

PATRONES SOCIO-AMBIENTALES Y SU ASOCIACIÓN CON LA MORTALIDAD POR CÁNCER EN ARGENTINA

¹Pou SA, ¹Díaz MP, ²Velázquez GA

1- Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (INICSA), Universidad Nacional de Córdoba, CONICET, Facultad de Ciencias Médicas; Cátedra de Estadística y Bioestadística, Escuela de Nutrición;
2- Instituto de Geografía, Historia y Ciencias Sociales (IGEHC), CONICET/Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Persona que presenta:

Pou SA,

Área: Epidemiológica / Salud Pública

Resumen:

En el campo de la Epidemiología de las Enfermedades No Transmisibles, el renovado interés por adoptar una mirada de “contexto” de la salud de las poblaciones se funda en el reconocimiento de la compleja, multifactorial e incompletamente comprendida etiología de estas enfermedades, que excede el nivel individual tradicionalmente abordado desde el enfoque biomédico. El objetivo de este trabajo fue identificar patrones socio-ambientales característicos en Argentina (2010), y analizar su asociación con los patrones espaciales de la mortalidad por cáncer en el país.

Se condujo un estudio ecológico, definido a escala departamental (n=525 divisiones geográficas). Se estimaron tasas de mortalidad por tumores malignos (2009 a 2011), estandarizadas por edad (método directo, población mundial de referencia), según sexo y departamento. Se identificaron patrones socio-ambientales en la población argentina mediante un análisis factorial de componentes principales, que consideró datos sobre escala urbana departamental y calidad de vida para el año 2010. Específicamente, se empleó el índice de calidad de vida propuesto por Velázquez et al. (29 indicadores socioeconómicos y ambientales). Se estimaron riesgos relativos (RR) mediante regresión logística multinivel, definiendo las tasas estimadas (promedio trianual) como variable respuesta y los patrones identificados como covariables.

Los patrones socio-ambientales identificados fueron denominados: “Patrón 1: Urbano con recursos socio-culturales” (elevado score para recursos recreativos socialmente construidos y educación universitaria), “Patrón 2: Entornos de vulnerabilidad social” (indicadores de bajo nivel socioeconómico como dominantes), “Patrón 3: Exposición antrópica ambiental” (alto score para problemas ambientales generados socialmente) y “Patrón 4: Ruralidad” (score negativo para relieve/sismicidad y positivo para exposición a plaguicidas y tornados). En mujeres, existió una asociación directa significativa ($p < 0,05$) entre la mortalidad por cáncer y el Patrón 1 (RR 1,015; IC 95% 1,005-1,024), Patrón 2 (RR 1,025; 1,016-1,035), y Patrón 4 (RR 1,057; 1,046-1,068). En varones, se evidenció un riesgo incrementado de mortalidad por cáncer asociado significativamente al Patrón 2 (RR 1,088; 1,080-1,097), 3 (RR 1,008; 1,0002-1,016) y 4 (RR 1,117; 1,108-1,126).

Concluyendo, existen patrones socio-ambientales característicos que incorporan aspectos de la calidad de vida y urbanización a nivel departamental, que representan riesgos diferenciales de mortalidad por cáncer en la población femenina y masculina de Argentina.

Palabras Clave:

cáncer, CALIDAD DE VIDA, epidemiología social, epidemiología espacial, ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

SOCIO-ENVIRONMENTAL PATTERNS AND THEIR ASSOCIATION WITH CANCER MORTALITY IN ARGENTINA

¹Pou SA, ¹Díaz MP, ²Velázquez GA

1- Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (INICSA), Universidad Nacional de Córdoba, CONICET, Facultad de Ciencias Médicas; Cátedra de Estadística y Bioestadística, Escuela de Nutrición;
2- Instituto de Geografía, Historia y Ciencias Sociales (IGEHC), CONICET/Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Persona que presenta:

Pou SA,

Abstract:

In the non-communicable diseases Epidemiology field there is renewed interest in adopting a look of “context” of the human health, based on the recognition of the complex, multifactorial and not fully understood etiology of these diseases. This approach exceeds the individual level adopted in classical biomedical research. The aim of this study was to identify socio-environmental patterns in Argentina (2010), and explore its association with the spatial patterns of cancer mortality in the country. An ecological study was conducted using 525 geographical divisions (units or counties). Age-standardized death rates from malignant tumors (2009 up to 2011) were estimated by sex and county. Socio-environmental Patterns (SEP) were identified by means of Factor Analysis (Principal Components Method), considering urban scale and quality of life information coming from every unit in 2010. The index of quality of life, proposed by Velázquez et al, including 29 socioeconomic and environmental indicators, was used. Multilevel logistic regression models, containing identified SEP's as covariates, were fitted to estimate relative risks (RR) on the (three-year average) mortality rates. The identified patterns were called “Urban with social-cultural resources” (high score for recreational resources and university level of education, Pattern 1), “Social vulnerability environments” (low socioeconomic status indicators, Pattern 2), “Environmental and anthropic exposure” (high score for environmental concerns, Pattern 3) and finally, “Rurality” (negative and positive scores for landscape and pesticide exposure, respectively) as Pattern 4. Significant associations ($p < 0.05$) between cancer mortality and Pattern 1 (RR 1.015; 95% CI 1.005 to 1.024), Pattern 2 (RR 1.025; 1.016 to 1.035), and Pattern 4 (RR 1.057; 1.046 to 1.068) were found for women. Whereas, Patterns 2 (RR 1,088; 1,080-1,097), 3 (RR 1,008; 1,0002-1,016) y 4 (RR 1,117; 1,108-1,126) were associated with an increased risk of cancer mortality in males.

In conclusion, there are characteristic socio-environmental patterns which incorporate features of quality of life and urbanization at county level, accounting differential risks of cancer mortality in female and male populations of Argentina.

Keywords:

cáncer, quality of life, social epidemiology, spatial epidemiology, non-communicable diseases.