



## 24 - PATRONES GEOESPACIALES DE LA MORTALIDAD Y LETALIDAD POR COVID-19 EN COSTA RICA Y DETERMINANTES DE LA SALUD: MARZO 2020 A MAYO 2022

*H. Chamizo-García, J.J. Romero Zúñiga, S. Alonso Ubieta, L. Quirós Arias*

*Universidad de Costa Rica; Universidad Nacional de Costa Rica.*

### Resumen

**Antecedentes/Objetivos:** Se analizó los patrones geoespaciales de la mortalidad y la letalidad por COVID-19 en Costa Rica, entre marzo del 2020 y mayo del 2022, y se explicó desde los determinantes sociales de la salud.

**Métodos:** Se diseñó un estudio ecológico, distrital con datos sobre mortalidad, letalidad y determinantes sociales. Se analizan los patrones geoespaciales de la mortalidad y la letalidad utilizando estadísticos de autocorrelación espacial, y se construyeron modelos explicativos de regresión de Poisson y geográficamente ponderada.

**Resultados:** Se identificaron conglomerados de puntos calientes en la Gran Área Metropolitana y su entorno, y puntos fríos flanqueando esta zona de alta mortalidad. En la letalidad se identifica un conglomerado muy fuerte de puntos fríos (bajo riesgo) que se situó en la Gran Área Metropolitana, flanqueado por conglomerados calientes o de alto riesgo, localizados fuera de esta. La regresión de Poisson y la regresión ponderada geográficamente de mejor ajuste, en el caso de la mortalidad, señaló factores explicativos: promedio de vacunas contra COVID-19, desarrollo social, hacinamiento, mayores de 65 años y rezago en educación primaria. En el caso de la letalidad, el riesgo fue explicado a partir de la dinámica temporal epidémica, el índice de desarrollo social y la proporción de personas mayores de 65 años. Se demostró que una dinámica epidémica más distendida en el tiempo se correlacionó con mayor letalidad, no así en el caso de la mortalidad. Sin embargo, el comportamiento en el espacio es variable también: en la GAM y muchos otros territorios, incluyendo el norte de la península de Nicoya, una mayor cantidad de semanas para alcanzar el máximo reporte, es decir, menor velocidad, generó una menor letalidad.

**Conclusiones/Recomendaciones:** El comportamiento espacial de la mortalidad y la letalidad, se manifestó de manera muy marcada en el país, siguiendo patrones que conforman conglomerados de distritos calientes y fríos, es decir, de alta y baja incidencia respectivamente. Los modelos globales de regresión contribuyeron a explicar la mortalidad y la letalidad; sin embargo, los coeficientes promedio para todo el país ocultan importantes variaciones territoriales que este estudio ha revelado. Los predictores mencionados no se comportan en el espacio de manera homogénea, sus variaciones mostradas a través de modelos GWR, presentados mediante cartogramas, pueden ser importantes insumos para comprender las particularidades geográficas del evento.