

2024

## Análisis de la Mortalidad por Cáncer en Colombia (2003-2019) Un Estudio Poblacional mediante Modelos de Conteo Bayesiano

Carlos Andres Perez Aguirre

*Grupo Epidemiología, Universidad de Antioquia, Medellin, Colombia, caaperezag@unal.edu.co*

Juanvilson A. Zambrano

*Grupo Epidemiología, Universidad de Antioquia, Medellin, Colombia, juanvilson.zambrano@udea.edu.co*

Ana Maria Gonzalez Sanchez

*Grupo Epidemiología, Universidad de Antioquia, Medellin, Colombia, ana.gonzalezs@udea.edu.co*

Paula Andrea Diaz

*Grupo Epidemiología, Universidad de Antioquia, Medellin, Colombia, paula.diaz@udea.edu.co*

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.fiu.edu/ajncd>



Part of the [Community-Based Research Commons](#), [Family, Life Course, and Society Commons](#), [Health and Physical Education Commons](#), [Health Communication Commons](#), [Health Economics Commons](#), [Health Psychology Commons](#), [Medicine and Health Commons](#), [Medicine and Health Sciences Commons](#), [Science and Technology Studies Commons](#), and the [Urban Studies and Planning Commons](#)

---

### Recommended Citation

Perez Aguirre, Carlos Andres; Zambrano, Juanvilson A.; Gonzalez Sanchez, Ana Maria; and Diaz, Paula Andrea (2024) "Análisis de la Mortalidad por Cáncer en Colombia (2003-2019) Un Estudio Poblacional mediante Modelos de Conteo Bayesiano," *American Journal of Non-Communicable Diseases*: Vol. 1: Iss. 2, Article 10.

DOI: 10.25148/ajncd.1.2.9

Available at: <https://digitalcommons.fiu.edu/ajncd/vol1/iss2/10>

This work is brought to you for free and open access by FIU Digital Commons. It has been accepted for inclusion in American Journal of Non-Communicable Diseases by an authorized administrator of FIU Digital Commons. For more information, please contact [dcc@fiu.edu](mailto:dcc@fiu.edu).

Resumen

## Análisis de la Mortalidad por Cáncer en Colombia (2003-2019) Un Estudio Poblacional mediante Modelos de Conteo Bayesiano

Carlos Andres Perez Aguirre<sup>1</sup>, Juanvilson Adalith Zambrano Bermudez<sup>2</sup>, Ana Maria Gonzalez Sanchez<sup>3</sup>, Paula Andrea Diaz Valencia<sup>4</sup>,

<sup>1</sup> Grupo Epidemiología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia; caaperezag@unal.edu.co

<sup>2</sup> Grupo Epidemiología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia; juanvilson.zambrano@udea.edu.co

<sup>3</sup> Grupo Epidemiología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia; ana.gonzalezs@udea.edu.co

<sup>4</sup> Grupo Epidemiología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia and America's Network for Chronic Disease Surveillance (AMNET); paula.diaz@udea.edu.co

\* Correspondencia del autor: ana.gonzalezs@udea.edu.co

Recibido: 9/1/2024; Aceptado: 10/1/2024 fecha; Fecha de Publicación: 11/6/2024

**Objetivo:** Estimar la tasa bruta de mortalidad por 100.000 habitantes desarrollando y aplicando un modelo estadístico jerárquico. Este modelo tiene en cuenta las variaciones en el tipo de cáncer, el grupo de edad, el género y las tendencias temporales, con el objetivo de proporcionar estimaciones de mortalidad precisas que puedan informar las políticas de salud pública y las estrategias de asignación de recursos. **Métodos:** Se realizó un estudio transversal utilizando datos de incidencia de cáncer de la plataforma Infocancer para el período 2003-2019. Se llevó a cabo una caracterización sociodemográfica de la población con estadísticas descriptivas y se aplicaron modelos bayesianos de conteo para analizar las tasas de mortalidad. Con la base de datos obtenida en infocancer se aplicó un modelo estadístico que incluyó un intercepto para cada tipo de cáncer, efecto de la edad, efecto del género, pendiente para año, año y población en riesgo. **Resultados:** El modelo estadístico jerárquico estimó eficazmente las tasas brutas de mortalidad por cada 100.000 habitantes y mostró sólidas capacidades predictivas. Al tener en cuenta el tipo de cáncer, el grupo de edad, el género y las tendencias temporales, el modelo proyectó con precisión las tasas de mortalidad futuras. Esta capacidad de previsión permite una mejor planificación de las intervenciones de salud pública y la asignación de recursos, respaldando medidas proactivas contra los patrones de mortalidad previstos. **Conclusiones:** El modelo jerárquico desarrollado en este estudio tiene capacidades predictivas, Al permitir predicciones individuales de mortalidad futura para cada tipo de cáncer, el modelo permite realizar pronósticos más precisos. Este avance respalda intervenciones de salud pública específicas y una mejor asignación de recursos, lo que en última instancia ayuda a la planificación estratégica para abordar las tendencias de mortalidad previstas en la atención del cáncer.

**Palabras Clave:** cáncer, mortalidad, modelos bayesianos, Colombia, inequidades en salud

Nota del editor: FIU se mantiene neutral con respecto a los reclamos jurisdiccionales en trabajos publicados y afiliaciones institucionales.



© 2024 por los autores. Presentado para una posible publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).