

Pablo Vicente Bravo-Lozano; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Andrea Margarita Reyes-Guevara

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i1.3549>

Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con covid 19

Risk factors associated with mortality in patients with covid 19

Pablo Vicente Bravo-Lozano

pg.pablovbl88@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-8891-7806>

Adisnay Rodríguez-Plasencia

ua.adisnayrodriguez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0306-458X>

Ariel Romero-Fernández

dir.investigacion@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

Andrea Margarita Reyes-Guevara

pg.docenteamrg@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4321-9040>

Recepción: 15 de abril de 2023

Revisado: 23 de junio de 2023

Aprobación: 01 de agosto de 2023

Publicado: 15 de agosto de 2023

Pablo Vicente Bravo-Lozano; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Andrea Margarita Reyes-Guevara

RESUMEN

Objetivo: analizar los factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con COVID 19. **Método:** Descriptiva documental. **Resultados y Conclusión:** La edad mayor o igual que 65 años, aspecto que algunos autores incorporan incluso a partir de los 60 años, se resalta en este sentido que a mayor índice de edad mayor probabilidad de riesgo de mortalidad. El género masculino también fue considerado un posible riesgo, aun cuando fueron pocas las coincidencias respecto a la significatividad de estos respecto a las mujeres. Además, la presencia de comorbilidades como, la hipertensión, enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades pulmonares de obstrucción crónica, el cáncer, la neumonía, la inmunosupresión, los eventos tromboembólicos arteriales y venosos, la enfermedad renal crónica y la obesidad son consideradas posibles factores de riesgo de mortalidad en los pacientes diagnosticados con COVID-19.

Descriptores: Enfermedades respiratorias; trastornos respiratorios; insuficiencia respiratoria. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyze the risk factors associated with mortality in patients with COVID 19. **Method:** Descriptive documentary. **Results and Conclusion:** Age greater than or equal to 65 years, an aspect that some authors incorporate even after 60 years of age, it is highlighted in this sense that the higher the age index, the higher the probability of mortality risk. Male gender was also considered a possible risk, although there was little agreement as to the significance of these with respect to women. In addition, the presence of comorbidities such as hypertension, cardiovascular disease, diabetes, chronic obstructive pulmonary disease, cancer, pneumonia, immunosuppression, arterial and venous thromboembolic events, chronic kidney disease and obesity are considered possible risk factors for mortality in patients diagnosed with COVID-19.

Descriptors: Respiratory tract diseases; respiration disorders; respiratory insufficiency. (Source: DeCS).

Pablo Vicente Bravo-Lozano; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Andrea Margarita Reyes-Guevara

INTRODUCCIÓN

Entre los factores que afectan el origen y desarrollo del virus se encuentran los padecimientos subyacentes de cada individuo, que pueden agravar el pronóstico de la enfermedad, dígase: edad avanzada, sexo masculino, enfermedades cardiovasculares preexistentes, diabetes, trastornos respiratorios, cáncer, demencia. Estos últimos datos mencionados, revelaron que la lesión progresiva vinculada al sistema inmune y las respuestas inmunitarias adaptativas inapropiadas podrían ser posibles mecanismos por los cuales el SARS-CoV-2 provoca enfermedad grave y resultados fatales.^{1 2}

Estos factores originan que la infección no solo se encierre al sistema respiratorio, sino que además implique a otros órganos, propiciando más complicaciones y peores desenlaces para los individuos.³ Posiblemente esto sea originado por la incapacidad de estas personas para desarrollar una respuesta humoral efectiva, ocasiona una respuesta mucho más lenta, que se prolonga en el tiempo, y resulta en un mayor daño tisular.⁴ Un estudio multicéntrico retrospectivo con 68 casos de muerte y 82 casos dados de alta por infección confirmada por COVID-19, de la base de datos del Hospital Jin Yin-tan y el Hospital Tongji, develaron los predictores de un desenlace fatal. Incluyeron la edad, la presencia de padecimientos subyacentes e infecciones secundarias y los indicadores inflamatorios elevados en la sangre. Las derivaciones obtenidas de este estudio indicaron que la mortalidad de COVID-19 podría corresponder a un "síndrome de tormenta de citoquinas", además señalaron que los pacientes con enfermedades cardiovasculares tienen un riesgo de muerte, significativamente superior cuando están confirmados positivamente a la COVID 19.⁵ Se tiene por objetivo analizar los factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con COVID 19.

Pablo Vicente Bravo-Lozano; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Andrea Margarita Reyes-Guevara

MÉTODO

Descriptiva documental.

Se realizó una revisión de artículos científicos publicados en revistas indexadas desde el año 2020 hasta 2022; se toman en cuenta las investigaciones más significativas sobre los factores de riesgo que provocaron altas tasas de mortalidad en la población infectada por la COVID-19. Según su alcance se considera un estudio de carácter descriptivo, toda vez que pretende determinar los principales factores de riesgo que estuvieron asociados a millones de muertes a nivel mundial, así como definir los grupos etarios más afectados por la enfermedad.

RESULTADOS

Se puede corroborar que la edad mayor o igual a 60 años se asoció a un mayor riesgo de mortalidad, al igual que han mostrado otros autores. La mayor coincidencia se encuentra en la edad mayor de 65 años como factor asociado a una mayor mortalidad.^{6 7} Así mismo se realiza comparaciones estadísticas en los cuales se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los que fallecieron por edad, pero no por sexo.⁸

La neumonía y el Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA) también estuvieron asociadas de forma independiente a un mayor riesgo de mortalidad. Las comorbilidades evidenciadas con mayor frecuencia fueron la enfermedad cardiovascular y la diabetes. Dentro de los pacientes fallecidos hubo un mayor porcentaje de estas dos patologías, pero solo se asoció a mortalidad en el análisis multivariable la enfermedad renal crónica.⁹ Criterio con el que han coincidido diferentes autores que encontraron que la enfermedad renal se encontraba asociada con una mayor mortalidad en pacientes ingresados con COVID-19.^{10 11}

En los pacientes en diálisis la alta mortalidad se origina además por sus antecedentes individuales y clínicos, tal como la edad avanzada, superior a los 65 años, con mayor

Pablo Vicente Bravo-Lozano; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Andrea Margarita Reyes-Guevara

énfasis en pacientes entre 75 y 80 años. Además, se incluyen, la presencia de diferentes enfermedades tales como: hipertensión, diabetes o enfermedades cardiovasculares, lo que acrecienta su mortalidad con relación a la población general.¹²

La incidencia de la LRA en los adultos ha tenido un evidente impacto en la morbi-mortalidad. Independiente a esta lesión también resultaron factores de riesgo: la edad, neutrófilos sanguíneos (NSI) y Asistencia respiratoria mecánica (ARM).¹³

La obesidad produce un síndrome de hipoventilación perjudicial en circunstancias que el paciente presente la COVID-19 que además tiene hipoperfusión diurna (eliminación de CO₂ dificultosa); trastornos respiratorios del sueño (apnea del sueño). El síndrome de hipoventilación por obesidad (SHO) es conocido como síndrome de Pickwick. Finalmente, la obesidad tiene un componente genético multigénico (alrededor de 60-70%) y un componente ambiental (alimentación, sedentarismo, flora del intestino). Del mismo modo, la obesidad se considera una condición proinflamatoria. Los niveles elevados de proteína C reactiva (PCR) están asociados con un mayor riesgo de infarto cardiaco, accidente cerebrovascular y enfermedad arterial periférica.¹⁴ La presencia de obesidad aumenta la posibilidad de morir por COVID-19 en 0.283 (28.3%) veces en comparación con la ausencia de esta condición patológica durante el contagio por COVID-19 (53).

CONCLUSIONES

La edad mayor o igual que 65 años, aspecto que algunos autores incorporan incluso a partir de los 60 años, se resalta en este sentido que a mayor índice de edad mayor probabilidad de riesgo de mortalidad. El género masculino también fue considerado un posible riesgo, aun cuando fueron pocas las coincidencias respecto a la significatividad de estos respecto a las mujeres. Además, la presencia de comorbilidades como, la hipertensión, enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades pulmonares de obstrucción crónica, el cáncer, la neumonía, la inmunosupresión, los eventos

Pablo Vicente Bravo-Lozano; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Andrea Margarita Reyes-Guevara

tromboembólicos arteriales y venosos, la enfermedad renal crónica y la obesidad son consideradas posibles factores de riesgo de mortalidad en los pacientes diagnosticados con COVID-19.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Devaux CA, Rolain JM, Colson P, Raoult D. New insights on the antiviral effects of chloroquine against coronavirus: ¿what to expect for COVID-19? *Int J Antimicrob Agents*. 2020;55(5):105938.
2. Du RH, Liang LR, Yang CQ, Wang W, Cao TZ, Li M, et al. Predictors of mortality for patients with COVID-19 pneumonia caused by SARS-CoV-2: a prospective cohort study. *Eur Respir J*. 2020;55(5):2000524.
3. Lippi G, Wong J, Henry BM. Hypertension in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): a pooled analysis. *Pol Arch Intern Med*. 2020;130(4):304–9.
4. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost*. 2020;18(4):844-7.
5. Ruan Q, Yang K, Wang W, Jiang L, Song J. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. *Intensive Care Med*. 2020;46(5):846–8.

Pablo Vicente Bravo-Lozano; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Andrea Margarita Reyes-Guevara

6. Martos F, Luque Del Pino J, Jiménez N, Mora E, Asencio C, García JM, et al. Comorbidity and prognostic factors on admission in a COVID-19 cohort of a general hospital. *Rev Clin Esp.* 2020; S0014-2565(20): 30179-X.
7. Sáenz JD, Sierra MC, García JJ. Predictores de Mortalidad en Pacientes con COVID-19 [Predictors of Mortality in Patients with COVID-19]. *Archivos de Medicina.* 2020;16(2): 6.
8. Pascual NF, Monge I, Granero I, Figuerola A, Ramasco F, Wernitz AV, et al. Potential biomarkers predictors of mortality in COVID-19 patients in the Emergency Department. *Rev Esp Quimioter.* 2020;33(4): 267-273.
9. García J, Ayala N, Morales RM, Rodríguez C, Pedrero AJ, Hernández-Aceituno A, et al. Epidemiología y factores de riesgo para cuidados intensivos y mortalidad en pacientes hospitalizados por COVID-19 [Epidemiology and risk factors for intensive care and mortality in patients hospitalized for COVID-19]. *Rev Esp Med Prev Salud Pub*, 2021; 26(1):17-24.
10. Kim L, Garg S, O'Halloran A, Whitaker M, Pham H, Anderson EJ, et al. Risk Factors for Intensive Care Unit Admission and In-hospital Mortality among Hospitalized Adults Identified through the U.S. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)-Associated Hospitalization Surveillance Network (COVID-NET). *Clin Infect Dis.* 2020;72(9): e206-e214.
11. Cheng Y, Luo R, Wang K, Yao Y, Ge S, Xu P, et al. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. *Kidney Int.* 2020;97(5): 829-838.
12. Parra L, Cobacho O, Martínez J, Crespo R. COVID-19 en el paciente en diálisis. Una revisión sistemática [COVID-19 in the dialysis patient. A systematic review]. *Enfermería Nefrológica*, 2021;24(4):351-363.
13. Fernández P, Saad EJ, Douthat A, Marucco, FA, Heredia MC, Tarditi A, et al. Incidencia, factores de riesgo e impacto de la lesión renal aguda en pacientes hospitalizados por COVID-19 [Incidence, risk factors and impact of acute kidney injury in patients hospitalized for COVID-19]. *Medicina (Buenos Aires)*; 2021;81(6), 922-930.
14. Kessler C. Pathophysiology of Obesity. *Nurs Clin North Am.* 2021;56(4):465-478. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2021.08.001>

Pablo Vicente Bravo-Lozano; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Andrea Margarita Reyes-Guevara

15. Leveau H, Leveau OA, Ausejo JR, Córdova IM, Córdova JL, Chávez J, et al. Obesidad como factor de riesgo para mortalidad por Covid-19 [Obesity as a risk factor for Covid-19 mortality]. Revista Médica Panacea. 2020;9(3):184-188.

©2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).