



Archivos de Medicina (Col)
ISSN: 1657-320X
ISSN: 2339-3874
cim@umanizales.edu.co
Universidad de Manizales
Colombia

Morbimortalidad en pacientes egresados de una unidad de cuidados intensivos en Boyacá, Colombia

Barragán Becerra, Julián Andrés; Moreno Mojica, Claudia María; Hernández Bernal, Nubia Esperanza
Morbimortalidad en pacientes egresados de una unidad de cuidados intensivos en Boyacá, Colombia

Archivos de Medicina (Col), vol. 20, núm. 2, 2020

Universidad de Manizales, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273863770013>

DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3708>

Morbimortalidad en pacientes egresados de una unidad de cuidados intensivos en Boyacá, Colombia

Morbidity and mortality in patients discharged from an Intensive Care Unit in Boyacá, Colombia

Julián Andrés Barragán Becerra julian.barragan@uptc.edu.co
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia

 <http://orcid.org/0000-0002-6132-855>

Claudia María Moreno Mojica

Claudiamaria.moreno@uptc.edu.co

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia

 <http://orcid.org/0000-0002-1463-1546>

Nubia Esperanza Hernández Bernal

Nubia.hernandez01@uptc.edu.co

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia

 <http://orcid.org/0000-0003-1506-9062>

Archivos de Medicina (Col), vol. 20,
núm. 2, 2020

Universidad de Manizales, Colombia

Recepción: 28 Febrero 2020

Corregido: 08 Mayo 2020

Aprobación: 13 Mayo 2020

DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3708>

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273863770013>

Resumen: **Objetivo:** determinar la morbilidad y mortalidad de pacientes luego del alta en una UCI en Boyacá durante un periodo de 20 meses. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo transversal con análisis de información de registros, historias clínicas y datos derivados de la aplicación de una encuesta; la población fue de 592 pacientes egresados vivos entre los meses de enero de 2015 a agosto de 2016 de la UCI con base en los promedios mensuales de atención. **Resultados:** de los 592 pacientes atendidos se encuentra una sobrevivencia del 63,9% dentro del primer mes del alta y una mortalidad del 36,1%, la cual fue mayor dentro de los primeros diez días pos egreso. Del total de la población atendida, el 55,2% corresponde a pacientes de sexo masculino y el restante 44,8% pacientes femeninas. La edad promedio fue de 58,9 años. La morbilidad reportada obedece principalmente a enfermedades metabólicas entre el 24,5% y 26,5%, alteraciones cardiovasculares, 14,7% y 19,7%, infecciosas con un 14,3% y 11,1% y politraumatismos el 8,7%. **Conclusiones:** el porcentaje de personas que sobreviven tras recibir atención en UCI corresponde a un indicador de eficiencia en la atención del paciente en condición crítica de salud. Las patologías prevalentes en los individuos fueron de etiología metabólica como diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, infarto agudo de miocardio, septicemias, politraumatismos e infecciones. Los datos constituyen un elemento determinante para formular políticas y planes de atención e intervenir efectivamente a los pacientes en condición crítica de salud tanto a nivel regional como nacional.

Palabras clave: morbilidad, mortalidad, cuidados críticos, alta del paciente.

Abstract: **Objective:** to determine the morbidity and mortality of patients after discharge from an ICU in Boyacá over a period of 20 months. **Materials and methods:** cross-sectional descriptive study with analysis of information records, medical records, and data derived from the application of a survey; The population consisted of 592 patients discharged from the ICU from January 2015 to August 2016 based on monthly care averages. **Results:** of the 592 patients attended, there is a survival of 63,9% within the first month of discharge and a mortality of 36,1%, which was the highest within the first ten days after discharge. Of the total population served, 55,2% correspond

to male patients and the remaining 44,8% female patients. The average age was 58,9 years. The reported morbidity is mainly due to metabolic diseases between 24,5% and 26,5%, cardiovascular disorders between 14,7% and 19,7%, infectious 14,3% and 11,1% and multiple injuries 8,7%. **Conclusions:** the percentage of people who survive after receiving ICU care corresponds to an indicator of efficiency in patient care in a critical health condition. The prevalent pathologies in the individuals were of metabolic etiology such as diabetes mellitus, chronic renal failure, acute myocardial infarction, sepsis, multiple injuries and infections. The data affected is a determining element in the formulation of policies and care plans, to effectively intervene in patients in critical health conditions at both the regional and national levels.

Keywords: morbidity, mortality, critical care, patient discharge.

Introducción

La atención en salud requiere ser costo efectiva en todos los niveles de prestación de servicios, especialmente en las unidades de cuidado intensivo (UCIs), que invierten gran cantidad de recursos con el fin de mantener o reestablecer la salud de los pacientes. En Colombia las cifras reportadas en el análisis de situación de salud muestran una tasa de 444 muertes por cada 100,000 habitantes, de la cual el 56,9% corresponde a pacientes masculinos y el 43% a pacientes femeninas [1]. Para el caso de la morbilidad prevalecen enfermedades del sistema circulatorio, diabetes mellitus, deficiencias nutricionales, enfermedades crónicas de las vías respiratorias y neoplasias. Estos datos reflejan la realidad del país, donde la atención es principalmente curativa y el gasto en tratamientos considerablemente alto, habida cuenta del tipo de tecnología utilizada en cuidados críticos, el talento humano disponible y los medicamentos prescritos, frente al gasto e inversión realizada en acciones educativas, especialmente en la prevención de enfermedades crónicas.

En Colombia la prevalencia y aumento de enfermedades crónicas en la población determinan la calidad de vida de los pacientes y los años de vida sanos, así como la posible demanda de atención en salud, principalmente asociada al manejo de las complicaciones, la sobrevida y la adaptación de las personas a la sociedad en relación a su funcionalidad y capacidad de autocuidado. La asistencia en las UCIs demanda una alta inversión económica y en talento humano al proporcionar tratamientos y manejos que se reflejan posteriormente en las condiciones alcanzadas por los pacientes tras el egreso y la capacidad funcional para afrontar la vida diaria. Los estudios epidemiológicos evidencian resultados que permiten evaluar las condiciones de salud- enfermedad de la población atendida y los resultados de la asistencia crítica, que incluyen múltiples variables y que determinan hechos más allá de la costo-efectividad de la atención [2].

Los cuidados críticos se caracterizan por una mayor inversión de tiempo, el uso de tecnología, la disposición de personal altamente calificado, la realización de procedimientos complejos, así como el uso de medicamentos e insumos de alto costo [3], etc. Al final de la atención, se espera que el proceso conduzca a la recuperación del individuo y por tanto, se evidencie la relación costo-beneficio. Sin embargo, el seguimiento posterior del paciente y la recuperación se ven alteradas o interrumpidas

por múltiples factores institucionales, económicos, sociales, culturales o de acceso, situación que afecta los esfuerzos previos en la atención crítica. Otra circunstancia es la falta de registros y de sistematización de indicadores relacionados con los efectos de la atención, la condición subsecuente de salud del individuo y la sobrevida tras el egreso de los servicios de alta complejidad, lo que pone en desconocimiento el impacto de la atención brindada.

Por otra parte, es necesario tener en cuenta que la evolución clínica del paciente puede verse comprometida debido a las enfermedades de base, la edad, el estado nutricional y social, que afectan la recuperación y la capacidad funcional al egreso. Del mismo modo, pueden existir complicaciones secundarias a las terapias y los procesos asociados a la atención post UCI, como sobreinfecciones, procedimientos y otros, de los cuales no se hace registro, ni se asocian a las alteraciones posteriores. Por consiguiente, son necesarias las fuentes de información oportuna, para que el personal y el sistema de salud tomen decisiones, sustenten protocolos y puedan destinar recursos para estructurar planes de atención y rehabilitación al promover la recuperación y reinserción social del paciente de una manera progresiva y efectiva. Es necesario que los profesionales de enfermería, como miembros activos del equipo de salud y líderes de los procesos de cuidado, reconozcan la situación epidemiológica de los pacientes, lo cual permitirá, determinar la calidad, impacto y efecto del cuidado brindado.

A pesar de la importancia del tema y relevancia social para la región boyacense, no se encontraron estudios publicados al respecto; para las instituciones hospitalarias, contar con información relacionada permite realizar seguimiento a las personas después de la atención brindada y demuestra un interés claro por las condiciones de vida de los usuarios y la efectividad de los recursos invertidos. Los resultados se convierten en un recurso clave para generar intervenciones en el proceso de rehabilitación, que posibiliten la recuperación tras el alta hospitalaria.

Bajo las anteriores consideraciones, el objetivo del presente estudio fue determinar la morbilidad de pacientes luego del alta en una UCI en Boyacá durante un periodo de 20 meses.

Materiales y métodos

Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo transversal que incluyó la revisión de bases de datos e historias clínicas de la institución, de los pacientes atendidos en la UCI durante el tiempo de estudio y la aplicación de una encuesta de sobrevida para conocer el estado de los pacientes tras el alta.

Población y muestra

La población universo estuvo constituida por 592 pacientes egresados vivos entre los meses de enero de 2015 a agosto de 2016; se calculó con base en promedios mensuales, mediante muestreo aleatorio simple, con un margen de confiabilidad del 95% y margen de error del 5%. Se incluyeron los datos de pacientes adultos mayores de 18 años, con criterios

de inclusión de vivos al alta y con remisión hospitalaria. La revisión de la base de datos de la institución, permitió filtrar el número de pacientes ingresados, los datos sociodemográficos y condiciones de egreso.

Variables

Las variables epidemiológicas incluidas fueron: edad, género, procedencia, diagnóstico de ingreso, diagnóstico de egreso, días de estancia, condición actual (vivo o fallecido), días de sobrevida y condición actual de salud.

Instrumentos

La encuesta de sobrevida fue diseñada por los autores con base en revisión de literatura y evaluación por cinco pares expertos, la cual obtuvo un índice de validez de 0,9. No se encontraron instrumentos de medición en la literatura. Se estructuró en dos partes: la primera incluyó el consentimiento e información sobre el estudio, y la segunda un abordaje de diez ítems de preguntas: género, fecha de contacto, fecha de ingreso a UCI, fecha de egreso de UCI, edad, procedencia, diagnóstico, condición vivo(a) o fallecido(a), finalmente estado de salud del paciente.

Procedimiento de recolección de datos

Para la aplicación de la encuesta se realizó durante dos meses, se contactó al paciente o familiar por vía telefónica, se brindó la información del estudio y se solicitó el consentimiento informado, se procedió a la aplicación, la cual se respondía en un periodo de tiempo de 5 minutos en promedio.

Análisis estadísticos

El análisis de los datos se realizó en el programa SPSS® versión 20.0.1. Se aplicaron pruebas descriptivas que permitieron evaluar la frecuencia y proporción de las variables. Para el análisis bivariado se compararon los resultados entre variables y la asociación de las variables independientes con el fin de encontrar factores asociados con la morbilidad y mortalidad. Las variables independientes fueron: sexo, edad, tipo de diagnóstico, procedencia, seguridad social. Las variables dependientes corresponden a: mortalidad, tiempo de estancia en UCI y sobrevida. Se empleó prueba de chi cuadrado para asociación de variables y se estableció un valor de $p < 0,05$ como nivel de significancia.

Control de sesgos

Los sesgos fueron controlados a partir de la construcción del diseño, en donde la selección de la muestra fue de tipo probabilístico aleatorio; el instrumento fue validado por expertos y no fue alterado durante el estudio. La selección de los participantes respondió a los criterios de inclusión.

Aspectos éticos

Se obtuvo previamente el concepto ético y el aval institucional por parte de las directivas de la UCI para su ejecución; así mismo, cada paciente o su familiar emitió autorización y se dejó constancia en el registro individual dentro de la encuesta, para el uso de datos institucionales y personales, con el fin de respetar los principios de confidencialidad, y beneficencia y el manejo estricto de los datos personales, con fines

exclusivamente investigativos. Según la resolución colombiana 8430 de 1993, la investigación se consideró de bajo riesgo dado el manejo de datos.

Resultados

La UCI reportó un total de 592 pacientes egresados vivos, entre los meses de enero de 2015 y agosto de 2016 los cuales fueron remitidos a servicios hospitalarios. De éstos, 378 pacientes continuaron con vida dentro del siguiente mes (63,9%), lo que representa una mortalidad post egreso del 36,1%. Del total de 592 pacientes atendidos, reingresaron a la unidad 30 de ellos (7,9%) con el mismo diagnóstico o por complicaciones posteriores asociadas a la patología de base. Respecto al género, se encontró mayor porcentaje de atención a pacientes de sexo masculino (55,2%), frente al (44,8%) de sexo femenino. La edad promedio de los pacientes fue de 58,9 años, especialmente del régimen subsidiado. La tabla 1 muestra los resultados obtenidos durante el año, así como la procedencia de los pacientes quienes habitan principalmente las ciudades capitales de las provincias de Duitama y Sogamoso. El promedio de días de estancia en UCI fue de siete días para el año 2015 y de trece días para el año 2016, el máximo fue de veintiocho días y mínimo de uno, con un 100% de ingreso por remisión de los principales hospitales de la región.

Pacientes Atendidos Procedencia por Provincias		
	Casos	Porcentaje
Tundama	368	62,2%
Sugamuxi	119	20,2%
Centro y Norte	96	16,1%
Otro departamento	9	1,5%
Régimen de afiliación a la seguridad social		
Contributivo	144	24,3%
Subsidiado	430	72,6%
Régimen especial	18	3,1%
Promedio de días de estancia en UCI	7,3	12,5%

Tabla 1
Casos obtenidos y procedencia

Base de datos, 2016 UCI, Boyacá

No se encontró diferencia significativa ($p \geq 0,05$) en relación a los ingresos de pacientes atendidos entre el año 2015, respecto al 2016; sin embargo, la variable procedencia evidenció un porcentaje mayor de pacientes atendidos provenientes de áreas urbanas y afiliadas al régimen subsidiado, aspecto que hace parte de las características de la población atendida por entidades públicas que ingresan a la UCI remitidas de los hospitales regionales.

La morbilidad encontrada se clasificó por sistemas orgánicos o evento clínico, dada la diversidad de diagnósticos, que se manejó según la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª edición (CIE 10) reportados al ingreso y al egreso de los pacientes. La Tabla 2 muestra los datos asociados con prevalencia de enfermedades respiratorias y metabólicas en mayor proporción: insuficiencia respiratoria aguda, diabetes mellitus, pancreatitis; cardiovasculares crónicas como hipertensión arterial primaria y otras que conllevan a infarto agudo de miocardio, agudas como el choque cardiogénico y paro cardíaco, no necesariamente asociadas a enfermedades cardíacas de base; finalmente, infecciosas principalmente septicemia y trauma craneoencefálico.

Morbilidades pacientes atendidos UCI N=592		Mortalidad Asociada Post Egreso n=214	Mortalidad respecto a género	
Diagnóstico / Evento	Porcentaje	Porcentaje	Femenino	Masculino
Enf. Respiratorias y metabólicas	24,5%	26,5%	29,3%	21,5%
Enf. Cardiovasculares crónicas	14,7%	19,7%	26,4%	27,5%
Choque cardiogénico y otros agudos	19,9%	30,8%	24,7%	19,8%
Enf. Infecciosas	14,3%	11,1%	8,2%	9,1%
Traumatismo craneoencefálico	9,9%	5,1%	7,2%	15,3%
Intoxicación	8,7%	-	-	-
Hemorragia	6,7%	6,8%	4,2%	6,8%
Convulsiones	1,3%	-	-	-
Chi cuadrado Género/ Mortalidad			p= 0,523	
Chi cuadrado Edad/ Mortalidad			p= 0,386	

Tabla 2
Morbilidad por eventos asociados
Base de datos 2016 UCI Boyacá

No se encontró correlación entre el género, morbilidad al ingreso y mortalidad pos egreso, ni en relación con la edad ($p > 0,05$); sin embargo, se destaca que existen factores de riesgo que pueden estar asociados a la mortalidad. En el caso del género masculino es preponderante la tendencia por prevalencia de enfermedades cardiovasculares, el choque cardiogénico y traumatismos, y para las pacientes femeninas, las respiratorias, metabólicas, en mayor proporción.

La morbilidad respecto al género masculino está representada por enfermedades isquémicas cardíacas, politraumatismos múltiples sufridos en accidentes de tránsito o laborales, trauma craneoencefálico y a nivel de la médula espinal. En las mujeres, prevalecen enfermedades asociadas, insuficiencia respiratoria aguda, diabetes mellitus y pancreatitis aguda.

La mortalidad reportada pos egreso corresponde a 205 casos de pacientes (tasa estandarizada de 0,87, índice confiabilidad del 95%, 0,87-0,93 en el primer año), a razón de uno por cada tres pacientes hospitalizados en la unidad. La Tabla 3 evidencia el tiempo de sobrevivencia en el que sobresale un mayor número de defunciones dentro de los primeros 10 días del alta de UCI. La mortalidad está asociada a comorbilidades, como en los casos de diabetes mellitus, insuficiencia renal, infecciones respiratorias y eventos cerebrovasculares y su ocurrencia es mayor en pacientes los 55 y 85 años.

Tiempo de sobrevida en días		n= 205
Intervalo Días	Casos	Porcentaje
0-10	65	31,7%
11 A 30	30	14,6%
31-50	18	8,8%
51-70	28	13,7%
71-90	13	6,3%
91-110	6	2,9%
111-130	19	9,3%
131-160	8	3,9%
161-199	8	3,9%
200-305	10	4,9%

Tabla 3
Tiempo de sobrevida en días
 Base de datos UCI Boyacá (2017)

Discusión

La sobrevida y la calidad de vida de los pacientes atendidos en unidades de cuidados intensivos son algunos indicadores que se relacionan con la costo-efectividad de las intervenciones y la calidad de la atención recibida. La mortalidad es un indicador determinante de la respuesta de los pacientes después de la atención; aquellos que logran la recuperación requieren un abordaje sistémico que implica eficiencia en las acciones y tratamientos encaminados a la rehabilitación y recuperación [3].

Los resultados obtenidos concuerdan con los estudios revisados en donde el porcentaje de sobrevida encontrado fue mayor al 60% y puede considerarse dentro de lo esperado, si se tienen en cuenta las condiciones de los pacientes, relacionadas no solamente con factores de morbilidad y comorbilidad, sino con la edad, las condiciones sociales y de hábitos de vida saludable, especialmente presentes en enfermedades no transmisibles. Estudios similares evidencian que la mortalidad en UCIs se ubica a nivel general, entre el 5% y 40% y es difícil establecer un porcentaje aceptable [4,5], dadas las condiciones de cada institución como la capacidad laboral impartida por personal médico y de enfermería [6] y las tecnologías entre otros, así como la población atendida, aspectos que influyen en los comportamientos y los hallazgos.

A mayor disponibilidad de personal médico y de enfermería, mejor será la supervivencia de los pacientes y se propone como desafío identificar los recursos invertidos en la atención de los pacientes críticos y la efectividad de la terapia [6], considerando la necesidad de determinar factores de las unidades de cuidado crítico, dado que los requerimientos difieren considerablemente.

Por otra parte, la demora en el ingreso y atención en UCI se correlaciona de manera directa con la morbilidad y mortalidad de los pacientes [7], aspecto importante, dado que una atención precoz y de calidad disminuiría los indicadores, los costos humanos y económicos y los padecimientos de las personas.

La tasa de reingreso es relativamente baja; no se encontró relación entre la duración de la estancia y mayor o menor riesgo de mortalidad, aunque en algunos casos puede estar asociada a problemas o complicaciones derivadas de la comorbilidad de quienes presentan mayor estancia en UCI [8]. Tampoco se encontró correlación entre edad y mortalidad, hecho derivado del diagnóstico y condiciones de los pacientes respecto a mayor o menor pronóstico de la misma. Este dato es favorable por cuanto el reingreso a la unidad puede estar relacionado con aumento en la mortalidad, tiempos prolongados de estancia, disminución giro cama y aumento en los costos de atención.

Respecto a la mortalidad al alta de UCI, la evidencia demuestra que es mayor dentro de los siguientes 10 días y se considera como tal a partir de las 24 horas del ingreso [4,9]. Estudios indican que las personas que presentan patologías críticas sufren un deterioro funcional, mental, social, incluso de la cognición y memoria, lo que genera una lenta pero progresiva recuperación [10]; aunque la calidad de vida pos egreso de UCI no es buena, se logra con el tiempo, y aclara que la mala calidad de vida pos egreso no está correlacionada con la estancia en UCI pero sí con la edad del paciente, situación que favorece los indicadores de las unidades; es de anotar que el promedio encontrado de estancia en UCI es de 7 días y la edad promedio de las personas atendidas es de 58,9 años. Un estudio de revisión sistemática demostró que un factor que incide en la alta mortalidad de pacientes tras el alta en UCI, es el egreso nocturno a servicios de hospitalización [11]; así mismo, se determina que otro factor que influye directamente en la mortalidad de las personas que egresan de UCI es el traslado a hospitalización durante el fin de semana, situación que debe considerarse para planear estrategias e intervenciones posteriores [12].

Los hallazgos encontrados en cuanto a las mayores causas de morbilidad, como las afecciones respiratorias metabólicas y cardiovasculares, coinciden con otras investigaciones, que reportan las mismas alteraciones especialmente en pacientes mayores de 60 años [13]. Para esta población, el grado de complicación y el futuro pronóstico se asocian directamente con mayor mortalidad como en el caso de neumonía y otros eventos como el cáncer [2]; para la población joven, la morbilidad obedece principalmente a traumas e infecciones en las que prevalecen el politraumatismo, el trauma cráneo encefálico y la falla multi-orgánica, que generan una mortalidad mayor en los días posteriores al ingreso y tiene que ver directamente con su diagnóstico [14]. Datos compatibles indican que la infección y la evolución de la enfermedad provocaban mayor mortalidad de los pacientes, tanto en la estancia en la unidad, como al egreso; además, factores como la edad y el puntaje APACHE II determinan indicadores de mortalidad [14]. Para este caso, es mayor para

el género masculino, y en el género femenino se asocia a infarto agudo de miocardio, septicemia y diabetes mellitus [15,16].

Los resultados respecto a género y morbilidad al ingreso, así como diagnósticos prevalentes, no presentaron diferencias estadísticamente significativas en el periodo del estudio y son coincidentes con otros estudios [17]. De igual forma, prevalece en la atención en UCI el género masculino y pacientes de la tercera edad; los principales diagnósticos fueron cardiovasculares, politraumatismos y causas de mortalidad asociadas a alteraciones respiratorias, paro cardíaco, shock y complicaciones del politrauma [18,19]. Sin embargo, otro estudio destaca una variación importante en la morbilidad de los pacientes atendidos en UCI, donde la primera causa de ingreso es la patología neurológica crítica [20,21, 22]. En cuanto a la variable de edad, la media se mantiene en 60 años o menos, aspecto relevante, puesto que en esta edad el paciente aún se considera potencialmente productivo.

En cuanto a la morbilidad asociada a problemas neurológicos, los estudios revelan que el hematoma subdural es lo más frecuente y es más prevalente en pacientes masculinos [23,24]. Si bien no se han hallado diferencias significativas entre género y morbilidad, estas condiciones afectan más al género masculino, en especial asociada a eventos respiratorios o coronarios [18,24,25]. La relación entre complicaciones y sobrevida, respecto al grado de afectación, es mayor en pacientes manejados en UCIs y existe una mayor tendencia al desarrollo de procesos infecciosos, cuando existen comorbilidades o alteraciones nutricionales importantes como obesidad o edad avanzada [17,26].

Por otra parte, existen subregistros en los diagnósticos relacionados con complicaciones asociadas a la atención, tanto en las UCI como en los servicios de hospitalización, lo cual genera datos de mortalidad no identificados. Por lo general los hallazgos de este tipo de eventos están asociados a falla respiratoria, [25] sepsis urinaria, bacteremia, falla renal y necesidad de fármacos vasoactivos, inestabilidad hemodinámica [27]. En este contexto, se demuestra que existe mayor probabilidad de muerte pos egreso de UCI en pacientes sometidos a ventilación mecánica por 48 horas o más, terapia utilizada en enfermedades respiratorias [19,28]. Los pacientes con morbilidades respiratorias, cardíacas y nutricionales, se deben intervenir de manera minuciosa dada su correlación directa con los indicadores de mortalidad [29]. Los resultados de estos estudios corresponden de manera directa, pues dichas patologías y condiciones de los participantes estuvieron dentro de los diagnósticos prevalentes. Respecto a infecciones asociadas al manejo de equipos y dispositivos, la evidencia demuestra que es mayor en procedimientos invasivos como el caso de inserciones de catéter intravascular sonda vesical, heridas quirúrgicas [27,28], aunque no existe relación conocida entre la inserción, manejo y fallecimiento [29].

Con relación al régimen de salud, las UCIs atienden un mayor número de pacientes de régimen subsidiado, aspecto que demuestra una inversión alta del sistema de salud en esta población en Colombia [9].

Conclusiones

El porcentaje de pacientes que sobreviven tras recibir atención en UCI corresponde a un indicador de eficiencia en la atención crítica. La prevalencia de enfermedades metabólicas como la diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, infarto agudo de miocardio, septicemias, politraumatismos e infecciones derivadas de la atención, es un factor determinante en la condición de salud y enfermedad en la población a nivel regional y nacional, en las cuales se invierten considerables recursos en la atención.

Las UCIs requieren un manejo complejo de los pacientes, inversión en tecnología y personal que se traduce en el logro de una mayor sobrevida de los mismos y la efectividad de los recursos invertidos en su atención. Las cifras del comportamiento de eventos atendidos y la consecuente sobrevida son fundamentales para determinar la efectividad de los tratamientos instaurados y la consecuente recuperación de los pacientes tras el alta y seguimiento hospitalario y domiciliario para recuperar un estado funcional adecuado.

La principal recomendación sería realizar estudios poblacionales prospectivos con el fin de asociar otras variables como comorbilidades, pronóstico, entre otros.

Limitaciones del estudio

La limitación presentada en la etapa de recolección de datos fue la dificultad para obtener colaboración en la atención de la llamada por parte de los pacientes y especialmente de los familiares de los fallecidos, lo que dificultó el acceso a la información en algunos casos.

Conflictos de interés: no se presentan.

Fuentes de financiación: ninguna.

Agradecimientos

Los autores agradecen al médico especialista Ernesto Giraldo de la UCI Salud Vital Duitama, a las estudiantes de enfermería Deicy Merchán y Sonia Pérez por la contribución y recolección de la información.

Literatura citada

1. Ministerio de salud y protección social de la República de Colombia, Dirección de Epidemiología y Demografía. **Análisis de Situación de Salud. Colombia.**, 2016. Bogotá DC: Ministerio de salud y protección social de la República de Colombia, Dirección de Epidemiología y Demografía; 2016.
2. Kaneko-Wada FJ, Domínguez-Cherit G, Colmenares-Vasquez AM, Santana-Martínez P, Gutiérrez-Mejía J, et al. **El proceso de muerte en la unidad de cuidados intensivos, Punto de vista médico, tanatológico y legislativo.** *Gac Med Mex* 2015; 151(15):628-634.

3. Tejada-Miranda M, Anthon-Méndez FJ, Esponda-Prado JG, Rendon ME. **Calidad en la atención en una unidad de cuidados intensivos del sector privado.** *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2015; 53(4):400-404.
4. Argüello-Quirós MF, Salas-Segura DA. **Mortalidad de pacientes de una unidad de cuidados intensivos. Un estudio prospectivo de doce meses.** *Rev Med UCR* 2015; 9(2):47-52. DOI: <https://doi.org/10.15517/rmu.v9i2.23591>
5. Pérez-Gutierrez N. **Análisis de mortalidad de pacientes en unidad de cuidados intensivos en un hospital del departamento del Meta, Colombia.** *Rev invest Andi* 2016; 18(33):1605-1623. DOI: 10.33132/01248146.644
6. West E, Barron D, Harrison DA, Rafferty AM, Rowan K, Sanderson C. **Nurse staffing, medical staffing and mortality in Intensive Care: An observational study.** *Int J Nurs Stu* 2014; 51(5):781-794. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.02.007>
7. García-Gigorro R, De la Cruz-Vigo F, Andrés-Esteban EM, Chacón-Alves S, Morales-Varas G, Sánchez-Izquierdo JA, et al. **Impacto pronóstico de la duración de la estancia en el Servicio de Urgencias antes del ingreso en UCI.** *Rev Med Intensiva* 2017; 41(4):201-208. DOI: 10.1016/j.medin.2016.05.008
8. Santana-Cabrera L, Lorenzo-Torrent R, Sánchez-Palacios M, Martín-Santana JD, Hernández-Hernández, J.R. **Análisis de la estancia y de la mortalidad en una unidad de cuidados intensivos.** *Rev Calid Asist* 2014; 29(2):121-123. DOI: 10.1016/j.cali.2013.12.002
9. Fonseca-Ruiz N, Restrepo S, Pérez N, Molina FJ, Ortiz G y el Grupo nacional de vigilancia epidemiológica de las unidades de cuidados intensivos de Colombia (GRUVECO). **Infecciones asociadas a dispositivos en unidades de cuidado intensivo académicas vs no académicas. ¿Hay diferencia?** *Rev CES Med.* 2014; 2882(2):221-232
10. E Souza-Mafra JM, Da Silva JM, Yamada-da Silveira LT, Fu C, Tanaka C. **Calidad de vida de pacientes críticamente enfermos en un país en desarrollo: un estudio longitudinal prospectivo.** *J Phys Ther Sci* 2016; 28(10):2915– 2920. DOI: 10.1589 / jpts.28.2915
11. Yang S, Wang Z, Liu Z, Wang J, Ma L. **Association between time of discharge from ICU and hospital mortality: a systematic review and meta-analysis.** *Critical Care* 2016; 20:1-15 DOI: 10.1186/s13054-016-1569
12. Moreira HE, Verga F, Barbato M, Burghi G. **Impacto pronóstico del momento de ingreso y egreso de la unidad de cuidados intensivos.** *Rev Bras. Ter Intensiva* 2017; 29(1): 63-69. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20170010>
13. González-Robledo J, Martín-González F, Moreno-García M, Sánchez-Barba M, Sánchez-Hernández F. **Factores pronósticos relacionados con la mortalidad del paciente con trauma grave: desde la atención prehospitalaria hasta la Unidad de Cuidados.** *Medicina Intensiva* 2015; 39(7):412-421.
14. Heijnen T, Wilmer A, Blockmans D, Henckaerts L. **Outcome of patients with systemic diseases admitted to the medical intensive care unit of a tertiary referral hospital: a single-centre**

- retrospective study. *Scand J Rheumatol* 2016; 45(2):146-150. DOI: 10.3109/03009742.2015.1067329
15. Illera D, Rivera G, Orozco AE, Montenegro VD, Vidal CO. Perfil epidemiológico y factores de riesgo en pacientes de la unidad de cuidados intensivos, Hospital San José, Popayán. *Revista Facultad Ciencias de la Salud Universidad del Cauca* 2015; 17(1):14-19.
16. Saavedra CH, Ordóñez KM, Díaz JA. Nosocomial infections impact in a hospital in Bogota (Colombia): effects on mortality and hospital costs. *Rev Chil infectol* 2015; 32(1):25-29. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182015000200004>
17. Barrantes-Morales F, Campos-Vargas C, Argüello-Quiros MF, Salas-Segura DA. Sobrevida a los 28 días y condición mental y física de los pacientes egresados de una Unidad de Cuidados Intensivos de tercer nivel. *Acta Médica Costarricense* 2016; 58(1):22-26.
18. Alvarez-Flores YB, Truffin-Hernandez RC, Seijo-Sequeda Y, González-Gómez I, Vazquez-López I, Rojas-Alvelo JM, et al. Morbilidad y mortalidad en la unidad de cuidados intensivos emergentes. *Rev Med elect port med* 2014; 9(4):148-158.
19. Hernández-Ruiz A, Delgado-Fernández RI, Castillo-Cuello JJ, Monteagudo-Aguilar J, Vinent-Lorente JA, Monteagudo-Aguilar AR. Pronóstico de mortalidad con la aplicación de APACHE II en pacientes graves. *Rev Cub Med Int Emerg* 2015; 14(3):51-60.
20. Ruiz C, Díaz MA, Zapata JM, Bravo S, Panay S, Escobar C et al. Características y evolución de los pacientes que ingresan a una Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital público. *Rev Méd Chile* 2016; 144(10):1297-1304. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016001000009>
21. Pintado MC, Villa P, Luján J, Trascasa M, Molina R, González R, De Pablo, R. Mortality and functional status at one-year of follow-up in elderly patients with prolonged ICU stay. *Medicina Intensiva* 2016; 40(5):289-297. DOI: 10.1016/j.medine.2015.08.006
22. Vásquez-Revilla HR, Revilla-Rodríguez E, Raymundo-Aguilar CA, Gaytán-Sánchez BM, Terrazas-Luna V. Características epidemiológicas de los pacientes con enfermedad crítica crónica. *Med crít (Co. Mex Med Crít.)* 2017; 31(1):168-176.
23. Caballero-Font JA, Caballero-López A, Caballero-Font AD. Mortalidad oculta en el paciente ventilado por 48 horas o más en terapia intensiva. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias* 2017; 16(3):71-90
24. Carvajal C, Pacheco C, Gomez-Rojo C, Calderon J, Cadavid C, Jaimes F. Características clínicas y demográficas de pacientes con trauma raquimedular: experiencia de seis años. *Acta Med Colomb* 2014; 40(1):45-50.
25. Badia M, Iglesias S, Serviá L, Domingo J, Gormaz P, Vilanova J, Gavilan R, Trujillano J. Factores predictores de mortalidad en la sepsis urinaria con obstrucción ureteral. *Med Intensiva* 2015; 39(5):290-297. DOI: 10.1016/j.medin.2014.07.003
26. Chih-Cheng L, Jiunn-Min S, Shyh-Ren C, Kuo-Hwa C, Shih-Feng W, Chung-Han H, et al. The Outcomes and Prognostic Factors of Patients Requiring Prolonged Mechanical Ventilation. *Scientific Reports* 2016; 6:1-6. DOI: 10.1038/srep28034

27. Akkutuk-Ongel E, Karakurt Z, Salturk C, Berk-Takir H, Burunsuzoglu B, Kargin F, et al. **How do COPD comorbidities affect ICU outcomes?** *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2014; 9:1187-1196. DOI: 10.2147/COPD.S70257
28. Azkárate I, Choperena G, Salas E, Sebastián R, Lara G, Elósegui I, et al. **Epidemiología y factores pronósticos de la sepsis grave/shock séptico. Seis años de evolución.** *Medicina Intensiva* 2016;40(1):18-25. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medine.2015.01.002>
29. Ferrer C, Almirante, B. **Infecciones relacionadas con el uso de los catéteres vasculares.** *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2014; 32(2):115–124. DOI: 10.1016/j.eimc.2013.12.002

Enlace alternativo

<http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/3708> (html)