



Revista Colombiana de Anestesiología

ISSN: 0120-3347

SCARE-Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación

Arango-Isaza, Daniela; Velásquez-Duran, Mariana; Franco-Mesa, Camila; Calle-Correa, Esteban; Jaramillo-Hurtado, Mariana; Ángel-Mejía, Victoria; Uribe-Corrales, Natalia  
What happens to quality of life after the intensive care unit? Cross-sectional observational study  
Revista Colombiana de Anestesiología, vol. 47, no. 1, 2019, January-March, pp. 32-40  
SCARE-Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación

DOI: 10.1097/CJ9.0000000000000085

Available in: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195159787005>

- How to cite
- Complete issue
- More information about this article
- Journal's webpage in redalyc.org

redalyc.org  
UAEM

Scientific Information System Redalyc  
Network of Scientific Journals from Latin America and the Caribbean, Spain and Portugal  
Project academic non-profit, developed under the open access initiative



## ¿Qué pasa con la calidad de vida después de la Unidad de Cuidados Intensivos? Estudio observacional de corte transversal

### *What happens to quality of life after the intensive care unit? Cross-sectional observational study*

Daniela Arango-Isaza<sup>a</sup>, Mariana Velásquez-Duran<sup>a</sup>, Camila Franco-Mesa<sup>a</sup>,  
 Esteban Calle-Correa<sup>a</sup>, Mariana Jaramillo-Hurtado<sup>a</sup>, Victoria Ángel-Mejía<sup>b</sup>,  
 Natalia Uribe-Corrales<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Estudiante Facultad de Medicina, Departamento Epidemiología, Universidad CES. Medellín, Colombia

<sup>b</sup> Unidad de Cuidados Intensivos adultos, Hospital Manuel Uribe Ángel. Envigado, Colombia

<sup>c</sup> Facultad de Medicina, Grupo de investigación Observatorio de la Salud Pública, Universidad CES. Medellín, Colombia.

**Palabras clave:** Calidad de Vida, Unidades de Cuidados Intensivos, Mortalidad, Cuidados Críticos, Estudio Observacional

**Keywords:** Quality of Life, Intensive Care Units, Mortality, Critical Care, Observational Study

#### Resumen

**Introducción:** Para los pacientes que egresan de una unidad de cuidados intensivos, los procedimientos realizados, las secuelas y las comorbilidades asociadas a su etiología de ingreso afectan su calidad de vida.

**Objetivo:** Determinar la calidad de vida relacionada a la salud posterior al egreso de una unidad de cuidados intensivos entre 2014 – 2016.

**Métodos:** El siguiente es un estudio observacional de corte transversal, donde se incluyeron pacientes mayores de 50 años con una estancia en una unidad de cuidados intensivos superior a 48 horas. Se obtuvieron datos demográficos de las historias clínicas y se realizó el cuestionario EQ-5D-3L vía

telefónica. El análisis de la información se llevó a cabo utilizando SPSS® versión 21.

**Resultados:** Se obtuvo una mortalidad total del 33.6%, de la cual el 61.7% sucedió en los primeros 6 meses posterior al alta médica. El promedio en el total del resultado del EQ-5D-3L fue de 0.65 y la dimensión más afectada fue dolor/malestar. Siendo 0 el peor resultado de la escala y 1 el mejor en cuanto a calidad de vida. En cuanto a la escala análoga de calidad de vida, el promedio total fue de 69.05%.

**Conclusión:** La calidad de vida tiene un impacto negativo después del egreso de la unidad de cuidados intensivos, especialmente en aquellos pacientes mayores de 80 años. Las dimensiones más afectadas son dolor/malestar y ansiedad/depresión. Además, la mortalidad es superior a un tercio en los primeros seis meses después del alta.

Cómo citar este artículo: Arango-Isaza D, Velásquez-Duran M, Franco-Mesa C, Calle-Correa E, Jaramillo-Hurtado M, Ángel-Mejía V, Uribe-Corrales N. What happens to quality of life after the intensive care unit? Cross-sectional observational study. Colombian Journal of Anesthesiology. 2019;47:32-40.

Read the English version of this article on the journal website [www.revcolanest.com.co](http://www.revcolanest.com.co).

Copyright © 2018 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.). Published by Wolters Kluwer. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Correspondencia: Cl. 10a #22 – 04, Facultad de Medicina, Universidad CES, Medellín, Colombia. Correo electrónico: [danielaarangoisaza@gmail.com](mailto:danielaarangoisaza@gmail.com)

Colombian Journal of Anesthesiology (2019) 47:1

<http://dx.doi.org/10.1097/CJ9.0000000000000085>

## Abstract

**Introduction:** Quality of life (QOL) of patients discharged from the intensive care unit (ICU) is affected by the procedures performed, and the sequelae and comorbidities associated with their aetiology at the time of admission.

**Objective:** To determine health-related QOL after discharge from an ICU between 2014 – 2016.

**Methods:** Cross-sectional observational study that included patients over 50 years of age with a length of stay of more than 48 hours in an ICU. Demographic data were obtained from the clinical records, and an EQ-5D-3L survey was conducted by telephone. Data were analysed using the SPSS ® version 21 software package.

**Results:** Total mortality was 33.6%, and of these cases, 61.7% occurred within the first 6 months after discharge. Average total EQ-5D-3L results, where 0 is the worst result and 1 is the best in terms of QOL, was 0.65 and the most affected dimension was pain/discomfort. On the analogue quality-of-life scale, the total average was 69.05%.

**Conclusion:** QOL is impacted negatively following discharge from the ICU, especially in patients over 80 years of age. The most affected dimensions are pain/discomfort and anxiety/depression. Moreover, more than one-third of patients die within the first six months after discharge.

## Introducción

Una de las principales metas al internar un paciente en una unidad de cuidados intensivos es garantizar la sobrevida, sin embargo, es importante conservar la mejor calidad de vida posible en relación con su estado de salud.<sup>1-3</sup> Para los sobrevivientes de una unidad de cuidados intensivos, la enfermedad y las limitaciones no terminan en el hospital; la estancia y los procedimientos que se realizan allí, no solo aumentan la tasa de mortalidad, sino que también afectan la calidad de vida relacionada a la salud.<sup>4,5</sup> Dado que la definición de calidad de vida es amplia y sus conceptos son poco tangibles, el presente trabajo hace referencia al término “calidad de vida relacionada a la salud” (HRQOL health related quality of life), el cual surge como un subtipo de “calidad de vida (QOL)”, con el fin de limitar el espectro de condiciones afectadas por la salud, donde se evalúan 4 roles: físico, social, psicológico/emocional y cognitivo.<sup>6</sup> Se tomó en cuenta la escala APACHE II para determinar la severidad de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos.<sup>7</sup> En Colombia, no se encuentra bibliografía con respecto a las consecuencias de la estancia en cuidados intensivos, lo cual genera un vacío en el conocimiento médico. Por consiguiente, el objetivo de este estudio radicó en evaluar la calidad de vida y la mortalidad en pacientes mayores de 50 años de edad posterior al egreso de una unidad de cuidados intensivos.

Para la medición objetiva de la calidad de vida relacionada a la salud, existen múltiples cuestionarios estandarizados, entre ellos está el EQ-5D-3L, el cual mide cinco parámetros; movilidad, cuidado personal, dolor/malestar, actividades cotidianas y ansiedad/depresión. Además, cuenta con un parámetro final, el cual evalúa la percepción subjetiva de la calidad de vida del paciente mediante una escala análoga. Se calcula un total basado en las cinco dimensiones evaluadas y la escala análoga, interpretando el valor de 1 como la mejor calidad de vida posible y el valor de 0 como la peor.<sup>8</sup> Se prefirió utilizar el EQ5D sobre las escalas SF-36 y HAQ, ya que varios estudios han demostrado que éste tiene mayor facilidad en su aplicación, interpretación y tasas de respuesta.<sup>9,10</sup> Adicionalmente, este instrumento está habilitado para ser aplicado de manera telefónica, facilitando la recolección de los datos. Se contactó a EuroQol, quienes autorizaron el uso del cuestionario en población colombiana utilizando los mismo valores de referencia que España para el cálculo del resultado final.

## Metodología

Se realizó un estudio observacional de corte transversal en pacientes egresados de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Manuel Uribe Ángel entre enero del 2014 y diciembre del 2016. El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Manuel Uribe Ángel Acta numero 01 Marzo 09 2017 y por la Universidad CES Acta numero 108 del 6 Junio 2017. Se realizó la toma del consentimiento informado verbal desde el 1 Junio 2017 hasta el 31 de Julio 2017, en donde se leyó a cada paciente un texto que explicaba el objetivo de las llamadas, y se les pidió el consentimiento para analizar datos y respuestas. Se trabajó con el 100% de la población que cumplió los criterios de inclusión, los cuales fueron: ser mayor de 50 años con una estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos igual o superior a 48 horas y una historia clínica completa (que incluyera la etiología de ingreso, el puntaje de APACHE II, el sexo y el número telefónico de contacto).<sup>11</sup> Se excluyeron los pacientes con más de un ingreso conocido a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Manuel Uribe Ángel y, aquellos fallecidos. Éstos últimos sólo se tuvieron en cuenta para las características demográficas y de mortalidad, ya que no pudieron ser encuestados sobre la calidad de vida.

El Hospital Manuel Uribe Ángel cuenta con una unidad Polivalente de 14 camas, con tecnología avanzada y personal especializado en el manejo de paciente crítico. Es una UCI habilitada para prestar servicios especializados a pacientes con diversas patologías de las especialidades de medicina interna, oncología, cirugía cardiovascular, neumología, neurología, neurocirugía, cirugía de alta complejidad, entre otras. Los principales diagnósticos son falla ventilatoria aguda asociada a infección pulmonar o sistémica, EPOC descompensado y otras causas, choque

séptico y sepsis, post operatorio de cirugías mayores como cirugía cardiovascular, neurocirugía, cirugía de tórax, cirugía oncológica.

Se obtuvieron las características demográficas de todos los pacientes con la información derivada de la historia clínica. Luego, durante el periodo comprendido entre el mes de junio y agosto del 2017, se contactaron todos los pacientes por vía telefónica. Las llamadas fueron realizadas por cinco investigadores siguiendo el mismo formato: explicar el motivo de la llamada, el objetivo del estudio y el hospital involucrado, solicitar el consentimiento informado verbal para realizar la encuesta telefónica y, finalmente, aplicar el cuestionario EQ-5D-3L. En caso que el paciente hubiese fallecido, solamente la información relacionada con la fecha de defunción fue solicitada y registrada para el cálculo de la mortalidad posterior al egreso.

#### Análisis de los datos

Para la recolección de la información se empleó una base de datos en Microsoft Office Excel 2010 y se utilizó SPSS® versión 21 para procesarla. Se realizó un análisis demográfico de los datos y se identificó la mortalidad posterior a la estancia en la unidad de cuidados intensivos. Se llevó a cabo un análisis univariado y bivariado para cada variable, en el cual se aplicó la prueba de Chi cuadrado para variables cualitativas, T-Student para variables

cuantitativas con distribución paramétrica y U Mann Whitney para las de distribución no paramétrica.

Para garantizar que la población que no pudo ser contactada y aquella que contestó el cuestionario eran similares, se realizó la comparación entre los promedios de estancia en una unidad de cuidados intensivos mediante la prueba T- Student. En cuanto a las características demográficas (sexo, causal de ingreso y rangos de edad), se comparó la similitud mediante la prueba Chi cuadrado de Pearson. En la [Tabla 1](#), se pueden observar los resultados, en los cuales se demuestra que no hay diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las características evaluadas.

#### Resultados

Se evaluaron 449 historias clínicas de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. No fue posible contactar el 24.92% de éstos por diferentes motivos como: cambio de residencia y número telefónico erróneo. El análisis estadístico de las características demográficas, el motivo de ingreso a la unidad de cuidados intensivos y la duración de la estancia, fue realizado con la totalidad de la población que cumplió los criterios de inclusión (incluyendo aquellos pacientes que no pudieron ser contactados y aquellos que fallecieron posteriormente). Para el cálculo de la mortalidad, se tuvieron en cuenta aquellos 341 pacientes que sí pudieron ser contactados; en

**Tabla 1. Comparación de poblaciones que realizaron o no el cuestionario EQ-5D-3L.**

Variable	Categoría	No contestaron el cuestionario (n = 108)	Sí contestaron el cuestionario (n = 341)	Estadístico	Valor P
Sexo	Hombre Mujer	49 59	178 163	1.530*	0.216
Edad	51-70 71-85 Más de 85	69 38 1	206 125 10	4.642*	0.200
Diagnóstico	Enfermedad cardiovascular crítica Enfermedad neurológica o neuroquirúrgica Enfermedad sistémica crónica descompensada Insuficiencia respiratoria aguda Pop cirugía mayor más comorbilidades Pop cirugía cardiovascular Pop cx oncológica Sepsis severa o shock séptico Traumas múltiples	9 8 5 36 9 27 1 13 0	35 31 17 92 39 85 6 34 2	3.835*	0.872
Días de estancia en UCI	Promedio (DE)	9.07 (11.33)	8.71 (9.5)	0.33†	0.735

\*  $\chi^2$  de Pearson.

† T-Student.

Fuente: Autores.

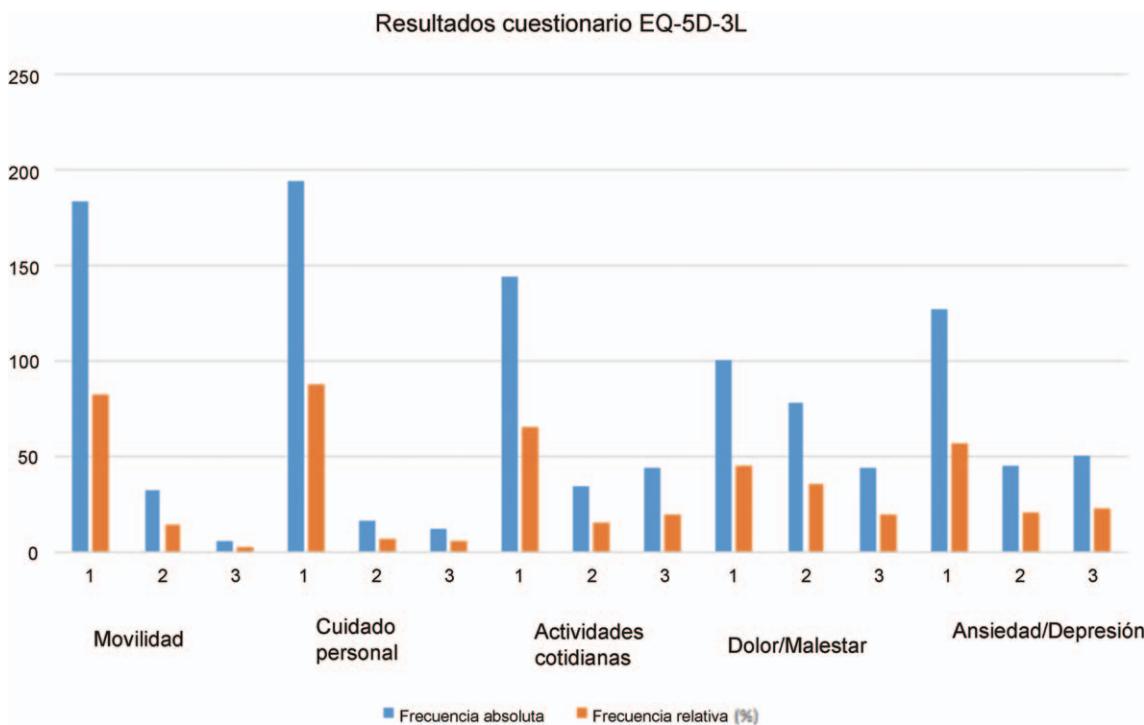


Figura 1. Resultados cuestionario EQ-5D-3L.  
Fuente: Autores.

los cuales están incluidos aquellos que fallecieron después de su estancia en una unidad de cuidados intensivos, y aquellos que no habían fallecido aún al momento de la llamada y pudieron responder la encuesta EQ-5D-3L (Figura 1).

En cuanto a las características demográficas (ver Tabla 2), el 50.6% (227) de los pacientes eran de sexo femenino, la edad promedio fue de 68.3 años ( $\pm 9.62$  años), la estancia promedio en la unidad fue de 8.8 días ( $\pm 9.63$  días), el 68.4% (307) de los contaban con un puntaje APACHE II entre 10-24. El 28.5% (128) de los pacientes tuvieron insuficiencia respiratoria aguda como etiología de ingreso, siendo el diagnóstico más prevalente al momento de la hospitalización.

En relación con la mortalidad, se reportó la muerte del 33.72% (115) de los pacientes que fueron contactados (341), de los cuales el 25.21% (29) falleció durante el primer mes posterior al egreso de la unidad de cuidados intensivos; el 36.52% (42) entre el primer y el sexto mes; el 17.39% (20) entre el sexto mes y el primer año; y el 20.87% (24) luego del primer año de egreso de la unidad de cuidados intensivos. Debido a la alta mortalidad, sólo fue posible realizar la encuesta sobre la calidad de vida a los 222 pacientes restantes (49.44% de la muestra original).

En relación al resultado del EQ-5D-3L (Tabla 3), el promedio total de la calidad de vida relacionada a la salud fue de 0.68 para menores de 80 años, siendo dolor/malestar la dimensión más afectada con un promedio de calificación de 1.74 sobre 3, seguido por ansiedad/depresión con 1.65 y por último actividades cotidianas con 1.49.

En cuanto a la escala análoga, el promedio total fue de 69.05%, considerándose el 100% como la mejor calidad de vida percibida por los pacientes. No se evidenció relación alguna entre la escala análoga y el género ( $p = 0.720$ ). Para el grupo de pacientes mayores de 80 años, el resultado promedio del EQ-5D-3L fue de 0.47, la dimensión más afectada fue actividades cotidianas, con un promedio de calificación de 2.05 sobre 3, seguido de dolor/malestar con 1.80. En cuanto la escala análoga, el promedio para este grupo etario fue 63.25%. Adicionalmente, se evidenció una estancia promedio de 9.50 días.

De acuerdo a los resultados de la Tabla 4, en la dimensión dolor/malestar, el 54.9% de los pacientes calificaron este ítem con alteración moderada o severa. En cuanto a la dimensión ansiedad/depresión, el 42.8% de los pacientes se calificó como moderadamente ansioso/deprimido o muy ansioso/deprimido.

Como se observa en la Tabla 5, los pacientes que tuvieron por lo menos una dimensión del EQ-5D-3L sin alteración (calificación 1), presentaron un promedio de escala análoga mayor ( $p < 0.000$  en todas las dimensiones). Se encontró una relación entre el tiempo de estancia en la unidad de cuidados intensivos y la calificación de las dimensiones cuidado personal y actividades cotidianas, puesto que estancias más prolongadas en una unidad de cuidados intensivos se asociaron a calificación de 3 por parte de los pacientes en dichos ítems ( $p = 0.024$  y  $p = 0.003$ , respectivamente). Además, se identificó una relación entre los días de estancia en la unidad de cuidados intensivos y el APACHE ( $p = 0.020$ ), mostrando que los

Tabla 2. Características demográficas pacientes ingresados a unidad de cuidados intensivos.

Variable	Categoría	Frecuencia Absoluta n (%)
Sexo (n=449)	Masculino Femenino	222 (49.4) 227 (50.6)
Apache II (n=449)	0-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29 30-34 ≥ 35	1 (0.2) 38 (8.5) 91 (20.3) 114 (25.4) 102 (22.7) 60 (13.4) 21 (4.7) 6 (1.3) 115 (34.1)
Fallecido (n=337)	Sí	115 (34.1)
Diagnóstico de ingreso (n=449)	Enfermedad cardiovascular crítica Enfermedad neurológica o neuroquirúrgica Enfermedad sistémica crónica descompensada Insuficiencia respiratoria aguda Posoperatorio cirugía mayor más comorbilidades POP cirugía cardiovascular POP cirugía oncológica Sepsis severa o shock séptico Traumas múltiples	44 (9.8) 39 (8.7) 22 (4.9) 128 (28.5) 48 (10.7) 112 (24.9) 7 (1.6) 47 (10.5) 2 (0.4)
Edad promedio (DE)		68.3 (9.62)
Días de estancia en UCI Promedio (DE)		8.80 (9.63)

DE=Desviación estándar, POP=Postoperatorio, APACHE=Acute Physiology and Chronic Health Evaluation.

Fuente: Autores.

pacientes con un APACHE  $\geq 35$ , tuvieron una estancia mayor.

Adicionalmente, se encontró una asociación entre el APACHE y la edad ( $p=0.027$ ), con una edad promedio de 68.8 ( $\pm 8.9$ ) para los pacientes con un APACHE  $\geq 35$ . De acuerdo a los datos, se identificó una asociación ( $p=0.013$ ) entre la etiología de ingreso y la dimensión *movilidad*, siendo el diagnóstico de enfermedad neurológica o neuroquirúrgica, el más relacionado con alteración severa (calificación 3). Asimismo, se encontró una diferencia significativa ( $p=0.040$ ) entre el diagnóstico y los grupos de cuidado personal, siendo el postoperatorio de cirugía cardiovascular el diagnóstico más común para los pacientes que calificaron sin alteración o con alteración moderada (35.1% y 25% respectivamente) y la enfermedad neurológica o neuroquirúrgica los que se calificaron con alteración severa en este ítem (41.7%).

## Discusión

Los pacientes que egresan de UCI comparados con la población general tienen una disminución en la calidad de

vida y un aumento de la mortalidad durante el primer año, acorde a otros investigadores como Brinkman et al (2013) y Rydingsward et al (2016). Asimismo, en el presente estudio, se observó cómo algunos factores son determinantes para el desenlace del paciente, como el inicio temprano de fisioterapia, terapia ocupacional, la edad del paciente y el estado funcional de los pacientes mientras permanecen en la UCI.<sup>3,12</sup>

En el presente estudio se evidencia que un tercio de los pacientes fallecen a los pocos meses del egresado hospitalario a pesar del tratamiento brindado. Roch et al. estudiaron la mortalidad en pacientes mayores de 80 años después del alta de la unidad de cuidados intensivos, encontraron que a un año, la tasa era del 72% y a dos años, era del 79%.<sup>13</sup> Esto pudiera estar relacionado con la enfermedad y la falta de acondicionamiento del paciente, además verse influenciado por factores como el cuidado post egreso, la oportuna evaluación médica, entre otras.<sup>14</sup>

En el 2013, en un estudio de 91.203 pacientes realizado en Holanda se presentó una mortalidad del 12.5% a un año posterior a la hospitalización en una unidad de cuidados

Tabla 3. Diferenciación de los parámetros de calidad de vida relacionada a la salud, analizados mediante el EQ-5D-3L, según rango de edad.

Variables	Edad recodificada	Promedio	DE
Días en UCI	50 - 79 años	7,88	8,09
	>= 80 años	9,50	8,64
Movilidad	50 - 79 años	1,16	0,42
	>= 80 años	1,55	0,68
Cuidado personal	50 - 79 años	1,13	0,43
	>= 80 años	1,65	0,87
Actividades cotidianas	50 - 79 años	1,49	0,77
	>= 80 años	2,05	0,94
Dolor/Malestar	50 - 79 años	1,74	0,76
	>= 80 años	1,80	0,83
Ansiedad/Depresión	50 - 79 años	1,65	0,83
	>= 80 años	1,70	0,80
Escala análoga	50 - 79 años	69,93	25,94
	>= 80 años	63,25	26,27
Resultado promedio del EQ-5D-3L	50 - 79 años	0,68	0,27
	>= 80 años	0,47	0,33

DE=Desviación estándar.

Parámetros EQ-5D-3L=Movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión.

Fuente: Autores.

intensivos, en este estudio se decide estudiar a los pacientes según los subgrupos de causa de admisión (cirugía electiva, cirugía urgente, médicos [no quirúrgicos]) y basados en la razón de la admisión a UCI (cirugía

cardíaca, hemorragia subaracnoidea, falla renal aguda, neumonía severa adquirida en la comunidad, cáncer y trauma).<sup>3</sup> Otro estudio similar con 740 pacientes, mostró una mortalidad anual del 28%, realizando una división

Tabla 4. Resultados cuestionario EQ-5D-3L.

Variable	Categoría	Frecuencia absoluta n=222 n (%)
Movilidad	No tengo problemas para caminar Tengo algunos problemas para caminar Tengo que estar en cama	184 (82.9) 32 (14.4) 6 (2.7)
Cuidado personal	No tengo problemas con el cuidado personal Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme Soy incapaz de lavarme o vestirme	194 (87.4) 16 (7.2) 12 (5.4)
Actividades cotidianas	No tengo problemas para realizar actividades cotidianas Tengo algunos problemas para realizar las actividades cotidianas Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas	144 (64.9) 34 (15.3) 44 (19.8)
Dolor/Malestar	No tengo dolor ni malestar Tengo moderado dolor o malestar Tengo mucho dolor o malestar	100 (45.0) 78 (35.1) 44 (19.8)
Ansiedad/Depresión	No estoy ansioso ni deprimido Estoy moderadamente ansioso o deprimido Estoy muy ansioso o deprimido	127 (57.2) 45 (20.3) 50 (22.5)

Fuente: Autores.

**Tabla 5. a. Asociaciones entre el diagnóstico de ingreso a UCI, la duración de la estancia en UCI, las dimensiones de la escala EQ-5D-3L y la escala análoga. b. Estancia según APACHE y grupo etáreo.**

Variable		Diagnóstico clínico por el cual ingresó a la UCI*			Valor P	Días en UCI+	Valor P	Escala análoga+	Valor P
		Médico <sup>1</sup> (n=100) Frecuencia (%)	Mixto <sup>2</sup> (n=22) Frecuencia (%)	Quirúrgico <sup>3</sup> (n=100) Frecuencia (%)					
Movilidad	Sin dificultad Moderada dificultad Mucha dificultad	85 (85) 13 (13) 2 (2)	14 (63.6) 4 (18.2) 4 (18.2)	85 (85) 15 (15) 0 (0)	<0.01++	7.6 (± 7.5) 10 (± 11.2) 9.1 (± 6.4)	NS	72.1 (± 24.6) 58.59 (± 26.4) 40.83 (± 25.8)	<0.01++
Cuidado personal	Sin dificultad Moderada dificultad Mucha dificultad	89 (89) 6 (69) 5 (5)	14 (63.6) 3 (13.6) 5 (22.7)	91 (91) 7 (87) 2 (2)	<0.01++	7.66 (± 7.5) 7.81 (± 6.2) 14.2 (± 15.5)	<0.05++	71.96 (± 24.7) 57.81 (± 23.5) 42 (± 28.2)	<0.01++
Actividades cotidianas	Sin dificultad Moderada dificultad Mucha dificultad	66 (66) 16 (16) 18 (18)	11 (50) 1 (4.5) 10 (45.5)	67 (67) 17 (17) 16 (16)	<0.01++	7.2 (± 6.7) 6.4 (± 7.4) 11.7 (± 11.4)	<0.05++	78.8 (± 21.3) 57.5 (± 25.2) 47.2 (± 22.9)	<0.01++
Dolor/ Malestar	Sin dificultad Moderada dificultad Mucha dificultad	51 (51) 34 (34) 15 (15)	9 (40.9) 7 (31.8) 6 (27.3)	40 (40) 37 (37) 23 (23)	<0.01++	7.9 (± 8) 8 (± 8.8) 8.2 (± 7)	NS	82.4 (± 18.9) 67.5 (± 21.8) 42.8 (± 25.2)	<0.01++
Depresión/ Ansiedad	Sin dificultad Moderada dificultad Mucha dificultad	59 (59) 22 (22) 19 (19)	10 (45.5) 2 (9.1) 10 (45.5)	58 (58) 21 (21) 21 (21)	<0.01++	7.5 (± 7) 7.4 (± 6.6) 9.8 (± 11.1)	NS	80 (± 19.9) 62.8 (± 22.3) 47.8 (± 27.1)	<0.01++
Grupo etario*									
APACHE II	Grupo	51-70 años (n=274) Frecuencia (%)	71-85 años (n=163) Frecuencia (%)	Más de 85 años (n=11) Frecuencia (%)	Valor P	Días en UCI+	Valor P	Edad+	Valor P
	1 (5-9)	30 (10.9)	8	1	<0.01++	7.1 (± 8.4)	<0.05++	65.08 (± 9.4)	<0.05++
	2 (10-14)	54 (19.7)	8	0		8.6 (± 13.7)		67 (± 9.1)	
	3 (15-19)	74	37	2		8.21 (± 7.1)		68.2 (± 8.9)	
	4 (20-24)	60	38	3		8 (± 8.1)		69.6 (± 9.4)	
	5 (25-29)	42	39	3		9.8 (± 8.4)		69.1 (± 10.8)	
	6 (30-34)	11	25	2		12.9 (± 10.6)		73.1 (± 11)	
	7 (≥ 35)	3	8	0		21 (± 10.8)		68.8 (± 8.9)	

APACHE=Acute Physiology and Chronic Health Evaluation.

+ ANOVA.

\* Chi-cuadrado de Pearson.

++p < 0.05.

NS=no significativo.

<sup>1</sup>: El diagnóstico médico incluyó las siguientes patologías: Enfermedad cardiovascular crítica, enfermedad sistémica crónica descompensada, insuficiencia respiratoria aguda, sepsis severa o shock séptico, traumas múltiples.

<sup>2</sup>: El diagnóstico mixto incluyó las siguientes condiciones: Enfermedad neurológica o neuroquirúrgica.

<sup>3</sup>: El diagnóstico quirúrgico incluyó los siguientes procedimientos: POP cirugía mayor más comorbilidades, POP cirugía cardiovascular, POP cirugía oncológica.

Fuente: Autores.

según múltiples variables, tomadas retrospectivamente, género, edad al momento de admisión de UCI, IMC, APACHE, tiempo de estadía en UCI, tiempo de estadía en el hospital, duración (en horas) de la ventilación mecánica, tipo de admisión (cirugía electiva, cirugía emergente o causas médicas), presencia de comorbilidades, hemofiltración veno-venosa continua, sepsis en las primeras 24 horas de admisión y readmisión en UCI después del tratamiento inicial en UCI.<sup>15</sup> En Inglaterra se evidenció que 56% de los pacientes que estuvieron en cuidados intensivos, fallecieron en el primer año posterior al alta. Todos los

pacientes elegibles debían haber recibido por lo menos 48 horas de cuidado dependiente grado 3 (cuidado crítico por falla orgánica multi-sistémica).<sup>4</sup> Al comparar estos resultados con nuestro estudio, se encontró que el 81.5% de las muertes, sucedieron en el primer año posterior al egreso, lo cual es mayor a los estudios realizados en los países europeos. Es válido resaltar el hecho de que 2 de los 3 estudios anteriormente mencionados tienen poblaciones similares a las de este estudio.

Autores como Pintado et. al., encontraron que los pacientes con estancias prolongadas (> 14 días) en una

unidad de cuidados intensivos presentaban una mortalidad al año superior a los pacientes que tenían una estancia menor (68.2% vs 41.2%). Además de esto, evidenciaron que la estancia prolongada de los pacientes estaba relacionada con la gravedad de estos en el ingreso; lo que podría explicar las cifras de mortalidad que encontramos en nuestro estudio, puesto que en él, los pacientes de mayor gravedad, tuvieron estancias más prolongadas.<sup>16</sup>

En términos de calidad de vida relacionada a la salud, el promedio total del EQ-5D-3L fue 0.65. Este resultado se puede explicar por múltiples variables tales como: la estancia en la unidad de cuidados intensivos, la edad del paciente, las comorbilidades, la situación socioeconómica, entre otras.<sup>17</sup> Teniendo en cuenta la severidad de las patologías que requieren ingreso a la unidad de cuidados intensivos, se esperaría un promedio total de la escala análoga bajo, ya que generalmente los pacientes quedan con limitaciones notorias en su vida diaria.<sup>18</sup>

En cuanto a los pacientes mayores de 80 años, se evidencia una disminución en la calidad de vida relacionada a la salud en comparación al grupo general (0.4793 vs 0.65, respectivamente). Llama la atención que, para este grupo de pacientes, la categoría más afectada es *actividades cotidianas* (2.05 sobre 3). Adicionalmente, se perciben diferencias entre ambos grupos en cuanto a la escala análoga (60.23% vs 68.9%, respectivamente).

El índice de severidad de los pacientes al ingreso a la unidad de cuidados intensivos fue medido mediante el APACHE II. En nuestro estudio, se evidenció que los pacientes con un valor de APACHE elevado ( $\geq 35$ ), presentaron estancias más prolongadas en la unidad ( $p = 0.020$ ); hecho que se ha demostrado en diferentes estudios.<sup>19-21</sup> Asimismo, estos pacientes tenían una edad promedio de 68.8 ( $\pm 8.9$ ). En el estudio realizado por Khouli et al., se halló que los factores predictores de mortalidad posterior a la estancia en una unidad de cuidados intensivos incluían valores de APACHE II elevado.<sup>22</sup> Dado la severidad de las patologías que se tratan en este centro de cuidados intensivos la mortalidad intra/extrahospitalaria es elevada. Por lo general el APACHE promedio al momento del ingreso de estos pacientes era mayor que el de otros centros de salud cuya UCI no es polivalente. Adicionalmente el estrato socioeconómico de los pacientes de este hospital es bajo, por lo que el estado de salud de base de estos pacientes suele ser inferior al de otros en centros privados.<sup>18</sup>

El presente trabajo demuestra que las dimensiones del EQ-5D-3L más afectadas fueron *dolor/malestar* y *ansiedad/depresión*. Estos resultados fueron inferiores a los reportados por Griffiths et al (2013), quienes mostraron que el 73% y el 70% de los pacientes tenían dolor severo a los 6 meses y 12 meses después del alta, respectivamente. Además, en este mismo estudio, se encontró que el 46% y el 44% de los pacientes presentó *ansiedad/depresión* después de 6 y 12 meses, respectivamente.<sup>4</sup>

En el estudio realizado por Griffiths et al (2013) encontraron que el 25% de los pacientes no podían realizar

actividades cotidianas por sí mismos en los primeros 6 meses y el 22% de estos continuaban con limitaciones para realizarlas después de 12 meses. En nuestro estudio, el 19.8% de los pacientes se denominaron como “incapaces de realizar sus actividades cotidianas”.

Adicionalmente en un estudio donde se utilizó el instrumento EQ5D en conjunto con la escala visual análoga para evaluar felicidad, se evidenció que el desempeño de esta herramienta es bueno y costo efectivo para evaluar calidad de vida relacionada a la salud pero no para evaluar felicidad en estos pacientes.<sup>23</sup>

### Limitaciones

En este estudio no se tuvieron en cuenta factores como la estancia previa en unidades de cuidados intensivos pertenecientes a otras instituciones. Además, es preciso tener la historia clínica completa.

Debido a diferentes niveles en la escolaridad de los pacientes, se presentaron dificultades de comunicación vía telefónica.

### Conclusión

La mortalidad posterior al egreso de la unidad de cuidados intensivos fue de 33.72%, teniendo una proporción mayor entre el primer y el sexto mes.

En cuanto a la calidad de vida asociada a la salud el promedio del grupo general fue de 0.65, mostrando que estos pacientes presentan un grado de afectación real. Es de resaltar que para los pacientes por encima de 80 años el promedio fue más bajo.

Las categorías más afectadas en el grupo general fueron *dolor/malestar* seguido de *ansiedad/depresión*, mientras que para los pacientes mayores de 80 años fue *actividades cotidianas* seguida por *dolor/malestar*.

Estos valores deberían tenerse en cuenta al momento del alta médica, para así suministrar una valoración del estado emocional junto con una terapia de dolor efectiva, y que reduzcan el impacto de afectación de estas dimensiones en la percepción de la calidad de vida asociada a la salud.

En cuanto a la escala análoga, los promedios de los grupos fueron 67.8% y 63.25% (grupo general y mayores de ochenta años, respectivamente), presentaron peores resultados aquellos con mayor puntaje de APACHE II y con una estancia mayor.

Dado que la búsqueda bibliográfica realizada por los investigadores no arrojó ningún estudio de este tipo en Colombia, este es un primer paso para explorar el desenlace de dichos pacientes en el país.

Es necesario estudios complementarios prospectivos que comparan la calidad de vida de los pacientes antes y después del ingreso a la unidad de cuidados intensivos, para así poder determinar de manera más precisa el estado de salud general de estos pacientes y el cambio que genera en su calidad de vida dicha hospitalización.

Ensayos clínicos a futuro en donde se evalúe el valor de una adecuada terapia física, nutricional y de rehabilitación de forma temprana durante la estancia y el egreso de la UCI podrían afectar de manera positiva los desenlaces de estos pacientes, en cuanto a mortalidad y calidad de vida.

### Responsabilidades éticas

El protocolo fue aprobado por el comité de ética de la Universidad CES en la categoría de «investigación con riesgo inferior al mínimo», según la resolución n.º 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, garantizando la confidencialidad de los datos de cada paciente según los principios de la Declaración de Helsinki. El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Manuel Uribe Ángel Acta numero 01 Marzo 09 2017 y por la Universidad CES Acta numero 108 del 6 Junio 2017. Se realizó el consentimiento informado por vía telefónica evitando el desplazamiento innecesario de los pacientes y los costos económicos adicionales.

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

### Financiamiento

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

### Conflictos de interés

Los autores no declaran tener conflicto de interés directo o indirecto.

### Referencias

1. Soliman IW, de Lange DW, Peelen LM, Cremer OL, Slooter AJC, Pasma W, et al. Single-center large-cohort study into quality of life in Dutch intensive care unit subgroups, 1 year after admission, using EuroQoL EQ-6D-3L. *J Crit Care* 2015;30 1:181-186.
2. De Vos M, Graafmans W, Keesman E, Westert G, van der Voort PHJ. Quality measurement at intensive care units: which indicators should we use? *J Crit Care* 2007;22 4:267-274.
3. Brinkman S, de Jonge E, Abu-Hanna A, Arbous MS, de Lange DW, de Keizer NF. Mortality After Hospital Discharge in ICU Patients. *Crit Care Med* 2013;41 5:1229-1236.
4. Griffiths J, Hatch RA, Bishop J, Morgan K, Jenkinson C, Cuthbertson BH, et al. An exploration of social and economic outcome and associated health-related quality of life after critical illness in general intensive care unit survivors: a 12-month follow-up study. *Crit Care Lond Engl* 2013;17 3:R100.
5. Normilio-Silva K, de Figueiredo AC, Pedroso-de-Lima AC, Tunesda-Silva G, Nunes da Silva A, Delgado Dias Levites A, et al. Long-Term Survival, Quality of Life, and Quality-Adjusted Survival in Critically Ill Patients With Cancer. *Crit Care Med* 2016;44 7:1327-1337.
6. Groessl EJ, Kaplan RM, Rejeski WJ, Katula JA, King AC, Frierson G, et al. Health-related quality of life in older adults at risk for disability. *Am J Prev Med* 2007;33 3:214-218.
7. Zimmerman JE, Kramer AA, McNair DS, Malila FM. Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) IV: hospital mortality assessment for today's critically ill patients. *Crit Care Med* 2006;34 5:1297-1310.
8. EuroQol GroupEuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy Amst Neth* 1990;16 3:199-208.
9. Dritsaki M, Petrou S, Williams M, Lamb SE. An empirical evaluation of the SF-12, SF-6D, EQ-5D and Michigan Hand Outcome Questionnaire in patients with rheumatoid arthritis of the hand. *Health Qual Life Outcomes* 2017;15:20.
10. Gualtierotti R, Ingegnoli F, Scalzone L, Cortesi P, Bruschi E, Gerosa M, et al. Feasibility, acceptability and construct validity of EQ-5D in systemic sclerosis. *Swiss Med Wkly* 2016;146:w14394.
11. Ho KM, Dobb GJ, Knuiman M, Finn J, Lee KY, Webb SAR. A comparison of admission and worst 24-hour Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II scores in predicting hospital mortality: a retrospective cohort study. *Crit Care Lond Engl* 2006;10 1:R4.
12. Rydingsward JE, Horkan CM, Mogensen KM, Quraishi SA, Amrein K, Christopher KB. Functional Status in ICU Survivors and Out of Hospital Outcomes: A Cohort Study. *Crit Care Med* 2016;44 5:869-879.
13. Roch A, Wiramus S, Pauly V, Forel J-M, Guervilly C, Gaignier M, et al. Long-term outcome in medical patients aged 80 or over following admission to an intensive care unit. *Crit Care Lond Engl* 2011;15 1:R36.
14. Elliott M, Page K, Worrall-Carter L. Factors associated with post-intensive care unit adverse events: a clinical validation study. *Nurs Crit Care* 2014;19 5:228-235.
15. Steenbergen S, Rijkenberg S, Adonis T, Kroeze G, van Stijn I, Endeman H. Long-term treated intensive care patients outcomes: the one-year mortality rate, quality of life, health care use and long-term complications as reported by general practitioners. *BMC Anesthesiol* 2015;15:142.
16. Pintado MC, Villa P, Luján J, Trascasa M, Molina R, González-García N, et al. Mortalidad y estado funcional al año de pacientes ancianos con ingreso prolongado en una unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva* 2016;40 5:289-297.
17. Peel C, Sawyer Baker P, Roth DL, Brown CJ, Brodner EV, Allman RM. Assessing mobility in older adults: the UAB Study of Aging Life-Space Assessment. *Phys Ther* 2005;85 10:1008-1119.
18. Desai SV, Law TJ, Needham DM. Long-term complications of critical care. *Crit Care Med* 2011;39 2:371-379.
19. Hein OV, Birnbaum J, Wernecke K, England M, Konertz W, Spies C. Prolonged intensive care unit stay in cardiac surgery: risk factors and long-term-survival. *Ann Thorac Surg* 2006;81 3:880-885.
20. Martin CM, Hill AD, Burns K, Chen LM. Characteristics and outcomes for critically ill patients with prolonged intensive care unit stays. *Crit Care Med* 2005;33 9:1922-1927.
21. Laupland KB, Kirkpatrick AW, Kortbeek JB, Zuege DJ. Long-term mortality outcome associated with prolonged admission to the ICU. *Chest* 2006;129 4:954-959.
22. Khouli H, Astua A, Dombrowski W, Ahmad F, Homel P, Shapiro J, et al. Changes in health-related quality of life and factors predicting long-term outcomes in older adults admitted to intensive care units. *Crit Care Med* 2011;39 4:731-737.
23. Liliana Alejandra Chicaiza-Becerra, Mario García-Molina. From the EQ-5D tool and the visual analog scale to happiness. *Rev Colomb Anestesiol* 2014;42 1:1-3.