



FACULTAD  
DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS



Universidad  
Nacional  
de Córdoba

# REPOSITORIO DIGITAL UNIVERSITARIO (RDU-UNC)

## Análisis de la distribución espacial de la tasa de mortalidad por cáncer de próstata en la provincia de Córdoba

Mariana Verónica González, María del Pilar Díaz

Ponencia presentada en 1º Congreso Argentino de Estadística realizado en 2015 en Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

# ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA TASA DE MORTALIDAD POR CÁNCER DE PRÓSTATA EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

MARIANA VERÓNICA GONZALEZ<sup>1</sup>, MARÍA DEL PILAR DÍAZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Instituto de Estadística y Demografía, Facultad de Ciencias Económicas,  
Universidad Nacional de Córdoba*

<sup>2</sup>*Cát. de Estadística. Escuela de Nutrición e INICSA-CONICET, Facultad de Ciencias Médicas.  
Universidad Nacional de Córdoba.*

[mygonzalez@eco.unc.edu.ar](mailto:mygonzalez@eco.unc.edu.ar)

## RESUMEN

El monitoreo de la variación geográfica en la distribución de enfermedades y la investigación para comprender las razones subyacentes para dicha variación son, habitualmente, un punto de partida importante en epidemiología. Se han identificado muchos factores de riesgo importantes como resultado de los hallazgos en el análisis de patrones geográficos de las enfermedades. El cáncer no es una excepción y mientras el mapeo de enfermedades infecciosas es una práctica bien establecida entre los epidemiólogos, la creación de mapas de enfermedades no transmisibles, como el cáncer, está menos desarrollada. En efecto, el cáncer muestra variaciones espaciales y el conocimiento de su patrón de ocurrencia es esencial para identificar grupos de población vulnerables, así como para desarrollar políticas de salud adecuadas para la prevención, el seguimiento y el control (Díaz *et al*, 2010). En este trabajo se analiza la distribución espacial de los casos de mortalidad por cáncer próstata, a nivel de departamentos en la Provincia de Córdoba, incluyendo un análisis exploratorio espacial con herramientas clásicas e índices específicos y diferentes enfoques de modelación para la obtención de inferencias respecto de la comprensión y cuantificación del fenómeno. En el marco de los Modelos generalizados mixtos y para variables latentes (GLLAMM) se ajustaron diferentes modelos con efectos aleatorios, los cuales permiten considerar la heterogeneidad no observada entre departamentos e incorporan dicha información a la hora de estimar los efectos de covariables de interés. Para la estimación del riesgo relativo se ajustó un Modelo Poisson con intercepto aleatorio en combinación con predicción Bayesiana empírica, como así también Modelo Poisson con interceptos aleatorios espacialmente correlacionados. Los resultados indican que existe un patrón espacial, con altos valores del cociente de mortalidad estandarizado al este de la provincia.

Palabras clave: *cáncer, distribución espacial, Poisson, tasas de mortalidad.*