

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

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i1.3559>

Factores para la comorbilidad relacionados con el covid 19

Covid-related comorbidity factors 19

Diana Elizabeth Calderón-González

pg.dianaecg75@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0009-0003-0644-8244>

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>

Myrian Cecilia Sandoval-Rueda

pg.docentemcsr@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0002-0758-7209>

Recepción: 15 de abril de 2023

Revisado: 23 de junio de 2023

Aprobación: 01 de agosto de 2023

Publicado: 15 de agosto de 2023

Diana Elizabeth Calderón-González; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Myrian Cecilia Sandoval-Rueda

RESUMEN

Objetivo: analizar los factores para la comorbilidad relacionados con el COVID 19. **Método:** Descriptiva documental, en una población de 15 artículos científicos. **Resultados y Conclusión:** Los factores de mayor preponderancia se encuentran la obesidad, hipertensión, diabetes, salud mental, como elementos concomitantes en promover la comorbilidad en los pacientes por COVID-19. El embarazo parece ser un factor de riesgo de enfermedad grave con COVID-19.

Descriptores: Preeclampsia; obesidad; Coronavirus Infections. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyze the factors for comorbidity related to COVID-19. **Method:** Descriptive documentary, in a population of 15 scientific articles. **Results and Conclusion:** The most prevalent factors are obesity, hypertension, diabetes, mental health, as concomitant elements in promoting comorbidity in patients with COVID-19. Pregnancy appears to be a risk factor for severe disease with COVID-19.

Descriptors: Pre-eclampsia; obesity; coronavirus infections. (Source: DeCS).

Diana Elizabeth Calderón-González; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Myrian Cecilia Sandoval-Rueda

INTRODUCCIÓN

Las consecuencias para la salud a largo plazo de la COVID-19 siguen sin estar claras, seis meses después de la infección aguda, los sobrevivientes de COVID-19 presentaban principalmente fatiga o debilidad muscular, dificultades para dormir y ansiedad o depresión. Los pacientes que estuvieron más gravemente enfermos durante su estancia hospitalaria tuvieron un deterioro más grave de la capacidad de difusión pulmonar y manifestaciones anormales en las imágenes del tórax, y son la principal población objetivo de la intervención de recuperación a largo plazo.¹

Mientras que el sobrepeso y la obesidad surgieron como uno de los principales factores de riesgo para desarrollar COVID-19 grave.² Esto involucra que la inflamación sistémica y la red de señalización involucrada en la enzima convertidora de angiotensina 2 en la infección por SARS-CoV-2 y el sistema cardiovascular pueden contribuir a las manifestaciones de enfermedades cardiovasculares.³

Los pacientes con comorbilidad preexistente por enfermedades cardiovasculares (ECV) a menudo presentan un aumento dramático en la liberación de citocinas inflamatorias, lo que aumenta la gravedad y los resultados adversos de la infección y, finalmente, el riesgo de mortalidad. Se evidencia asociaciones e interacciones conocidas entre COVID-19 y ECV, discutiendo el papel de los ncRNA dentro de la infección por SARS-CoV-2 desde la perspectiva del desarrollo de herramientas farmacológicas eficientes para tratar a pacientes con COVID-19 y teniendo en cuenta las consecuencias igualmente dramáticas, como las que afectan al sistema cardiovascular.⁴

Se destaca que el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) es una enfermedad clínica de alta mortalidad y la ACE2 tiene un efecto protector sobre este tipo de lesión pulmonar aguda. Las investigaciones actuales muestran que el mal pronóstico de los pacientes con COVID-19 está relacionado con factores como el sexo (masculino), la edad (>60 años), las enfermedades subyacentes (hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares), el SDRA secundario y otros factores relevantes.⁵

Diana Elizabeth Calderón-González; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Myrian Cecilia Sandoval-Rueda

Se tiene por objetivo analizar los factores para la comorbilidad relacionados con el COVID 19.

MÉTODO

Descriptiva documental

En una población de 15 artículos científicos sobre factores para la comorbilidad relacionados con el Covid-19, demografía, epidemiología y características de los pacientes con covid-19, los cuales fueron obtenidos de la base de datos de buscadores como: PubMed, Scielo, Dialnet, Redalyc, más del 50% de los documentos deben ser de los últimos cinco años.

RESULTADOS

El embarazo parece ser un factor de riesgo de enfermedad grave con COVID-19. Aunque la transmisión intrauterina del SARS-CoV-2 parece ser poco común, la mayoría de los estudios muestran que el COVID-19 durante el embarazo aumenta el riesgo de complicaciones durante el embarazo, con mayor riesgo entre las personas con enfermedad grave en comparación con las levemente afectadas.⁶ Así mismo, el embarazo se asocia con un mayor riesgo de infección grave por SARS-CoV-2 en comparación con la población no embarazada, incluida neumonía, ingreso a la unidad de cuidados intensivos y muerte, incluso después de ajustar por posibles factores de riesgo de resultados graves. El riesgo de aborto espontáneo no parece aumentar en mujeres con infección por SARS-CoV-2. La evidencia con respecto al parto prematuro y la mortalidad perinatal es contradictoria, pero estos riesgos generalmente son mayores sólo en mujeres hospitalizadas sintomáticas.⁷

Por otro lado; las personas con diabetes tienen un mayor riesgo de sufrir COVID-19 mortal o tratado en una unidad de cuidados intensivos, así como de complicaciones de salud relacionadas con el COVID-19, en comparación con las personas sin diabetes.⁸

Diana Elizabeth Calderón-González; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Myrian Cecilia Sandoval-Rueda

Estudio compartido por ⁹ al indicar que los pacientes con diabetes son más susceptibles a la infección por COVID-19 que los que no tienen diabetes. La expresión de ACE2 disminuye con la infección, exagerando la actividad de Ang II con el posterior desarrollo de resistencia a la insulina, una respuesta inmune exagerada e infección grave por SARS-COV-2.

Una situación concomitante, son los niveles bajos de 25(OH)D se asociaron con un mayor riesgo de sufrir COVID-19 grave. Se debe evaluar el posible papel terapéutico de la vitamina D en estudios intervencionistas bien diseñados. ¹⁰ Mientras que ¹¹ señalan que la deficiencia de vitamina D se asocia con un mayor riesgo de hospitalización por COVID-19. La medición generalizada de la 25(OH)D sérica y el tratamiento de la insuficiencia o deficiencia pueden reducir este riesgo.

En cuanto a la salud mental, se tiene que las enfermeras que atienden a pacientes que contraen la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) han experimentado traumas importantes en forma de mayor carga de trabajo, resultados negativos para los pacientes y menor acceso al sistema de apoyo social. Se debe proporcionar a las enfermeras información sobre la detección temprana, las habilidades de afrontamiento y el tratamiento de la ansiedad, la depresión, el síndrome de estrés postraumático (TEPT)/trastorno de estrés postraumático (TEPT) y otros trastornos de salud mental, por consiguiente, con la implementación de habilidades de afrontamiento saludables e intervenciones terapéuticas, las enfermeras podrán dejar de lado los impactos negativos que ha causado la pandemia de COVID-19 y reintegrarse a sus roles como proveedores de atención médica solidarios y confiados. ¹²

La obesidad es una comorbilidad altamente prevalente en casos graves de COVID-19 en niños y adolescentes; El aislamiento social puede conducir a un aumento de la acumulación de grasa. El exceso de tejido adiposo, el déficit de masa magra, la resistencia a la insulina, la dislipidemia, la hipertensión, los altos niveles de citoquinas proinflamatorias y la baja ingesta de nutrientes esenciales son factores que

Diana Elizabeth Calderón-González; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Myrian Cecilia Sandoval-Rueda

comprometen el funcionamiento de órganos y sistemas en individuos obesos. Estos factores están asociados con daños a los sistemas inmunológico, cardiovascular, respiratorio y urinario, junto con la modificación de la microbiota intestinal (disbiosis).¹³ En la infección por coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo, estos cambios orgánicos de la obesidad pueden aumentar la necesidad de asistencia ventilatoria, el riesgo de tromboembolismo, la reducción de la tasa de filtración glomerular, los cambios en la respuesta inmune innata y adaptativa y la perpetuación de la respuesta inflamatoria crónica.^{13 14} Siendo necesario Comprender los mecanismos detrás de las asociaciones entre COVID-19, la hipertensión y la obesidad es importante para desarrollar terapias dirigidas efectivas y monitorear la respuesta y eficacia de las vacunas.¹⁵

CONCLUSIONES

Los factores de mayor preponderancia se encuentran la obesidad, hipertensión, diabetes, salud mental, como elementos concomitantes en promover la comorbilidad en los pacientes por 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.

Diana Elizabeth Calderón-González; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Myrian Cecilia Sandoval-Rueda

REFERENCIAS

1. Huang C, Huang L, Wang Y, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet*. 2021;397(10270):220-232. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8)
2. de Leeuw AJM, Oude Luttikhuis MAM, Wellen AC, Müller C, Calkhoven CF. Obesity and its impact on COVID-19. *J Mol Med (Berl)*. 2021;99(7):899-915. <https://doi.org/10.1007/s00109-021-02072-4>
3. Liu F, Liu F, Wang L. COVID-19 and cardiovascular diseases. *J Mol Cell Biol*. 2021;13(3):161-167. <https://doi.org/10.1093/jmcb/mjaa064>
4. Ntarelli L, Virgili F, Weber C. SARS-CoV-2, Cardiovascular Diseases, and Noncoding RNAs: A Connected Triad. *Int J Mol Sci*. 2021;22(22):12243. <https://doi.org/10.3390/ijms222212243>
5. Cheng H, Wang Y, Wang GQ. Organ-protective effect of angiotensin-converting enzyme 2 and its effect on the prognosis of COVID-19. *J Med Virol*. 2020;92(7):726-730. <https://doi.org/10.1002/jmv.25785>
6. Rasmussen SA, Jamieson DJ. COVID-19 and Pregnancy. *Infect Dis Clin North Am*. 2022;36(2):423-433. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2022.01.002>
7. Di Mascio D, Buca D, Berghella V, et al. Counseling in maternal-fetal medicine: SARS-CoV-2 infection in pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2021;57(5):687-697. <https://doi.org/10.1002/uog.23628>
8. Govender N, Khaliq OP, Moodley J, Naicker T. Insulin resistance in COVID-19 and diabetes. *Prim Care Diabetes*. 2021;15(4):629-634. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.04.004>
9. Kazakou P, Lambadiari V, Ikonomidis I, et al. Diabetes and COVID-19; A Bidirectional Interplay. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022;13:780663. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.780663>
10. Nielsen NM, Junker TG, Boelt SG, et al. Vitamin D status and severity of COVID-19. *Sci Rep*. 2022;12(1):19823. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-21513-9>
11. Jude EB, Ling SF, Allcock R, Yeap BXY, Pappachan JM. Vitamin D Deficiency Is Associated With Higher Hospitalization Risk From COVID-19: A Retrospective

Diana Elizabeth Calderón-González; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Myrian Cecilia Sandoval-Rueda

Case-control Study. J Clin Endocrinol Metab. 2021;106(11):e4708-e4715.
<https://doi.org/10.1210/clinem/dgab439>

12. Riedel B, Horen SR, Reynolds A, Hamidian Jahromi A. Mental Health Disorders in Nurses During the COVID-19 Pandemic: Implications and Coping Strategies. Front Public Health. 2021;9:707358.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.707358>

13. Nogueira-de-Almeida CA, Del Ciampo LA, Ferraz IS, Del Ciampo IRL, Contini AA, Ued FDV. COVID-19 and obesity in childhood and adolescence: a clinical review. J Pediatr (Rio J). 2020;96(5):546-558.
<https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.07.001>

14. Gregório MJ, Santos A, Graça P. Obesidade e COVID-19: Presente e Futuro [Obesity and COVID-19: Present and Future]. Acta Med Port. 2021;34(5):329-331. <https://doi.org/10.20344/amp.15921>

15. Perez A, Naljayan M, Shuja I, Florea A, Reisin E. Hypertension, Obesity, and COVID-19: a Collision of Pandemics. Curr Hypertens Rep. 2021;23(6):36.
<https://doi.org/10.1007/s11906-021-01153-6>