



DOI: 10.5281/zenodo.22100849 · UDC: 616.832.21-002.1-036.22+615.371(478)

SUPRAVEGHEREA EPIDEMIOLOGICĂ ȘI DE LABORATOR A CAZURILOR DE PARALIZIE ACUTĂ FLASCĂ PENTRU MENȚINEREA STATUTULUI REPUBLICII MOLDOVA CA ȚARĂ LIBERĂ DE POLIOMIELITĂ, ANII 2002–2025

EPIDEMIOLOGICAL AND LABORATORY SURVEILLANCE OF ACUTE FLACCID PARALYSIS CASES TO MAINTAIN MOLDOVA'S STATUS AS A POLIO-FREE COUNTRY, 2002–2025

Laura Țurcan, Mariana Apostol, Nicolae Furtună

Agenția Națională pentru Sănătate Publică, Chișinău, Republica Moldova

REZUMAT

Obiective. Evaluarea supravegherii epidemiologice și de laborator a cazurilor de paralizie acută flască (PAF) în Republica Moldova în perioada 2002–2025, în contextul menținerii statutului de țară liberă de poliomielită.

Metode. Au fost analizate cazurile de PAF raportate și investigate epidemiologic și virusologic în anii 2002–2025, conform recomandărilor Organizației Mondiale a Sănătății. Pentru fiecare caz au fost planificate două probe de materii fecale, recoltate la interval de 24–48 de ore. Izolarea și identificarea virusurilor au fost efectuate în culturi celulare RD și L-20B, iar originea tulpinilor poliovirale izolate a fost confirmată în Laboratorul Regional de Referință OMS, Institutul Robert Koch, Berlin.

Rezultate. În perioada analizată au fost înregistrate 148 de cazuri de PAF la copii, distribuite în toate zonele țării. Au fost recoltate și investigate 296 de probe de materii fecale. Nu a fost identificat niciun caz de poliomielită determinată de poliovirus sălbatic și niciun caz de poliomielită vaccin-asociată. Poliovirusurile izolate au aparținut tulpinilor vaccinale. Diagnosticile finale au inclus cel mai frecvent neuropatii periferice postinfecțioase, alte patologii neurologice nespecifice, poliradiculopatie/sindrom Guillain-Barré/Landry și neuropatie traumatică. Sistemul de raportare săptămânală a cazurilor de PAF, inclusiv raportarea „zero”, funcționează în Republica Moldova din anul 1995.

Concluzii. Supravegherea continuă a PAF, investigarea virusologică adecvată și clasificarea finală a fiecărui caz rămân componente esențiale pentru detectarea precoce a unui eventual caz importat și pentru menținerea statutului Republicii Moldova de țară liberă de poliomielită.

Cuvinte-cheie: paralizie acută flască, poliovirus, supraveghere epidemiologică

ABSTRACT

Objectives. To evaluate the epidemiological and laboratory surveillance of acute flaccid paralysis (AFP) cases in the Republic of Moldova during 2002–2025 in the context of maintaining the country's polio-free status.

Methods. AFP cases reported and investigated epidemiologically and virologically between 2002 and 2025 were analyzed according to World Health Organization recommendations. Two stool samples were planned for each case, collected 24–48 hours apart. Virus isolation and identification were performed in RD and L-20B cell cultures, and the origin of isolated poliovirus strains was confirmed by the WHO Regional Reference Laboratory at the Robert Koch Institute, Berlin.

Results. During the study period, 148 AFP cases were recorded among children across all regions of the country, and 296 stool samples were collected and investigated. No case of poliomyelitis caused by wild poliovirus and no vaccine-associated poliomyelitis case was identified. All isolated polioviruses were vaccine strains. The most frequent final diagnoses included postinfectious peripheral neuropathies, other nonspecific neurological disorders, polyradiculopathy/Guillain-Barré/Landry syndrome, and traumatic neuropathy. A weekly AFP reporting system, including zero reporting, has operated in the Republic of Moldova since 1995.

Conclusions. Continuous AFP surveillance, adequate virological investigation, and final classification of every case remain essential for the early detection of a possible imported case and for maintaining the Republic of Moldova's polio-free status.

Keywords: acute flaccid paralysis, poliovirus, epidemiological surveillance

Introducere

Poliomielita acută face parte din lista bolilor/sindroamelor incluse în sistemul de alertă precoce și răspuns rapid, prezentând un risc iminent de declanșare a urgenței de sănătate publică care necesită notificare și declarare urgentă la OMS. Republica Moldova a fost certificată ca țară liberă de poliomieliță de către Comitetul Regional European de Certificare în anul 2000, ulterior, Europa a fost declarată liberă de poliomieliță, în 2002. Republica Moldova a reușit menținerea statutului țării ca liberă de poliomieliță datorită legislației în vigoare, inclusiv Programelor Naționale de Imunizări, aprobate prin Hotărâri de Guvern în diferite perioade de timp, cu garantarea imunizării gratuite a populației. [1]

Poliomielita provocată de virusul sălbatic se înregistrează încă astăzi în Afganistan și Pakistan [2] și riscul de import al acestui agent patogen este mare pentru multe regiuni, de aceea monitorizarea circulației virusurilor de poliomieliță în faza de lichidare globală a poliomieliței cu cercetarea ulterioară intratipică a tulpinilor izolate este una din prerogativele OMS [3, 4].

Comisia Europeană de certificare a eliminării poliomieliței, în urma evaluării situației de risc privind răspândirea poliomieliței în caz de import în Republica Moldova este apreciată ca medie. Această apreciere este dată în legătură cu acoperirea vaccinală insuficientă cu vaccin poliomieltic a copiilor la vârstele țintă, care trebuie să fie de cel puțin 95% la nivel național și fiecare nivel administrativ teritorial.

Conform recomandărilor OMS, în perioada de post-certificare a Europei ca teritoriu liber de poliomieliță, „standardul de aur” în realizarea Strategiei Globale de lichidare a poliomieliței rămâne depistarea, declararea, înregistrarea și investigarea fiecărui caz de paralizie acută flasă (PAF) cu clasificarea finală și monitorizarea fiecărui caz până la însănătoșire [5, 6]. Cazurile menționate se consideră drept cazuri potențiale suspecte de poliomieliță și sunt supuse cercetării epidemiologice și de laborator pentru determinarea cauzelor apariției lor.

Depistarea unui caz de PAF raportat la 100 000 copii cu vârsta de până la 15 ani indică capacitatea rețelei medicale de a preveni îmbolnăvirile de poliomieliță (chiar și în lipsa

evidență a simptomelor). Aceasta confirmă existența unui sistem de supraveghere a paralizii acute flasce sensibil, vigilența lucrătorilor medicali și, dacă în țară va apărea un caz de poliomieliță paraltică, va fi imediat depistat.

Rezultatele monitorizării epidemiologice și de laborator a cazurilor de PAF și a persoanelor care au fost în contact cu boala în anii post-certificare (2002–2025) sunt expuse în această analiză.

Materiale și metode

Fiecare caz de PAF este notificat și declarat rapid, fiind supus monitorizării epidemiologice și de laborator. Recoltarea, păstrarea, transportarea, prelucrarea și examinarea biosubstratelor au fost efectuate în conformitate cu recomandările Organizației Mondiale a Sănătății. De la bolnavii cu PAF și de la cei suspecți de poliomieliță au fost recoltate câte 2 probe de fecale cu un interval de 24–48 de ore, iar de la persoanele care au fost în contact cu cei bolnavi – o singură probă. Recoltarea probelor pentru investigarea virusologică a fost efectuată urgent de la debutul îmbolnăvirii; obligatoriu prima probă în ziua stabilirii diagnosticului.

Izolarea tulpinilor virale și identificarea lor au fost realizate în culturile de celule RD și L-20B recepționate de la OMS în Laboratorul Național de Referință în infecții respiratorii și enterice virale, care este parte componentă a rețelei Europene de laboratoare în diagnosticarea acestor maladii (laboratorul este acreditat anual de specialiștii de profil ai OMS). Confirmarea și determinarea originii tulpinilor de virus poliomieltic izolate din probe a fost efectuată în Laboratorul Regional de Referință al OMS, Berlin, Germania, Institutul Robert Koch, prin testele din ultima generație, inclusiv prin tehnologiile de amplificare genică – PCR.

Rezultate și discuții

În perioada 2002–2025 în țară au fost înregistrate 148 de cazuri de paralizie acută flasă. Repartizarea geografică a cazurilor de PAF a fost diversă, din toate zonele țării: Nord, Centru, Sud, Chișinău și din raioanele de Est ale țării. Sistemul de raportare săptămânală a cazurilor de PAF inclusiv ”zero”

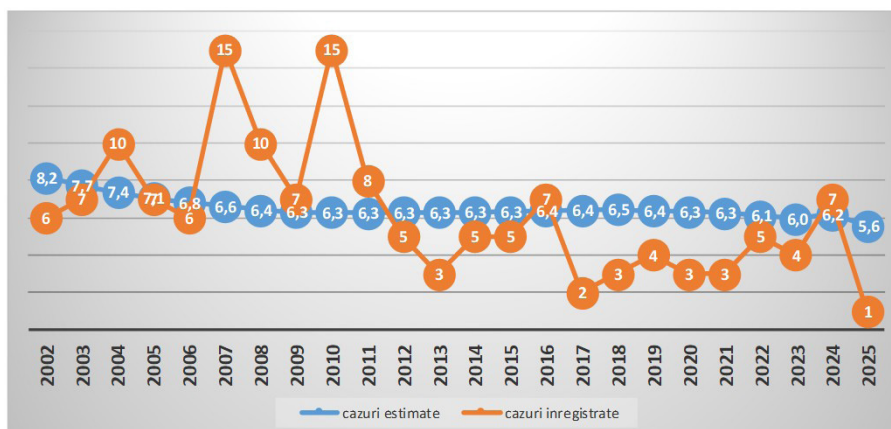


Figura 1. Cazurile de PAF estimate și înregistrate în raport cu populația pediatrică, 2002–2025

funcționează în țară din anul 1995. Depistarea cazurilor de PAF și raportarea lor reiese din indicatorul de 1 caz PAF la 100000 copii sub 15 ani, respectiv raportată la populația de copii 0–14 ani din țară, se poate estima numărul de cazuri de PAF anual. Astfel, anual ar trebui depistate 5–6 cazuri de PAF.

Pe parcursul anilor menționați cele mai multe cazuri de PAF au fost înregistrate în Chișinău, zonele Sud și Centru ale țării. În această perioadă în raioanele din stânga Nistrului au fost depistate și investigate total 7 cazuri de PAF.

Diagnosticul clinic definitiv al cazurilor de PAF înregistrate

a fost stabilit de către Comitetul Național de clasificare după 60–90 de zile de la debutul paraliziei. Clasificarea finală a cazurilor este expusă mai jos (tabelul 1).

Pe parcursul perioadei menționate nu a fost înregistrat niciun caz de paralizie acută flască provocată de virusul poliomieltic sălbatic sau poliomieltă vaccin-asociată. Mai frecvent au fost înregistrate cazuri de PAF, fiind clasificate ca: poliradiculopatie/sindrom Guillain-Barré/Landry – 26, neuropatie traumatică – 24, neuropatie periferică postinfecțioasă – 42, alte patologii neurologice nespecifice –

Tabelul 1. Clasificarea definitivă și ponderea diagnosticului clinic final al cazurilor de PAF, 2002–2025

Diagnostic clinic definitiv peste 60 de zile după debutul paraliziei	Cazuri PAF	Ponderea
Poliradiculopatie/sindrom Guillain-Barré/Landry	26	17,5 %
Mielita transversală	3	2,0 %
Neuropatie traumatică	24	16,3 %
Tumoare a măduvei spinale (compresie acută a măduvei spinale cauzată de tumori hematoame abces) sau alte tumori	5	3,4 %
Neuropatie periferică postinfecțioasă (difterie, borelioză) sau urmare a intoxicațiilor (toxicoze mușcăături de șarpe, intoxicații cu săruri de metale grele sau pesticide).	42	28,5 %
Alte patologii neurologice nespecifice	32	21,6 %
Patologii sistemice sau a metabolismului (boli ale mușchilor sau oaselor)	8	5,4 %
Patologii de etiologie necunoscută sau diagnostic necunoscut	8	5,4 %
Total	148	100 %

Tabelul 2. Rezultatele investigațiilor de laborator ale cazurilor de PAF înregistrate în Republica Moldova, 2002–2025

Tulpina identificată	Cazuri de PAF	Ponderea (%)
Polio 1	2	1,36
Polio 2	1	0,68
Polio 3	3	2,04
Polio 1+2	1	0,68
Polio 1+3	5	3,40
Polio 1+2+3	2	1,36
Cox. B1-6	1	0,68
ECHO 3	2	1,36
ECHO 6	1	0,68
ECHO 30	1	0,68
NPEV	1	0,68
Negativ	128	86,48
Total	148	100

Notă: Procentele au fost calculate din totalul de 148 de cazuri de PAF. Pentru fiecare caz, rezultatele celor două probe de materii fecale au fost consolidate într-un singur rezultat final. Originea vaccinală a poliovirusurilor izolate a fost confirmată în Laboratorul Regional de Referință OMS, Institutul Robert Koch, Berlin.

32. Din totalul de 148 cazuri, în anul 2009, un caz de PAF a fost pierdut de sub supraveghere.

Repartizarea cazurilor de PAF pe ani a demonstrat că indicele morbidității la 100 000 de copii până la 15 ani a variat între 0,31 în 2017 și 2,21 în 2010, fiind cel mai înalt, iar în medie constituind 0,93. Media fiind mai înaltă de cea recomandată de OMS, constituind 0,8. Cazurile au fost înregistrate fără o regularitate evidentă în perioada de post-certificare.

Numărul total de probe de fecale recoltate de la cazurile de PAF a constituit 296, dar nu în toate cazurile probele au fost recoltate adecvat: câte 2 probe de fecale cu interval de 24–48 de ore în termen de până la 14 zile de la debutul paraliziei. Acest indice a fost mai mic în anul 2010 (86,6%).

În urma investigațiilor virusologice ale probelor de materii fecale recoltate de la cazurile de PAF au fost izolate diferite tipuri de virusuri, rezultatele fiind prezentate în Tabelul 2.

Tulpinile poliovirale au fost izolate de la copiii bolnavi anterior vaccinați contra poliomielitei. Cercetarea ulterioară a acestor tulpini în Laboratorul Regional de Referință prin teste de performanță, inclusiv amplificarea genică (PCR), a demonstrat originea lor vaccinală.

Concluzii

Având în vedere faptul că până la eradicarea globală a poliomielitei, pentru fiecare țară există riscul importului virusului sălbatic și susținând inițiativa Comitetului Regional de Certificare a lichidării poliomielitei în Europa, Ministerul Sănătății al Republicii Moldova a aprobat un plan de acțiuni (mai 2002, ulterior reactualizându-l periodic) de continuare a măsurilor de prevenire și de supraveghere a poliomielitei în care depistarea, înregistrarea și investigarea cazurilor de PAF constituie "standardul de aur" de asigurare a unei situații epidemiologice favorabile.

Comitetul Național pentru Certificarea Eradicării Poliomielitei (NSC) al Republicii Moldova, anual, în urma studiului și evaluării documentelor privind acoperirea vaccinală, supravegherea paralizii acute flasce, controlul circulației poliovirusurilor și enterovirusurilor în rândul copiilor și în mediul extern, calitatea activității laboratorului de poliomielită acreditat de OMS, declară că Republica Moldova își menține statutul de țară liberă de poliomielită.

Bibliografie

1. World Health Assembly. Completion of polio eradication: programmatic emergency for global public health. World Health Assembly; Poliomyelitis: intensification of the global eradication initiative, WHA65.5, May 26, 2012.
2. World Health Organization. Global Emergency Action Plan 2012–2013: Action to Stop Polio Now in Nigeria, Pakistan and Afghanistan. World Health Organization; 2012. https://stacks.cdc.gov/view/cdc/12053/cdc_12053_DS1.pdf Accessed August 13, 2026. <https://polioeradication.org>
3. Global Polio Eradication Initiative. Poliomyelitis: Intensification of the Global Eradication Initiative. Report to the 66th World Health Assembly. Global Polio Eradication Initiative; 2013. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_18-en.pdf#:~:text=The%20present%20report%20gives%20details%20of%20progress%20made%2C,broader%20legacy%20of%20the%20Global%20Polio%20Eradication%20Initiative.
4. World Health Organization; Global Polio Eradication Initiative. Polio Eradication Strategy 2022–2026: Delivering on a Promise. World Health Organization; 2021. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/49602e7f-8824-4450-bb10-a1636d14c800/content>
5. World Health Organization. Poliomyelitis: Intensification of the Global Eradication Initiative. Executive Board document EB132/17. EB132/17 14 December 2012. World Health Organization; 2012. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/5be52584-021e-4b65-83ea-f32c96926835/content>
6. World Health Organization. Summary of Discussions and Recommendations of the 18th Informal Consultation of the Global Polio Laboratory Network; June 28–29, 2012; Geneva, Switzerland. World Health Organization; 2012.

Recepcionat – 01.08.2026, Acceptat pentru publicare – 25.08.2026

Autor corespondent: Laura Țurcan, laura.turcan@ansp.gov.md

Declarația de conflict de interese: Autorii declară că nu există niciun conflict de interese în legătură cu această lucrare.

Declarația de finanțare: Cercetarea nu a beneficiat de finanțare externă.

Aprobarea instituțională și utilizarea datelor: Datele utilizate în articol provin din rapoartele statistice anuale ale Agenției Naționale pentru Sănătate Publică (ANSP). Datele privind cazurile de paralizie acută flască și populația pediatrică utilizată ca numitor pentru calcularea indicatorilor au fost preluate din aceste rapoarte. Rata PAF a fost calculată ca raportul dintre numărul anual de cazuri de PAF la copiii cu vârsta sub 15 ani și populația corespunzătoare a copiilor cu vârsta 0–14 ani, exprimat la 100 000 de copii.

Contribuția autorilor: Laura Țurcan – a elaborat conceptul, metodologia, analiza și redactarea articolului; Mariana Apostol – a furnizat datele investigațiilor de laborator și a validat datele; Nicolae Furtună – supervizarea și revizuirea critică a articolului. Toți autorii confirmă contribuțiile lor.

Citare: Țurcan L, Apostol M, Furtună N. Supravegherea epidemiologică și de laborator a cazurilor de paralizie acută flască pentru menținerea statutului Republicii Moldova ca țară liberă de poliomielită, anii 2002–2025 [Epidemiological and laboratory surveillance of acute flaccid paralysis cases to maintain Moldova's status as a polio-free country, 2002–2025]. *Arta Medica*. 2026;100(3):e2026310. doi: 10.5281/zenodo.22100849