

MORBIMORTALIDAD EN PACIENTES EGRESADOS DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN BOYACÁ, COLOMBIA

JULIÁN ANDRÉS BARRAGÁN BECERRA¹, CLAUDIA MARÍA MORENO MOJICA², NUBIA ESPERANZA HERNÁNDEZ BERNAL³

Recibido para publicación: 28-02-2020 - Versión corregida: 08-05-2020 - Aprobado para publicación: 13-05-2020

Barragán-Becerra JA, Moreno-Mojica CM, Hernández-Bernal NE. **Morbimortalidad en pacientes egresados de una unidad de cuidados intensivos en Boyacá, Colombia.** *Arch Med (Manizales)* 2020; 20(2): 418-427. <https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3708>.

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.

Archivos de Medicina (Manizales) Volumen 20 N° 2, Julio-diciembre 2020, ISSN versión impresa 1657-320X, ISSN versión en línea 2339-3874, Barragán Becerra J.A., Moreno Mojica C.M., Hernández Bernal N.E.

- 1 Enfermero Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Magister en Enfermería. Docente Escuela de Enfermería y Coordinador Grupo de Investigación Calidad y Cuidado. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC. Tunja, Colombia. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6132-855>. Correo e.: julian.barragan@uptc.edu.co. Autor para correspondencia.
- 2 Enfermera, Magíster en Pedagogía. Docente Escuela de Enfermería Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1463-1546>. Correo e.: Claudiamaria.moreno@uptc.edu.co
- 3 Enfermera. Docente Escuela de Enfermería, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia -. Tunja, Colombia. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1506-9062>. Correo e.: Nubia.hernandez01@uptc.edu.co

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 informa-

ción 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.

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 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 craneo 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 cardiaco, 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]. 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 morbimortalidad, 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 egre-

so 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

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 raquímedular: 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

