

# SPATIAL DISPARITIES IN MORTALITY BY CAUSES OF DEATH IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Penina Olga

*Nicolae Testemitanu* Department of Social Medicine and Management,  
*Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** Previous studies have shown long-term unfavourable changes in mortality in Moldova accompanied by recent improvements. Less is known about the regional mortality differentiation which is an important tool for evidence-based public health policy. **Objective of the study.** Evaluation of spatial differences in mortality by causes of death in the Republic of Moldova to identify evidence-based modalities to reduce them. **Material and Methods.** This cross-sectional study is based on the corrected results of the 2014 population census and individual death records for 2012-2016 provided by the National Agency for Public Health. Global Moran's index and local indicators of spatial autocorrelation were computed based on contiguity matrix. **Results.** Global Moran's Index for all causes of death is positive and statistically significant in males (+0.473,  $p=0.000$ ) and females (+0.438,  $p=0.000$ ). The most lagging regions in terms of life expectancy at birth from the centre of the country form so called "hot spots" of high-high mortality from cardiovascular diseases and digestive diseases for both sexes and external causes of death for males. The leading northern regions form "cold spots" of low-low mortality for the same causes of death. Liver cirrhosis has the greatest impact on the spatial differentiation of mortality. **Conclusion.** Cardiovascular, digestive diseases and external causes of death (in males) that determine the unfavourable temporal changes in overall mortality at the national level are also responsible for its spatial disparities.

**Keywords:** mortality, causes of death, spatial autocorrelation, Moldova.

## DISPARITĂȚILE SPAȚIALE ALE MORTALITĂȚII CAUZATE DE DECES, ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Penina Olga

Catedra de medicină socială și management „Nicolae Testemițanu”,  
USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Studiile anterioare au arătat schimbări nefavorabile, pe termen lung, ale mortalității în Republica Moldova, însoțite de îmbunătățiri recente. Se cunoaște mai puțin despre diferențierea regională a mortalității, care este un instrument important pentru politica de sănătate publică bazată pe dovezi. **Scopul lucrării.** Evaluarea diferențelor spațiale ale mortalității cauzate de deces în Republica Moldova, în vederea identificării modalităților bazate pe dovezi de reducere a acestora. **Material și Metode.** Acest studiu transversal se bazează pe rezultatele corectate ale recensământului populației din 2014 și înregistrările individuale ale deceselor pentru anii 2012-2016, furnizate de Agenția Națională pentru Sănătate Publică. Indicele global al lui Moran și indicatorii locali ai autocorelației spațiale au fost calculați pe baza matricei de contiguitate. **Rezultate.** Indicele global al lui Moran, pentru toate cauzele de deces, este pozitiv și semnificativ statistic la bărbați (+0.473,  $p=0.000$ ) și la femei (+0.438,  $p=0.000$ ). Raioanele aflate în urmă, în ceea ce privește speranța de viață la naștere, din centrul țării, formează așa-numitele „puncte fierbinți” de mortalitate ridicată- reprezentate de boli cardiovasculare și de boli ale sistemului digestiv, pentru ambele sexe, precum și de cauze externe de deces la bărbați. Raioanele de frunte, din nordul țării, formează „punctele reci” de mortalitate scăzută-condiționată de aceleași cauze de deces. Ciroza hepatică are cel mai mare impact asupra diferențierii spațiale ale mortalității. **Concluzii.** Bolile cardiovasculare, cele digestive și cauzele externe de deces (la bărbați), care determină modificările nefavorabile temporale ale mortalității generale la nivel național sunt, de asemenea, responsabile pentru disparitățile spațiale ale acesteia.

**Cuvinte-cheie:** mortalitate, cauze de deces, autocorelație spațială, Moldova.