

# ANÁLISIS ESPACIO-TEMPORAL DE LAS TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL EN MUNICIPIOS DE COLOMBIA 2005-2011 - UN ABORDAJE ESTADÍSTICO ESPACIAL

**Juan de Jesús Sandoval**

Bolsista CAPES, estudiante del doctorado en Demografía Cedeplar / UFMG

El uso del espacio-tiempo como categorías de análisis es hoy reconocido como un componente de la epidemiología espacial con la incorporación de nuevos métodos estadísticos de análisis. Los nuevos programas de geo-procesamiento, algunos de ellos de libre distribución y la organización de Sistemas de Información geo-referenciada (SIG), muchos de ellos, resaltados en diversos trabajos: (Bezerra Filho, J. G., Kerr, L. R. F. S., Miná, D. L., & Barreto, M. L., 2007; Randremanana et al., 2012; Reeve, Fanshawe, Keegan, Stewart, & Diggle, 2013; Sartorius, Kahn, Collinson, Vounatsou, & Tollman, 2011; Shimakura, S. E., Carvalho, M. S., Aerts, D. R., & Flores, R., 2001); han venido abriendo un vasto campo a la investigación epidemiológica con relación a la espacio – temporalidad.

La mortalidad como factor determinante de los cambios demográficos en las poblaciones, constituye su variación de acuerdo a los factores relacionados con la interacción del control de: enfermedades, medio ambiente, desarrollo tecnológico y mejoras en las condiciones socioeconómicas de una región o un país (Alberto, Lima, Rodrigues, & Machado, 2011). Particularmente, las estimaciones de la mortalidad en niños menores de un año de edad, denominada tasa de mortalidad infantil (TMI), ayuda a identificar muchos aspectos del desarrollo económico y social en los países en cuanto pobreza, atención primaria en salud y cambios en la dinámica demográfica/epidemiológica de éstos (Monteiro et al., 2009).

En este trabajo se presentó un análisis de las tasas de mortalidad infantil de Colombia 2005-2011, publicadas por el DANE Colombia (DANE, 2012); para el cual se realizó un análisis estadístico espacio-temporal utilizando el software R (Bivand, Pebesma, & Gómez-Rubio, 2013). El objetivo fundamental de este trabajo fue realizar una descripción espacio-temporal de la tasas de mortalidad infantil en Colombia, analizándolas desde 2005 hasta 2011, soportándola con un buen análisis estadístico espacial (Anselin, 2004; Diggle, P. & Ribeiro, P.J., 2010; Druck, Carvalho, Câmara, & Monteiro, 2004; Pfeiffer, 2008) que sirviera como base metodológica para la realización de este tipo de análisis.

Los resultados del presente estudio mostraron ser coherentes con los estudios que se han realizado en mortalidad infantil donde se involucra el geo-espacio en los fenómenos epidemiológicos. Un principio de la geografía es que los factores sociodemográficos y geográficos tienden a estar correlacionados. Regiones vecinas tienden a tener más similitudes que las regiones espaciales distantes y la agregación de datos genera problemas estadísticos debido a la reducción de la variabilidad, al reflexionar sobre las inferencias.

**Palavras-chave:** Colombia, Demografía, Analisis Espacial, Epidemiologia