



<https://doi.org/10.24245/gom.v90i5.7418>

Causas, curso clínico y desenlace de pacientes con estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Ginecoobstetricia de la Ciudad de México

Causes, clinical course and outcome of patients with prolonged stay in the Intensive Care Unit of a Hospital of Obstetrics and Gynecology in Mexico City.

Juan Gustavo Vázquez-Rodríguez, Liliana Fernández-Ruiz, Lorena Camacho-Castillo

Resumen

OBJETIVO: Identificar las causas, curso clínico y el desenlace de las pacientes con estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos de un centro de atención ginecoobstétrica de tercer nivel.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrolectivo, transversal y descriptivo de serie de casos llevado a cabo en la unidad de cuidados intensivos de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia 3 del Centro Médico Nacional La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, en pacientes admitidas entre enero de 2016 y diciembre de 2019. Solo se consultaron los expedientes de las pacientes con estancia prolongada definida: tiempo en días, con dos desviaciones estándar por encima de la media general. Se estudiaron los motivos de ingreso, causas que condicionaron la estancia prolongada y el desenlace.

RESULTADOS: Se estudiaron 34 pacientes con estancia prolongada que representaron el 2.23% del total de casos de la unidad de cuidados intensivos. Motivos de ingreso: complicaciones del embarazo 20 de 34, complicaciones de la cirugía del aparato genitourinario 7 de 34 y también 7 de 34 con complicaciones quirúrgicas de tumores malignos pelvi-abdominales. La estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos, en promedio, fue de 11.99 ± 4.21 días, condicionada por reintervenciones por sangrado en 9 de 34 pacientes, lesión renal aguda 7 de 34, insuficiencia multiorgánica 5 de 34, descontrol hipertensivo 4 de 34, reintervenciones por infección 3 de 34, desempaquetamiento 3 de 34, ventilación mecánica 2 de 34 y cetoacidosis diabética 1 de 34. Dos pacientes fallecieron (hemorragia intraoperatoria urogenital $n = 1$ y sepsis de partida abdominal $n = 1$).

CONCLUSIONES: Los casos con estancia prolongada representaron un pequeño porcentaje, las principales causas fueron multifactoriales y la frecuencia de mortalidad fue baja.

PALABRAS CLAVE: Permanencia (estancia); pacientes; unidad de cuidados intensivos; obstetricia; complicaciones del embarazo; aparato genitourinario; tumores malignos; México.

Abstract

OBJECTIVE: To identify the causes, clinical course and outcome of patients with prolonged stay in the intensive care unit of a third level gynec-obstetric care center.

Unidad de Cuidados Intensivos de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia 3, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS, Ciudad de México.

Recibido: febrero 2022

Aceptado: marzo 2022

Correspondencia

Juan Gustavo Vázquez Rodríguez
juangustavovazquez@hotmail.com

Este artículo debe citarse como:

Vázquez-Rodríguez JG, Fernández-Ruiz L, Camacho-Castillo L. Causas, curso clínico y desenlace de pacientes con estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Ginecoobstetricia de la Ciudad de México. Ginecol Obstet Mex 2022; 90 (5): 417-26.

MATERIALS AND METHODS: Retrospective, cross-sectional, descriptive case series study conducted in the intensive care unit of the Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Gineco-Obstetricia 3 del Centro Médico Nacional La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, Mexico City, in patients admitted between January 2016 and December 2019. Only the records of patients with defined prolonged stay were consulted: time in days, with two standard deviations above the overall mean. We studied the reasons for admission, causes that conditioned the prolonged stay and the outcome.

RESULTS: Thirty-four patients with prolonged stay were studied, representing 2.23% of the total number of cases in the intensive care unit. Reasons for admission: pregnancy complications 20 out of 34, complications of genitourinary system surgery 7 out of 34 and also 7 out of 34 with surgical complications of pelvi-abdominal malignant tumors. Prolonged stay in the intensive care unit, on average, was 11.99 ± 4.21 days, conditioned by reinterventions for bleeding 9 of 34, acute kidney injury 7 of 34, multiorgan failure 5 of 34, hypertensive decontrol 4 of 34, reinterventions for infection 3 of 34, unpacking 3 of 34, mechanical ventilation 2 of 34 and diabetic ketoacidosis 1 of 34. Mortality occurred in 2 cases (urogenital intraoperative bleeding $n = 1$ and abdominal game sepsis $n = 1$).

CONCLUSIONS: Cases with prolonged length of stay represented a small percentage, the main causes were multifactorial, and the frequency of mortality was low.

KEYWORDS: Patients; Stay; Intensive Care Unit; Obstetric; Pregnancy complications; Genitourinary system; Malignant tumors; Mexico.

ANTECEDENTES

La importancia de la unidad de cuidados intensivos en los hospitales de Ginecoobstetricia ha cobrado mayor relevancia en las últimas décadas. La tarea de su personal médico no se limita solo a la identificación temprana de las pacientes graves para procurar su ingreso inmediato y oportuno a la unidad de cuidados críticos para recibir la atención especializada del caso. También tiene la misión de proporcionar los procedimientos necesarios para procurar el apoyo vital, trabajar en conjunto con los especialistas en cirugía de Urgencias y analizar periódicamente los desenlaces que permitan identificar las fortalezas y debilidades con la finalidad de elaborar un plan de mejora para reorganizar los recursos que hagan posible lograr la mayor cantidad de casos con desenlaces exitosos a corto, mediano y largo plazo.^{1,2}

La estancia de las pacientes en la unidad de cuidados intensivos es uno de los parámetros que interesa explorar, directa e indirectamente, en relación con las características clínicas de las enfermas y de sus padecimientos. También, la eficacia del tratamiento administrado, las limitaciones del desempeño de los cuidados críticos en relación con la gravedad de los casos y la utilización de los recursos.³ A pesar de que se ha encontrado una diferencia de género respecto del comportamiento clínico de los enfermos graves a favor de las mujeres, la estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos en los hospitales de Ginecoobstetricia ha sido un tema poco tratado en la última década y en la bibliografía médica más actual.^{4,5} Ante este panorama, el objetivo de esta investigación fue: identificar las causas, curso clínico y el desenlace de las pacientes con estancia prolongada en la unidad de



cuidados intensivos de un centro de atención ginecoobstétrica de tercer nivel.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrolectivo, transversal, observacional y descriptivo de una serie de casos de pacientes atendidas en la unidad de cuidados intensivos de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia 3 del Centro Médico Nacional La Raza, Ciudad de México, entre enero del 2016 y diciembre del 2019. *Criterios de inclusión:* pacientes femeninas de cualquier edad, con cualquier morbilidad que ameritó cuidados críticos. *Criterios de exclusión:* pacientes cuya estancia se calculó erróneamente o por no contar con expediente clínico. *Parámetros de estudio:* motivos de ingreso, complicaciones médicas o quirúrgicas que condicionaron su estancia prolongada y el desenlace.

Previo al estudio se contó con la aprobación del comité local de investigación en salud y del comité de ética en investigación del hospital sede (registro R-2020-3504-021). No se requirió el consentimiento escrito de las pacientes por tratarse de un estudio observacional retrospectivo, cuyos datos se obtuvieron de los expedientes. Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva (media, desviación estándar, media armónica, mediana, moda, rango) y las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk con el programa SPSS versión 20.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio ingresaron 1523 pacientes a la unidad de cuidados intensivos; de éstas 65 reunieron, inicialmente, el criterio de estancia prolongada acorde con el tiempo anotado en el registro oficial de ingresos. Sin embargo, cuando se revisó cada uno de los 65 expedientes clínicos se excluyeron 31 casos porque en 25 la estancia en cuidados intensivos

se calculó erróneamente y 6 pacientes porque el expediente clínico no estuvo disponible para documentar los datos. Así, para la investigación, se analizaron 34 pacientes con estancia prolongada verificada, lo que representó 2.23% respecto de los 1523 casos admitidos a la unidad de cuidados intensivos.

La media general de estancia en cuidados intensivos de las 1523 pacientes fue 2.71 ± 2.94 días (media armónica 1.006, mediana 1.90, moda 2, varianza 8.661, asimetría 3.663, curtosis 18.783, rango 27.58, límites 0.0034 a 27.58 días, percentil 25 1.1040, percentil 50 1.9083, percentil 75 3.0938, percentil 90 5.6531, percentil 95 7.9683 días). Las pruebas estadísticas demostraron una distribución anormal de los días de estancia en la unidad de cuidados intensivos (Kolmogorov-Smirnov 0.202, p 0.000 y Shapiro-Wilk 0.644, p 0.001); la curva correspondiente se comparó gráficamente con el patrón de distribución normal. **Figura 1**

La media de estancia prolongada de las 34 pacientes del estudio fue de 11.99 ± 4.21 días. Se encontraron 20 embarazadas, 7 intervenidas para tratar alteraciones genitourinarias y 7 operadas para la extirpación de tumores malignos pelviabdominales (cáncer del ovario y endometrio). La media de edad fue 41.14 ± 26 años (límites 19 y 83). Las morbilidades tuvieron la siguiente distribución: 15 casos con hipertensión arterial crónica, 13 con obesidad, 8 con diabetes mellitus tipo 2, 3 con enfermedad renal crónica no terminal, 1 con comunicación interventricular con hipertensión arterial pulmonar severa y 1 caso con asma. Solo en una paciente concurren dos o más enfermedades a la vez. No todas las pacientes se intervinieron quirúrgicamente, solo 28 de las 34; de las primeras 15 se reintervinieron en una o más ocasiones.

Por lo que se refiere al desenlace, se encontró que 32 pacientes supervivieron a esta interven-

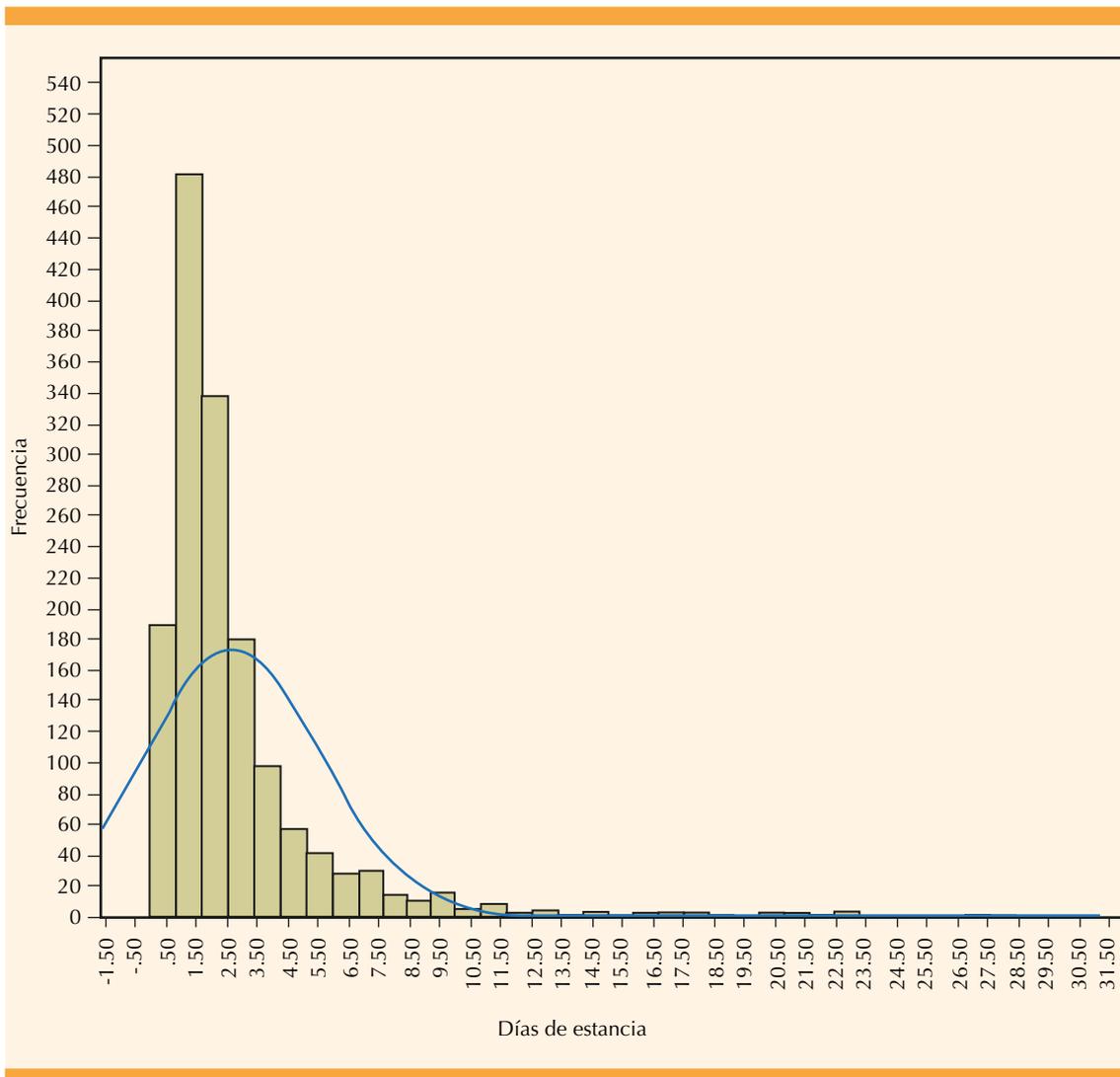


Figura 1. Distribución de los días de estancia en cuidados intensivos de 1523 pacientes (media 2.71 ± 2.94) y su comparación con una curva de distribución normal (línea azul). Los datos se agrupan por días y medios: 0, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, etc.

ción (a 25 se les dio de alta por mejoría y 7 por traslado a hospitales de segundo nivel), excepto 2 casos: 1 de cirugía por alteraciones urogenitales a causa de hemorragia intraoperatoria y el otro caso de cirugía por tumor maligno del ovario y sepsis a partir de obstrucción y lesión intestinal. En el **Cuadro 1** se encuentra el detalle de los datos descritos como serie de casos, congruente

con el tipo de pacientes: embarazadas, operadas por alteraciones urogenitales o por tumores malignos pelviabdominales. En el **Cuadro 2** se enlistan los diagnósticos, motivos de ingreso, causas de la prolongación de la estancia y los casos de mortalidad. Cuando se hizo el resumen de las causas de la prolongación de la estancia en la unidad de cuidados intensivos se



Cuadro 1. Datos generales, morbilidades, evolución, desenlace y tiempo de estancia prolongada de 34 pacientes en la unidad de cuidados intensivos

Parámetros	Todas n = 34 100%	Embarazadas n = 20 58.82%	Alteraciones urogenitales n = 7 20.59%	Tumores malignos n = 7 20.59%
Edad (en años) (límites)	41.14 ± 26 (19 a 85)	31.25 ± 5.90 (19 a 43)	47 ± 17.54 (31 a 85)	63.57 ± 9.37 (56 a 83)
Morbilidades *				
Hipertensión arterial n (%)	15 (44.11%)	8	4	3
Obesidad (IMC ≥ 30) n (%)	13 (38.23%)	7	0	6
Diabetes mellitus tipo 2 n (%)	8 (23.53%)	4	1	3
Nefropatía crónica n (%)	3 (8.82%)	0	2	1
Cardiopatía ** n (%)	1 (2.94%)	1	0	0
Asma n (%)	1 (2.94%)	1	0	0
Primera cirugía n (%) (tipo)	28 (82.35%) -----	14 (cesárea)	7 (laparatomía)	7 (laparatomía)
Reintervenciones n (%)	15 (44.11%)	6	4	5
Desenlace				
Egreso por mejoría n (%)	25 (73.53%)	15	4	6
Traslado n (%)	7 (20.59%)	5	2	0
Defunciones n (%)	2 (5.88%)	0	1	1
Estancia en cuidados intensivos				
Días				
Media ± DE	11.99 ± 4.21	12.83 ± 5.05	10.87 ± 2.19	10.69 ± 2.51
Límites	8.75 a 28.4	8.7 a 28.7	9 a 15.6	8.75 a 14.9

* Una enferma pudo haber tenido más de una morbilidad.

** Comunicación interventricular con hipertensión arterial pulmonar severa.

encontró que las de mayor frecuencia fueron las reintervenciones por sangrado intraoperatorio (laparatomía), seguidas de la lesión renal aguda y la insuficiencia multiorgánica. **Figura 2**

DISCUSIÓN

La estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos no solo repercute en el pronóstico de las enfermas a corto, mediano y largo plazo sino que también tiene consecuencias en las redes de apoyo de los hospitales, los proveedores de recursos, el gasto en la atención médica, las familias y la sociedad.^{6,7} Identificar y estudiar las causas, curso clínico y el desenlace de las pacientes con estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos es el primer paso para comprender el problema.

Se estudiaron 34 pacientes ingresadas a la unidad de cuidados intensivos de un centro de alta especialidad de Gineco Obstetricia de la Ciudad de México atendidas en un lapso de cuatro años. Todas tuvieron una estancia prolongada, comprobada a partir de la revisión de cada uno de los expedientes clínicos. Al igual que Arabí y su grupo,² se encontró que representaron un pequeño porcentaje (2.23%) respecto del total de ingresos a la unidad de cuidados intensivos, pero con alto consumo de recursos médicos y quirúrgicos durante su permanencia. La mayoría de las enfermas (20 de 34) se ingresaron para la atención de complicaciones del embarazo, el resto por complicaciones de la cirugía del aparato genitourinario y de tumores malignos pelviabdominales. (**Cuadro 1**) Hubo contraste con el tipo de pacientes estudiadas por Guerrero

Cuadro 2. Diagnósticos, motivos de ingreso, causas de estancia prolongada y casos de muerte en la unidad de cuidados intensivos (n = 34)

Diagnósticos	Motivos de ingreso	Causas de estancia prolongada
Embarazadas 58.82% n = 20		
Preeclampsia severa n = 11	Severidad de la preeclampsia	Descontrol hipertensivo (n = 4) Lesión renal aguda sin hemodiálisis (n = 5) Lesión renal aguda con hemodiálisis (n = 2)
Sepsis n = 3	Choque séptico	Reintervención por persistencia de la infección (n = 3)
Síndrome HELLP n = 2	Trombocitopenia severa	Reintervención: retiro de empaquetamiento (n = 2)
Neumonía n = 1	Compromiso respiratorio	Ventilación mecánica (n = 1)
Atonía y hemorragia n = 1	Hemorragia masiva y choque	Reintervención: retiro del empaquetamiento (n = 1)
Comunicación interventricular con hipertensión arterial pulmonar severa n = 1	Descontrol cardiovascular	Ventilación mecánica (n = 1)
Diabetes mellitus tipo 1 n = 1	Cetoacidosis diabética	Cetoacidosis e hiperglucemia persistente (n = 1)
Alteraciones urogenitales y cirugía 20.59% (n = 7)		
Hemorragia intraoperatoria (n = 4)	Hemorragia intraoperatoria	Reintervenciones por sangrado (n = 4)*
Sepsis (n = 3)	Choque séptico	Insuficiencia multiorgánica con lesión renal aguda (n = 3)
Tumores malignos pelviabdominales y cirugía 20.59% (n = 7)		
Sepsis (n = 5)	Choque séptico	Reintervenciones por infección (n = 3)* Insuficiencia multiorgánica con lesión renal aguda (n = 2)
Hemorragia intraoperatoria (n = 2)	Hemorragia masiva y choque	Reintervenciones: laparatomía (n = 2)

* Un caso de defunción

y colaboradores,⁸ quienes en 2011 publicaron los desenlaces de una investigación retrospectiva efectuada en 333 pacientes obstétricas y ginecológicas ingresadas a la unidad de cuidados intensivos del Hospital General de México entre el 16 de agosto de 2010 y el 16 de agosto de 2011, con la finalidad de contrastar los resultados de nacimientos, cesáreas, óbitos, abortos y la mortalidad. El contraste radicó en que los autores no incluyeron pacientes con tumores malignos ginecológicos, tampoco informaron el tiempo de estancia.

Está reportado que la estancia promedio en una unidad de cuidados intensivos polivalente es de 3.3 días.⁹ En la investigación aquí reportada se

encontró que la media general de la estancia en la unidad de cuidados intensivos fue de 3.10 ± 1.91 días y que en las 34 pacientes la estancia prolongada fue de 11.99 ± 4.21 días (límites 8.75 y 28.4). La estancia prolongada se define como el tiempo en días que rebasa dos desviaciones estándar por arriba de la media general.⁵ Para Weissman, Kramer y coautores^{5,10} este criterio es insatisfactorio porque, con frecuencia, la curva de distribución de estancia en cuidados intensivos no es normal porque muestra una porción más robusta o “cuerpo” localizada al inicio de la curva que contiene la mayor parte de las observaciones y otra área alejada de la media o “cola” que incluye menor cantidad de casos. En lo aquí comunicado representó,

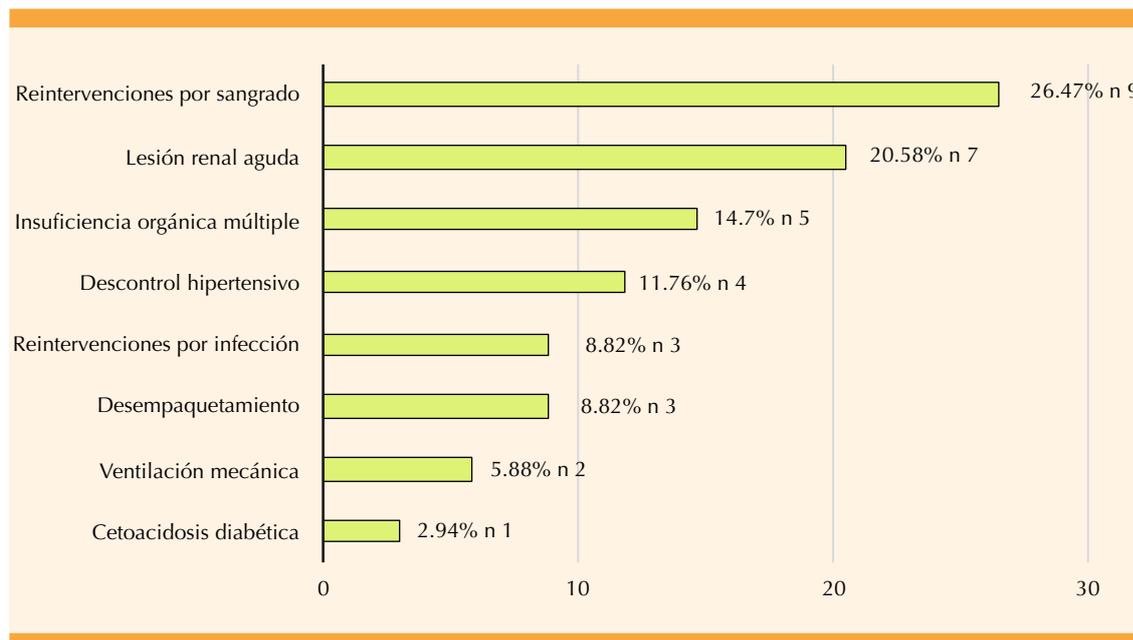


Figura 2. Distribución de los días de estancia en cuidados intensivos de 1523 pacientes (media 2.71 ± 2.94) y su comparación con una curva de distribución normal (línea azul). Los datos se agrupan por días y medios: 0, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, etc.

justamente, a las pacientes con la estancia más prolongada. **Cuadro 1**

Otros criterios, como la designación preestablecida en clases según la cantidad de días o la identificación del punto de inflexión, que en una curva de distribución representa la estancia prolongada, también se han considerado imprecisas.^{5,10} Para nuestra investigación se adoptó el criterio de las desviaciones estándar que, además, mostraron los valores de la media armónica, mediana, moda y rango para una mejor interpretación de los desenlaces, todo ello apegado a las recomendaciones de Weissman.⁵ Además, se calcularon los valores de la varianza, asimetría, curtosis, percentiles 25-50-75-90-95 y la curva de distribución de las pacientes estudiadas, que mostró un patrón anormal. (**Figura 1**) Al considerar estos datos es posible que una opción alternativa, respecto de los criterios que históricamente se han recomendado en la biblio-

grafía,^{5,10} la estancia prolongada de las pacientes en cuidados intensivos podría definirse como la permanencia en días que rebasa el percentil 95 de la población en estudio, como el punto de corte. Sin duda, hacen falta más estudios para validar esta propuesta.

En cuanto a los motivos de admisión destacaron los estados hipertensivos del embarazo, sobre todo la preeclampsia y sus complicaciones. Una casuística acorde con los datos basada en reportes epidemiológicos de México¹¹ señala que la hemorragia y la sepsis también se relacionaron estrechamente con la cirugía mayor en pacientes con factores predisponentes.¹² A diferencia de lo anterior, los hallazgos de Toptas y su grupo¹³ fueron de enfermedades cardiovasculares, padecimientos múltiples, enfermedades del sistema nervioso y problemas cerebrovasculares. En la casuística aquí reportada se encontró que las tres principales causas fueron las reinterven-

ciones por sangrado, la lesión renal aguda y la insuficiencia multiorgánica. (**Figura 2**) En todos los casos, la gravedad de los padecimientos y sus complicaciones justificaron, plenamente, la prolongación de su estancia y el alto consumo de recursos médicos y quirúrgicos durante su permanencia.

Por lo que se refiere a la mortalidad, una paciente ingresada a la unidad de cuidados intensivos por complicaciones de la cirugía urogenital falleció por hemorragia persistente, a pesar de haber sido reintervenida. Otra paciente con complicaciones quirúrgicas por un tumor maligno del ovario falleció debido a la sepsis, a partir de una obstrucción y lesión intestinal, luego de ser reintervenida mediante laparatomía. En los dos casos, la aplicación excesiva de los recursos de cuidados intensivos fue el común denominador. (**Cuadro 2**) Ambas pacientes representaron la mortalidad de 2 de las 34 pacientes de esta serie; esto se considera una cifra aceptable en el contexto de que la condición clínica de gravedad del resto de las enfermas pudo haber arrojado una cifra mayor. Se destacó que, no obstante que en las pacientes con complicaciones del embarazo, que representaron el grupo más numeroso y con la estancia más prolongada (12.83 ± 5.05 días, límites 8.7 a 28.7), no se registraron casos de defunción. (**Cuadro 2**) Al respecto, Monsalve y su grupo¹⁴ hicieron una revisión retrospectiva a tres años en la que analizaron los datos de 819 pacientes embarazadas ingresadas a cuidados intensivos de un hospital en Colombia. Encontraron que la preeclampsia-eclampsia, y sus complicaciones, fueron los diagnósticos más comunes (50.5%) y la hemorragia obstétrica fue la principal causa de morbilidad severa y mortalidad; la estancia promedio fue 2.41 días (límites 1 a 15) y la mortalidad 0.85% (7 casos). En México, Guerrero y colaboradores⁸ reportaron una mortalidad relativa de 1.7% en 333 pacientes obstétricas y ginecológicas admitidas a cuidados intensivos. Por su parte, Santana y su

grupo¹⁵ estudiaron 6069 pacientes admitidas a la unidad de cuidados intensivos de un hospital general de tercer nivel de España en un periodo de siete años: reportaron que la media de estancia fue 5.6 días y la mortalidad 17.1%.

La estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos es un tema prioritario porque, aun cuando se trata de un grupo de pacientes numéricamente minoritario, su repercusión inmediata, de mediano y largo plazo, es evidente. En este contexto, aplicar estrategias como la movilización temprana de las enfermas para reducir la estancia en cuidados intensivos, como lo sugieren Hunter y coautores,⁹ puede ser posible en nuestro medio, sobre todo de pacientes en quienes se ha conseguido la estabilidad hemodinámica en los primeros días. Tal es el caso de las enfermas con complicaciones hipertensivas del embarazo o con alteraciones del metabolismo controlado.

Kose, Cevik y coautores^{16,17} estudiaron los factores que afectan la estancia prolongada en 1908 y 219 pacientes, respectivamente, en dos unidades de cuidados intensivos polivalentes de Turquía; en ambos reportes se encontró una tasa elevada de mortalidad. En opinión de los autores de las dos investigaciones, la promoción de unidades de cuidados intermedios o paliativos puede ser una opción viable para reducir el consumo de recursos, los costos económicos y las tasas de morbilidad y mortalidad que se generan cuando la estancia en esas unidades se prolonga. Otra medida factible es la identificación temprana de las pacientes susceptibles de estancia prolongada. Arabí y su grupo² propusieron una evaluación individual, luego de transcurridas las primeras 24 horas de estancia en cuidados intensivos, con base en factores preestablecidos con la finalidad de mejorar el aprovechamiento de los recursos y la eficiencia de estas unidades. Además, Kramer y su equipo¹⁰ propusieron un modelo más elaborado, con los datos de las pacientes de los días



1 y 5 en la unidad de cuidados intensivos para predecir, de manera segura, si la estancia va a prolongarse. Los autores han encontrado que la información generada puede servir a los médicos para evaluar la eficiencia de los cuidados críticos y la preparación de estrategias adicionales.^{2,10}

Después de demostrar que la estancia prolongada en cuidados intensivos tiene consecuencias a largo plazo en pacientes adultos críticamente enfermos,¹⁸ con edad avanzada,^{19,20,21} y en los intervenidos para cirugía cardíaca,^{22,23} en el caso específico de las mujeres supervivientes el seguimiento no ha sido tratado por los investigadores, a pesar de que la evidencia indica que los problemas no terminan cuando abandonan la unidad de cuidados intensivos.

CONCLUSIONES

Las pacientes con estancia prolongada representaron un pequeño porcentaje en relación con el total de casos admitidos a la unidad de cuidados intensivos. Las principales causas de la prolongación fueron la reintervención por sangrado, lesión renal aguda y la insuficiencia multiorgánica, todas se consideraron multifactoriales. La frecuencia de la mortalidad fue baja.

Agradecimientos

al Dr. Juan Antonio García Bello, por su generosa colaboración en el tratamiento estadístico de los datos.

REFERENCIAS

1. Pérez-Assef A, Valdés-Suárez O. Importancia de los cuidados intensivos obstétricos en la disminución de la mortalidad materna. *Rev Cub Med Int Emerg* 2018; 17: (2): 10-7. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedintemecie-2018/cie182c.pdf>
2. Arabi Y, Venkatesh S, Haddad S, al Shimemeri A, Malik S. A prospective study of prolonged stay in the intensive care unit: predictors and impact on resource utilization. *Inter Jour Qual Health Care* 2002; 14 (5): 403-10. file:///C:/

- Users/WINDOWS_10/Downloads/Aprospectivestudyof-prolongedstayintheintensivecareunitpredictorsandimpactionresourceutilization.pdf
3. Rapoport J, Teres D, Zhao Y, Lemeshow S. Length of stay data as a guide to hospital economic performance for ICU patients. *Med Care* 2003; 41 (3): 386-97. <https://www.jstor.org/stable/3767848>
 4. Todorov A, Kaufmann F, Arslani K, Haider A, Bengs S, Goliashet G. et al. Gender differences in the provision of intensive care: a Bayesian approach. *Intensive Care Med* 2021; 47: 577-87. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06393-3>
 5. Weissman C. Analyzing intensive care unit length of stay data: problems and possible solutions. *Crit Care Med* 1997; 25: 1594-600. <https://www.meta.org/papers/analyzing-intensive-care-unit-length-of-stay-data/9295838>
 6. Reducing patient stay time in the ICU. <https://avanosmedicaldevices.com/digestive-health/safety-and-prevention-digestive-health/reducing-patient-stay-time-in-the-icu/>
 7. Agrawal A, Gandhe MB, Gandhe S, Agrawal N. Study of length of stay and average cost of treatment in Medicine Intensive Care Unit at tertiary care center. *J Health Res Rev* 2017; 4: 24-9. https://www.jhrr.org/temp/JHealthRes-Rev4124-1255108_002055.pdf
 8. Guerrero Hernández A, Briones Vega CG, Díaz de León Ponce M, Briones Garduño JC. Cuidados intensivos en ginecología y obstetricia en el Hospital General de México. *Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int* 2011; XXV (4): 211-17. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2011/ti114e.pdf>
 9. Hunter A, Johnson L, Coustasse A. Reduction of intensive care unit length of stay: the case of early mobilization. *The Health Care Manager* 2014; 33 (2): 128-35. Reduction of Intensive Care Unit Length of Stay: The Case of Early Mobilization (psu.edu)
 10. Kramer AA, Zimmerman JE. A predictive model for the early identification of patients at risk for a prolonged intensive care unit length of stay. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2010; 10: 27. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2876991/pdf/1472-6947-10-27.pdf>
 11. Informes semanales para la vigilancia epidemiológica de muertes maternas 2020. Dirección General de Epidemiología. Secretaría de Salud. México. <https://www.gob.mx/salud/documentos/informes-semanales-para-la-vigilancia-epidemiologica-de-muertes-maternas-2020>.
 12. Vázquez-Rodríguez JG, del Ángel-García G, Santos-Hernández OC. Complicaciones de la cirugía ginecológica en pacientes mayores de 60 años. *Ginecol Obstet Mex* 2021; 89 (7): 540-48. <https://doi.org/10.24245/gom.v89i7.4473>
 13. Toptas M, Samanci NS, Akkoc I, Yucetas E, et al. Factors affecting the length of stay in the intensive care unit: our clinical experience. *Biomed Res Int*. 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/9438046>
 14. Monsalve GA, Martínez CM, Gallo T, González MV, et al. Cuidado crítico materno: desenlaces y características de los pacientes de una unidad obstétrica combinada de alta dependencia en Medellín, Colombia. *Rev Col Anest* 2011;

- 39 (2): 190-205. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120334711920048>
15. Santana-Cabrera L, Lorenzo-Torrent R, Sánchez-Palacios M, Hernández-Hernández JR, et al. Análisis de la estancia y de la mortalidad en una unidad de cuidados intensivos. *Revista de Calidad Asistencial* 2014; 29 (2): 121-23. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-pdf-S1134282X14000025>
 16. Kose I, Zincircioglu C, Ozturk YK, Senoglu N, et al. Characteristics and outcomes of patients with prolonged stays in an intensive care unit. *Eur J Gen Med* 2016; 13 (2): 127-33. <http://acikerisim.pau.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11499/9913/10.15197%20ejgm.1546.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 17. Cevik B, Geyik FD. Prolonged stay in intensive care unit: retrospective analysis of predisposing factors and outcome. *J Turk Soc Intens Care* 2018. file:///C:/Users/WINDOWS_10/Downloads/Prolonged_Stay_in_Intensive_Care_Unit_Retrospectiv.pdf
 18. Williams TA, Ho KM, Dobb GJ, Finn JC, et al. Effect of length of stay in intensive care unit on hospital and long-term mortality of critically ill adult patients. *Br J Anaesth* 2010; 104: 459-64. <https://www.bjanaesthesia.org.uk/action/showPdf?pii=S00070912%2817%2933650-4>
 19. Moitra VK, Guerra C, Linde-Zwirble WT, Wunsch H. Relationship between ICU length of stay and long-term mortality for elderly ICU survivors. *Crit Care Med* 2016; 44 (4): 655-62. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4792682/pdf/nihms753352.pdf>
 20. Jeitziner MM, Hantikainen V, Conca A, Hamers JPH. Long-term consequences of an intensive care unit stay in older critically ill patients: design of a longitudinal study. *BMC Geriatrics* 2011; 11: 52. <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2318-11-52.pdf>
 21. Ojeda-Méndez CA, Palomino-Pacichana DS, Bejarano-Barragán L, Ocampo-Chaparro JM, et al. Factors associated with prolonged hospital stay in an acute geriatric unit. *Acta Med Colomb* 2021;46(1):1-6. <https://doi.org/10.36104/amc.2021.1844>
 22. Mahesh B, Choong CK, Goldsmith K, Gerrard C, et al. Prolonged stay in intensive care unit Is a powerful predictor of adverse outcomes after cardiac operations. *Ann Thorac Surg* 2012; 94: 109-16. [https://www.annalsthoracicsurgery.org/article/S0003-4975\(12\)00274-3/pdf](https://www.annalsthoracicsurgery.org/article/S0003-4975(12)00274-3/pdf)
 23. Kao KD, Lee SYK, Liu CY, Chou NK. Risk factor associated with longer stays in cardiovascular surgical intensive care unit after CABG. *Jour Form Med Assoc* 2022; 121: 304-13. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929664621001777?via%3Dihub>

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Yang M, Gou, ZW, Deng CJ, Liang X, et al.* A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. *J Obstet Gynaecol Res.* 2017;25(11):239-42. https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04..0015.**
- * Cuando la referencia contiene hasta tres autores, éstos se colocarán de forma completa. En caso de 5 autores o más, solo se colocan cuatro, seguidos de la palabra en latín “et al”.
- ** El registro Doi deberá colocarse con el link completo (como se indica en el ejemplo).