

PARAMETRII COVID-19 ÎN REPUBLICA MOLDOVA ȘI ROLUL LOR ÎN CONSOLIDAREA SUPRAVEGHERII PRIN SISTEMUL INFORMAȚIONAL

Alexandr Dascalov, Octavian Sajin

Conducător științific: Octavian Sajin

Agenția Națională pentru Sănătate Publică, Chișinău, Republica Moldova

COVID-19 PARAMETERS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA AND THEIR ROLE IN STRENGTHENING SURVEILLANCE THROUGH THE INFORMATION SYSTEM

Alexandr Dascalov, Octavian Sajin

Scientific adviser: Octavian Sajin

National Agency for Public Health, Chișinău, Republic of Moldova

Introducere. Pandemia COVID-19 a provocat o criză majoră a sănătății publice, expunând limitele sistemelor tradiționale de supraveghere epidemiologică. În Republica Moldova, experiența din perioada 2020–2024 oferă o bază solidă pentru optimizarea proceselor prin digitalizare și integrarea unui sistem informațional. **Scop.** Analiza principalilor indicatori COVID-19 în Republica Moldova (2020–2024) pentru susținerea modernizării supravegherii epidemiologice prin instrumente informaționale eficiente. **Material și metode.** Studiul a utilizat date epidemiologice oficiale raportate în Republica Moldova în perioada 2020–2024. Au fost calculați indicatori esențiali: rata de atac, rata de fatalitate, numărul de reproducere (R_0), spitalizările și utilizarea serviciilor ATI. Analiza a fost descriptivă, cu interpretare comparativă anuală și contextualizare evolutivă. **Rezultate.** Analiza retrospectivă a datelor COVID-19 în Republica Moldova (2020–2024) a arătat o rată generală de atac de 24,79%, cu diferențe clare pe grupe de vârstă: 5,76% la copiii școlari și 25,4% la adulții activi. Rata de fatalitate a fost estimată la 1,93%, cu valori mai mari în primii doi ani. R_0 a variat între 1,1 și 3,99, indicând o transmisibilitate crescută în 2021–2022. Spitalizările au scăzut de la 19,9% la 2,8%, iar utilizarea ATI a urmat același trend. Rezultatele reflectă tranziția către o formă endemică, susținută de imunizarea colectivă, vaccinare, protocoale clinice adaptate și o mai bună capacitate de răspuns. **Concluzii.** Studiul confirmă importanța consolidării supravegherii epidemiologice prin sisteme informaționale funcționale. Analiza parametrilor esențiali permite intervenții rapide și sprijină capacitatea de răspuns la crize de sănătate publică cu potențial pandemic, chiar și în contexte imprevizibile. **Cuvinte-cheie:** COVID-19, supraveghere epidemiologică, fatalitate

Introduction. The COVID-19 pandemic triggered a major public health crisis, revealing the limitations of traditional epidemiological surveillance systems. In the Republic of Moldova, the experience from 2020 to 2024 provides a solid foundation for optimizing processes through digitalization and information system. **Objective.** To analyze the main COVID-19 indicators in the Republic of Moldova (2020–2024) to support the modernization of epidemiological surveillance through effective information tools. **Material and methods.** The study used official epidemiological data reported in the Republic of Moldova from 2020 to 2024. Key indicators were calculated: attack rate, case fatality rate, reproduction number (R_0), hospitalization rate, and ICU use. A descriptive and comparative annual analysis was performed to identify trends, gaps, and implications. **Results.** The retrospective analysis of COVID-19 data in the Republic of Moldova (2020–2024) showed a general attack rate of 24.79%, with clear differences by age: 5.76% in school-age children and 25.4% in working-age adults. The case fatality rate was estimated at 1.93%, higher in the first two years. R_0 ranged from 1.1 to 3.99, reflecting increased transmission in 2021–2022. Hospitalizations dropped from 19.9% to 2.8%, and ICU usage followed the same trend. The results confirm the transition toward an endemic pattern, supported by collective immunity, vaccination, adapted clinical protocols, and improved response capacity. **Conclusion.** The study confirms the importance of strengthening epidemiological surveillance through functional information systems. Analyzing essential indicators enables rapid interventions and supports the response to public health crises with pandemic potential, even in unpredictable contexts. **Keywords:** COVID-19, epidemiological surveillance, fatality, attack.