidad de sobrevivir, 70% menor probabilidad si se requirió ventilación mecánica y 73% menos probabilidad de sobrevivir si el diagnóstico de ingreso es sepsis. Véase tabla 4 y 5.

DISCUSION

Los resultados de este estudio demuestran una sobrevida al egreso a UCI del 76% y una sobrevida al egreso hospitalario del 66%; lo que quiere decir que la mayoría de ancianos que cursan con una enfermedad crítica que pone en riesgo la vida, logran superarla; en este estudio es de resaltar que esta sobrevida encontrada es una sobrevida mayor de pacientes respecto a la reportada en la literatura (9,10,16). Sin embargo, faltan datos de mortalidad a 28 días y a los seis meses, así como conocer la calidad de vida y el grado de dependencia del anciano en el primer año post-evento.

La mortalidad menor en este estudio puede ser explicada por múltiples razones, la UCI en la que se realizó el estudio recibe tanto pacientes con múltiples soportes

TABLA 3. MORTALIDAD POR DIAGNÓSTICO DE EGRESO				
DIAGNÓSTICO DE EGRESO	VIVO N (%)	MUERTO N (%)	SIN INFORMACIÓN N (%)	TOTAL N (%)
Cardiovasculares	19 (73)	4 (15)	3 (12)	26 (100)
Neoplasias	0	2 (100)	0	2 (100)
Trauma	0	0	0	0
Pulmonar	10 (55)	8 (45)	0	18 (100)
Renal	0	1 (100)	0	1 (100)
Gastrointestinal	5 (83)	1 (100)	0	6 (100)
Infecciosas	17 (50)	16 (49)	1 (1)	34 (100)
Neurológico	3 (75)	1 (25)	0	4 (100)
Metabólico	0	0	0	0
Post quirúrgicos	28 (76)	8 (22)	1 (2)	37 (100)
Intoxicaciones	1 (100)	0	0	1 (100)
Otras no clasificadas	1 (100)	0	0	1 (100)
Total	84 (65)	40 (31)	5 (4)	129

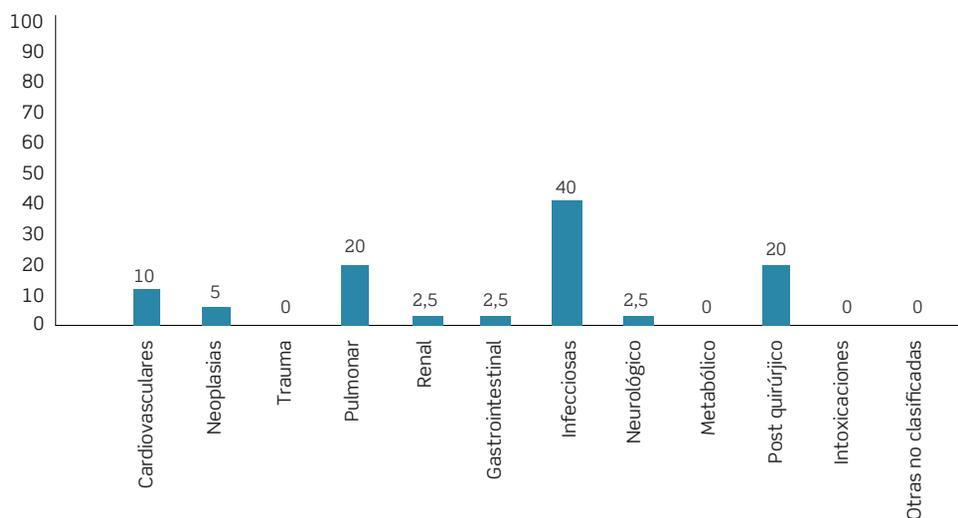
TABLA 4. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA CON LAS VARIABLES ASOCIADAS A LA SUPERVIVENCIA AL EGRESO DE LA UCI EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIO			
VARIABLE	OR	IC95%	VALOR P
Edad	0.86	0.75-0.99	0.036
Sexo	2.00	0.72-5.56	0.183
Ventilación Mecánica	0.29	0.15-0.57	0.000
Uso de vasopresores	0.26	0.08-0.87	0.028
Sepsis al ingreso	0.40	0.13-1.22	0.11

Prueba de HosmerLemeshowchi cuadrado de pearson 90.17. Valor de p 0.16

TABLA 5. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA CON LAS VARIABLES ASOCIADAS A LA SUPERVIVENCIA AL EGRESO DE LA CLÍNICA EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIO			
VARIABLE	OR	IC95%	VALOR P
Edad	0.82	0.72-0.92	0.92
Sexo	3.72	1.42-9.74	0.007
Ventilación mecánica	0.30	0.16-0.54	0.000
Uso de vasopresores	0.80	0.28-2.26	0.68
Uso de inotrópicos	1.18	0.27-5.21	0.81
Sepsis al ingreso	0.27	0.09-0.84	0.02

Prueba de HosmerLemeshowchi cuadrado de pearson 83. Valor de p 0.44

FIGURA 1. Causas de Mortalidad por diagnóstico de egreso en UCI



vitales que se catalogan como cuidado intensivo, pero también admite pacientes menos severos, para vigilancia y manejo como cuidado intermedio, lo cual puede asociarse a un porcentaje de pacientes menos enfermos, por lo cual la mortalidad es menor. La institución donde se realizó el estudio tiene un sistema de alerta médica y equipo de respuesta rápida, así cuando un paciente en hospitalización general se deteriora y tiene unos signos que alertan sobre la posibilidad de complicación severa de su condición es valorado por el intensivista quien determina si puede continuar su manejo en piso o debe ser trasladado a UCI, este sistema disminuye el número de paros cardiorrespiratorios hospitalarios y también permite el ingreso más temprano a UCI lo cual podría impactar en mortalidad. Otro punto que impacta en los resultados es que la totalidad del tiempo la Unidad de Cuidado intensivo es manejada por intensivistas, la literatura americana actualmente considera que las Unidades con intensivista presencial las 24 horas tienen menor mortalidad (17).

La estancia en UCI promedio de 3 días es similar a la de la población no anciana, lo que equivale a un uso racional del recurso del cuidado intensivo, pero faltan estudios con datos de costos totales de atención en salud para la población anciana que serán útiles para la preparación a futuro que tienen que hacer las instituciones y los sistemas de salud ante el aumento de edad de la población.

La realización de este estudio permitió conocer mejor el curso clínico de los pacientes con edad igual o mayor a 80 años en una institución privada y de tercer nivel en Colombia, abriendo así una puerta para visualizar una realidad propia sobre la que se requieren mayores estudios y la generación de nuevo conocimiento.

Los sistemas de salud deben prepararse para el aumento de la expectativa de vida de la población y deben además tener claro que se dispararán los costos del cuidado del paciente anciano.

En el paciente anciano se hace fundamental conocer anticipadamente los alcances terapéuticos y es ideal definir previamente los soportes vitales admisibles, que pueden considerarse éticos para la edad, condición, comorbilidades y funcionalidad; siempre buscando evitar el encarnizamiento terapéutico y la prolongación innecesaria de la vida. (13,15,18)

Como se puede determinar en este estudio, el paciente octogenario es propenso a requerir ventilación mecánica, soporte vasopresor y en menor medida terapia de reemplazo renal, probablemente ya que en mayores de 80 años se limita más frecuentemente el acceso a diálisis de acuerdo a estándares de calidad de vida previa y funcionalidad. (5,18)

Tener directrices anticipatorias en paciente octogenario y decisiones de fin de vida, previas al ingreso a UCI o el establecimiento de un plan de cuidado permite dirigir las terapias buscando evitar la futilidad en el

manejo. (8,13) La literatura muestra que los mayores gastos en salud ocurren al final de la vida y en la UCI; la UCI puede generar hasta el 80% de los gastos totales por hospitalización de pacientes; una reducción en los tratamientos no deseados o insustanciales y ser más coherente con las preferencias de fin de vida de los pacientes y sus familias puede tener impacto en estancia y costos.

Los tratamientos invasivos, a veces inapropiados en la UCI en el contexto del final de la vida puede resultar en cuidado fútil y en uso excesivo de recursos hospitalarios; además de poder generar síntomas de trauma psicoemocional en los miembros de la familia después de una muerte en UCI en paciente anciano multisoportado.(19)

En un esfuerzo de disminuir los gastos de fin de vida en la UCI es posible que la identificación temprana de las directrices anticipatorias, las decisiones en cuanto a soportes avanzados, objetivos del cuidado y las necesidades paliativas del paciente permitan mejorar la calidad del cuidado para pacientes y familias y permitan además disminuir las estancias y los costos.

Es interesante ver dentro de los resultados como muchas veces en el adulto mayor no se identifica que el cuadro real era un proceso infeccioso, lo que implica que se requieren aumentar la sospecha clínica de procesos subyacentes sépticos que hacen más vulnerable al anciano ya que los signos clásicos de infección pueden estar ausentes. También la tasa de complicaciones infecciosas durante la estancia hace fundamental considerar al paciente anciano como una población particularmente vulnerable a desarrollar sepsis durante la estancia en la UCI, es decir que se deben generar estrategias para prevenir la infección asociada al cuidado de la salud en la UCI para el paciente anciano.(20,21)

Por último, la mayor sobrevida reportada en este estudio puede estar relacionada con pacientes que tienen mejores determinantes epidemiológicos para asumir enfermedad como son pertenecer a un mayor estrato socio económico, tener mayor nivel educativo, un buen soporte familiar y en la mayoría de los pacientes, tener acceso a un seguro privado.

CONCLUSIONES

Este estudio mostró menor mortalidad que la reportada en otros estudios y puede deberse al ingreso temprano a UCI, la adherencia a guías y protocolos de manejo los equipos de respuesta rápida (o código de alerta médica temprana) al igual que los determinantes epidemiológicos y sociales del paciente, constituyen factores modificables de resultado de enfermedad en el anciano, sobre los que se pueden crear estrategias que mejoren los resultados y la sobrevida con calidad en el paciente octogenario.

Considerar que la sepsis es de más difícil diagnóstico y siempre debe ser sospechada en el paciente anciano y considerar a los octogenarios como una población susceptible y vulnerable a desarrollar sepsis durante la estancia en la UCI, buscando generar estrategias para prevenir la infección asociada al cuidado de la salud en la UCI.

El envejecimiento de la población mundial es un problema de salud pública, es fundamental conocer el pronóstico, el grado de autosuficiencia y el grado de funcionalidad previa del adulto mayor, ya que puede ser muy difícil distinguir una patología aguda reversible de una enfermedad crónica que limita la vida en el anciano; los conocimientos claros de la historia previa del octogenario y las directrices anticipatorias permitirán un mejor plan de cuidado cuando ingresan a cuidado intensivo. En particular habrá que reforzar los sistemas sanitarios y de atención social y establecer modelos alternativos de cuidado en adultos mayores y plantear otras posibilidades terapéuticas, como por ejemplo proveer cuidado paliativo en la UCI para el anciano, lo cual es posible, realizable, factible y puede disminuir tanto la estancia en UCI como la estancia en el Hospital.

CONFLICTO DE INTERESES Y FUENTES DE FINANCIACION

Certificamos que el trabajo titulado: CURSO CLÍNICO Y DESENLACES DEL OCTOGENARIO EN UCI fue financiado en su totalidad por recursos propios de los autores del mismo y no hay conflicto de intereses con ninguno de los autores.

REFERENCIAS

1. Garrouste-Orgeas M, Boumendil A, Pateron D, Aergenter P, Somme D, Simon T, et al. Selection of intensive care unit admission criteria for patients aged 80 years and over and compliance of emergency and intensive care unit physicians with the selected criteria: An observational, multicenter, prospective study. *Crit Care Med.* 2009;37(11):2919–28.
2. Monkhouse D. Advances in critical care for the older patient. *Rev Clin Gerontol.* 2013;23(2):118–130.
3. Wen Y-C, Chen L-K, Hsiao F-Y (2017) Predicting mortality and hospitalization of older adults by the multimorbidity frailty index. *PLoS ONE* 12(11):e0187825.
4. Conti M, Merlani P, Ricou B. Prognosis and quality of life of elderly patients after intensive care. *Swiss Med Wkly.* 2012;142(September):1–11.
5. Farfel JM, Franca SA, Sitta MDC, Filho WJ, Carvalho CRR. Age, invasive ventilatory support and outcomes in elderly patients admitted to intensive care units. *Age Ageing.* 2009;38(5):515–20.
6. Zampieri FG, Colombari F. The impact of performance status and comorbidities on the short-term prognosis of very elderly patients admitted to the ICU. *BMC Anesthesiol.* 2014;14(1):59.
7. Yu W, Ash AS, Levinsky NG, Moskowitz MA. Intensive care unit use and mortality in the elderly. *J Gen Intern Med.* 2000;15(2):97–102.
8. Becker S, Müller J, Heer G De, Braune S, Fuhrmann V, Kluge S. Clinical characteristics and outcome of very elderly patients \geq 90 years in intensive care : a retrospective observational study. *Ann Intensive Care.* 2015;5–12.
9. Shum H, Chan K, Wong H, Yan W. Outcome of elderly patients who receive intensive care at a regional hospital in Hong Kong. *Hong Kong Med J.* 2015;21(6):1–9.
10. Fuchs L, Novack V, McLennan S, Anthony Celi L, Baumfeld Y, Park S, et al. Trends in severity of illness on ICU admission and mortality among the elderly. *PLoS One.* 2014;9(4).
11. Sacanella E, Pérez-Castejón JM, Nicolás JM, Masanés F, Navarro M, Castro P, et al. Functional status and quality of life 12 months after discharge from a medical ICU in healthy elderly patients: a prospective observational study. *Crit Care.* 2011;15(2):R105.
12. Al-Dorzi HM, Tamim HM, Mundekadan S, Sohail MR, Arabi YM. Characteristics, management and outcomes of critically ill patients who are 80 years and older: a retrospective comparative cohort study. *BMC Anesth.* 2014;14:126.
13. Turnbull AE, Lau BM, Ruhl AP, Mendez-Tellez PA, Shanholtz CB, Needham DM. Age and decisions to limit life support for patients with acute lung injury: a prospective cohort study. *Crit care.* 2014;18(3):R107.
14. Roch A, Wiramus S, Pauly V, Forel J-M, Guervilly C, Gannier M, et al. Long-term outcome in medical patients aged 80 or over following admission to an intensive care unit. *Crit Care.* 2011;15(1):R36.
15. Van Den Noortgate N, Vogelaers D, Afschrift M, Colardyn F. Intensive care for very elderly patients: outcome and risk factors for in-hospital mortality. *Age Ageing.* 1999;28:253–6.
16. Bagshaw SM, Webb SAR, Delaney A, George C, Pilcher D, Hart GK, et al. Very old patients admitted to intensive care in Australia and New Zealand: a multi-centre cohort analysis. *Crit Care.* 2009;13(2):R45.
17. Wallace DJ, Angus DC, Barnato AE, Kramer AA, Kahn JM. Nighttime Intensivist Staffing and Mortality among Critically Ill Patients. *N Engl J Med.* 2012;366(22):2093–101.
18. Sakamoto J. Nondialytic Therapy for Elderly Patients in a Critical Care Setting. 2014;8601:126–30.
19. Klindtworth K, Oster P, Hager K, Krause O, Bleidorn J, Schneider N. Living with and dying from advanced heart failure: understanding the needs of older patients at the end of life. *BMC Geriatr.* 2015;15:125.
20. Girard TD, Opal SM, Ely EW. Insights into Severe Sepsis in Older Patients: From Epidemiology to Evidence-Based Management. *Clin Infect Dis.* 2005;40(5):719–27.
21. Seymour CW, Iwashyna TJ, Cooke CR, Hough CL, Martin GS. Marital status and the epidemiology and outcomes of sepsis. *Chest.* 2010;137(6):1289–96.