



PARALIZIA ACUTĂ FLASCĂ LA COPII ÎN PERIOADA DE POSTCERTIFICARE A REPUBLICII MOLDOVA CA ȚARĂ LIBERĂ DE POLIOMIELITĂ SĂLBATICĂ

Mariana APOSTOL

Agenția Națională de Sănătate Publică, Republica Moldova

Autor corespondent: Mariana Apostol, e-mail: mariana.apostol@ansp.gov.md

DOI: 10/38045/ohrm.2021.2.12

CZU: 616.832.21-002-053.3/5(478)

Keywords: acute flaccid paralysis, surveillance, polio strains.

ACUTE FLACCID PARALYSIS IN CHILDREN IN THE POST CERTIFICATION PERIOD OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA AS A COUNTRY FREE OF WILD POLIOMYELITIS

Introduction. Monitoring acute flaccid paralysis (AFP) is a key strategy used by the Global Polio Eradication Initiative (GPEI) in assessing the progress towards the global eradication goal.

Material and methods. A cross-sectional descriptive study was conducted during the years 2002-2017. The current research was carried out within the National Agency for Public Health - Virology Laboratory. The study focused on a period of 15 years (2002-2017), during which the Republic of Moldova was included as a polio-free country.

Results. Thus, over 15 years (2002-2017) there were reported and registered 118 non-polio cases (AFP) on the territory of the Republic of Moldova. The data of our study determined the rate of non-polio cases for the period 2002-2017, that ranged between 0.3-2.3 per 100 000 children, cumulatively, the incidence being of 17.9 cases per 100 000 children. The rate of males diagnosed with acute flaccid paralysis accounted for 54.2%. Most cases were registered in the Central areas, including Chisinau city (29.7%) and other localities involving the same area 28.8%.

Conclusion. The study results showed that, the Republic of Moldova has a feasible monitoring of the epidemiological situation on polio, including an action plan for further preventive measures and surveillance of poliomyelitis, where detection, registration and investigation of AFP is the "gold standard" aimed at providing a favorable epidemiological situation.

Cuvinte cheie: paralizie acută flască, supraveghere, tulpini polio.

Introducere. Supravegherea paraliziei acute flasce (PAF) este o strategie-cheie, utilizată de inițiativa globală de eradicare a poliomielitei (IGEP), pentru a evalua progresele înregistrate în atingerea obiectivului global de eradicare.

Material și metode. A fost efectuat un studiu descriptiv transversal, realizat în perioada anilor 2002-2017. Actuala cercetare a fost efectuată în cadrul Agenției Naționale de Sănătate Publică - Laboratorul virusologic. Studiul s-a axat pe o perioadă de 15 ani (2002-2017), timp în care Republica Moldova este inclusă, și se menține, ca țară liberă la poliomielită.

Rezultate. Astfel, pe parcursul anilor 2002-2017 pe teritoriul Republicii Moldova au fost raportate și înregistrate 118 cazuri non-polio (PAF). Datele studiului nostru au determinat rata cazurilor non-polio (PAF), pentru perioada 2002-2017, în limitele 0,3-2,3 la 100 mii copii, cumulativ incidența constituind 17,9 cazuri la 100 mii copii. Rata persoanelor de gen masculin, depistate cu paralizie acută flască, este de 54,2%. Cele mai multe cazuri au fost înregistrate în zona Centru și anume în mun. Chișinău - 29,7%, din totalul de cazuri, iar în celelalte localități incluse în această zonă-28,8%.

Concluzii. Rezultatele obținute demonstrează că, Republica Moldova deține un sistem viabil de supraveghere a situației epidemiologice privind poliomielitea, care include un plan de acțiuni de continuare a măsurilor de prevenire și de supraveghere a poliomielitei, unde depistarea, înregistrarea și investigarea cazurilor de PAF constituie "standardul de aur" de asigurare a unei situații epidemiologice favorabile.

INTRODUCERE

Supravegherea paraliziei acute flasce (PAF) este o strategie-cheie utilizată de inițiativa globală de eradicare a poliomielitei (IGEP), de aceea este necesar de a evalua progresele înregistrate în atingerea obiectivului global de eradicare. Susținută de o rețea globală de laboratoare polio, supravegherea PAF se desfășoară în 179 din 194 state membre ale Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), inclusiv și în Republica Moldova. Supravegherea activă constituie totalitatea copiilor <15 ani detectați cu PAF, urmată de colectarea probelor de mase fecale și de testarea poliovirusului în laboratoarele de poliomielită, acreditate de OMS. Calitatea supravegherii PAF este monitorizată periodic cu indicatori standardizați de calitate ai supravegherii. În țările și zonele cu risc sporit, sensibilitatea supravegherii în mediul ambiant (testarea probelor de ape reziduale) a PAF este sporită. Secvența genetică a poliovirusului izolat furnizează informații importante privind căile de transmitere ale poliomielitei. Sistemul de supraveghere al PAF este unul dintre cele mai valoroase programe ale IGEP, cu potențialul de a servi ca o platformă pentru inițierea sistemelor integrate, de supraveghere a bolii. Sprijinul continuu, pentru menținerea sistemelor de supraveghere a PAF, va fi esențial pentru monitorizarea și finalizarea aspectului eradicării globale a poliomielitei, și pentru asigurarea faptului că acest sistem de supraveghere este tranziționat post-eradicare, și are drept scop sprijinirea unor priorități în domeniul sănătății (1). Această strategie oferă informațiile necesare pentru alertarea managerilor de sănătate și a clinicienilor, pentru a iniția acțiuni, în timp util, privind întreruperea transmiterii poliomielitei (2 - 5).

Inițiativa globală de eradicare a poliomielitei (IGEP) a început în anul 1988, după ce supravegherea paraliziei acute flasce (PAF) a fost îmbunătățită prin supravegherea mediului, care a dus la o rezoluție unanimă din partea tuturor statelor membre ale Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), care dețin laboratoare de poliomielită (testarea apelor reziduale) în punctele de santinelă. Referitor la sprijinirea eradicării globale OMS a propus testarea contactilor cu PAF în anul 1988, un an în care 125 de țări din întreaga lume au raportat cazuri detectate în masele fecale sau în probele de mediu (1). Conform Organizației Mondiale a Sănătății, toate cazurile de PAF tre-

buie să fie investigate într-un laborator certificat de aceasta, de asemenea, pentru izolarea virusului se colectează două probe de mase fecale, la înregistrarea fiecărui caz de PAF, la cel puțin 24 de ore de la detectarea acestuia (6, 7, 8).

Deseori, monitorizarea PAF este afectată de capacitatea lucrătorilor medicali de a recunoaște, în mod corect, cazurile de PAF. Cu accentul pus pe poliomielită, mulți lucrători medicali au fost informați despre semnele și simptomele sale clinice. Lipsa conștientizării poliomielitei poate afecta raportarea cazurilor de PAF (9).

Obiectivele principale ale supravegherii PAF, în scopul eradicării poliomielitei, au vizat identificarea rapidă a tuturor zonelor rămase, în care are loc transmiterea poliovirusului, pentru a viza, în mod eficient, activitățile de imunizare și pentru a arăta, în mod prioritar, unde transmisia a fost întreruptă. Spre deosebire de supravegherea pentru variolă sau rujeolă, monitoringul pentru poliovirusuri este mai dificil prin faptul că, marea majoritatea infecțiilor, la persoanele sensibile (>99%), nu duc la paralizie. De asemenea, simptomele PAF pot fi cauzate și de alte semne, care pot imita poliomielita paralytică, în special sindromul Guillain-Barré (1). Studiile din Finlanda au arătat o asociere a sindromului Guillain-Barre (SGB), în campaniile de vaccinare contra poliomielitei (VPO) (10, 11), de asemenea, constatări similare fiind raportate și în Turcia (12). E de remarcat faptul că, în studiul realizat de Kinnenen, diagnosticul SGB a fost realizat prin utilizarea unor criterii consecutive, pe toată perioada de observație. Institutul de Medicină (Comitetul pentru siguranța vaccinurilor) a sugerat că este admisibil, din punct de vedere biologic, ca vaccinul poliomielitice (OPV) să cauzeze SGB și că dovezile favorizează existența unei relații de cauzalitate (13).

Pentru atingerea obiectivelor, privind eradicarea globală, se întreprind următoarele acțiuni:

- 1) Imunizarea copiilor cu vârsta <1 an cu vaccinul polio oral (VPO).
- 2) Imunizarea copiilor cu vârsta <5 ani cu VPO în zilele naționale de imunizare.
- 3) Supravegherea focarelor.
- 4) Imunizarea cu vaccin contra poliomielitei, în cazul depistării focarelor.

În pofida acestor încercări intense de eradicare a poliomielitei, poliovirusul sălbatic este încă endemic în Afganistan și în Pakistan (14).



Monitorizarea PAF, în țările dezvoltate și în cele cu venituri medii, este integrată în sistemele existente de supraveghere a bolilor, implementate de OMS. În 43 din 46 de state membre ale Regiunii Africane din cadrul OMS, supravegherea PAF este efectuată ca parte a unui sistem integrat de supraveghere și de răspuns al bolilor (SISR).

Țările în curs de dezvoltare beneficiază de sprijin extern tehnic și de finanțare pentru desfășurarea supravegherii PAF. Într-o serie de țări, Ministerul Sănătății și OMS au creat o rețea de supraveghere a PAF, pentru a se asigura că calitatea de supraveghere a PAF este suficientă. Lucrătorii din domeniul sănătății publice desfășoară adesea sesiuni și seminare de sensibilizare, privind supravegherea PAF, pentru medicii și personalul altor instituții medicale (1). Deși, în India indicatorii de calitate ai supravegherii PAF demonstrează o supraveghere eficientă, iar ultimul caz de polio a fost raportat în 2011, diminuarea ratei PAF la 2 cazuri la 100 mii populație nu s-a materializat deocamdată. Analiza datelor pe o perioadă de 10 ani (2000-2010) a demonstrat o creștere la nivel național. Rata PAF în 2010 a fost de 12/100.000, fiind cu mult mai ridicată față de numărul estimat de 2/100.000. S-a raportat că, în 2005 s-a înregistrat o creștere accentuată a ratei naționale a PAF, care a coincis cu introducerea unui vaccin monovalent cu potențial mare, care conținea de 5 ori mai multe virusuri de tip 1, comparativ cu cel conținut în vaccinul utilizat anterior. Rata PAF, care a fost de 3,11/100.000 în 2004, s-a dublat la 6,43/100.000 în 2005. În 2011, rata PAF în UP și Bihar a fost de 25/100.000, respectiv de 35/100.000 (15). În 2016 în statul Kaduna, Nigeria s-a determinat o diminuare a ratei PAF, probabil datorită implementării diferitelor inițiative de intensificare a supravegherii PAF. În statul Kaduna rata anuală minimă PAF a constituit 2/100.000 la copii <15 ani și probele de mase fecale negative > 80% (6).

În perioada anilor 2006-2007 România a raportat 28 de cazuri de paralizie acută flască (PAF) la tronsonul de vârstă de la 3 luni la 14 ani și 45 de cazuri de paralizie acută flască la vârsta cuprinsă între 6 luni – 4 ani și 9 luni (16). Un alt studiu a constatat că 48% din cazurile de PAF au apărut la copiii cu vârsta sub 5 ani (17).

Date similare au fost raportate de Comitetul Național din Hong Kong, care au raportat 247 de

cazuri de PAF cu vârsta sub cinci ani, aproximativ 45%. Toate cazurile au fost distribuite, conform clasificării OMS, ca PAF non-poliomielitice. Aproximativ 60%, dintre pacienți, au fost identificați cu tulburări neurologice, cele mai frecvente fiind sindromul Guillain-Barré (25,9%) și mielita (13,4%). Virusurile PAF au constituit 14,0%, cele mai multe detectări pozitive fiind reprezentate de enterovirusurile non-polio (EVNP) – 60,0% și de adenovirusuri – 31,4% (18). În Belarus, din 1996 până în 2005, au fost raportate 456 cazuri de PAF, 11 au fost clasificate ca poliomielită paralizică asociată vaccinului, 445 – ca PAF non-poliomielită (19).

Ipoteza cercetării constă în studierea și evaluarea particularităților epidemiologice a paraliziei acute flasce, la copiii cu vârsta de până la 15 ani din Republica Moldova, ceea ce constituie un instrument principal în controlul poliomielitei. Iar măsurile aplicate stau la baza menținerii statutului țării ca liberă de poliomielită.

MATERIAL ȘI METODE

Actuala cercetare a fost efectuată în cadrul Agenției Naționale de Sănătate Publică – Laboratorul virusologic. Studiul a fost efectuat pe o perioadă de 15 ani (2002-2017), timp în care Republica Moldova este inclusă ca țară liberă la poliomielită. Obiectivele trasate au fost realizate în baza studiului descriptiv transversal, realizat în perioada anilor 2002-2017. Monitorizarea paraliziei acute flasce reprezintă instrumentul principal în controlul poliomielitei, iar Laboratorul menționat mai sus este unica instituție din Republică, unde se efectuează investigații de laborator virusologice enterovirale. Astfel, am considerat oportun de a aborda problema în mod științific, studiind toate cazurile paralizii acute flasce, înregistrate în Republica Moldova, în perioada anilor 2002-2017. Izolarea și identificarea tulpinilor de enterovirusuri a fost efectuată în culturile de celule RD, HEp-2 și L-20B, fiind utilizate serurile specifice imune, certificate și oferite de instituțiile de profil ale OMS (Bilthoven, Olanda). Confirmarea și determinarea originii tulpinilor izolate de virusul poliomielitice a fost efectuată în Laboratorul Regional de Referință al OMS, Institutul de Poliomielită și Encefalite Virale “M. P. Ciurmacov”, Moscova, cu teste din ultimă generație, prin tehnici de biologie moleculară – PCR.

REZULTATE

Diagnosticul de PAF este caracteristic oricărui pacient cu vârsta <15 ani cu paralizie apoplexică cu debut acut sau unui pacient de orice vârstă, care este suspect la diagnosticul de poliomielită (6).

Astfel, pe parcursul anilor 2002-2017, pe teritoriul Republicii Moldova, au fost raportate și înregistrate 118 cazuri non-polio, la copiii cu vârsta de până la 15 ani (PAF), de la care au fost recoltate și investigate 241 de probe de fecale. Conform recomandărilor OMS, indicatorul de supraveghere la PAF constituie 0,8, în RM acest indicator nu a fost atins în anii 2002, 2012, 2013, 2014, 2015 și în 2017. Datele studiului nostru au determinat

rata cazurilor non-polio (PAF), pentru perioada 2002-2017, în limitele 0,3-2,3 la 100 mii de copii, cumulativ incidența constituind 17,9 cazuri la 100 mii de copii. În anii 2013 și 2017 rata paraliziei acute flasce relevă cele mai mici valori, constituind 3 sau 0,4 cazuri la 100 mii de copii sau 0,3 cazuri la 100 mii populație. Câte 0,7 cazuri la 100 mii de copii au fost raportate în anii 2002, 2012, 2014 și în 2015, iar cele mai mari valori de 2,3, și 2,2 cazuri la 100 mii copii au fost înregistrate în anii 2010 și în 2007 (fig. 1). De menționat este faptul că, în perioada de studiu, cazuri compatibile cu poliomielita, cazuri de poliomielită vaccin-associată, și cazuri de poliomielită paralizică nu au fost înregistrate.

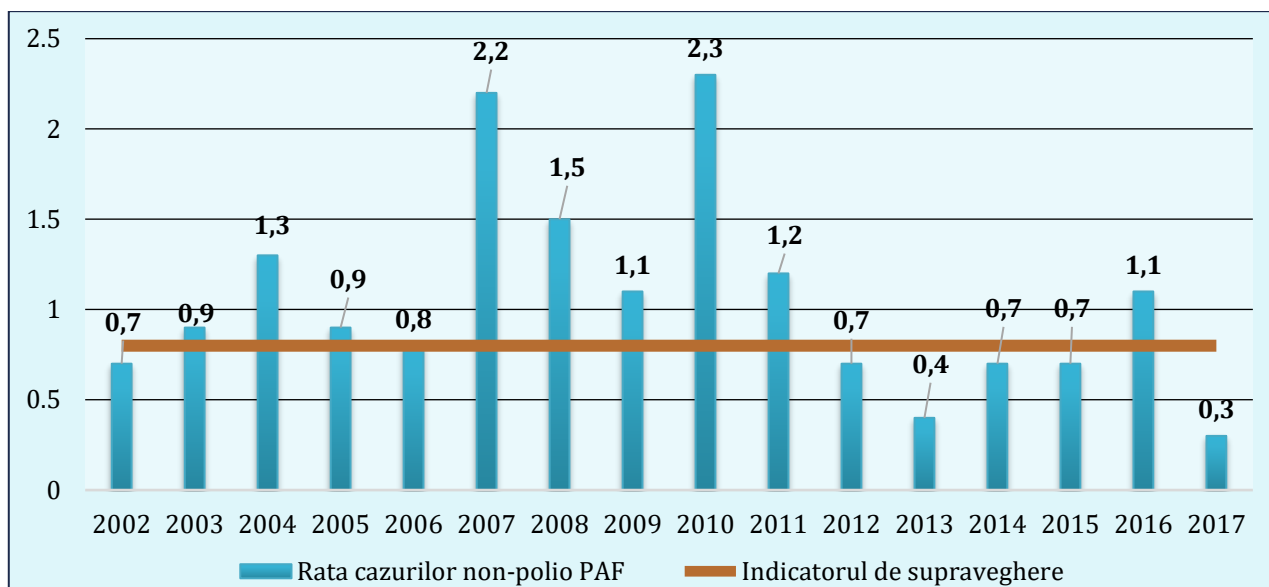


Figura 1. Rata cazurilor non-polio PAF, înregistrate în RM, între 2002-2017.

Toate cazurile de paralizie acută flască au fost studiate în funcție de gen. Datele relatate demonstrează faptul că, ponderea persoanelor de gen masculin, depistate cu paralizie acută flască, este de 54,2%, iar la persoanele de gen feminin ponderea aceleiași infecții constituie 45,8%. În acest sens nu am reușit să determinăm o diferență statistică semnificativă ($p > 0,05$).

Paralizia acută flască este o infecție ce se monitorizează pe întreg teritoriul țării, cu toate acestea, cele mai multe cazuri au fost înregistrate în zona Centru și anume în mun. Chișinău 29,7%, iar celelalte localități incluse în aceasta zonă - 28,8%, 20,3% dintre cazuri au fost raportate de zona Sud și 16,9% de zona de Nord. De menționat că, Transnistria a înregistrat cele mai puține cazuri - 4,2% (fig. 2).

Astfel, în perioada 2002-2017, la copiii cu PAF, la nivel național a fost studiată acoperirea vaccinală contra poliomielitei. Din 118 cazuri de PAF înregistrate la copii, 80 copii (67,8±4,3%) au fost vaccinați conform vârstei. Potrivit datelor analizate din documentele privind vaccinarea copiilor, s-a constatat că, la vârsta de 2 luni se atestă un copil (0,8±08% din numărul total de copii) care dispune de vaccinare contra poliomielitei, iar la vârsta de 3-4 luni copiii ar trebui să dispună de două doze de vaccin contra poliomielitei. Din numărul total, la această vârstă s-au înregistrat 4 copii sau 3,4±1,0%, constatându-se faptul că, 75,0±21,7% sunt vaccinați parțial, de aceea există riscul mai mare de contractare a poliomielitei și doar un copil (25±21,7%) dispune de toate dozele de vaccin.

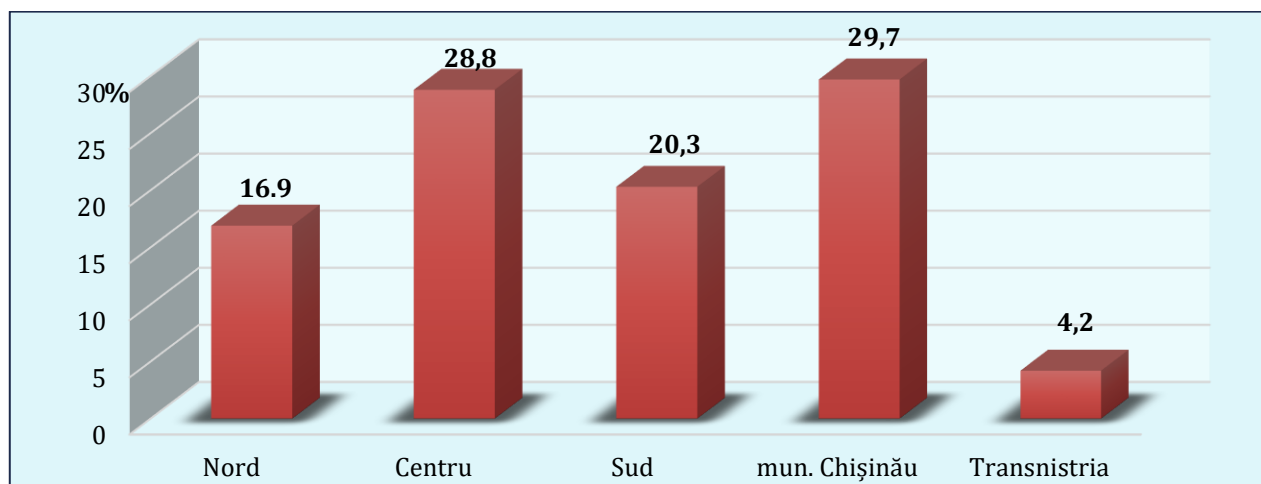


Figura 2. Distribuția teritorială a cazurilor de PAF, între 2002-2017.

La vârsta de 5-21 luni copiii ar trebui să fie vaccinați cu a 3-a doză de vaccin contra poliomielitei. Este îmbucurător faptul că, din 10 copii înregistrați la această vârstă 7 (70±14,5%) au efectuat toate dozele de vaccin, ceilalți 3 copii – un copil vaccinat parțial, unul nevaccinat și la un copil lipsesc datele privind vaccinarea.

La vârsta de 2 ani are loc revaccinarea copiilor contra poliomielitei, la acest grup s-au înregistrat cele mai multe cazuri de paralizie acută flască (92 cazuri sau 78,0±3,8% din numărul total de cazuri). Dintre ele 68,5±4,8% (63 cazuri) dispun de toate dozele de vaccin, 68,5±4,8% (24 cazuri) - copiii sunt vaccinați incomplet, 4,3±2,1% (4 cazuri) – copiii sunt nevaccinați, iar la 1,1±1,1% – lipsesc datele de vaccinare contra poliomielitei.

La vârsta de 6-14 ani are loc a doua revaccinare, unde copiii ar trebui să fie vaccinați cu a 5-a doză

de vaccin contra poliomielitei. Din numărul total de cazuri înregistrate (8) – 75,0±15,3% erau vaccinați complet, 25,0±15,3% – vaccinați incomplet.

Datorită agravării situației la poliomielită în Regiunea Europeană în anul 2010, conform recomandărilor OMS (5), în țară în anul 2011 a fost realizată revaccinarea contra poliomielitei a copiilor cu vârste de până la 15 ani. Astfel, la această vârstă s-au înregistrat 3 cazuri de PAF (2 copii vaccinați complet și 1 copil vaccinat parțial) (tab. 1).

În perioada studiată, din numărul total de cazuri PAF au fost depistat rezultat pozitiv la 16,1% (7 bolnavi), fiind izolate diferite tulpini de poliovirus (toate de origine vaccinală) după cum urmează: 2 pacienți (1,6%) – Polio 1, un caz (0,9%) – Polio 2, două cazuri (0,9%) – Polio 3, un caz (0,9%) – Polio 1+2 și la 2 pacienți (1,6%) – Polio 1+2+3.

Tabelul 1. Acoperirea vaccinală contra poliomielitei a copiilor cu PAF, 2002-2017.

Vârsta	Vaccinat total		Vaccinat parțial		Nevaccinat		Lipsă date de vaccinare		Total	
	abs	P±ES%	abs	P±ES%	abs	P±ES%	abs	P±ES%	abs	P±ES%
0-2 luni (1 doză)	1	100	0	0	0	0	0	0	1	0,8±0,8
3-4 luni (2 doze)	1	25±21,7	3	75,0±21,7	0	0	0	0	4	3,4±1,7
5-21 luni (3 doze)	7	70±14,5	1	10,0±9,5	1	10,0±9,5	1	10±9,5	10	8,5±2,6
22 l.- 5 ani (4 doze)	63	68,5±4,8	24	26,1±4,6	4	4,3±2,1	1	1,1±1,1	92	78,0±3,8
6-14 ani (5 doze)	6	75,0±15,3	2	25,0±15,3	0	0	0	0,0±0,0	8	6,8±2,3
15-16 ani (6 doze)	2	66,7±27,2	1	33,3±27,2	0	0	0	0,0±0,0	3	2,5±1,4
Total	80	67,8±4,3	31	26,3±4,1	5	4,2±1,9	2	1,7±1,2	118	100

De asemenea, la 12 bolnavi a fost izolate diferite serotipuri de virusuri ECHO și virusurile coxsackie. La 1 bolnav (0,9%) a fost identificat Coxsackie B1-6, la 2 persoane (1,6%) – ECHO 3, 8 cazuri (6,8%) – ECHO 6 și un caz (0,9%) – ECHO 30 (tab. 2). Toate rezultatele obținute relevă faptul că, în cazul paraliziei acute flasce, Republica

Moldova dispune de instrumente în scopul monitorizării situației epidemiologice și a eficientizării măsurilor antiepidemice aplicate. Relevant este faptul că, toate tulpinile poliovirale au origine vaccinală și au fost izolate de la copii vaccinați anterior.

Tabelul 2. Rezultatele de laborator ale cazurilor de PAF în RM, între 2002 – 2017.

Rezultate de laborator	Cazuri PAF	Ponderea
Polio 1	2	1,6
Polio 2	1	0,9
Polio 3	1	0,9
Polio 1+2	1	0,9
Polio 1+2+3	2	1,6
Cox. B1-6	1	0,9
ECHO 3	2	1,6
ECHO 6	8	6,8
ECHO 30	1	0,9
negativ	99	83,9
Total	118	100%

Conform ordinului Ministerului Sănătății nr. 279 din 15.04.2016, Comisia de evaluare și calificare a cazurilor suspecte de poliomielită evaluează și clasifică cazurile de poliomielită și de paralizie acută flască, conform metodologiilor recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS). În rezultatul clasificării finale a cazurilor de PAF, de către Comisia de clasificare a Ministerului Sănătății, nu a fost înregistrat nici un caz de PAF compatibil, posibil asociat cu vaccinarea.

Rezultatele obținute demonstrează că Republica Moldova deține un sistem viabil de supraveghere a situației epidemiologice privind poliomielita, care include un plan de acțiuni continuu, în legătură cu măsurile de prevenire și supraveghere a poliomielitei, unde depistarea, înregistrarea și investigarea cazurilor de PAF constituie “standardul de aur”, de asigurare a unei situații epidemiologice favorabile.

Tabelul 3. Clasificarea finală a diagnosticului de PAF.

Diagnostic clinic definitiv peste 60 de zile după debutul paraliziei	Cazuri PAF	Ponderea
Poliradiculopatie/sindrom Gulian-Barre/Landry	20	16,9%
Mielita transversală	3	2,5%
Neuropatie traumatică	21	17,8%
Tumoarea măduvei spinale (compresie acută a măduvei spinale cauzată de tumori, hematoame, abces) sau alte tumori	5	4,2%
Neuropatie periferică postinfecțioasă (difterie, borelioză) sau urmare a intoxicațiilor (toxicoze, mușcăături de șarpe, intoxicații cu săruri de metale grele sau pesticide)	32	27,2%
Alte patologii neurologice nespecifice	21	17,8%
Patologii sistemice sau ale metabolismului (boli ale mușchilor sau ale oaselor)	8	6,8%
Patologii de etiologie necunoscută sau diagnostic necunoscut	8	6,8%
Total	118	100,00%

Diagnosticul final de PAF a fost clasificat după cum urmează: în 32 cazuri sau 27,2% diagnosticul final a fost stabilit Neuropatie periferică postinfecțioasă (difterie, borelioză) sau ca urmare a intoxicațiilor (toxicoze, mușcăături de șarpe, intoxicații cu săruri de metale grele sau pesticide), în 21 cazuri sau 17,8% a fost identificat ca Neuropatie traumatică, la 20 de cazuri (16,9%) s-a stabilit diagnosticul Poliradiculopatie/sindromul Gulian-Barre/Landry, în 21 cazuri (17,8%) - patologii neurologice nespecifice, în 5 cazuri (4,2%) tumoare a măduvei spinale (compresie acută a măduvei spinale cauzată de tumori, hematoame, abces) sau alte tumori, a câte 8 cazuri (6,8%) - patologii sistemice sau ale metabolismului (boli ale mușchilor sau ale oaselor) și patologii de etiologie necunoscută sau diagnostic necunoscut, iar în 3 cazuri diagnosticul final a constituit mielita transversală (tab. 3).

DISCUȚII

În prezent, mecanismul primar pentru detectarea poliovirusului este supravegherea paraliziei acute flasce (PAF), cu eșantionarea de mediu, care servește drept completare. Totuși, pe măsură ce cazurile de PAF scad, supravegherea în mediul ambiant va deveni din ce în ce mai critică pentru detectarea poliovirusului (20). Cel puțin un caz PAF non-poliomielitic ar trebui detectat anual la 100.000, la persoane sub 15 ani. În zonele endemice, rata ar trebui să fie de 2 cazuri la 100.000 de populație (21).

Datele studiului nostru au determinat rata cazurilor non-polio (PAF), pentru perioada 2002-2017, în limitele 0,3-2,3 la 100 mii de copii, cumulativ incidența constituind 17,9 cazuri la 100 mii de copii. Datele de supraveghere PAF din America arată că, în anul 2017 au fost raportate 1975 de cazuri de PAF, care corespundeau unei rate PAF de 1,17 cazuri, la o populație de 100.000. În

CONCLUZII

1. Situația epidemiologică privind paralizia acută flască la copii, în Republica Moldova, în perioada de postcertificare și a stabilirii statutului ca țară liberă de poliomielită sălbatică, rămâne a fi una stabilă, datorită aportului în implementarea măsurilor anti-epidemice, conform regulamentelor aplicate și recomandărilor realizate la nivel internațional. Rata cazurilor non-polio (PAF), pentru perioada 2002-2017, este în limitele 0,3-2,3 la 100 mii de copii, cumulativ incidența constituind 17,9 cazuri la 100 mii de copii.
2. Toate tulpinile poliovirale au origine vaccinală și au fost izolate de la copii imunizați anterior îmbolnăvirii.

absența transmisiei de polio sălbatic, era de așteptat ca rata PAF să se reducă la aproximativ 2/100000, considerată o rată acceptabilă a PAF (6). Un total de 4974 de cazuri de PAF au fost raportate de Irak între ianuarie 1997 și decembrie 2011 (22).

Datele relatate de noi demonstrează faptul că, persoane de gen masculin depistate cu paralizie acută flască sunt în proporție de 54,2%, iar persoane de gen feminin constituie 45,8%. În acest sens, nu am reușit să determinăm o diferență statistică semnificativă ($p > 0,05$). Un studiu de meta-analiză a stabilit incidența PAF pe sexe, similară cu 55% și, respectiv, 45% pentru bărbați și femei. Pentru bărbați Africa de Sud a raportat 54,3% și Ghana - 55,8% (9).

În urma clasificării finale a cazurilor de PAF, diagnosticul de poliomielită a fost infirmat. În studiul nostru, la 20 de cazuri (16,9%) s-a stabilit diagnosticul Poliradiculopatie/sindrom Gulian-Barre/Landry, iar pe primul loc cu 32 cazuri sau 27,2% diagnosticul final a fost de Neuropatie periferică postinfecțioasă (difterie, borelioză) sau ca urmare a intoxicațiilor (toxicoze, mușcăături de șarpe, intoxicații cu săruri de metale grele sau pesticide). Un studiu efectuat în Irak a declarat că Sindromul Guillain-Barré a constituit mai mult de jumătate dintre cazurile raportate ($N=2611$, 52,5%), urmată de nevrita traumatică ($N=715$, 14,4%) și alte infecții ale SNC (5,9%) (22).

Măsurile de menținere a statutului țării ca liberă de poliomielită, se realizează conform Planului de acțiuni pe republică. Vaccinarea copiilor și menținerea nivelului înalt de acoperire vaccinală contra poliomielitei, reprezintă activitatea prioritară în realizarea strategiei de menținere a statutului țării ca liberă de poliomielită, specialiștii din sănătatea publică fiind veriga principală în monitorizarea și controlul PAF (paraliziei acute flasce).

3. Cele mai multe cazuri de paralizie acută flască au fost înregistrate în zona Centru (58,5%), în special, în mun. Chișinău 29,7% și în celelalte localități incluse în această zonă – 28,8%.
4. Persoanele de gen masculin, depistate cu paralizie acută flască, alcătuiesc 54,2%, iar cele de gen feminin de 45,8%, reprezentând o diferență statistică ne semnificativă ($p > 0,05$).
5. Se atestă o pondere de 32,2% a copiilor care sunt vaccinați incomplet contra poliomielitei sau nevaccinați și chiar lipsa datelor, privind vaccinarea acestora. Datele indicate, relevă un risc sporit de contractare a poliomielitei.

CONFLICT DE INTERESE

Nu sunt

REFERINȚE

1. Tangermann R.H., Lamoureux C., Tallis G., Goel A. The critical role of acute flaccid paralysis surveillance in the Global Polio Eradication Initiative. *Int Health*. 2017;9(3):156-63.
2. Ningi A.I., Shuaib F., Ibrahim L.M., Saleh J.-E.A., Abdelrahim K., Bello I.M., et al. Polio eradication in Nigeria: evaluation of the quality of acute flaccid paralysis surveillance documentation in Bauchi state, 2016. *BMC public health*. 2018;18(Suppl 4):1307.
3. Lahariya C. Global eradication of polio: the case for "finishing the job". *Bull World Health Organ*. 2007;85(6):487-92.
4. Berkelman R.L., Bryan R.T., Osterholm M.T., LeDuc J.W., Hughes J.M. Infectious disease surveillance: a crumbling foundation. *Science*. 1994; 264(5157):368-70.
5. CDC. *Vaccine preventable diseases surveillance manual*. 5th edition ed2011.
6. Umeh G.C., Shuaib F., Musa A., Tegegne S.G., Braka F., Mkanda P., et al. Acute flaccid paralysis (AFP) surveillance intensification for polio certification in Kaduna state, Nigeria: lessons learnt, 2015–2016. *BMC Public Health*. 2018;18(4):1310.
7. Duintjer Tebbens R.J., Pallansch M.A., Chumakov K.M., Halsey N.A., Hovi T., Minor P.D., et al. Review and assessment of poliovirus immunity and transmission: synthesis of knowledge gaps and identification of research needs. *Risk Anal*. 2013;33(4):606-46.
8. Laxmivandana R., Yergolkar P., Gopalkrishna V., Chitambar S.D. Characterization of the non-polio enterovirus infections associated with acute flaccid paralysis in South-Western India. *PLoS One*. 2013;8(4):e61650.
9. Shuaib F.M.B., Musa P.F., Gashu S.T., Onoka C., Ahmed S.A., Bagana M., et al. AVADAR (Auto-Visual AFP Detection and Reporting): demonstration of a novel SMS-based smartphone application to improve acute flaccid paralysis (AFP) surveillance in Nigeria. *BMC public health*. 2018;18(Suppl 4):1305.
10. Uhari M., Rantala H., Niemela M. Cluster of childhood Guillain-Barre cases after an oral polio vaccine campaign. *Lancet*. 1989;2(8660):440-1.
11. Kinnunen E., Farkkila M., Hovi T., Juntunen J., Weckstrom P. Incidence of Guillain-Barre syndrome during a nationwide oral poliovirus vaccine campaign. *Neurology*. 1989;39(8):1034-6.
12. Anlar O., Tombul T., Arslan S., Akdeniz H., Caksen H., Gundem A., et al. Report of five children with Guillain-Barre syndrome following a nationwide oral polio vaccine campaign in Turkey. *Neurol India*. 2003;51(4):544-5.
13. Stratton K.R., Howe C.J., Johnston Jr R.B. *Adverse events associated with childhood vaccines: evidence bearing on causality*. 1994.
14. World Health Organization, GPEI. Polio Now. *Avenue Appia 20, 1211 Geneva 27 Switzerland*; [updated 02.03.2021; cited 09.03.2021]. Disponibil: <https://polioeradication.org/polio-today/polio-now/> [Accesat 3 ianuarie 2021].
15. Dhiman R., Prakash S.C., Sreenivas V., Puliye J. Correlation between Non-Polio Acute Flaccid Paralysis Rates with Pulse Polio Frequency in India. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(8):1755.
16. Baicus A., Combiescu M., Persu A., Oprisan G., Aubert-Combiescu A., Delpeyroux F. *The molecular characterization of poliovirus strains by the RT-PCR-RFLP assay and its use in the active surveillance for acute flaccid paralysis cases in Romania between 2001-2006*. 2006.
17. Sousa I., M. Burlandy F., S. Oliveira S., M. Nunes A., Sousa C., M. da Silva E., et al. *Acute Flaccid Paralysis Laboratorial Surveillance in a polio-free Country: Brazil, 2005–2014*. 2017.
18. Fifteen years of acute flaccid paralysis surveillance in Hong Kong: findings from 1997 to 2011. *J Paediatr Child Health*. 2014;50(7):545-52.
19. Samoilovich E.O., Ermolovich M.A., Kotova I.F., Svirchevskaia E., Shimanovich VP, Kozhemiakin AK, et al. Surveillance of acute flaccid paralysis in Belarus. *Zh Mikrobiol Epidemiol Immunobiol*. 2007(2):24-31.
20. Altamirano J., Leary S., van Hoorebeke C., Sarnquist C., Behl R., García-García L., et al. Validation of a High-throughput, Multiplex, Real-time Qualitative Polymerase Chain Reaction Assay for the Detection of Sabin Oral Polio Vaccine in Environmental Samples. *Clinical infectious diseases: an of*

Official publication of the Infectious Diseases Society of America. 2018;67(suppl 1):S98-S102.

21. Vsemirnaja Organizacija Zdravoohranjenja. Jepidnadzor za ostrym vjalym paralichom (OVP). [World Health Organization. Acute flaccid paralysis (AFP) surveillance]. [Disponibil: <https://www.who.int/topics/poliomyelitis/surveillance/ru/> [Accesat 3 ianuarie 2021]].
22. Jasem J.A., Marof K., Nawar A., Khalaf Y., Al-Hamdani F., Ali S., et al. An epidemiological analysis of acute flaccid paralysis and its surveillance system in Iraq, 1997-2011. *BMC infectious diseases.* 2014;14:448.

Date of receipt of the manuscript: 08/02/2021

Date of acceptance for publication: 20/03/2021

Mariana APOSTOL, ORCID ID 0000-0002-2905-2424