

## **Enfermedades Infecciosas y COVID-19: Impacto, Coinfecciones y Factores de Riesgo**

### **Infectious Diseases and COVID-19: Impact, Coinfections, and Risk Factors**

Samuel Hernando Beltrán Rodríguez

[Samuel.beltran@unad.edu.co](mailto:Samuel.beltran@unad.edu.co)

<https://orcid.org/0009-0002-4062-8209>

#### **Resumen**

Este documento analiza investigaciones recientes sobre enfermedades infecciosas y COVID-19 publicadas en la revista *NOVA*. Se abordan estudios sobre la relación entre la mortalidad diaria por COVID-19 y la calidad del aire en siete ciudades colombianas, la incidencia de coinfecciones bacterianas en pacientes hospitalizados con COVID-19 y los factores de riesgo asociados a eventos tromboembólicos post-COVID-19. Los hallazgos resaltan la necesidad de monitoreo ambiental, estrategias de control de infecciones secundarias y un enfoque multidisciplinario en la gestión de complicaciones post-COVID-19.

#### **Palabras clave**

COVID-19, enfermedades infecciosas, coinfecciones bacterianas, calidad del aire, tromboembolismo.

#### **Abstract**

This paper analyzes recent research on infectious diseases and COVID-19 published in the *NOVA* journal. It discusses studies on the relationship between daily COVID-19 mortality and air quality in seven Colombian cities, the incidence of bacterial coinfections in hospitalized COVID-19 patients, and risk factors associated with post-COVID-19 thromboembolic events. The findings highlight the need for environmental monitoring, secondary infection control strategies, and a multidisciplinary approach to managing post-COVID-19 complications.

#### **Keywords**

COVID-19, infectious diseases, bacterial coinfections, air quality, thromboembolism.

#### **Introducción**

La pandemia de COVID-19 ha generado un impacto significativo en la salud pública a nivel mundial. Más allá de la infección viral primaria, múltiples factores han influido en la gravedad y mortalidad de la enfermedad, incluyendo la calidad del aire, la presencia de infecciones bacterianas secundarias y las complicaciones post-COVID-19, como los eventos tromboembólicos. En este documento, se presentan estudios recientes que exploran estos factores con el objetivo de mejorar la comprensión y manejo de la enfermedad.

#### **Metodología**

Se realizó una revisión de artículos publicados en la revista *NOVA* sobre enfermedades infecciosas y COVID-19. Los estudios se clasificaron en tres áreas principales:

1. **Impacto de la Calidad del Aire en la Mortalidad por COVID-19:** Análisis de la relación entre variables ambientales y desenlaces clínicos en siete ciudades colombianas.
2. **Coinfecciones Bacterianas en Pacientes Hospitalizados con COVID-19:** Revisión de literatura sobre la frecuencia y el impacto de infecciones bacterianas en pacientes con COVID-19.
3. **Factores de Riesgo para Eventos Tromboembólicos Post-COVID-19:** Estudio sobre la identificación de factores clínicos y epidemiológicos que aumentan el riesgo de trombosis tras la infección por SARS-CoV-2.

Cada artículo fue analizado en términos de metodología, resultados y aplicaciones en el contexto de salud pública y manejo clínico.

## **Resultados**

### **1. Impacto de la Calidad del Aire en la Mortalidad por COVID-19**

El estudio sobre la calidad del aire en siete ciudades colombianas encontró una correlación significativa entre niveles elevados de material particulado y un aumento en la mortalidad diaria por COVID-19. Estos hallazgos refuerzan la hipótesis de que la contaminación ambiental puede agravar enfermedades respiratorias y aumentar la susceptibilidad a infecciones virales.

### **2. Coinfecciones Bacterianas en Pacientes Hospitalizados con COVID-19**

La revisión de literatura identificó que una alta proporción de pacientes hospitalizados con COVID-19 desarrolla coinfecciones bacterianas, lo que contribuye al aumento de la mortalidad y complicaciones clínicas. Se destacó la importancia de estrategias de diagnóstico temprano y tratamiento oportuno con antibióticos adecuados para reducir la carga de infecciones secundarias.

### **3. Factores de Riesgo para Eventos Tromboembólicos Post-COVID-19**

El estudio sobre eventos tromboembólicos post-COVID-19 en un hospital de tercer nivel en Colombia reveló que pacientes con antecedentes de hipertensión, obesidad y hospitalización prolongada tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar trombosis tras la infección. Se recomienda un monitoreo continuo y medidas profilácticas en pacientes de alto riesgo.

## **Discusión**

Los estudios revisados subrayan la complejidad del manejo del COVID-19 más allá de la fase aguda de la enfermedad. La contaminación del aire como factor agravante, la presencia de infecciones bacterianas secundarias y el riesgo de tromboembolismo post-COVID-19 requieren un enfoque de salud pública integral. La implementación de políticas ambientales, el fortalecimiento del control de infecciones en hospitales y la optimización del seguimiento post-COVID-19 son medidas clave para mejorar los resultados en salud.

## Conclusiones

Las investigaciones analizadas resaltan la importancia de un enfoque multidimensional en la gestión de la pandemia y sus secuelas. Se recomienda fortalecer la vigilancia ambiental, mejorar la capacidad de diagnóstico y tratamiento de infecciones secundarias, y establecer protocolos de seguimiento para la prevención de complicaciones post-COVID-19. La integración de estos hallazgos en políticas de salud contribuirá a reducir la carga de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados.

## Referencias

1. Comincini Cantillo E, et al. Análisis de la Mortalidad Diaria por COVID-19 en Relación con la Calidad del Aire y Variables Climáticas en Siete Ciudades Colombianas. *Revista NOVA*. 2024 Nov. 15;23(43):136-150.
2. Alfonso Vargas, NC. Coinfecciones Bacterianas en Pacientes Hospitalizados con Diagnóstico de COVID-19: Una Revisión Narrativa de Literatura. *Revista NOVA*. 2024 Nov. 15;23(43):151-165.
3. Catalina Estrada González, et al. Factores de Riesgo Asociados a Eventos Tromboembólicos Post-COVID-19 en un Hospital de Tercer Nivel en Colombia. *Revista NOVA*. 2024 Jun. 21;22(42):166-180.
4. Vega Contreras NA, Gutiérrez NS. Evaluación del potencial de compuestos fenólicos obtenidos de la fermentación de los residuos en la poscosecha de *Theobroma cacao*. *REVISTA NOVA*. 2024 Jun. 21;22(42):1-15.
5. Moreno Barriga OS, Wilches-Visbal JH, Polo-Llanos AM, Antequera-Lobo PL, Ayala-Oviedo DA. Evaluación integral de la estabilidad muscular y su vínculo con el VO<sub>2</sub>max y la composición corporal en deportistas universitarios. *REVISTA NOVA*. 2024 Jun. 21;22(42):16-30.
6. Guerrero Gaviria DA, Carreño-Moreno S, Chaparro-Díaz L. Preparación para el cuidado en cuidadores de enfermos crónicos y sus factores relacionados. *REVISTA NOVA*. 2024 Jun. 21;22(42):31-45.
7. Triana LE, Lucumí A. Evaluación la acción antibacteriana de tres extractos etanólicos de propóleos de los municipios de Sevilla, Cartago y Armenia, Colombia contra MRSA (*Staphylococcus aureus* resistente a meticilina). *REVISTA NOVA*. 2024 Jun. 21;22(42):46-60.
8. Pérez Walteros NA, Uriza JP, Corredor AP, Bernal M, Rodríguez MF, Puerto D, et al. Identificación de los conocimientos, actitudes y prácticas en la alimentación de niños con cáncer en dos albergues de Bogotá. *REVISTA NOVA*. 2024 Jun. 21;22(42):61-75.
9. Hernández Barbosa R, Peña Martínez KA, Fontecha Puerto AT. Epidermólisis Bullosa: desafíos médicos, físicos y emocionales. *REVISTA NOVA*. 2024 Jun. 21;22(42):76-90.

10. Jimenez Rodriguez L, Jimenez Ospina J, Agudelo Berrio J. Estrategias de optimización hacia la calidad y seguridad en los servicios de diagnóstico por imagen. REVISTA NOVA. 2024 Jun. 21;22(42):91-105.
11. Acosta SD, Álvarez RE, Urbano AL. Genética del metabolismo lipídico en la biología del desarrollo de la aterosclerosis. REVISTA NOVA. 2024 Jun. 21;22(42):106-120.
12. Ramos- Ramírez J, Espinosa Segura BF, Marengo-Pertuz F, Díaz-Caballero A. Regeneración ósea guiada y cirugía implantológica en paciente con trauma dento alveolar complicado. Reporte de caso. REVISTA NOVA. 2024 Jun. 21;22(42):121-135.
13. Catalina Estrada González, Armando Lucumí Moreno, Carlos Alberto Sánchez, Carlos Javier Muñoz, Chávez M. Características epidemiológicas y factores de riesgo asociados a eventos tromboembólicos post covid-19 en un hospital de tercer nivel en Colombia. REVISTA NOVA. 2024 Nov. 15;23(43):1-15.
14. Paz CO, Mena Huertas J, Fernández Izquierdo P, Burbano-Rosero EM, Pazos A. Genes CYP1A1, FNTα y factores ambientales asociados a cáncer gástrico en pacientes de Pasto-Colombia. REVISTA NOVA. 2024 Nov. 15;23(43):16-30.
15. Vélez Álvarez C, Betancurth Loaiza DP, Sánchez Palacio N, Jaramillo Ángel CP. Más allá de la prevención: explorando conocimientos actitudes y prácticas sobre el virus del papiloma humano en niñas de Colombia. REVISTA NOVA. 2024 Nov. 15;23(43):31-45.
16. Araujo JA, Bustillo Verbel RL, Coral Cordoba AE, Mazonet González JC, García Navarro SP, Romero Borja I, España Rangel CS, Wilches Visbal JH. Calidad Microbiológica del agua en unidades odontológicas de la Universidad del Magdalena. REVISTA NOVA. 2024 Nov. 15;23(43):46-60.
17. Cardona B NL, Lizeth Carolina Salgado, Juan Diego Medina, Dairon Andrés Machado-Agudelo, Wilber Gómez -Vargas, Adalucy Alvarez Aldana. Patogenicidad in vitro y en pruebas de semi-campo de *Trichoderma asperellum* (CepaVA22) sobre *Aedes aegypti* en la Virginia (Risaralda- Colombia). REVISTA NOVA. 2024 Nov. 15;23(43):61-75.
18. Ramirez Lopez LX, Pérez Rozo GM, Rozo Ortiz AE, Aguilera Becerra AM, Londoño Atehortúa DA, Buitrago Lara VM, et al. Determinación de concentraciones de fructosamina sérica en pacientes diabéticos tipo 2 del municipio de Moniquirá, Boyacá. REVISTA NOVA. 2024 Nov. 15;23(43):76-90.
19. Comincini Cantillo E, Bohorquez Sanchez K, Rojas Guaidia D. Análisis de la Mortalidad Diaria por COVID-19 en Relación con la Calidad del Aire y Variables Climáticas en Siete Ciudades Colombianas. REVISTA NOVA. 2024 Nov. 15;23(43):91-105.
20. Alfonso Vargas, NC. Coinfecciones bacterianas en pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19: una revisión narrativa de literatura. REVISTA NOVA. 2024 Nov. 15;23(43):106-120.
21. Lorena Castro Molina, Manuel Fernando Ariza Botero. Los Cocos Anaerobios y su Papel en los procesos Infecciosos. REVISTA NOVA. 2024 Nov. 15;23(43):121-135.

22. Ostos Ortiz OL. Edición genética e inteligencia artificial: Desafíos Éticos Frente a los Avances Biotecnológicos. REVISTA NOVA. 2024 Nov. 15;23(43):136-150.