

Școala doctorală în domeniul Științe medicale

Cu titlu de manuscris
C.Z.U: 615.371(478)(043.2)

MÎȚA Valentin

**FENOMENUL DE EZITARE LA VACCINARE
ÎN REPUBLICA MOLDOVA**

331.03 MEDICINĂ SOCIALĂ ȘI MANAGEMENT

Rezumatul tezei de doctor în științe medicale

Chișinău, 2023

Teza a fost elaborată în cadrul Școlii de Management în Sănătate Publică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

Conducător

Lozan Oleg,
doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar

Membrii comisiei de îndrumare:

Bîrcă Ludmila,
doctor în științe medicale, conferențiar universitar

Țurcan Laura,
doctor în științe medicale, medic epidemiolog

Paladi Adriana,
doctor în științe filosofice, conferențiar universitar

Susținerea va avea loc la 31 ianuarie 2023, orele 14.00 în incinta USMF „Nicolae Testemițanu”, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165, biroul 205 în ședința Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat, aprobată prin decizia Consiliului Științific al Consorțiului din 05 decembrie 2023 (*proces verbal nr. 25*).

Componenta Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat:

Președinte:

Cebanu Serghei,
dr. hab. șt. med., conf. univ.

Membrii:

Lozan Oleg,
dr. hab. șt. med., prof. univ.

Cazacu-Stratu Angela,
dr. șt. med., conf. univ.

Referenți oficiali:

Paraschiv Angela,
dr. hab. șt. med., conf. univ.

Bîrcă Ludmila,
dr. șt. med., conf. univ.

Franco Elisabetta,
PhD, Full Professor,
Università di Roma Tor Vergata

Autor

Mîța Valentin

CUPRINS

REPERE CONCEPTUALE ALE CERECTĂRII	4
1. PRACTICI INTERNAȚIONALE ȘI NAȚIONALE CU PRIVIRE LA FENOMENUL DE EZITARE LA VACCINARE	11
2. MATERIALE ȘI METODE	11
3. IDENTIFICAREA PARTICULARITĂȚILOR EZITĂRII LA VACCINARE ÎN CONTEXTUL NAȚIONAL ȘI VALIDAREA SCALEI 5C DE EVALUARE A DETERMINANȚILOR PSIHOSOCIALI AI EZITĂRII	13
4. IDENTIFICAREA CARACTERISTICELOR EZITĂRII LA VACCINARE LA LUCRĂTORII MEDICALI	
4.1. Comportamente precedente, tipice pentru ezitare	14
4.2. Determinanții comportamentali ai ezitării la vaccinare (<i>elementele scalei 5C</i>)	15
4.3. Intenții pentru viitoarele vaccinări recomandate în PNI	17
5. EVALUAREA DETERMINANȚILOR EZITĂRII LA VACCINARE LA PĂRINȚII COPIILOR CU VÂRSTA DE ≤ 18 ANI (STUDIU POPULAȚIONAL)	
5.1. Comportamente precedente, tipice pentru ezitare	18
5.2. Bariere percepute în acceptarea vaccinărilor recomandate în PNI	19
5.3. Determinanții comportamentali ai ezitării la vaccinare (<i>elementele scalei 5C</i>)	20
5.4. Intenții pentru viitoarele vaccinări recomandate în PNI	26
CONCLUZII	26
RECOMANDĂRI	27
BIBLIOGRAFIE	28
LISTA PUBLICAȚIILOR ȘI PARTICIPĂRIILOR LA FORUMURI ȘTIINȚIFICE	32

REPERE CONCEPTUALE ALE CERECTĂRII

Actualitatea temei. Vaccinurile sunt considerate una dintre cele mai importante realizări ale medicinei moderne. La nivel mondial, în fiecare an vaccinările previn până la trei milioane de decese [1]. Datorită succesului programelor de imunizare populația mai multor țări se bucură de cele mai înalte niveluri de speranță de viață. Cu toate acestea, în ultimii ani s-a observat că multe persoane nu se vaccinează din motive ce nu țin de contraindicații medicale. Cu o creștere considerabilă a numărului solicitărilor de scheme alternative de imunizare [2, 3], a amânărilor sau refuzul parțial sau total al vaccinărilor. Diverse studii arată că unele persoane deja vaccinate, cum ar fi: părinți de copii, femeile gravide, persoanele cu sistemul imunitar compromis și alte grupuri populaționale vizate de vaccinare, deseori exprimă dubii, aprehensiuni sau anxietăți legate de riscul efectelor secundare post vaccinale, de siguranță a ingredientelor și adjuvanților folosiți, care la rândul lor, sunt fortificate de subaprecierea riscului expunerii la bolile prevenite de aceste vaccinuri [4-10].

De asemenea, dezvoltarea mijloacelor moderne de comunicare și facilitatea cu care se pot obține informații deseori necalitative, amplifică răspândirea scepticismului față de vaccinări în populație, inclusiv și printre lucrătorii medicali, care ar trebui, teoretic, să reprezinte avangarda celor mai devotați susținători ai unei intervenții de sănătate publică atât de importantă. Alți factori, cum ar fi lipsa suportului politic și social, propaganda anti-vaccin, convingeri religioase și filozofice contrare, priorități de sănătate concurente și probleme apărute în urma reformelor sistemelor de sănătate în unele țări din Europa de Est, au condiționat negativ realizarea programului de eliminare rujeolei [11].

În 2018 ezitarea la vaccinare a fost declarată ca una din cele mai importante amenințări pentru sănătatea globală, având o legătură directă cu altele 2 din ele. Faptul că în mai multe țări bolile prevenibile prin vaccinare au reapărut, confirmă necesitatea protejării populației prin crearea și menținerea imunității la nivel individual și mai ales – la nivel comunitar.

Descrierea situației în domeniu și identificarea problemelor de cercetare. Acoperirea suboptimală cu vaccinări reprezintă în ziua de astăzi o amenințare continuă cu boli și decese prevenibile și un obstacol în progresul spre eliminarea acestora, iar epidemiile recente ne amintesc despre pericolul persistent și necesitatea menținerii păturii imune a populației în limitele de siguranță recomandate [12-15]. Cu alte cuvinte, vaccinările au devenit victimă a propriului succes: nu se mai recunoaște faptul că starea de sănătate a populației s-a îmbunătățit semnificativ, că mortalitatea, în special în primii ani de viață, și complicațiile invalidante ale multor boli s-au redus drastic. Lipsa de conștientizare generează confuzie până la punctul de a considera vaccinările ca fiind în sine cauza unor boli [16]. Aceste considerații sunt susținute de date îngrijorătoare despre situația în diferite țări, Republica Moldova nefiind o excepție. Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), în 2017 la nivel global au fost sub-vaccinați 19,9 mln de copii. În 11 țări europene, unde vaccinările se bucurau de rate înalte de succes, acoperirea cu DTP3 s-a coborât sub pragul de 90%, atingând niveluri critice [17]. Ca rezultat, în două din cele 6 regiuni OMS s-au înregistrat focare de difterie și una din ele (AMRO) și-a pierdut statutul „liberă de rujeolă”, iar în 2018 această patologie a fost declarată endemică în toate regiunile OMS. Epidemiile apărute în America de Nord și Europa Occidentală subliniază faptul că aceste boli se pot răspândi cu ușurință chiar și în țările cu sisteme de sănătate mature, care raportează o acoperire cu vaccinări bună la nivel național, dovedind prezența unor lacune în imunizări și evidențiind necesitatea asigurării unei acoperiri ridicate la nivel subnațional, în special în rândul populațiilor vulnerabile [18].

Unul dintre principalii factori care contribuie la acest declin este ezitarea la vaccinare - un concept relativ nou, dezvoltat în 2014 de Grupul Consultativ Strategic de Experți în imunizări al OMS (WHO SAGE) ca răspuns la conștientizarea diminuării încrederii globale în vaccinuri și în vaccinări. Fenomenul, definit în engleză ca *Vaccine Hesitancy* [19-21] și în română ca dezacord cu oferta completă de vaccinare sau „**ezitare la vaccinare**” (întârziere în acceptarea sau refuzul vaccinării, în ciuda disponibilității serviciilor de vaccinare; noțiunea include elemente precum incertitudinea și indecizia, întârzierea și reticența), este complex și în creștere continuă. Ezitarea la vaccinare este un fenomen comportamental specific contextului, intensitatea căruia variază între acceptarea indiscutabilă și refuzul complet al vaccinărilor, din motive cum ar fi frica de efecte secundare, percepția unor opinii contradictorii cu privire la oportunitatea vaccinării - chiar și în rândul medicilor și profesioniștilor din domeniul sănătății - și o difidență generală, care se corelează direct cu exercițiul prioritar al libertății de alegere, dictat de opinii personale sau ideologii [22]. O interpretare eronată foarte des întâlnită, derivă din convingerea că ezitarea la vaccinare poate proveni în principal din lipsa de cunoștințe specifice a problemei. În consecință, majoritatea eforturilor au fost direcționate pentru a îmbunătăți acest decalaj cultural ipotetic cu noțiuni tehnice și cu o abordare unidirecțională [23].

Din 2014, numărul țărilor care au raportat date privind ezitarea la vaccinare a crescut constant, ajungând la 83% în 2017, în timp ce numărul țărilor care efectuează o evaluare a ezitării a crescut la 37%. Doar șapte țări au raportat lipsa completă a ezitării, dovadă că problema a devenit o provocare cu adevărat globală [24]. În 2018, Organizația Mondială a Sănătății a declarat ezitarea la vaccinare ca una din cele mai importante amenințări pentru sănătatea globală, având o legătură directă cu altele 2 din ele - gripa și rezistența anti microbian [25]. Acest lucru a determinat mai multe țări din întreaga lume să adopte, să consolideze sau să ia în considerare imunizarea obligatorie și / sau recomandată a sugariilor și a copiilor pentru a acoperi decalajul creat.

Analitic cu alte țări, în pofida priorității maxime acordate bolilor prevenibile prin vaccinare în Programul Național de Imunizări (PNI), Republica Moldova se confruntă cu provocări majore în asigurarea unei protecții adecvate a populației. În ultimii 15 ani se observă o tendință alarmantă de neatingere a ratelor-țintă prevăzute în PNI, cu scăderea treptată a acoperirii cu vaccinări sub nivelul critic de siguranță. Conform rapoartelor anuale ale Agenției Naționale pentru Sănătate Publică (ANSP), acoperirea cu imunizări pentru vaccinul ROR la copiii cu vârsta de 12 luni a scăzut de la 97% în 2006 la 87% în 2017. În 2019, media națională pentru acoperirea cu ROR a fost de 88%, cu un nivel mai scăzut în zonele urbane (83%) comparativ cu zonele rurale (90%), unele regiuni având o acoperire deosebit de scăzută – datele dezagregate pe teritorii administrative arată o variație între 71% și 97,8%, mai mult de jumătate din regiuni având o acoperire sub 90%. În 2022, cuprinderea cu vaccinări a copiilor cu vârsta de 1 an în teritoriile din dreapta Nistrului a variat între 68,6% (anti-Rotavirus) și 87,6% (VPO), iar în teritoriile de Est al țării – între 72,5% (tusea convulsivă) și 74,3% (ROR), iar pentru celelalte imunizărilor prevăzute în Calendar (cu excepția vaccinului BCG) nu a fost atins pragul de 90%. În teritoriile din regiunea transnistreană nu s-au efectuat vaccinări anti-Rotavirus și a fetelor contra HPV.

De mai mulți ani, în aceste rapoarte se menționează că nivelul insuficient al cuprinderii cu vaccinări la nivel național este determinat de refuzul de la vaccinări a unor grupuri de populație sub influența propagandei antivaccinale, de nivelul scăzut de cunoștințe la lucrători medicali privind contraindicațiile către vaccinare și de capacitățile lor insuficiente de comunicare cu părinții în ce privește consilierea vaccinală. De asemenea, o influență negativă asupra cuprinderii cu

vaccinările de rutină, inclusiv a populației adulte, l-a avut pandemia Covid-19 și restricțiile impuse în legătură cu aceasta [26].

Scăderea progresivă a ratelor de acoperire cu imunizări și influența pandemiei Covid-19 a fost observată și în alte țări ale lumii. Studii recente relatează că pandemia a readus în atenția publicului importanța atât a vaccinării împotriva COVID-19, cât și a vaccinărilor de rutină [27-32]. Spre exemplu, în perioada martie-mai 2020, în Statele Unite ratele vaccinărilor de rutină a copiilor cu vârsta de până la un an au fost cu 18 % mai mici, comparativ cu anul precedent [33], iar lansarea ulterioară a vaccinării împotriva COVID-19 a condus la schimbări în atitudinile față de alte vaccinuri. Mai mult, studii ulterioare au arătat că direcția acestor schimbări a fost variabilă. Opel și colab. au constatat că atitudinile negative față de vaccinurile pediatrice au fost cu mult mai pronunțate înainte de pandemie, decât în perioada imediată de după debut [34], pe când He et al. au ajuns la concluzia că ezitarea la vaccinare la părinți a crescut într-o măsură mică, dar semnificativă, în timpul pandemiei de COVID-19 [35]. Conform unor autori, discrepanțele în ce privește direcția și/sau intensitatea schimbărilor în atitudinea părinților ar putea fi condiționate de diferite experiențe pe care persoanele le-au avut în legătură cu boala COVID-19 și/sau cu vaccinarea împotriva acesteia, dar și de unele norme sociale și subiective, care pot să contribuie la crearea unor focare localizate din punct de vedere geografic de persoane ezitante [36-39]. Rezultate asemănătoare au fost obținute de Lopes et al., care au dovedit persoanele care nu au acceptat vaccinarea împotriva COVID-19 sunt mai predispuși să creadă că riscurile comportate de vaccinările împotriva rujeolei, oreionului și rubeolei (ROR) depășesc beneficiile [40]. De asemenea, au fost stabilite corelații dintre atitudinile către vaccinările pediatrice și experiențele personale în ce privește COVID-19 (cum ar fi gravitatea bolii sau spitalizarea) [41] sau experiențele din colectivitate cu privire la vaccinarea împotriva COVID-19.

Prezența acestor corelații poate fi explicată prin Teoria Comportamentului Planificat (*Theory of Planned Behavior*), conform căreia comportamentele referitoare la sănătate, așa cum este vaccinarea, sunt condiționate de unele norme subiective sau sociale care sunt considerate predictorii importanți pentru convingerile părinților cu privire la vaccinarea copiilor [42-45].

În Republica Moldova fenomenul de ezitare la vaccinare este puțin cunoscut, iar măsurile întreprinse pentru menținerea ratelor de acoperire vaccinală la niveluri înalte deseori se reduc la soluționări extreme, cum ar fi introducerea obligativității.

Luând în considerație potențialul enorm pe care îl are ezitarea la vaccinare în compromiterea rapidă a păturii imune a populației, OMS recomandă ca fiecare țară să dezvolte strategii de gestionare a acestui fenomen comportamental, care să includă:

- consolidarea încrederii și prevenirea activă a fenomenului;
- evaluarea continuă calitativă și cantitativă a ezitării la vaccinare și a problemelor legate de vaccinări la nivel național;
- elaborarea unor strategii țintite care ar spori acceptarea vaccinărilor în rândul populației;
- planificarea măsurilor de intervenție în situații de criză.

Începând cu 2013 OMS a propus mai multe soluții în suportul țărilor care încearcă să contrasteze problema ezitării la vaccinare. Una din ele a fost Ghidul de Programe de Imunizare Adaptate (*TIP – Tailoring Immunization Programmes*) [46], modul de abordare al căruia se bazează pe evaluarea perspectivelor comportamentale și sugerează un proces structurat pentru a obține informații despre barierele și factorii favorizanți referitori la vaccinare, care la rândul lor, determină alegerea și proiectarea intervențiilor adecvate.

Prezenta cercetare urmărește principiile acestei abordări, având în comun modelul și cadrul teoretic bazat pe cunoștințe preluate din științele comportamentale și adaptate la ezitarea la vaccinare (modelul COM-B):

- evaluează determinanții psihologici ai ezitării la vaccinare în relație cu comportamentele din trecut și intențiile pentru viitor;
- identifică subgrupurile populației vizate pentru intervenții specifice;
- furnizează dovezi științifice utile pentru proiectarea unor intervenții țintite.

Scopul cercetării:

Argumentarea științifică a dezvoltării instrumentului de evaluare și monitorizare a ezitării la vaccinare și aplicarea lui la nivel specific și populațional pentru elaborarea unui set de recomandări bazate pe dovezi cu privire la contracararea fenomenului studiat în context național.

Obiectivele cercetării:

1. Analiza practicilor internaționale contemporane privind factorii determinanți ai ezitării la vaccinare și abordarea acestora prin metode științifice bazate pe dovezi.
2. Dezvoltarea și testarea instrumentului de diagnostic și monitorizare a ezitării la vaccinare adaptat la condițiile Republicii Moldova prin explorarea calitativă și cantitativă a fenomenului studiat.
3. Identificarea particularităților ezitării la vaccinare în rândul medicilor și lucrătorilor medicali cu studii medii.
4. Repurtarea datelor bazate pe dovezi privind fenomenul de ezitare și factorii săi determinanți în context populațional.
5. Elaborarea recomandărilor pentru proiectarea intervențiilor specifice cu privire la contracararea fenomenului de ezitare la vaccinare.

Metodologia cercetării:

Cercetarea a fost efectuată în Republica Moldova în perioada 2019 - 2023 și reprezintă un studiu complex de tip secvențial mixt (calitativ-cantitativ). Proiectarea design-ului cercetării a fost efectuată pe direcțiile stipulate de obiectivele trasate.

Ca componentă calitativă au fost realizate discuții de grup și individuale cu medici specialiști în sănătate publică și în alte domenii cu scopul de explorare primară a argumentului cercetării și obținerea informațiilor necesare pentru organizarea etapei următoare, în mare parte dedicată creării instrumentului de studiu. Partea cantitativă este reprezentată de trei studii de tip descriptiv, transversal (anchetă bazată pe chestionar), care au urmărit scopul de a descrie fenomenele existente cu determinarea asocierilor epidemiologice.

Pentru atingerea scopului și obiectivelor, au fost explorate următoarele domenii:

1. Determinanți primari - antecedentele psihologice ale (non)vaccinării, pentru evaluarea cărora a fost aplicată scala de măsurare a 5C pentru Convingere, Confort, Constrângeri, Calcul și Responsabilitate Colectivă;
2. Comportamente pro/contra vaccinare:
 - a) Comportamente precedente, tipice pentru ezitare (dubii, amânări sau refuz);
 - b) Statut de vaccinare proprie/ a copilului (autodeclarat);
 - c) Intenții pentru viitor cu privire la vaccinările recomandate (de la refuz categoric până la acceptare);
 - d) Recomandarea vaccinărilor de rutină (pentru lucrătorii medicali).

3. Alte bariere/promotori ai vaccinării:

- e) încrederea instituțională
- f) sursele de informații despre vaccinare folosite
- g) convingeri/credințele legate de vaccinare
- h) barierele contextuale (logistice, financiare, legale)
- i) Implementarea mecanismelor de promovare etc.

Cercetarea s-a desfășurat în câteva etape, care au determinat raționamentul de studiu corespunzător fiecărui din obiective (figura 1).

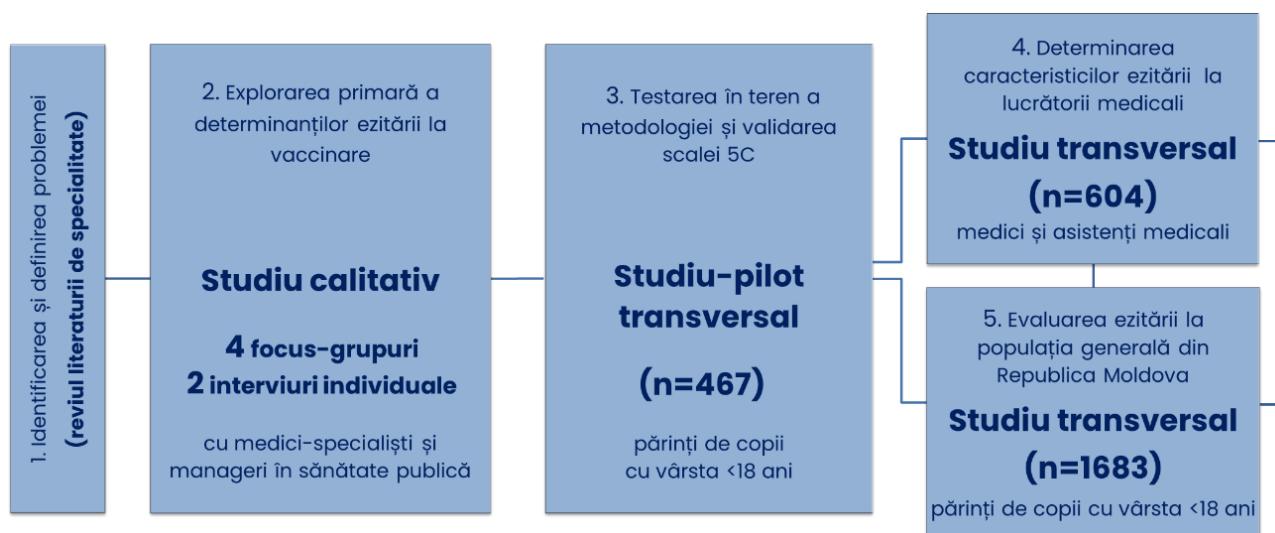


Figura 1. Etapele conceptuale de realizare a cercetării

În organizarea fiecărei etape au fost respectate unele principii generale, care, în funcție de obiectivul respectiv, au determinat modul de obținere a dovezilor științifice necesare pentru atingerea scopului final:

- I. Planificarea și programarea studiului cu definirea scopului și a sarcinilor cercetării. La această etapă, prin o analiză de sinteză a abordărilor și bunelor practici internaționale, s-a efectuat identificarea și definirea problemei de cercetat și au fost planificate activitățile de organizare a studiului cu elaborarea protocolului și programelor de cercetare, stabilirea modalităților și instrumentelor de colectare a materialului informativ primar și de prelucrare a datelor obținute.
- II. Acumularea materialului informativ primar prin aplicarea tehnicilor de culegere a datelor - observație indirectă (rapoarte, studii primare și secundare, statistici oficiale) și directă (discuții în focus grup, interviu individual, îndeplinirea chestionarului). Materialul colectat a fost supus expertizei calității informației respective.
- III. Prelucrarea materialului acumulat prin verificarea cantitativă și logică, prin utilizarea programelor statistice Microsoft Excel și SPSS 22,0 (SPSS Inc) cu organizarea materialului analizat în tabele, diagrame și grafice.
- IV. Analiza rezultatelor obținute și formularea concluziilor și propunerilor respective.

Noutatea și originalitatea științifică. În abordarea ezitării la vaccinare ca fenomen comportamental este crucială cunoașterea particularităților sale și a factorilor determinanți, obținută prin metode care respectă rigorile și principiile cercetării științifice. Elementul de inovație

constă în studierea și abordarea fenomenului cu ajutorul unor metode și instrumente moderne, adaptându-le la condițiile actuale concrete.

Prezenta cercetare este una de pionierat în Republica Moldova și evaluează fenomenul studiat în contextul autohton cu un instrument standardizat și urmărind fazele și principiile abordărilor moderne propuse de Grupul Consultativ Strategic de Experți în imunizare al Organizației Mondiale a Sănătății (SAGE): evaluarea determinantilor ezitării în relație cu comportamentele din trecut și intențiile pentru viitor, identificarea subgrupurilor populației vizate pentru intervenții specifice și proiectarea intervențiilor bazate pe dovezi.

Scala 5C de măsurare a antecedentelor (non) vaccinării extinde sfera evaluărilor calitative realizate până în prezent și asigură o conceptualizare teoretică mai largă a ezitării la vaccinare. Spre deosebire de alte măsuri existente, aceasta depășește captarea doar a încrederii și poate fi folosită ca instrument standardizat pentru diagnostic și pentru a sprijini proiectarea și evaluarea intervențiilor necesare.

Problema științifică aplicativă de importanță majoră soluționată în teză constă în fundamentarea din punct de vedere științific și metodologic a dezvoltării supravegherii continue și standardizate a factorilor determinanți ai ezitării, ceea ce permite fortificarea managementului supravegherii factorilor de risc modificabili pentru bolile prevenibile prin vaccinare în RM, care contribuie la sporirea funcționalității sistemului național de supraveghere a acestor boli.

Dovezile obținute vor fi utile pentru identificarea populațiilor sensibile și a barierelor în atingerea acoperirii optimale cu vaccinare, determinarea intervențiilor bazate pe dovezi prioritare și monitorizarea în timp a eficacității acestora.

Semnificația teoretică și valoarea aplicativă a lucrării. Supravegherea sistematică continuă a factorilor de risc comportamentali prin colectarea datelor auto-raportate prin interviu, ca componentă a sistemului mai larg de supraveghere și control a bolilor prevenibile prin vaccinare, poate oferi informații utile pentru părțile interesate, implicate în acțiunile de răspuns: factori de decizie la nivel central și local, specialiști în sănătate publică, lucrători medicali, specialiști în comunicare, lideri și influenceri din comunități, etc.

Rezultatele obținute în cadrul cercetării reprezintă dovezi științifice, care pot fi utile în elaborarea politicilor și strategiilor de prevenire și control al prevenibile prin vaccinare, facilitând identificarea priorităților și optimizarea intervențiilor întreprinse pentru prevenția primordială și primară a acestui grup de boli.

Evaluarea determinantilor psihosociali ai ezitării la vaccinare oferă o soluție inovativă pentru Republica Moldova și facilitează capacitățile de identificare a discrepanțelor locale și a subgrupurilor populației vizate pentru intervenții specifice, compararea datelor din teritorii și trasarea tendințelor în timp cu crearea unor condiții pentru proiectarea și ajustarea unor intervenții bazate pe dovezi. Începând cu această cercetare, aplicarea periodică a unui instrument de diagnostic standardizat va contribui la obținerea informațiilor actualizate pentru determinarea și prioritizarea intervențiilor țintite și la monitorizarea în dinamică a eficacității măsurilor întreprinse. De asemenea, cunoștințele obținute largesc orizontul de cercetare în acest domeniu și vor putea fi aplicate în procesul de instruire a specialiștilor în sănătate publică și a cadrelor medicale, precum și în activitatea științifică a cadrelor didactice din țară, constituind un suport științifico-metodologic pentru optimizarea supravegherii continue standardizate a factorilor de risc comportamentali care conduc la ezitare la vaccinare.

Rezultate științifice principale înaintate spre susținere:

1. O sinteză a informației din literatura de specialitate care totalizează viziunea complexă privind situația prin ezitarea la vaccinare din lume. Astfel au fost identificate definiții moderne, spectrul de manifestare, nivelul de răspândire, particularitățile epidemiologice și factorii determinanți, care contribuie la dezvoltarea și menținerea acestui fenomen comportamental în rândul populației. De asemenea, au fost descrise principalele repere existente în domeniul de cercetare la nivel național, european și mondial, cât și suporturile metodologice de abordare propuse de comunitatea academică și organizațiile internaționale din domeniu sănătății publice.
2. Rezultatele explorării primare calitative a determinanților ezitării la vaccinare în rândul populației autohtone, prin care s-a determinat că cele mai frecvente antecedente psihosociale, caracteristice pentru populația Republicii Moldova, sunt acoperite de elementele scalei 5C.
3. Rezultatele explorării cantitative a determinanților ezitării cu testarea în teren a metodologiei propuse, care au identificat niveluri scăzute de încredere (dubii de intensitate variabilă) în eficacitatea și siguranța vaccinărilor și în motivările deciziilor politice luate în acest domeniu; o percepție joasă a riscurilor comportate de bolile prevenibile, vaccinărilor nefiind considerate ca o acțiune preventivă indispensabilă; niveluri moderate de percepție a barierelor psihologice și structurale în luarea deciziei și transformarea intenției într-un comportament efectiv pro sau contra vaccinare; niveluri sporite de calcul – căutarea activă a informațiilor și confruntarea riscurilor și beneficiilor comportate de vaccinare; niveluri scăzute de responsabilitate colectivă sub diferite aspecte, inclusiv comportamente descrise în literatură ca *free riding*.
4. Rezultatele obținute în urma aplicării procedurii de validare a scalei 5C de măsurare a antecedentelor psihologice ale (non) vaccinării, pentru care s-a demonstrat fiabilitatea, validitatea de construct și cea concurentă a instrumentului de măsurare aplicat la populația generală a Republicii Moldova. În general, s-a dovedit că determinanții 5C măsurați sunt predictorii valabili pentru comportamentele referitoare la vaccinare.
5. Rezultatele obținute în urma explorării particularităților de manifestare a determinanților ezitării în rândul lucrătorilor medicali, care reprezintă un element-cheie în procesul de luare a deciziei cu privire la acceptarea vaccinării pentru populația generală.
6. Implementarea monitorizării factorilor determinanți ai ezitării la vaccinare prin aplicarea unui instrument standardizat de obținere a "informațiilor pentru acțiune" cu scopul optimizării sistemului de supraveghere a maladiilor prevenibile prin vaccinare.
7. Rezultatele evaluării prevalenței determinanților și a manifestărilor caracteristice a ezitării la vaccinare, determinate în rândul părinților/tutorilor de copii cu vârsta de până la 18 ani din Republica Moldova.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetării au fost implementate în procesul managerial în cadrul Direcției Generale de Asistență Medicală și Socială a Consiliului municipal Chișinău, în procesul managerial în cadrul IMSP Clinica Universitară de Asistență Medicală Primară a USMF „Nicolae Testemițanu”, în procesul științifico-didactic în cadrul Școlii de Management în Sănătate Publică a USMF „Nicolae Testemițanu” și a Agenției Naționale pentru Sănătate Publică.

Teza a fost discutată și aprobată la Ședința Școlii de Management în Sănătate Publică (proces verbal nr. 7 din 21.04.2020); Comitetul de Etică a Cercetării (Aviz favorabil nr. 6 din 14.10.2021); Seminarul științific de profil 331 SĂNĂTATE PUBLICĂ, specialitățile: 331.03 Medicină socială

și management; 331.04 Modul sănătos de viață din 10.11.2021; Ședința Consiliului Științific de Consorțiu (proces verbal nr. 1/4.14 din 02.12 2021)

Publicațiile la tema tezei

La subiectul cercetării au fost publicate 11 lucrări științifice, inclusiv 6 articole și 5 teze, 2 publicații naționale și 9 internaționale, 3 cu factor de impact, au fost obținute 3 acte de implementare, 1 certificat de inovator.

Cuvintele-cheie: imunizări, ezitare la vaccinare, supraveghere, scala 5C, determinanți psihosociali, convingere, confort, constrângeri, calcul, responsabilitate colectivă.

CONȚINUTUL TEZEI

Rezultatele cercetării au fost expuse pe 115 pagini de text de bază și conține introducere, cinci capitole, concluzii și recomandări. Lucrarea conține 12 tabele, 44 de figuri și cinci anexe.

1. PRACTICI INTERNAȚIONALE ȘI NAȚIONALE CU PRIVIRE LA FENOMENUL DE EZITARE LA VACCINARE

În acest capitol sunt descrise abordările moderne și bunele practici internaționale privind ezitarea la vaccinare, însoțite de definirea problemei și a actualității în lume și în condițiile Republicii Moldova. În scopul identificării direcțiilor de soluționare a problemei din cercetare s-a determinat că fenomenul de ezitare la vaccinare este unul foarte complex și variabil în timp și în funcție de contextul specific. În premieră pentru Republica Moldova, cercetarea va încerca să evalueze din punct de vedere cantitativ situația din țară. Scala 5C extinde sfera măsurilor disponibile și acoperă conceptualizarea teoretică mai largă a ezitării și acceptării vaccinelor. Spre deosebire de alte măsuri existente, scala 5C depășește captarea doar a încrederii în eficacitatea și în siguranța vaccinelor sau în sistemul care le furnizează și poate fi folosită ca instrument de diagnostic pentru a sprijini proiectarea și evaluarea intervențiilor necesare. Pentru a dezvolta strategii bazate pe dovezi pe termen lung, motivele psihologice ale (non) vaccinării ar trebui să fie evaluate periodic, în mod sistematic și standardizat, iar datele astfel obținute, să fie utilizate pentru proiectarea politicilor de sănătate și pentru a dezvolta campanii specifice pentru grupurile țintă.

2. MATERIAL ȘI METODE

Cercetarea integră etapizată a inclus patru studii efectuate, care în ansamblu au stat la baza realizării scopului prestabilit. Design-ul studiilor nominalizate corespunde cerințelor metodologiei științifice aplicate în cercetările efectuate în domeniul sănătății populației (Figura 1). Astfel, după o analiză a practicilor contemporane internaționale (studiu secundar), au fost realizate:

1. Studiu calitativ – focus grupuri cu medici-specialiști și interviuri individuale cu manageri în sănătate publică, rezultatele obținute fiind folosite pentru explorarea primară a determinanților ezitării la vaccinare în rândul populației autohtone cu verificarea aplicabilității elementelor chestionarului original și/sau necesității adăugării unor elemente noi;
2. Studiu-pilot de tip observațional descriptiv transversal, realizat pentru:
 - testarea în teren a metodologiei alese și obținerea informațiilor necesare pentru revizuirea chestionarului și organizarea studiului în faza următoare
 - validarea instrumentului de studiu, care a inclus:

- a) elaborarea (traducerea și adaptarea la contextul național) a elementelor instrumentului de diagnostic (chestionar standardizat);
 - b) pre-testul calitativ (5 interviuri individuale pentru perfecționarea instrumentului de cercetare);
 - c) validarea propriu-zisă a chestionarului, realizată pe un eșantion de conveniență eterogen de 467 de părinți/tutori de copii cu vârsta de până la 18 ani cu scopul evaluării fiabilității, validității de construct și a validității concurente a chestionarului adaptat la necesitățile studiului.
3. Studiu observațional descriptiv transversal, realizat pe un eșantion non-probabilistic (n=604) pentru a determina caracteristicile ezitării la vaccinare în rândul lucrătorilor medicali;
 4. Studiu observațional descriptiv transversal, realizat pe un eșantion reprezentativ al populației (n=1683) pentru evaluarea prevalenței, caracteristicilor și a determinanților ezitării la vaccinare la părinți/tutori de copii cu vârsta de până la 18 ani.

În cadrul studiului calitativ s-au petrecut: 3 ședințe de focus grup, fiecare cu câte 10-11 medici specialiști în diferite domenii, un focus grup cu 5 specialiști în domeniul sănătății publice și 2 interviuri individuale cu specialiști-manageri în sănătate publică. Conținutul discuțiilor a fost înregistrat în modalitatea audio și, ulterior, transcris în format electronic (document Microsoft Word) pentru facilitarea analizei manuale prin selectarea temelor și subtemelor discutate în cadrul ședințelor. După citirea transcrierilor cu aplicarea sistemului de codificare au fost identificate unele constatări, pe marginea cărora au fost formulate concluziile corespunzătoare pentru fiecare din subiectele discutate.

În studiile cantitative, pentru analiza statistică a datelor au fost folosite metodele manuală și asistată prin softuri computerizate (Microsoft Excel și IBM SPSS vers. 23). Procesarea și analiza statistică a datelor obținute în cercetare, a fost efectuată în conformitate cu cerințele metodologiei cercetării științifice, reieșind din particularitățile tipului de design folosit pentru fiecare din ele. Punctele-cheie conceptuale în analiza statistică efectuată au fost:

- verificarea datelor înregistrate, efectuată la momentul de creare a bazei de date electronice;
- transformarea datelor prin codificare, grupare, crearea categoriilor, clasarea pe niveluri ș.a.
- utilizarea statisticilor descriptive pentru scala de măsurare numerică, nominală și ordinală cu determinarea ulterioară a proporțiilor, ratelor, rapoartelor, măsurarea indicatorilor de tendință centrală și de dispersie, analiza multifactorială a fenomenului studiat prin formare de scoruri și a unui tablou general de evaluare.

Estimarea diferențelor dintre ratele obținute din variabile nominale a fost efectuată prin analiză inferențială cu aplicarea testului statistic z pentru două proporții dintr-un eșantion (z -test), care a oferit un calcul pentru intervalul de încredere de 95% a ratelor de interes și respectiv valoarea p (probabilitatea că ipoteza nulă (H_0) este adevărată). Pentru compararea grupelor cu un număr mai mare de 2 a fost utilizat testul χ pătrat, fiind calculată valoarea p , care în cazul îndeplinirii condiției $p \leq 0,05$ a indicat prezența semnificației statistice a diferențelor relevate în răspunsurile furnizate de respondenți. Ulterior, pentru determinarea puterii relațiilor dintre variabilele nominale a fost calculat indicele *Cramer's V*, care a permis (în funcție de gradul de libertate (df) corespunzător) categorisirea în asocieri cu efect minor, mediu și major.

Extrapolarea rezultatelor obținute a fost efectuată după aplicarea statisticilor inferențiale, care a inclus efectuarea evaluărilor estimative în baza intervalelor de încredere (ÎI) calculate pentru

nivelul de încredere de 95% după metodele Wald (cu condiția: distribuție normală, eșantioane mari, variabilă dihotomică) și Wilson (cu condiția: distribuție asimetrică, eșantioane mici). Suplimentar, estimarea legăturii dintre expunere (determinanții studiați) și rezultat (comportamente din trecut sau intenții pentru viitor) a fost făcută prin calcularea raportului șanselor (POR – Prevalence Odds Ratio) și a raportului prevalențelor (PR – Prevalence Ratio), ceea ce permite lansarea unor ipoteze pentru studiile ulterioare.

De asemenea, a fost construite modele de regresie cu scopul de a identifica predictorii posibili ai rezultatului (Y) corespunzător. În calitate de predictorii au fost folosite elementele (sub-scalele) respective, controlate pentru vârstă, sex, zonă geografică, gradul de educație etc., pentru a prezice comportamentul specific în raport cu fiecare vaccinare din modelul de regresie respectiv. La fiecare pas, variabilele au fost eliminate pe baza valorilor p obținute, modelele fiind optimizate prin selectarea graduală a componentelor pentru a stabili o limită a numărului total de variabile incluse în modelul final utilizând criteriile Akaike (Akaike Information Criteria AIC) și prin calcularea raportului șanselor (Odds ratio) și a intervalelor de încredere de 95% (CI₉₅). Pentru evaluarea bunătații modelului ajustat (goodness-of-fit analysis) s-a folosit coeficientul de determinare pseudo- R^2 Nagelkerke, iar pentru testarea multicolarității fost calculați factorii de inflație a variației (VIF), interpretând valorile $VIF < 5$ ca lipsa problemelor de multicolaritate.

Tipul de design ales a permis determinarea situației curente (*snap shot*), care a urmărit scopul de descriere a fenomenelor existente, stabilirea asocierilor epidemiologice, cât și determinarea direcțiilor și ipotezelor de cercetare pentru viitor. Etapa de pregătire a inclus elaborarea, validarea și pretestarea unui instrument de diagnostic (chestionar) adaptat la contextul autohton pentru a fi aplicabil în condițiile Republicii Moldova. Metodologia folosită pentru elaborarea instrumentului de cercetare se bazează pe protocolul de adaptare a scalei 5C de evaluare a antecedentelor psihologice ale (non)vaccinării, care a fost elaborat de un grup de cercetători europeni (*Center for Empirical Research in Economics and Behavioral Sciences, University of Erfurt, Germany*) sub egida Grupului Consultativ Strategic de Experți în imunizări al OMS (SAGE WHO).

3. IDENTIFICAREA PARTICULARITĂȚILOR EZITĂRII LA VACCINARE ÎN CONTEXTUL NAȚIONAL ȘI VALIDAREA SCALEI 5C DE EVALUARE A DETERMINANȚILOR PSIHOSOCIALI AI EZITĂRII

Conform rezultatelor obținute, cele mai frecvente antecedente psihosociale caracteristice pentru populația Republicii Moldova sunt acoperite de elementele scalei 5C. Există și alte aspecte, care ar putea fi evaluate dezvoltând alte elemente noi în cadrul acestui instrument. Totuși, considerând că argumentul vaccinărilor este unul foarte complex și există o pleoră de motive pentru care persoanele acceptă sau ezită la vaccinare, cel puțin la moment, nu există un instrument perfect de măsurare a fiecărui motiv în particular. Acestea, fiind tipice pentru anumite subgrupuri ale populației sau anumitor vaccinuri, necesită efectuarea unor studii mai aprofundate, îngustând câmpul de cercetare în funcție de situația curentă periodic relevantă cu ajutorul scalei generale. Elaborarea și/sau adaptarea la contextul specific a unor elemente noi necesită luarea în considerație și balansarea costurilor și eforturilor depuse pentru atingerea acestui scop. S-a determinat că la moment, pentru o primă încercare de aplicare în teren, scala generală originală nu necesită modificări structurale esențiale.

La testarea fiabilității, scala 5C tradusă și adaptată la contextul național a demonstrat o coerență internă înaltă, valorile indicelui Cronbach α pentru fiecare construct (sub-scală) fiind corespunzătoare celor recomandate în literatura de specialitate. În acceptarea ipotezelor de lucru

înaintate, au fost relevate relații statistic semnificative ($p \leq 0,05$) dintre toate elementele scalei 5C și constructele psihologice corespunzătoare. Direcțiile corelațiilor cu alte constructe corespund celor așteptate.

Analiza de regresie a arătat că sub-scalele 5C sunt predictorii valabili ai comportamentului de vaccinare pentru mai multe vaccinări și că cantitatea de varianță explicată a fost relativ mare. În general, scala 5C validată în cadrul acestei cercetări poate prezice acceptarea vaccinărilor în rândul populației și asigură comparabilitatea datelor cu cele obținute în studiile succesive, inclusiv și cele internaționale, realizate conform metodologiei descrise.

Nivelul de *Convingere* în eficacitatea și siguranța vaccinărilor și în motivările deciziilor politice luate în acest domeniu este jos, cu 3/4 din populație care prezintă dubii de intensitate variabilă asupra acestor subiecte. Prezența dubiilor în rândul persoanelor cu un grad înalt de școlarizare și mai ales printre lucrătorii medicali, reprezintă o problemă, deoarece părerea lor reprezintă un punct de referință pentru alte categorii a populației. Nivelurile înalte de *Confort* pentru bolile prevenibile și neconsiderarea vaccinărilor ca o acțiune preventivă indispensabilă, de asemenea, este o problemă, indicând prezența impedimentelor în comunicarea beneficiilor vaccinării către persoanele de rând, inclusiv din grupurile mai dezavantajate a populației și personalul medical mediu, mai afectați conform rezultatelor obținute în studiul nostru. *Constrângerile* sau barierele în luarea deciziei și transformarea intenției într-un comportament sunt o problemă de importanță minoră, dar deloc ne semnificativă luând în considerație intensitatea variabilă a prezenței acestor probleme în diferite grupuri de populație. Nivelurile elevate de *Calcul* indică prezența problemelor de comunicare. Este foarte probabil că combinarea acestora cu nivelul scăzut de convingere printre lucrătorii medicali joacă un rol important în fortificarea motivațiilor pentru non vaccinare în rândul populației generale. Fenomenul de *free riding* cum și alte aspecte relative la *Responsabilitatea colectivă* sunt destul de răspândite în societate și necesită intervenții de tip educațional.

Corelațiile cu efecte mari în explicarea varianței dintre cei 5 antecedenti și intențiile de vaccinare sugerează că modificarea (intenționată sau neintenționată) a oricărui din determinanții examinați condiționează creșterea sau diminuarea intențiilor către vaccinare, care ulterior vor conduce la o schimbare comportamentală, în cazul nostru – a ezitării la vaccinare.

Scala 5C s-a demonstrat un instrument adaptabil la context și aplicabil pentru diagnosticarea ezitării la vaccinare în diferite grupuri de populație.

4. IDENTIFICAREA CARACTERISTICELOR EZITĂRII LA VACCINARE LA LUCRĂTORII MEDICALI

4.1. Comportamente precedente, tipice pentru ezitare

Referitor la vaccinarea copiilor, 30,8% (CI₉₅ 28,6%-33,0%) din respondenți a indicat unul sau mai multe comportamente ezitante. În particular, la întrebarea dacă în trecut au fost împotriva sau la îndoială cu privire la vaccinările de rutină a copiilor proprii, lucrătorii medicali au dat un răspuns pozitiv în 16,7% (CI₉₅ 14,0%-19,9%) din cazuri. Circa unu din patru respondenți (26,7%, CI₉₅ 23,3%-30,3%) au declarat că cel puțin odată au amânat din careva motive aceste vaccinări, iar 7,0% (CI₉₅ 5,2%-9,3%) din respondenți – că le-au refuzat (tabelul 1).

**Tabelul 1. Distribuția comportamentelor precedente tipice pentru ezitare
în rândul lucrătorilor medicali**

Comportamente din trecut	Da		CI ₉₅ (%)		Pearson's χ^2	p-value
	abs	%	min.	max.		
Au fost împotrivă sau la îndoială	101	16,7	14,0	19,9	0,1457	0,7026
Au fost împotrivă sau la îndoială	106	17,5	14,7	20,8		
Au amânat vaccinarea copilului	161	26,7	23,3	30,3	7,7956	0,0052
Au amânat vaccinarea proprie	120	19,9	16,9	23,2		
Au refuzat vaccinarea copilului	42	7,0	5,2	9,3	58,2191	<0,0001
Au refuzat vaccinarea proprie	136	22,5	19,4	26,0		
df = 1						

În ceea ce privește vaccinările pentru ei înșiși, cel puțin unul din aceste comportamente s-a determinat la 30,5% (CI₉₅ 28,3%-32,7%) din lucrători medicali, în timp ce 17,5% (CI₉₅ 14,7%-20,8%) din ei au declarat că au fost împotriva sau la îndoială cu privire la vaccinările recomandate pentru vârsta adultă, circa unu din cinci lucrători medicali (19,9%, CI₉₅ 16,9%-23,2%) – că cel puțin odată a amânat aceste vaccinări, iar 22,5% (CI₉₅ 19,4%-26,0%) din intervievași – că le-au refuzat din diverse motive.

Reieșind din rezultatele prezentate în tabelul 1, respondenții au fost împotriva sau la îndoială în aceeași măsură în ce privește acceptarea vaccinurilor recomandate fie pentru copii, fie pentru ei înșiși. Pe acest fundal, s-a determinat că referitor la vaccinările pentru copii lucrătorii medicali ezitanți mai frecvent au preferat să le amâne decât să le refuze, spre deosebire de vaccinările proprii, unde diferențele sunt mai puțin exprimate.

Rezultatele obținute denotă că respondenții au fost împotriva sau la îndoială în aceeași măsură în ce privește acceptarea vaccinurilor recomandate fie pentru copii, fie pentru ei înșiși. Pe acest fundal, s-a determinat că, referitor la vaccinările pentru copii, lucrătorii medicali ezitanți au preferat mai frecvent să le amâne decât să le refuze, spre deosebire de vaccinările proprii, unde diferențele relevate în răspunsuri sunt mai puțin exprimate.

4.2. Determinanții comportamentali ai ezitării la vaccinare (elementele scalei 5C)

Datele obținute indică un nivel scăzut de *Convingere* – cele mai multe dubii au fost exprimate pentru încrederea în autoritățile care iau decizii cu privire la vaccinări, urmate de cele asupra siguranței vaccinurilor, pe când eficacitatea vaccinărilor pare să fie un argument mai puțin pus la îndoială. Astfel, doar jumătate din respondenți (47,4%, CI₉₅ 43,4%-51,3%) este încrezută în faptul că vaccinările sunt sigure și că deciziile în domeniu luate de autorități sunt bine argumentate (40,7%, CI₉₅ 36,8%-44,7%), pe când 60,4% din respondenți (CI₉₅ 56,5%-64,3%) consideră că vaccinurile sunt eficace (figura 2).

Lipsa dubiilor sub aceste aspecte s-a determinat mai puțin accentuată la persoanele din zona Sud a țării (de acord categoric– 36% din respondenți), persoane cu vârsta mai mică de 25 ani (33%, respectiv), din mediul rural (38%, respectiv), fără studii superioare (38%, respectiv), iar printre lucrătorii instituțiilor medicale – la personalul medical mediu (41%, respectiv) și la lucrători medicali din instituțiile publice (46%, respectiv).

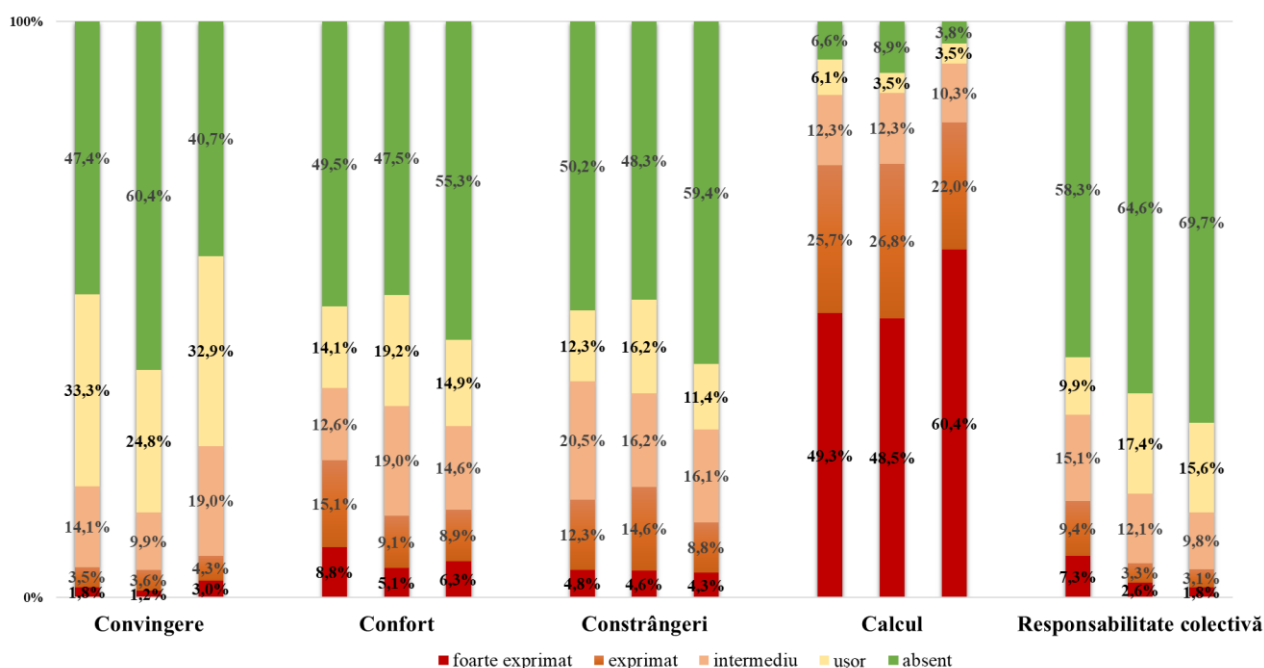


Figura 2. Gradul de manifestare a determinanților comportamentali ai ezitării la vaccinare văzut prin prisma elementelor Scalei 5C (lucrători medicali)

Lipsa dubiilor sub aceste aspecte s-a determinat mai puțin accentuată la persoanele din zona Sud a țării (de acord categoric– 36% din respondenți), persoane cu vârsta mai mică de 25 ani (33%, respectiv), din mediul rural (38%, respectiv), fără studii superioare (38%, respectiv), iar printre lucrătorii instituțiilor medicale – la personalul medical mediu (41%, respectiv) și la lucrători medicali din instituțiile publice (46%, respectiv). Pentru subscala *Confort*, care se referă la percepția inadecvată a riscurilor comportate de bolile prevenibile prin vaccinări și neconsiderarea vaccinărilor ca o acțiune preventivă indispensabilă, doar circa o jumătate din respondenți (49,5%, CI_{95} 45,5%-53,5%) sunt convingși în necesitatea vaccinărilor, indiferent de faptul că bolile prevenibile prin vaccinare nu se mai întâlnesc atât de des. La fel, doar 47,5% (CI_{95} 43,5%-51,5%) din respondenți sunt convingși precum că sistemul imun nu este atât de puternic ca să reușească să protejeze copiii evitând vaccinarea, iar pentru 55,3% (CI_{95} 51,3%-59,2%) severitatea acestor boli nu lasă dubii asupra necesității vaccinării ca măsură preventivă de protecție. Acest antecedent a fost mai pronunțat la persoanele cu vârsta mai mică de 25 ani (58% din cazuri), la persoanele fără studii superioare (56% din cazuri), fără divergențe între populația rurală (51%) și cea urbană (49% din cazuri), personalul medical mediu fiind din nou grupul cel mai afectat printre lucrătorii instituțiilor medicale (42,0% din cazuri).

Barierile psihologice și/sau structurale în luarea deciziei pro vaccinare și transformarea intenției într-un comportament efectiv (elementele subscalei *Constrângeri*), cum ar fi stresul cotidian, dificultățile în obținerea vaccinărilor sau în relaționarea cu lucrătorii medicali, reprezintă o problemă de intensitate variabilă pentru respondenți. S-a determinat, că stresul cotidian nu este o barieră la obținerea unei vaccinări pentru 50,2% (CI_{95} 46,2%-54,1%) din respondenți și că doar pentru 48,3% (CI_{95} 44,4%-52,3%) din respondenți nu este necesar de a depune multe eforturi pentru a obține vaccinarea copilului. Mai puțin pronunțată s-a determinat percepția unui disconfort în prezența unui lucrător medical ca barieră pentru a-și vaccina copilul – dezacordul categoric cu această afirmație a fost indicat de 59,4% (CI_{95} 55,5%-63,3%) din participanții la studiu. Acest tip de barieră s-au relevat mai frecvente la persoanele cu vârsta mai mică de 25 ani (71% din cazuri),

din mediul rural (55% din cazuri), la persoanele fără studii superioare (59% din cazuri), asistenți medicali (58% din cazuri), și la lucrători medicali din instituțiile publice (51% din cazuri, respectiv).

Nivelul de manifestare a elementelor subscalei *Calcul*, care se referă la confruntarea deliberată a riscului de boală cu riscurile posibile în urma vaccinării, s-a determinat măsurând necesitatea persoanelor de a înțelege bine argumentul înainte de a lua decizia cu privire la vaccinare, cu evaluarea atentă a riscurilor și beneficiilor și a utilității practice la nivel individual a vaccinărilor propuse. Astfel, s-a stabilit că doar 6,6% (CI₉₅ 4,7%-8,7%) din respondenți nu efectuează o analiză risc-beneficiu proprie înainte de a accepta o vaccinare și că doar 8,9% (CI₉₅ 6,8%-11,3%) din respondenți nu au nevoie de o evaluare atentă a utilității vaccinării pentru copil. Încă mai pronunțată s-a determinat necesitatea pătrunderii în esența lucrurilor înainte de a accepta o vaccinare recomandată – acest lucru s-a determinat de o importanță majoră pentru 60,4% (CI₉₅ 56,5%-64,3%) din respondenți și invers – nu reprezintă o problemă doar pentru 3,8% (CI₉₅ 2,4%-5,4%) din participanții. Acest antecedent a fost mai pronunțat la persoanele cu vârsta mai mică de 25 ani (67% din cazuri), fără diferențe semnificative între medici și asistenți.

Pentru subscalea *Responsabilitate colectivă*, circa 41,7% (CI₉₅ 39,4%-44,1%) din respondenți consideră, în diferită măsură, că ar putea să nu se vaccineze atunci când toți dimprejur sunt deja vaccinați, profitând astfel de efectul imunității colective fără a contribui la crearea și menținerea acesteia (fenomenul *free riding*). Circa o treime din respondenți (30,3%, CI₉₅ 28,1%-32,5%) au manifestat dubii de intensitate variabilă asupra faptului că vaccinările sunt o acțiune preventivă colectivă, iar pentru 35,4% (CI₉₅ 33,2%-37,7%) din intervievați nu este important că acceptând vaccinarea vor proteja astfel și pe cei care nu pot fi vaccinați. Niveluri mai scăzute de Responsabilitate colectivă au fost obținute la persoane din localitățile rurale (vs. urbane), la persoane fără studii superioare, dar și printre reprezentanții categoriei profesionale de asistenți medicali din instituții publice (43% din cazuri) și private (29% din cazuri).

4.3. Intenții pentru viitoarele vaccinări recomandate în PNI

Pentru intențiile pe viitor cu privire la vaccinările proprii, pentru copii lor cât și recomandarea vaccinărilor pentru pacienți s-a determinat că doar 54,5% (CI₉₅ 52,1%-56,9%) din respondenți, cel puțin în timpul apropiat, ar accepta fără îndoială o vaccinare pentru sine însuși, iar 52,2% (CI₉₅ 49,8%-54,6%) – pentru copiii lor. În ce privește recomandarea vaccinărilor către pacienți, intenții pro vaccinare s-au determinat la 61,4% (CI₉₅ 59,1%-63,7%) din participanții care au afirmat că vor recomanda pacienților toate vaccinurile fără îndoială (figura 3).

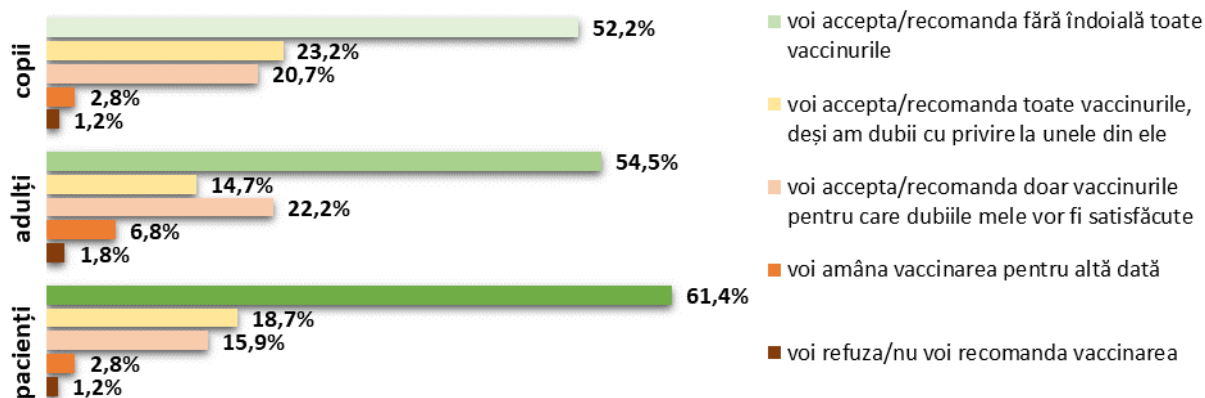


Figura 3. Distribuția intențiilor pe viitor cu privire la acceptarea vaccinărilor pentru copiii lor, pentru ei înșiși sau recomandarea vaccinărilor pentru pacienți

Printre barierele și motivațiile de ezitare la vaccinare au fost menționate contraindicațiile medicale, reacțiile adverse la vaccinare, frica de vaccin, lipsa vaccinului cu care ar vrea să se vaccineze, neîncrederea în calitatea vaccinului, indisponibilitatea la timpul necesar (e.g., vaccinul antigripal) și influența resurselor mediatice.

Rezultatele obținute în studiu confirmă că ezitarea la vaccinare în rândul personalului medical este un fenomen răspândit, ceea ce subminează eforturile programelor de imunizare și reprezintă o amenințare reală la adresa sănătății publice, care trebuie abordată.

5. EVALUAREA DETERMINANȚILOR EZITĂRII LA VACCINARE LA PĂRINȚII COPIILOR CU VÂRSTA DE ≤ 18 ANI (STUDIU POPULAȚIONAL)

5.1. Comportamente precedente, tipice pentru ezitare

Intervievații au fost rugați să indice dacă în trecut au avut unele dubii, au amânat sau au refuzat vaccinările prevăzute în programul de imunizări, atât pentru copiii lor, cât și pentru ei înșiși. Astfel, cu privire la vaccinarea copiilor, cel puțin unul din aceste precedente a fost indicat în 52,7% (CI₉₅ 50,3%-55,1%) din chestionare. În particular, la întrebarea dacă în trecut au fost împotriva sau la îndoială cu privire la vaccinările de rutină a copiilor, părinții au dat un răspuns pozitiv în 40,0% (CI₉₅ 37,6%-42,4%) din cazuri. Circa doi din trei respondenți (69,8%, CI₉₅ 67,7%-72,0%) au declarat că cel puțin odată au amânat din careva motive aceste vaccinări, iar circa unu din cinci respondenți (21,4%, CI₉₅ 19,5%-23,4%) – că le-au refuzat. În ceea ce privește vaccinările pentru ei înșiși, cel puțin unul din aceste comportamente a fost determinat la 57,5% (CI₉₅ 55,1%-59,8%) din părinți, în timp ce 40,3% (CI₉₅ 38,0%-42,7%) din părinți au declarat că au fost împotriva sau la îndoială cu privire la vaccinările recomandate pentru vârsta adultă, circa unu din trei părinți (29,3%, CI₉₅ 27,2%-31,5%) – că cel puțin odată a amânat aceste vaccinări, iar 46,3% (CI₉₅ 44,0%-48,7%) din părinți – că le-au refuzat din diverse motive. Diferențele observate în răspunsurile părinților la întrebările analogice sunt reprezentate în tabelul 2:

Tabelul 2. Distribuția precedentelor tipice pentru ezitare în populația studiată

Comportamente din trecut	Da		CI ₉₅ (%)		χ^2 (Pearson)	p
	n	%				
Au fost împotriva sau la îndoială pentru vaccinarea copilului	674	40,0	37,7	42,4	0,0308	0,8605
Au fost împotriva sau la îndoială pentru vaccinarea proprie	679	40,3	38,0	42,7		
Au amânat vaccinarea copilului	1175	69,8	67,6	72,0	552,7759	<0,0001
Au amânat vaccinarea proprie	493	29,3	27,2	31,5		
Au refuzat vaccinarea copilului	360	21,4	19,5	23,4	233,9821	<0,0001
Au refuzat vaccinarea proprie	780	46,3	44,0	48,7		

Reieșind din aceste rezultate, respondenții au fost împotriva sau la îndoială în aceeași măsură în ce privește acceptarea vaccinurilor recomandate fie pentru copii, fie pentru ei înșiși. Pe acest fundal, s-a determinat că referitor la vaccinările pentru copii, părinții preferă mai mult

amânarea acestora, spre deosebire de vaccinările proprii, pentru care comportamentele tipice tind mai mult spre refuz. Totuși, este de menționat faptul, că interpretarea acestor rezultate ar trebui să țină cont și de contextul în care a avut loc colectarea materialelor, răspunsurile intervievaților fiind, probabil, condiționate de atitudinile față de vaccinările anti-COVID-19, popularitatea cărora în rândul populației generale era joasă. În majoritatea cazurilor, prezența dubiilor, amânarea sau refuzul vaccinărilor au fost condiționate de așa factori ca neîncrederea în siguranța vaccinurilor, relevată în 51,1% din răspunsuri (CI₉₅ 47,9%-54,2%) referitor la vaccinările pentru adulți și în 35,2% din răspunsuri (CI₉₅ 32,1%-38,4%) referitor la vaccinările pentru copii.

Pe locul II după importanță se regăsește neîncrederea în eficacitatea vaccinurilor, relevată în 38,2% din răspunsuri (CI₉₅ 35,2%-41,3%) referitor la vaccinările pentru adulți și în 22,7% din răspunsuri (CI₉₅ 20,0%-25,5%) referitor la vaccinările pentru copii. Pentru locurile III și IV situația relevată diferă: în timp ce pentru vaccinările pentru adulți urmează convingerile precum că boala respectivă nu este atât de gravă ca să necesite vaccinarea (15,5% din răspunsuri, CI₉₅ 13,4%-17,9%) și precum că alte măsuri preventive sunt mai eficiente (12,3% din răspunsuri, CI₉₅ 10,4%-14,5 %), pentru vaccinările copiilor urmează motive cum ar fi experiențe neplăcute din trecut legate de reacții adverse postvaccinale (14,9% din răspunsuri, CI₉₅ 12,7%-17,4%) sau de procesul de imunizare *per integrum* (13,0% din răspunsuri, CI₉₅ 10,9%-15,3%).

5.2. Bariere percepute în acceptarea vaccinărilor recomandate în PNI

Cu privire la unele atitudini și practici legate de vaccinările din trecut, 77,0% (CI₉₅ 74,9%-79,0%) din participanți au recunoscut că au auzit sau au văzut vreodată informații negative despre vaccinare, iar 51,3% (CI₉₅ 48,9%-53,7%), respectiv – că cunosc pe cineva care a avut o reacție adversă la o vaccinare. Circa 2/5 din respondenți (38,6%, CI₉₅ 36,3%-41,0%) au afirmat că, în general, au încredere în cele auzite sau văzute cu privire la vaccinării, indiferent de faptul dacă acestea au un caracter pro sau contra vaccinare. În același timp, atunci când au nevoie de anumite informații cu privire la vaccinări, majoritatea intervievaților au indicat medicii de familie (78,6% din participanți, CI₉₅ 76,5%-80,4%), urmați de medicii pediatri (26,6% din participanți, CI₉₅ 36,3%-41,0%) și asistenții medicali (26,6% din participanți, CI₉₅ 36,3%-41,0%).

O cotă-parte importantă revine persoanelor care se autodocumentează din alte surse: 15,3% din participanți (CI₉₅ 13,7%-17,1%) au admis că obțin informații din rețelele sociale on line, 11,9% din participanți (CI₉₅ 10,5%-13,6%) – din alte site-uri din Internet, iar 6,9% din participanți (CI₉₅ 5,8%-8,2%) – din sursele mass-media (televiziune, ziare, radio etc.). Rudele sau prietenii au fost indicați drept sursă de informare de 9,3% din participanți (CI₉₅ 8,0%-10,8%), pe când liderii religioși au fost menționați în cazuri unice. Farmaciștii și specialiștii în medicină netradițională (acupunctură, homeopatie etc.) se bucură de o popularitate mai redusă, fiind indicați de 4,5% (CI₉₅ 3,6%-5,6%) și 2,2% (CI₉₅ 1,6%-3,0%) din participanți, respectiv.

Pe acest fundal, majoritatea respondenților (79,3%, CI₉₅ 77,3%-81,1%) au afirmat că discută în mod deschis cu medicul de familie despre preocupările pe care le au cu privire la vaccinări, însă în unele cazuri (19,7% din participanți, CI₉₅ 17,9%-21,7%) s-au simțit forțați de către medic în luarea deciziei cu privire la vaccinare, iar în altele (3,7% din participanți, CI₉₅ 2,9%-4,8%) – au fost descurajați cu privire la un vaccin pe care l-ar fi dorit pentru copil. De asemenea, 25,5% din numărul total de respondenți (CI₉₅ 23,5%-27,6%) au afirmat că cel puțin odată au avut impresia că serviciile de sănătate nu le-au oferit cel mai bun vaccin existent pe piață, iar altele 13,0% (CI₉₅ 23,5%-27,6%) consideră că vaccinările la privat sunt mai bune decât cele gratuite oferite de către centrul de sănătate, argumentând această părere, dintr-o parte, cu afirmații ce țin

de calitatea, proveniența și siguranța vaccinurilor utilizate, iar din alta – de diferențele percepute în organizarea procesului de vaccinare, cum ar fi gradul de expertiză și atitudinea personalului, posibilitatea de a alege vaccinul dorit etc.

Din altă parte, 25,3% din participanții la studiu (CI₉₅ 37,3%-42,0%) au declarat că sunt convingși în faptul că vaccinurile sunt administrate copiilor începând cu o vârstă prea mică, iar 24,7% (CI₉₅ 22,7%-26,8%) și 10,4% din participanții (CI₉₅ 9,0%-11,9%), respectiv, au preferat să răspundă „Nu știu” sau să omită răspunsul. Astfel, doar 39,6% din participanții (CI₉₅ 37,3%-42,0%) au manifestat o atitudine clară pro vaccinare. O situație asemănătoare a fost determinată cu privire la numărul vaccinărilor administrate în copilărie: 29,0% din participanții la studiu (CI₉₅ 26,9%-31,2%) au declarat că sunt convingși în faptul că vaccinurile administrate copiilor sunt prea multe, iar 27,5% (CI₉₅ 25,4%-29,7%) și 10,8% din participanții (CI₉₅ 9,4%-12,4%), respectiv, au preferat să răspundă „Nu știu” sau să omită răspunsul la această întrebare. În acest caz, cota-parte a participanților cu o atitudine pro vaccinare a fost de 32,7% (CI₉₅ 30,5%-35,0%).

5.3. Determinanții comportamentali ai ezitării la vaccinare (*elementele scalei 5C*)

Determinanții psihologici care pot influența comportamentele pro sau contra vaccinare (*Convingere, Confort, Constrângeri, Calcul și Responsabilitate colectivă*) au fost măsurati cu ajutorul scalei Likert de cinci puncte, gradul de acord cu afirmația respectivă fiind exprimat de la „în dezacord categoric” până la „de acord categoric”.

Subscala *Convingere* se referă la mai multe aspecte ale încrederii – încrederea în eficacitatea și siguranța vaccinurilor, încrederea în sistemul medical care oferă vaccinarea, inclusiv în profesionalismul și în calitatea personalului medical care administrează vaccinul și încrederea în responsabili de elaborarea politicilor în ceea ce privește vaccinurile și vaccinarea. S-a determinat că din numărul total, circa 53,1% (CI₉₅ 50,7%-55,4%) din respondenți sunt convingși că vaccinurile sunt sigure. Scorul mediu total obținut pentru această variabilă a constituit 3,39 puncte (SD=1,05, mediana =3, IQR =1). La încrucișarea datelor s-a determinat că un nivel de încredere în siguranța vaccinurilor relativ mai jos există în rândul persoanelor care: nu posedă studii superioare (PR =1,23, CI₉₅ 1,015-1,502); în trecut au manifestat comportamente tipice pentru ezitare pentru vaccinările proprii (PR =1,97, CI₉₅ 1,605-2,417) și cele pentru copiii lor (PR =1,69, CI₉₅ 1,383-2,059); nu s-au vaccinat ei înșiși (PR =1,48, CI₉₅ 1,215-1,796) și nu și-au vaccinat copiii conform recomandărilor PNI (PR =1,30, CI₉₅ 1,015-1,674); pentru viitor vor ezita să accepte vaccinările recomandate cât pentru adulți (PR =2,00, CI₉₅ 1,628-2,462), atât și pentru copii lor (PR =1,89, CI₉₅ 1,537-2,328), respectiv. Diferențele detectate în răspunsurile furnizate de alte categorii de participanți din cadrul studiului nu au fost semnificative din punct de vedere statistic.

Pentru al doilea element al subscalei *Convingere*, care se referă la încrederea în eficacitatea vaccinărilor ca metodă eficientă de protecție, o atitudine pro ezitare a fost relevată la 35,9% (CI₉₅ 33,6%-38,2%) din respondenți, scorul mediu total fiind de 3,69 puncte (SD=1,03, mediana =4, IQR =1). În acest caz, niveluri relativ mai scăzute de acest tip de încredere au fost înregistrate la persoanele care: nu posedă studii superioare (PR =1,47, CI₉₅ 1,195-1,819); în trecut au avut dubii, au amânat sau au refuzat vaccinările proprii (PR =1,97, CI₉₅ 1,605-2,417) și cele pentru copiii lor (PR =1,57, CI₉₅ 1,287-2,908); nu s-au vaccinat ei înșiși (PR =1,74, CI₉₅ 1,413-2,135) și nu și-au vaccinat copiii conform calendarului (PR =1,55, CI₉₅ 1,213-1,975); în viitor vor ezita la acceptarea vaccinărilor recomandate cât pentru adulți (PR =2,55, CI₉₅ 2,028-3,214), atât și pentru copii (PR

=2,48, CI₉₅ 1,007-3,065), respectiv. Alte diferențe observate nu au fost semnificative din punct de vedere statistic.

Pentru ultimul element al subscalei *Convingere*, care se referă la încrederea în autoritățile care iau decizii cu privire la vaccinări, atitudini „negative” au fost indicate de (52,7%, CI₉₅ 50,3%-55,1%) din respondenți obținându-se un scor mediu de 3,42 puncte (SD=1,09, mediana =3, IQR =1). Mai puțină încredere în decizorii de politici referitoare la imunizări s-a înregistrat la următoarele categorii de participanți: în trecut au avut dubii, au amânat sau au refuzat vaccinările proprii (PR =1,67, CI₉₅ 1,364-2,033) și cele pentru copiii lor (PR =1,57, CI₉₅ 1,287-2,908); nu s-au vaccinat ei înșiși (PR =1,74, CI₉₅ 1,413-2,135) și nu și-au vaccinat copiii conform calendarului – (PR =1,55, CI₉₅ 1,213-1,975); în viitor vor ezita la acceptarea vaccinărilor recomandate pentru adulți (PR =2,55, CI₉₅ 2,028-3,214). Pentru alte variabile, inclusiv intențiile pentru viitoarele vaccinări ale copiilor, diferențele relevate nu au fost statistic semnificative.

Cu privire la subscala *Convingere* în general, răspunsurile cu conotație negativă sau dubioasă, a fost relevate în 47,2% (CI₉₅ 44,8%-49,6%) din răspunsuri, scorul mediu total pe subscală constituind 3,50 puncte (SD =0,90, mediana =3,67, IQR =1). La încrucișarea datelor s-au relevat a diferențe statistic semnificative în răspunsurile furnizate de: părinți fără studii superioare versus părinți cu studii superioare (PR =1,31, CI₉₅ 1,074-1,594); părinți, care în trecut au manifestat comportamente tipice pentru ezitare versus părinți care nu le-au manifestat cu privire la vaccinările proprii (PR =2,06, CI₉₅ 1,676-2,529) și cu privire la vaccinările copiilor (PR =1,85, CI₉₅ 1,517-2,263); părinți cu statutul de vaccinare propriu – nevaccinați versus vaccinați conform recomandărilor (PR =1,62, CI₉₅ 1,327-1,967) sau al copiilor – nevaccinați versus vaccinați (PR =1,36, CI₉₅ 1,063-1,738); părinți, care referitor la vaccinările pe viitor vor ezita versus nu vor ezita pentru ei înșiși (PR =2,17, CI₉₅ 1,759-2,679) sau pentru copiii lor (PR =2,08, CI₉₅ 1,691-2,552). La analiza datelor agregate s-a determinat semnificația statistică a diferențelor relevate în răspunsurile părinților angajați în instituțiile medicale versus părinții din alte categorii profesionale (PR =1,35, CI₉₅ 1,009-1,795).

Referitor la **subscala Confort**, care determină percepția eronată a persoanelor asupra riscului bolii și neconsiderarea vaccinărilor ca indispensabile, din numărul total de respondenți, 60,3% (CI₉₅ 58,0%-62,6%) sunt convinși în necesitatea vaccinărilor, indiferent de faptul că bolile respective sunt rare. Scorul mediu a constituit 2,73 puncte (SD=1,17, mediana =3, IQR =2). Niveluri sporite ale acestui element au fost determinate la părinții de gen feminin *versus* părinții de gen masculin (PR =1,61 CI₉₅ 1,211-2,143); părinții, care în trecut au ezitat la vaccinările proprii (PR =1,38, CI₉₅ 1,132-1,683) și la vaccinările copiilor (PR =1,31, CI₉₅ 1,073-1,594); părinții, care în trecut nu s-au vaccinat ei înșiși conform recomandărilor PNI (PR =1,25, CI₉₅ 1,004-1,555). Pentru restul variabilelor, inclusiv statutul de vaccinare a copiilor și intențiile la vaccinările din viitor, diferențele observate nu au fost semnificative. Pentru convingerea precum că sistemul imun este atât de puternic ca să reușească să protejeze copiii evitând vaccinarea (al doilea element al subscalei *Confort*) s-a determinat că o atitudine pro ezitare au manifestat 55,2% (CI₉₅ 52,8%-57,6%) din respondenți, scorul mediu fiind de 2,64 puncte (SD=1,16, mediana =3, IQR =1). Categoriile mai afectate au fost intervievații de gen feminin (PR =1,36 CI₉₅ 1,023-1,795); intervievații care nu s-au vaccinat ei înșiși (PR =1,32 CI₉₅ 1,052-1,654,) și nu și-au vaccinat copiii (PR =1,39, CI₉₅ 1,065-1,811) conform calendarului; intervievații care consideră că vor ezita la viitoarele vaccinări pentru ei înșiși (PR =1,45, CI₉₅ 1,142-1,834) și la vaccinările copiilor (PR =1,49, CI₉₅ 1,189-1,864); Pentru alte categorii în diferențele observate nu a fost stabilită o semnificație statistică plauzibilă. Pentru convingerea precum bolile care pot fi prevenite prin

vaccinare nu sunt atât de severe ca să necesite vaccinarea (ultimul element al subscalei *Confort*), manifestări tipice de ezitare la vaccinare au fost determinate la (56,4%, CI₉₅ 54,0%-58,7%) din respondenți, obținându-se un scor mediu de 2,63 puncte (SD=1,15, mediana =3, IQR =1). Diferențe statistic semnificative au fost relevate doar în răspunsurile furnizate de intervievații care au ezitat la vaccinările proprii ($PR = 1,22$, CI₉₅ 1,004-1,485) și la vaccinările copiilor ($PR = 1,24$, CI₉₅ 1,020-1,505).

Per total, răspunsurile cu acord categoric și moderat sau neutre cu privire la elementele subscalei *Confort* au fost relevate în 57,3% (CI₉₅ 54,9%-59,6%) din răspunsuri, scorul mediu total pe subscală constituind 2,67 puncte (SD=0,99, mediana =2,67, IQR =1,33). Prin analiza comparativă a datelor agregate au fost determinate diferențe statistic semnificative doar în ce privește răspunsurile furnizate de părinții care nu respectă recomandările PNI și se imunizează la timp ($PR = 1,47$, CI₉₅ 1,142-1,882 și răspunsurile furnizate de părinții care pe viitor nu intenționează să-și vaccineze copiii ($PR = 1,47$, CI₉₅ 1,154-1,884).

Pentru **subscala Constrângeri**, care se referă la barierele psihologice și/sau structurale în luarea deciziei pro vaccinare și transformarea intenției într-un comportament efectiv, s-a determinat că stresul cotidian reprezintă o barieră pentru circa 50,1% (CI₉₅ 47,7%-52,5%) din respondenți. Scorul mediu obținut a constituit 2,45 puncte (SD=1,19, mediana =3, IQR =2). Prin analiza comparativă a datelor agregate au fost determinate diferențe statistic semnificative doar în ce privește: părinții fără studii superioare *versus* cu studii superioare ($PR = 1,31$, CI₉₅ 1,074-1,594); părinți, care în trecut au manifestat comportamente tipice pentru ezitare *versus* părinți care nu le-au manifestat cu privire la vaccinările proprii ($PR = 1,37$, CI₉₅ 1,125-1,664) și cu privire la vaccinările copiilor ($PR = 1,26$ CI₉₅ 1,037-1,525); părinți care au declarat că sunt nevaccinați *versus* vaccinați conform recomandărilor ($PR = 1,42$, CI₉₅ 1,115-1,807).

Necesitatea de a depune multe eforturi pentru a obține vaccinarea copilului a fost considerată importantă de 45,8% (CI₉₅ 43,8%-48,2%) din respondenți, scorul mediu fiind de 2,41 puncte (SD=1,23, mediana =2, IQR =2). Prin analiza comparativă a datelor agregate au fost determinate diferențe statistic semnificative doar în ce privește: părinți, care în trecut au manifestat comportamente tipice pentru ezitare *versus* părinți care nu le-au manifestat cu privire la vaccinările proprii ($PR = 1,31$, CI₉₅ 1,073-1,589) sau a copiilor ($PR = 1,34$ CI₉₅ 1,105-1,629).

Disconfortul în prezența unui lucrător medical ca barieră pentru a-și vaccina copilul a fost indicat de 36,4% (CI₉₅ 34,1%-38,7%) din respondenți, obținându-se un scor mediu de 2,04 puncte (SD=1,14, mediana =2, IQR =2). Acest tip de barieră s-au relevat mai frecvente la părinții fără studii superioare *versus* părinți cu studii superioare ($PR = 1,31$, CI₉₅ 1,074-1,594); părinți, care în trecut au manifestat comportamente tipice pentru ezitare *versus* părinți care nu le-au manifestat cu privire la vaccinările proprii ($PR = 1,46$, CI₉₅ 1,187-1,793) sau cu privire la vaccinările copiilor ($PR = 1,34$, CI₉₅ 1,099-1,644); părinți nevaccinați *versus* vaccinați conform recomandărilor PNI ($PR = 1,49$, CI₉₅ 1,042-2,118); părinți, care pe viitor vor ezita la vaccinările pentru ei înșiși ($PR = 1,33$, CI₉₅ 1,039-1,709) sau pentru copiii lor ($PR = 1,28$, CI₉₅ 1,007-1,618).

În total, atitudini pro ezitare pentru elementele subscalei *Constrângeri* au fost relevate în 17,5% (CI₉₅ 15,7%-19,4%) din răspunsuri, scorul mediu total pe subscală fiind de 2,30 puncte (SD=0,98, mediana =2,33, IQR =1,67). Analiza comparativă a datelor agregate a determinat diferențe statistice semnificative doar în ce privește răspunsurile furnizate de părinții care nu intenționează *versus* părinții care intenționează pe viitor să-și vaccineze copiii ($PR = 1,38$, CI₉₅ 1,022-1,864).

Referitor la **subscala *Calcul***, care se referă la măsura în care persoanele caută în mod intenționat informații și apoi își efectuează propria analiză risc-beneficiu pentru a se hotărî dacă să se vaccineze sau nu, s-a determinat că circa 89,8% (CI₉₅ 88,3%-91,2%) din respondenți înainte de a accepta o vaccinare cântăresc bine beneficiile și riscurile probabile pentru a lua cea mai bună decizie, scorul mediu fiind de 4,09 puncte (SD=1,11, mediana =4, IQR =1). Circa 89,8% (CI₉₅ 88,3%-91,2%) din respondenți se gândesc foarte atent pentru fiecare vaccinare dacă are sens pentru copilul lor, scorul mediu fiind de 4,09 puncte (SD=1,12). Importanța înțelegerii argumentului vaccinării înainte de acceptare a fost reținută crucială pentru 93,1% (CI₉₅ 91,8%-94,2%) din respondenți, obținându-se scorul mediu de 4,29 puncte (SD=1,02, mediana =5, IQR =1).

Per total, cu privire la elementele subscalei *Calcul*, atitudini pro ezitare au fost relevate în 90,9% (CI₉₅ 89,5%-92,2%) din răspunsuri, scorul mediu total pe subscală constituind 4,16 puncte (SD=0,94, mediana =4,33, IQR =1,33). Este de menționat, că în cadrul analizei comparative a datelor agregate pe întreaga subscală în funcție de variabilele socio-demografice, nu au fost determinate diferențe semnificative din punct de vedere statistic. ceea ce sugerează că acest antecedent are o amploare majoră și o distribuție universală în rândul populației studiate.

Subscala *Responsabilitate colectivă* se referă la disponibilitatea persoanelor de a le proteja pe altele vaccinându-se, în cadrul efortului depus în comun pentru a dobândi un nivel satisfăcător al imunității colective. Referitor la această subscală, intervievaților au fost rugați să-și exprime acordul cu afirmațiile: „*Atunci când toți dimprejur sunt vaccinați, copilul meu nu trebuie numaidecât să se vaccineze*”, „*Mi-am vaccinat copilul deoarece astfel voi proteja și alte persoane cu un sistem imunitar slab*” și „*Vaccinarea este o acțiune colectivă de prevenire a răspândirii bolilor*”. După cum se observă, elementele subscalei au o conotație semantică opusă, ceea ce înseamnă că persoanele cu tendințe comportamentale spre ezitare vor furniza răspunsuri cu scoruri mai înalte (de la trei până la cinci puncte) pentru prima afirmație, iar pentru a doua și a treia – răspunsuri cu scoruri mai joase (de la unu până la trei puncte).

Acordul sau părerea neutră față de prima afirmație a fost exprimat de 56,8% (CI₉₅ 54,4%-59,2%) din numărul total de respondenți, scorul mediu constituind 2,66 de puncte (SD=1,31, mediana =3, IQR =3). Analiza comparativă a relevat niveluri sporite ale acestui element al subscalei la părinți fără studii superioare *versus* părinți cu studii superioare (PR =1,47, CI₉₅ 1,166-1,855); părinți, care în trecut au manifestat comportamente tipice pentru ezitare cu privire la vaccinările proprii (PR =1,36, CI₉₅ 1,117-1,656) sau cu privire la vaccinările copiilor (PR =1,41, CI₉₅ 1,157-1,715); părinți nevaccinați (PR =1,38, CI₉₅ 1,109-1,729) și care nu și-au vaccinat copiii conform recomandărilor PNI (PR =1,51, CI₉₅ 1,168-1, 958); părinți, care vor ezita referitor la vaccinările pe viitor pentru ei înșiși (PR =1,42, CI₉₅ 1,130-2,795) sau pentru copiii lor (PR =1,47, CI₉₅ 1,178-1,829).

Neacceptarea vaccinării copilului pentru a proteja astfel persoanele care nu pot fi vaccinate a fost identificată la 40,8% (CI₉₅ 38,5%-43,2%) din respondenți, scorul mediu fiind de 3,68 puncte (SD=1,19, mediana =4, IQR =2). Analiza comparativă a relevat niveluri sporite ale acestui element al subscalei la următoarele categorii de respondenți: părinți, care în trecut au manifestat comportamente tipice pentru ezitare cu privire la vaccinările proprii (PR =1,64, CI₉₅ 1,335-2,006) sau cu privire la vaccinările copiilor (PR =1,89, CI₉₅ 1,544-2,319); părinți vaccinați (PR =1,44, CI₉₅ 1,178-1,749) sau care si-au vaccinat copiii conform recomandărilor PNI (PR =1,48, CI₉₅ 1,163-1,891); părinți, care referitor la vaccinările pe viitor vor ezita pentru ei înșiși (PR =2,49, CI₉₅ 2,996-3,108) sau pentru copiii lor (PR =2,13, CI₉₅ 1,739-2,619).

Pentru ultimul element al subscalei (considerarea vaccinării ca acțiune colectivă de prevenire a răspândirii bolilor), manifestări pro ezitare au fost determinate la 64,1% (CI₉₅ 61,7%-66,3%) din respondenți obținându-se un scor mediu de 3,85 puncte (SD=1,15, mediana =4, IQR =2). Analiza comparativă a relevat niveluri sporite ale acestui element al subscalei în următoarele categorii de respondenți: părinți, care în trecut au manifestat comportamente tipice pentru ezitare cu privire la vaccinările proprii (PR =1,83, CI₉₅ 1,483-2,269) sau cu privire la vaccinările copiilor (PR =1,87, CI₉₅ 1,520-2,307); părinți nevaccinați (PR =1,69, CI₉₅ 1,377-2,078) sau care nu și-au vaccinat copiii conform recomandărilor PNI (PR =1,76, CI₉₅ 1,375-2,246); părinți, care referitor la vaccinările pe viitor vor ezita pentru ei înșiși (PR =3,00, CI₉₅ 2,362-3,108) sau pentru copiii lor (PR =2,64, CI₉₅ 2,131-3,267).

La calcularea scorului final pentru subscala *Responsabilitate colectivă* și a scorului general al scalei 5C, pentru a redresa direcția semnificației semantice a afirmațiilor, scorurile originale au fost supuse unei proceduri de recodificare (după caz), obținând astfel următorul rezultat: cu cât scorul atribuit este mai mic, cu atât mai exprimat este gradul de ezitare.

Astfel, per total, atitudini de ezitare cu privire la elementele subscalei Responsabilitate colectivă au fost relevate în 44,5% (CI₉₅ 42,2%-46,9%) din răspunsuri, scorul mediu total pe subscală constituind 3,40 puncte (SD=0,73, mediana =3,67, IQR =0,67).

La compararea datelor agregate au fost determinate următoarele categorii de participanți la studiu, care au furnizat scoruri mai joase, diferențele relevate fiind semnificative din punct de vedere statistic: părinții, care în trecut au ezitat la vaccinările proprii (PR =1,38, CI₉₅ 1,132-1,683) și la vaccinările copiilor (PR =1,53, CI₉₅ 1,254-1,867); părinții, care în trecut nu s-au vaccinat ei înșiși (PR =1,27, CI₉₅ 1,046-1,542) și nu și-au vaccinat copiii conform recomandărilor PNI (PR =1,29, CI₉₅ 1,010-1,649); părinții care nu intenționează pe viitor să se vaccineze (PR =1,733, CI₉₅ 1,413-2,120) și să-și vaccineze copiii (PR =2,09, CI₉₅ 1,701-2,557).

În ce privește scorul general, scala 5C *ad integrum* a relevat atitudini tipice pentru ezitare la vaccinare la 56,8% (CI₉₅ 54,4%-59,2%) din răspunsuri, scorul mediu total pe scală constituind 3,20 puncte (SD=0,45, mediana =3,2, IQR =0,47). În acest caz, diferențe statistic semnificative au fost găsite doar pentru răspunsurile furnizate de părinții care consideră că vor ezita la viitoarele vaccinări pentru ei înșiși (PR =1,35, CI₉₅ 1,007-1,813) și la vaccinările copiilor (PR =1,43, CI₉₅ 1,044-1,957).

Redresarea semantică cu recodificarea scorurilor obținute a permis conturarea unui tablou general cu privire la frecvența manifestării diferitor determinanți psihologici ai (non) vaccinării, măsurați în cadrul studiului cu ajutorul scalei 5C (figura 4).

După cum se observă din reprezentarea grafică, intensitatea manifestării ezitării la vaccinare, văzută prin prisma elementelor scalei 5C, diferă pentru fiecare element aparte. Zona „verde” indică lipsa ezitării și este mai pronunțată pentru subscala Constrângeri, care după cum deja s-a menționat, include diferite aspecte legate de disponibilitatea, accesibilitatea și atractivitatea serviciilor de imunizare. Zona „galbenă” ar putea fi categorisită ca o stare de ezitare ușoară (sau de tranziție), întrucât varianta corespunzătoare de răspuns („De acord moderat”) a scalei Likert utilizate totuși admite, din punct de vedere teoretic, prezența unor dubii cu privire la argumentul discutat, ceea ce ar reintra în limitele stabilite de noțiunea de ezitare la vaccinare, conform definiției propuse de OMS în 2014.

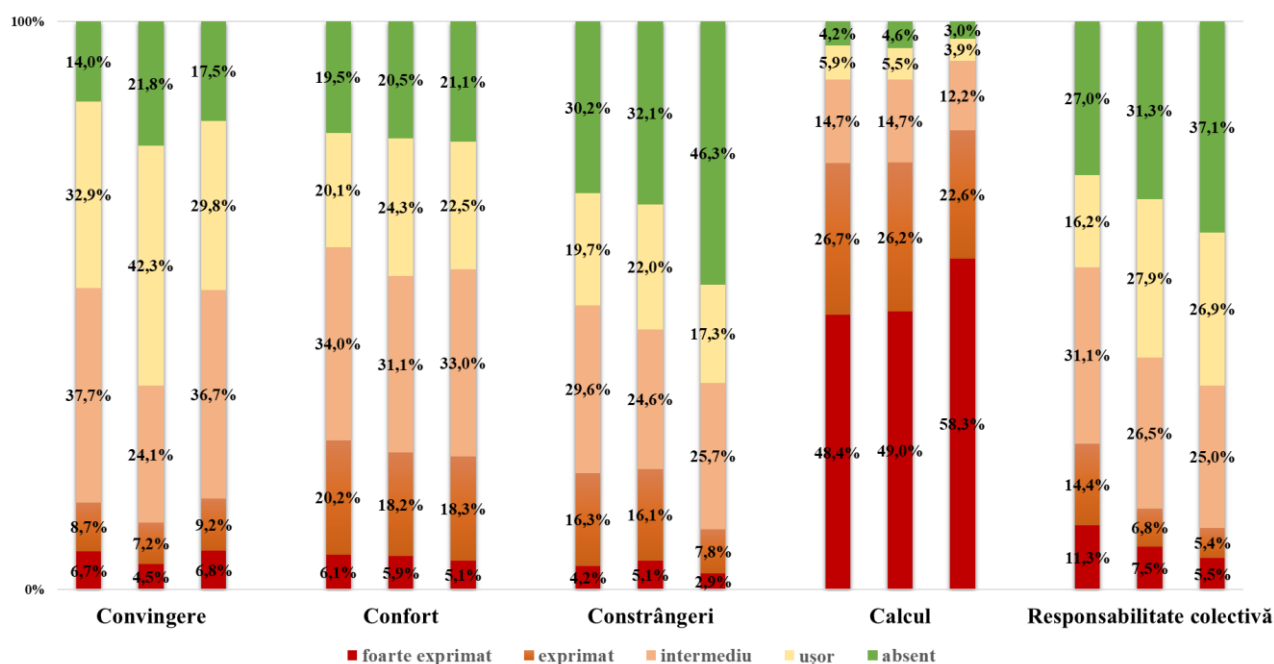


Figura 4. Gradul de manifestare a determinanților comportamentali ai ezitării la vaccinare văzut prin prisma elementelor Scalei 5C (populația generală)

. Totuși, după o consultare a publicațiilor recente cu studii analogice, s-a convenit că, în cadrul analizei la transformarea datelor prin dihotomizare, această categorie să fie clasată ca tip de comportament non ezitant. În orice caz, s-a determinat că această zonă este mai pronunțată pentru subscala *Convingere*, care include aspecte de încredere atât în siguranța și eficiența vaccinărilor, cât și în autoritățile publice și în instituțiile care le promovează și le furnizează

Urmează trei zone de culoare roșie de diferită intensitate a căror conotație corespunde totalmente cu noțiunea de ezitare. Zona de culoare „roz palid” indică starea de indecizie totală („părere neutră”) cu privire la argumentele propuse în chestionar și este mai exprimată aproximativ cu aceeași intensitate pentru subscalele *Convingere* și *Confort* și cu o intensitate puțin mai redusă pentru subscalele *Constrângeri* și *Responsabilitate colectivă*. Zona „roșie” („dezacord moderat”) indică o stare de indecizie moderată până la refuzul categoric cu privire la vaccinări, reprezentat de zona „bordo”. Ambele zone sunt mai exprimate (în special zona „bordo”) pentru subscala *Calcul*, care se referă la căutarea deliberată de informații și la o analiză risc-beneficiu înainte de a lua o decizie cu privire la vaccinări.

Așadar, s-a determinat că dintre antecedentele psihologice ale (non) vaccinării cel mai exprimat este *Calculul* (compararea riscului bolii cu riscurile comportate de vaccinări), fiind urmat de *Confort* (percepția joasă asupra riscului comportat de o boală prevenibilă prin vaccinare) și de *Convingere* (nivelul redus de diferite forme de încredere). Mai puțin exprimate (aproximativ în aceeași măsură) s-au determinat *Responsabilitatea colectivă* (indisponibilitatea de a depune un efort comun pentru o imunitate colectivă) și *Constrângeri* (nivelul redus de disponibilitate, accesibilitate și atractivitate a serviciilor de imunizare).

Astfel, rezultatele acestei analize pot deja fi utile în trasarea direcțiilor principale pentru unele intervenții țintite cu scopul diminuării fenomenului de ezitare la vaccinare în rândul populației.

5.4. Intenții pentru viitoarele vaccinări recomandate în PNI

Ultimul grup de întrebări a determinat intențiile pe viitor cu privire la vaccinările recomandate în Programul Național de Imunizări (PNI), atât pentru părinții participanți la studiu, cât și pentru copii lor. Participanților li s-au adresat următoarele întrebări: „Să presupunem că ați fost invitat la medic pentru o vaccinare conform calendarului de imunizări. Cum ați decide?” și „Dacă ați mai avea un copil, ați vrea ca el să primească vaccinările recomandate?”

Circa unu din patru părinți a declarat că va accepta fără îndoială vaccinările proprii (23,7%, CI₉₅ 21,7%-25,8%) sau pentru vaccinarea copiilor (27,7%, CI₉₅ 25,6%-29,9%). Și invers, 7,7%, (CI₉₅ 6,5%-9,0%) și 4,6%, (CI₉₅ 3,7%-5,7%), respectiv, au declarat că vor refuza în mod categoric ambele tipuri de vaccinări. Cea mai exprimată opinie pentru ambele categorii a fost că părinții ar accepta vaccinările doar dacă dubiile lor cu privire la acestea vor fi satisfăcute sau că ar accepta doar unele vaccinuri. Celelalte răspunsuri sunt distribuite într-un mod neuniform, sugerând că părinții sunt mai predispuși să-și vaccineze copiii decât să se vaccineze ei înșiși (figura 5). Scorul mediu a constituit 3,38 puncte (SD=1,17, mediana =3 , IQR =1) pentru intențiile la adulți și 3,69 puncte (SD=1,08, mediana =4, IQR =2) – la copii.

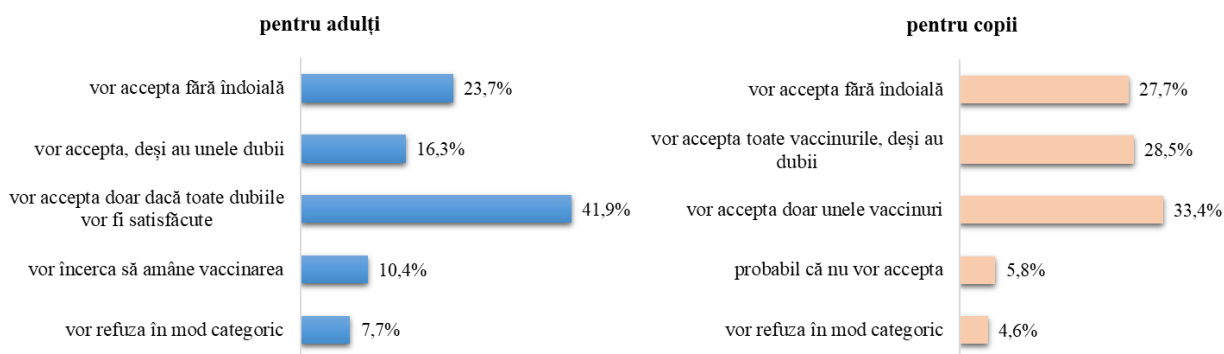


Figura 5. Distribuția intențiilor pe viitor a participanților cu privire la vaccinările proprii și/sau a copiilor

Diferențele observate în răspunsurile furnizate au fost explorate prin testul χ^2 pentru eșantioane independente, care a relevat diferențe foarte semnificative din punct de vedere statistic ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 112,6682$, $df = 4$) în părerile participanților, pe când valoarea obținută pentru indicele Cramer's $V = 0,1829$ sugerează prezența unei asocieri cu efect mediu între aceste variabile ($0,15 \leq \text{Cramer's } V \leq 0,25$, $df = 4$).

În final, s-a stabilit că tabloul determinat pentru comportamentele din trecut, pentru gradul de exprimare a determinantilor psihologici, dar și pentru intențiile pentru viitor diferă de cel determinat în cadrul studiului efectuat pe LM, comportamentele pro ezitare fiind în general mai exprimate (ceea ce apare ca ceva normal, sau mai bine zis – explicabil), dar în esență, în ambele modele se întrevade același șablon comportamental.

CONCLUZII

1. Rezultatele studiului au relevat că fenomenul de ezitare la vaccinare este unul foarte complex, specific și variabil în timp și este în creștere la nivel global. Capacitatea de metamorfoză frecventă și rapidă și potențialul enorm al ezitării la vaccinare în compromiterea păturii imune a populației impune necesitatea evaluărilor periodice a determinantilor predominanți și a strategiilor adaptate la contextul specific și bazate pe dovezi;
2. Studiul a determinat că scala 5C de măsurare a ezitării la vaccinare depășește spectrul elementelor captate de alte instrumente existente și este ușor adaptabilă și aplicabilă în diferite

contexte pentru diagnosticarea și monitorizarea situației curente, oferind date bazate pe dovezi pentru proiectarea intervențiilor necesare și/sau evaluarea efectului celor întreprinse. Instrumentul dezvoltat permite colectarea continuă, analiza, interpretarea și difuzarea datelor către actorii implicați în menținerea ratelor de acoperire vaccinală la niveluri înalte;

3. Prezentul studiu a relevat că lucrătorii medicali manifestă preferințe exprimate de analiză risc-beneficiu în combinație cu o încredere scăzută în siguranța vaccinurilor și în autoritățile implicate în luarea deciziilor cu privire la vaccinare, ceea ce ar putea să joace un rol important în ezitarea la vaccinare în rândul populației generale. Nivelul înalt de scepticism indică prezența problemelor de comunicare – persoanele sunt în căutare continuă și activă de informații din surse credibile;
4. Determinanții principali ai ezitării la vaccinare relevați în rândul populației generale au fost căutarea deliberată a informațiilor referitor la vaccinare urmată de analiza risc-beneficiu la nivel individual, percepția inadecvată a riscurilor comportate de boală, încrederea scăzută în vaccinare și nivelul jos de responsabilitate colectivă. Faptul că acești determinanți afectează lucrătorii medicali, mai pronunțat personalul medical cu studii medii, reprezintă o problemă, deoarece părerea lor deseori este un punct de referință și o pârgă de influență asupra fenomenului de ezitare la vaccinare pentru alte categorii ale populației;
5. Studiul a evidențiat că părinții au manifestat dubii sau rezistență la acceptarea vaccinelor recomandate pentru copii, cât și pentru adulți, dar au preferat mai mult să amâne vaccinările copiilor, spre deosebire de vaccinările proprii, pentru care comportamentele tipice tind mai mult spre refuz. Referitor la intențiile pentru viitor, părinții s-au manifestat mai predispuși să-și vaccineze copiii decât să se vaccineze ei înșiși. Mai frecvent, comportamentele ezitante au fost condiționate de neîncrederea în siguranța și eficacitatea vaccinurilor și de considerarea vaccinelor ca inutile, deoarece bolile respective nu sunt grave și că alte măsuri sunt mai eficiente sau de experiențele neplăcute legate de vaccinările din trecut;
6. Rezultatele cercetării reprezintă date unice bazate pe dovezi care pot fi utilizate în monitorizarea manifestărilor fenomenului studiat în contextul național și în evaluarea periodică a eficacității măsurilor de răspuns pentru gestionarea ezitării la vaccinare în Republica Moldova.

RECOMANDĂRI

I. La nivelul Administrației Publice Centrale:

1. Includerea ezitării la vaccinare în lista priorităților strategice de sănătate publică ale Guvernului Republicii Moldova cu asigurarea unei colaborări intersectoriale naționale eficiente și comunicare internațională pentru fortificarea capacităților de contracarare a acestei provocări de nivel global;
2. Sporirea capacităților și nivelului de alfabetizare în domeniul sănătății publice și în special – cu privire la fenomenul de ezitare la vaccinare, a tuturor factorilor de decizie la nivel central și local;
3. Modificări curriculare la toate nivelurile de învățământ cu scopul includerii tematicilor ce țin de bolile prevenibile prin vaccinare și măsurile de prevenire ale acestora, consecințele majore asupra sănătății populației, sporirea gradului de alfabetizare și intensificarea măsurilor de contracarare a infodemiei;
4. Combaterea infodemiei prin promovarea informațiilor veridice bazate pe dovezi și dezbateră miturilor cu privire la imunizări, bolile prevenibile prin vaccinare și reacțiile adverse asociate;

5. Organizarea campaniilor țintite de informare a populației cu utilizarea tehnologiilor contemporane, cu privire la riscurile comportate de bolile prevenibile prin vaccinare și măsurile de prevenire ale acestora, precum și dezvoltarea și aplicarea abilităților de informare din surse sigure referitor la riscurile comportate de bolile prevenibile prin vaccinare și evenimentele adverse post vaccinare. Comunicarea proactivă, cu asigurarea transmiterii către populație a informațiilor din surse sigure și oficiale, pentru contracararea miturilor cu privire la vaccinare;
6. Susținerea și promovarea cercetărilor în domeniul ezitării la vaccinare și impactul acesteia asupra sănătății publice, ca surse de date bazate pe dovezi necesare la dezvoltarea unor strategii și intervenții țintite în funcție de context;

II. La nivelul autorităților din domeniul sănătății:

7. Elaborarea și implementarea unui Sistem de supraveghere a factorilor determinanți ai ezitării la vaccinare cu utilizarea scalei 5C ca instrument de diagnostic și monitorizare a situației cu raportarea rezultatelor obținute către organismele internaționale din domeniu;
8. Elaborarea și încorporarea în Programul Național de Imunizări a unui plan de răspuns la schimbările caracteristicilor determinanților ezitării la vaccinare în diferite grupuri de populație, ca parte a bunelor practici ale programului;
9. Revizuirea curriculară pentru fortificarea programelor profesionale la nivel mediu, universitar, postuniversitar și continuu a specialiștilor din domeniul sănătății cu privire la abordarea problemei ezitării la vaccinare, cu realizarea cursurilor de pregătire și perfecționare a lucrătorilor medicali cu privire la ezitarea la vaccinare ca fenomen comportamental;
10. Motivarea adecvată a personalul medical, ca sursă principală de informare pentru populație în ceea ce privește problemele de sănătate publică, promovarea politicilor de imunizare și combaterea miturilor care influențează acceptarea vaccinărilor, realizarea activităților de promovare a vaccinărilor și de combatere a fenomenului de ezitare la vaccinare;
11. Implicarea activă în campaniile de informare și alfabetizare a populației în domeniul sănătății publice, în special referitor la ezitarea la vaccinare, în colaborare cu autoritățile publice, centrale și locale, mass-media etc. cu promovarea mesajelor clare și precise cu privire la vaccinare.

BIBLIOGRAFIE

1. World Health Organization. 10 facts on immunization; 2019. Disponibil la: <https://www.who.int/features/factfiles/immunization/en/>
2. Dempsey AF, Schaffer S, Singer D, Butchart A, Davis M, Freed GL. Alternative vaccination schedule preferences among parents of young children. *Pediatrics*. 2011;128(5):848–856pmid:21969290
3. Robison SG, Groom H, Young C. Frequency of alternative immunization schedule use in a metropolitan area. *Pediatrics*. 2012;130(1):32–38pmid:22711719.
4. Gust DA, Darling N, Kennedy A, Schwartz B. Parents with doubts about vaccines: which vaccines and reasons why. *Pediatrics*. 2008;122(4):718–725pmid:18829793.
5. Dube E, Laberge C, Guay M, Bramadat P, Roy R, Bettinger J. Vaccine hesitancy: an overview. *Hum Vaccin Immunother*. 2013;9(8):1763-73.
6. Papagiannis D, Rachiotis G, Symvoulakis EK, Daponte A, Grivea IN, Syrogiannopoulos GA, et al. Vaccination against human papillomavirus among 865 female students from the health professions in central Greece: A questionnaire-based cross-sectional study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2013;6:435-9.

7. Navarro-Illana P, Diez-Domingo J, Navarro-Illana E, Tuells J, Aleman S, Puig-Barbera J. Knowledge and attitudes of Spanish adolescent girls towards human papillomavirus infection: where to intervene to improve vaccination coverage. *BMC Public Health*. 2014;14(490).
8. Lehmann BA, Ruiter RAC, Wicker S, van Dam D, Kok G. 'I don't see an added value for myself: a qualitative study exploring the social cognitive variables associated with influenza vaccination of Belgian, Dutch and German healthcare personnel. *BMC Public Health*. 2014;14.
9. Wicker S, Rabenau HF, Betz W, Lauer HC. Attitudes of dental healthcare workers towards the influenza vaccination. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*. 2012;215(4):482-6.
10. Brandt C, Rabenau HF, Bornmann S, Gottschalk R, Wicker S. The impact of the 2009 influenza A(H1N1) pandemic on attitudes of healthcare workers toward seasonal influenza vaccination 2010/11. *Eurosurveillance*. 2011;16(17). Maltezou HC, Maragos A, Katerelos P, Paisi A, Karageorgou K, Papadimitriou T, et al. Influenza vaccination acceptance among healthcare workers: a nationwide survey. *Vaccine*. 2008;26(11):1408-10.
11. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization. November 2008 – conclusions and recommendations. *Wkly Epidemiol Rec* 2009;84(1–2):1–16.
12. Parent du Châtelet I, Antona D, Freymuth F, Muscat M, Halftermeyer-Zhou F, Maine C, et al. Spotlight on measles 2010: update on the ongoing measles outbreak in France, 2008-2010. *Euro Surveill* 2010; 15:15; PMID:20843472.
13. De Serres G, Markowski F, Toth E, Landry M, Auger D, Mercier M, et al. Largest measles epidemic in North America in a decade--Quebec, Canada, 2011: contribution of susceptibility, serendipity, and superspreading events. *J Infect Dis* 2013; 207:990-8; PMID:23264672; Disponibil la: <http://dx.doi.org/10.1093/infdis/jis923>.
14. Oostvogel PM, van Wijngaarden JK, van der Avoort HGAM, Mulders MN, Conyn-van Spaendonck MAE, Rümke HC, et al. Poliomyelitis outbreak in an unvaccinated community in The Netherlands, 1992-93. *Lancet* 1994; 344:665-70; PMID:7915354. Disponibil la: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(94\)92091-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(94)92091-5).
15. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Notes from the field: Pertussis—California, January–June 2010. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2010; 59:817.
16. <http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/CommentoFranco2014.asp>.
17. https://www.epicentro.iss.it/vaccini/dati_Mondo.
18. 2018 Assessment report of the Global Vaccine Action Plan. Strategic Advisory Group of Experts on Immunization. Geneva: World Health Organization; 2018 (WHO/IVB/18.11). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO).
19. Addressing Vaccine Hesitancy. WHO 2016. www.who.int/immunization/programmes_systems/vaccine_hesitancy/en/.
20. Vaccine hesitancy: A growing challenge for immunization programmes. WHO 2015. www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/vaccine-hesitancy/en/.
21. Current practices in immunisation policymaking in European countries. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Current-practices-on-immunisation-policymaking-processes-Mar-2015.pdf>.

22. MacDonald NE, SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine* 2015;33(34):4161-4164.
23. <http://www.asset-scienceinsociety.eu/news/features/numbers-and-evidence-better-health-communication>
24. 2018 Assessment report of the Global Vaccine Action Plan. Strategic Advisory Group of Experts on Immunization. Geneva: World Health Organization; 2018 (WHO/IVB/18.11). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
25. Ten Health Issues WHO Will Tackle This Year. <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>.
26. Agenția Națională pentru Sănătate Publică (ANSP). Supravegherea de stat a sănătății publice în Republica Moldova: (Raport național, 2022). Disponibil la: <https://ansp.md/rapoarte/> [accesat la 01.12.2023]
27. Santoli, J. M., Lindley, M. C., DeSilva, M. B., Kharbanda, E. O., Daley, M. F., Galloway, L., et al. (2020). Effects of the COVID-19 pandemic on routine pediatric vaccine ordering and administration—United States, 2020. *MMWR*, 69(19), 591–593.
28. Bramer, C. A., Kimmins, L. M., Swanson, R., Kuo, J., Vranesich, P., Jacques-Carroll, L. A., et al. (2020). Decline in child vaccination coverage during the COVID-19 pandemic—Michigan Care Improvement Registry, May 2016–May 2020. *MMWR*, 69(20), 630–631.
29. The Lancet Child & Adolescent Health. (2019). Vaccine hesitancy: A generation at risk. *Lancet Child & Adolescent Health* [Internet]., 3(5), 281. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30092-6](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30092-6).
30. Santibanez, T. A., Nguyen, K. H., Greby, S. M., Fisher, A., Scanlon, P., Bhatt, A., et al. (2020). Parental vaccine hesitancy and childhood influenza vaccination. *Pediatrics*, <https://doi.org/10.1542/peds.2020-007609>
31. Goldman, R. D., McGregor, S., Marneni, S. R., Katsuta, T., Griffiths, M. A., Hall, J. E., et al. (2021). Willingness to vaccinate children against influenza after the coronavirus disease 2019 pandemic. *Journal of Pediatrics*, 228, 87-93.e2.
32. Pullan, S., & Dey, M. (2021). Vaccine hesitancy and anti-vaccination in the time of COVID-19: A Google Trends analysis. *Vaccine*, 10, 20. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.03.019>
33. DeSilva M.B., Haapala J., Vazquez-Benitez G., Daley M.F., Nordin J.D., Klein N.P., et al. Association of the COVID-19 pandemic with routine childhood vaccination rates and proportion up to date with vaccinations Across 8 US health systems in the vaccine safety datalink. *JAMA Pediatrics*, 176 (1) (2022), pp. 68-77, 10.1001/jamapediatrics.2021.4251.
34. Opel D.J., Furniss A., Zhou C., Rice J.D., Spielvogel H., Spina C., et al.. Parent attitudes towards childhood vaccines after the onset of SARS-CoV-2 in the United States. *Academic Pediatrics* (2022), 10.1016/j.acap.2022.06.014.
35. He K., Mack W.J., Neely M., Lewis L., Anand V. Parental perspectives on immunizations: Impact of the COVID-19 pandemic on childhood vaccine hesitancy. *J Commun Health*, 47 (2022), pp. 39-52, 10.1007/s10900-021-01017-9.
36. Hegde S.T., Wagner A.L., Clarke P.J., Potter R.C., Swanson R.G., Boulton M.L. Neighbourhood influence on the fourth dose of diphtheria-tetanus-pertussis vaccination. *Public Health*, 167 (2019), pp. 41-49, 10.1016/j.puhe.2018.11.009.
37. Masters N.B., Eisenberg M.C., Delamater P.L., Kay M., Boulton M.L., Zelner J. Fine-scale spatial clustering of measles nonvaccination that increases outbreak potential is obscured

- by aggregated reporting data. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117 (2020), pp. 28506-28514, 10.1073/pnas.2011529117.
38. Lieu T.A., Ray G.T., Klein N.P., Chung C., Kulldorff M.. Geographic clusters in underimmunization and vaccine refusal. *Pediatrics*, 135 (2015), pp. 280-289, 10.1542/peds.2014-2715.
 39. Gromis A, Liu K-Y. Spatial clustering of vaccine exemptions on the risk of a measles outbreak. *Pediatrics* 2021;149:e2021050971. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-050971>.
 40. Lopes L, Schumacher S, Presiado M, 2022. KFF COVID-19 Vaccine Monitor: December 2022. KFF 2022. <https://www.kff.org/coronavirus-covid-19/poll-finding/kff-covid-19-vaccine-monitor-december-2022/>.
 41. Tenforde M.W., Self W.H., Adams K., Gaglani M., Ginde A.A., McNeal T. et al. Association between mRNA vaccination and COVID-19 hospitalization and disease severity. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 326 (2021), pp. 2043-2054, 10.1001/jama.2021.19499.
 42. Xiao X., Wong R.M.. Vaccine hesitancy and perceived behavioral control: A meta-analysis. *Vaccine*, 38 (2020), pp. 5131-5138, 10.1016/j.vaccine.2020.04.076.
 43. Li J.-Y., Wen T.J., McKeever R., Kim J.K.. Uncertainty and negative emotions in parental decision-making on childhood vaccinations: extending the theory of planned behavior to the context of conflicting health information. *Journal of Health Communication*, 26 (2021), pp. 215-224, 10.1080/10810730.2021.1913677.
 44. Sturm L.A., Mays R.M., Zimet G.D.. Parental beliefs and decision making about child and adolescent immunization: from polio to sexually transmitted infections. *J Develop Behav Pediatr*, 26 (2005), p. 441.
 45. Chu H., Liu S.. Integrating health behavior theories to predict American's intention to receive a COVID-19 vaccine. *Patient Education and Counseling*, 104 (2021), pp. 1878-1886, 10.1016/j.pec.2021.02.031
 46. Tailoring Immunization Programmes (TIP). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

LISTA PUBLICAȚIILOR ȘI PARTICIPĂRIILOR LA FORUMURI ȘTIINȚIFICE

a dlui **Mița Valentin**, realizate la teza de doctor în științe medicale
cu tema „*Fenomenul de ezitare la vaccinare în Republica Moldova*”
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

- **Articole în reviste științifice peste hotare:**

- ✓ **articole în reviste ISI, SCOPUS și alte baze de date internaționale***

1. Amadori F., Terracciano E., Gennaio I., **Mița V.**, Gargano D., Zaratti L., Franco E., Arigliani R. Opinions and attitudes of Italian healthcare workers towards recommended but not compulsory Rotavirus vaccination. In: *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2020; Jul 2;1-6. ISSN: 2164-5515. doi: 10.1080/21645515.2020.1776546. (**IF: 3,452**).
2. **Mița V.**, Arigliani M., Zaratti L., Arigliani R., Franco E. Italian Physicians' Opinions on Rotavirus Vaccine Implementation. In: *Pathogens*. 2017; Nov 3;6(4). ISSN: 2076-0817. doi: 10.3390/pathogens6040056 (**IF: 3,405**).
3. Gervasi G., Capanna A., **Mița V.**, Zaratti L., Franco E. Nosocomial rotavirus infection: An up-to-date evaluation of European studies. In: *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2016; May 16;1-6. ISSN: 2164-5515. doi: 10.1080/21645515.2016.1183858. (**IF: 2,157**)
4. **Mița V.**, Capanna A., Gervasi G., Zaratti L., Franco E. Universal vaccination for Rotavirus infection control. In: *Igiene e sanità pubblica*. 2015; Jul-Aug;71(4):447-54. PMID: 26519750.
5. Dugo V., Zaratti L., **Mița V.**, Franco E. Update of recommendations for the prevention of Hepatitis A in Italy. In: *Igiene e sanità pubblica*. 2014 Jul-Aug;70(4):431-41. PMID: 25353273.

- **Articole în reviste științifice naționale acreditate:**

- ✓ **articole în reviste de categoria B**

6. Cornei A., **Mița V.**, Lozan O. Conlucrarea serviciului de supraveghere de stat a sănătății publice cu asistența medicală primară la nivel teritorial. In: *One Health & Risk Management*. ISSN (Online): 2587-3466 (in press).
7. Timotin A., Paladi A., **Mița V.**, Chihai V., Lozan O. Digital social listening in COVID-19 pandemic for informed interventions in the Republic of Moldova: integrated data. In: *One Health & Risk Management*. ISSN (Online): 2587-3466 (in press).

- **Rezumate/abstracte/teze în lucrările conferințelor științifice naționale și internaționale**

8. **Mița V.** Fenomenul de ezitare la vaccinare în Republica Moldova. În: Managementul sănătății publice: realizări, provocări și perspective. În: *Materialele Conferinței științifice dedicate aniversării a 75 de ani de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*. Chișinău; 2020, pp. 23-24.
9. Terracciano E., **Mița V.**, Regina I., Arigliani R., Zaratti L., Franco E. Gastroenteriti da Rotavirus: quale futuro? In: *Atti congressuali 51° Congresso Nazionale della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica*. Garda; 2018, p. 228.

10. **Mita V.**, Arigliani M., Arigliani R., Franco E. Cosa pensano i medici italiani della vaccinazione anti-rotavirus? In: *Atti congressuali 49° Congresso Nazionale della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica*. Napoli; 2016, p. 658.
 11. **Mita V.**, Gervasi G., Capanna A., Zaratti L., Franco E. Ruolo dell'infezione da rotavirus nelle ospedalizzazioni e nelle infezioni nosocomiali. In: *Atti congressuali 48° Congresso Nazionale della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica*. Milano; 2015, p. 44.
 12. Dugo V., Zaratti L., **Mita V.**, Franco E. Attuali rischi per l'epatite A in Italia e indicazioni per la prevenzione. In: *Atti congressuali 47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica*. Riccione; 2014, pp. 165-166.
- **Participări cu comunicări la foruri științifice**
 - ✓ **internațională.**
 - 13. Terraciano E., **Mita V.**, Regina I., Arigliani R., Zaratti L., Franco E. Gastroenteriti da Rotavirus: quale futuro? *51° Congresso Nazionale della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica*. Garda; 2018.
 - 14. **Mita V.**, Gervasi G., Capanna A., Zaratti L., Franco E. Ruolo dell'infezione da rotavirus nelle ospedalizzazioni e nelle infezioni nosocomiali. *48° Congresso Nazionale della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica*. Milano; 2015.
 - ✓ **națională**
 - 15. **Mîța V.** Fenomenul de ezitare la vaccinare în Republica Moldova. În: Managementul sănătății publice: realizări, provocări și perspective. *Conferința științifică a USMF "Nicolae Testemițanu"*, 29 septembrie - 01 octombrie 2020.
 - **Participări cu postere la foruri științifice:**
 - ✓ **internațională**
 - 16. **Mita V.**, Arigliani M., Arigliani R., Franco E. Cosa pensano i medici italiani della vaccinazione anti-rotavirus? *49° Congresso Nazionale della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica*. Napoli 2016.
 - 17. Dugo V., Zaratti L., **Mita V.**, Franco E. Attuali rischi per l'epatite A in Italia e indicazioni per la prevenzione. *47° Congresso Nazionale della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica*. Riccione 2014.
 - **Brevete de invenții, patente, certificate de înregistrare, materiale la saloanele de invenții:**
 18. Lozan O., Paladi A., Timotin A., Bîrcă L., Țurcan L., Mîța V. Aplicarea chestionarului standardizat de evaluare a determinantilor psihosociali ai ezitării la vaccinare în rândul populației Republicii Moldova. Certificat de Inovator Nr. 6013, 2023.03.04.

ADNOTARE

Valentin Mîța „Fenomenul de ezitare la vaccinare în Republica Moldova”, Teză de doctor în științe medicale, Chișinău, 2023.

Structura tezei: introducere, cinci capitole, concluzii generale și recomandări practice, bibliografia cu 122 surse, 115 pagini de text de bază, 12 tabele, 44 de figuri, 5 anexe. La subiectul cercetării au fost publicate 11 lucrări științifice, inclusiv 6 articole și 5 teze, 2 publicații naționale și 9 internaționale, 3 cu factor de impact, au fost obținute 3 acte de implementare, 1 certificat de inovator.

Cuvinte-cheie: vaccinare, imunizări, ezitare la vaccinare, scala 5C, determinanți psihosociali, antecedente psihologice, convingere, confort, constrângeri, calcul, responsabilitate colectivă.

Scopul: Argumentarea științifică a dezvoltării instrumentului de evaluare și de monitorizare a ezitării la vaccinare și aplicarea lui la nivel specific și populațional pentru elaborarea unui set de recomandări bazate pe dovezi cu privire la contracararea fenomenului studiat în context național.

Obiectivele cercetării: analiza practicilor internaționale contemporane privind factorii determinanți ai ezitării la vaccinare și abordarea acestora prin metode științifice bazate pe dovezi; dezvoltarea și testarea instrumentului de diagnostic și monitorizare a ezitării la vaccinare adaptat la condițiile Republicii Moldova prin explorarea calitativă și cantitativă a fenomenului studiat; identificarea particularităților ezitării la vaccinare în rândul medicilor și lucrătorilor medicali cu studii medii; raportarea datelor bazate pe dovezi privind fenomenul de ezitare și factorii săi determinanți în context populațional; elaborarea recomandărilor pentru proiectarea intervențiilor specifice cu privire la contracararea fenomenului de ezitare la vaccinare.

Noutatea și originalitatea științifică: în premieră a fost realizat un studiu complex bazat pe dovezi ale bunelor practici internaționale folosind un instrument standardizat de evaluare a factorilor determinanți ai ezitării la vaccinare. Elementul de inovație constă în studierea și abordarea fenomenului cu ajutorul unor metode și instrumente moderne, adaptându-le la condițiile actuale concrete.

Semnificația teoretică și valoarea aplicativă a lucrării: fundamentarea științifică și metodologică de obținere a informațiilor actualizate, necesare pentru determinarea și prioritizarea intervențiilor țintite de contracarare a fenomenului studiat și pentru monitorizarea în dinamică a eficacității măsurilor întreprinse pentru fortificarea managementului factorilor de risc modificabili pentru bolile prevenibile prin vaccinare în Republica Moldova. De asemenea, cunoștințele obținute largesc orizontul de cercetare în acest domeniu la nivel mondial și vor putea fi aplicate în procesul de instruire a specialiștilor în sănătate publică și a cadrelor medicale, precum și în activitatea științifică din țară.

Implementarea rezultatelor: rezultatele cercetării au fost implementate în procesul managerial în cadrul Direcției Generale de Asistență Medicală și Socială a Consiliului municipal Chișinău în cadrul IMSP Clinica Universitară de Asistență Medicală Primară a USMF „Nicolae Testemițanu”, în procesul științifico-didactic în cadrul Școlii de Management în Sănătate Publică a USMF „Nicolae Testemițanu” și a Agenției Naționale pentru Sănătate Publică.

ANNOTATION

Valentin Mîța "Vaccine hesitancy phenomenon in the Republic of Moldova",

Ph.D. thesis in medical sciences, Chisinau, 2023

Structure of the thesis: introduction, five chapters, general conclusions and practical recommendations, bibliography of 122 titles, 115 pages of basic text, 12 tables, 44 figures, 5 appendices. On the subject of research, 11 scientific papers were published, including 6 articles and 5 theses, 2 national and 9 international publications, 3 with an impact factor; 3 implementation documents and 1 innovator certificate were obtained.

Keywords: vaccination, immunizations, vaccine hesitancy, 5C scale, psychosocial determinants, confidence, complacency, constraints, calculation, collective responsibility.

Aim of the study: The scientific argumentation of the development of the evaluation and monitoring tool for vaccine hesitancy and its application at a specific and population level for the development of a set of evidence-based recommendations on countering the phenomenon in a national context.

Study's objectives: analyzing contemporary international practices concerning the determinants of vaccine hesitancy and explore evidence-based scientific approaches to address them; development and testing of a diagnostic tool for vaccine hesitancy determinants tailored to the conditions in the Republic of Moldova through the qualitative and quantitative exploration of the studied phenomenon; determining the specific vaccine hesitancy patterns among healthcare workers; assessing vaccine hesitancy among parents of children aged ≤ 18 years; obtaining evidence-based data on vaccine hesitancy and its determinants within a population-level context; developing recommendations for designing specific interventions to counteract vaccine hesitancy.

Scientific novelty and originality: for the first time, a comprehensive scientific study based on evidence of good international practice was carried out using a standardized tool to assess factors determining vaccine hesitancy. The innovative aspect lies in the study and approach to this phenomenon using modern methods and tools, adapted to the current specific conditions of the Republic of Moldova.

Theoretical relevance and applicative value: The scientific and methodological argumentation for obtaining updated information, necessary for the determination and prioritization of targeted interventions to counteract the studied phenomenon and for the dynamic monitoring of the effectiveness of the measures undertaken to strengthen the management of modifiable risk factors for vaccine-preventable diseases in the Republic of Moldova.

Implementation of Scientific Results: The research results have been implemented in the management processes within the General Directorate of Medical and Social Assistance of the Chisinau Municipal Council, and within the University Primary Medical Care Clinic of the "Nicolae Testemițanu" State University of Medicine and Pharmacy, as well as in the scientific and educational processes at the School of Public Health Management of the "Nicolae Testemițanu" State University of Medicine and Pharmacy and the National Public Health Agency.

АННОТАЦИЯ

Валентин Мыца

**«Феномен нерешительности в отношении вакцинации в Республике Молдова»
Диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, Кишинев,
2023.**

Структура диссертации: введение, 5 глав, общие выводы и практические рекомендации, библиография из 122 источников, 115 страниц основного текста, 12 таблиц, 44 рисунка, 6 приложений. По теме исследования опубликовано 11 научных работ, в том числе 6 статей и 5 тезисов, 2 национальных и 9 международных публикаций, 3 с импакт-фактором, 3 акта внедрения, получено 1 свидетельство инноватора.

Ключевые слова: вакцинация, иммунизация, неуверенность в отношении вакцинации, шкала 5С, психосоциальные детерминанты, психологические предпосылки, убеждение, комфорт, ограничения, расчет, коллективная ответственность.

Цель работы: Научное обоснование разработки инструмента для оценки и мониторинга нерешительности в отношении вакцинации и его применения на конкретном и популяционном уровне для разработки комплекса рекомендаций, основанных на фактических данных, относительно мер противодействия изучаемому явлению в национальном контексте.

Задачи исследования: анализ современной международной практики в отношении факторов, определяющих нерешительность вакцинации, и устранение их с помощью научно обоснованных методов; разработка и тестирование инструмента диагностики и мониторинга нежелания вакцинироваться, адаптированного к условиям Республики Молдова, путем качественного и количественного исследования изучаемого явления; выявление особенностей неуверенности в вакцинации среди врачей и медицинских работников со средним образованием; представление научно обоснованных данных о явлении нерешительности и его детерминантах в популяционном контексте; разработка рекомендаций по предпринятию конкретных мер в противодействии явлению нерешительности в отношении вакцинации.

Научная новизна и оригинальность: Впервые было проведено комплексное исследование, основанное на доказательствах передовой практики, с использованием стандартизированного инструмента для оценки факторов, определяющих нерешительность вакцинации. Элемент инновации состоит в изучении и подходе к явлению с помощью современных методов и инструментов, адаптации их к конкретным текущим условиям.

Теоретическая значимость и прикладная ценность работы: научно-методическое обоснование получения информации, необходимой для выявления и приоритизации целевых вмешательств по противодействию изучаемому явлению и для динамического мониторинга эффективности мер, предпринимаемых для усиления управления модифицируемыми факторами риска вакциноуправляемых заболеваний в Республике Молдова.

Внедрение научных результатов: результаты исследования были внедрены в управленческий процесс в Главном управлении медико-социальной помощи Муниципального совета Кишинэу, в Университетской клинике первичной медицинской помощи ГУМФ «Николае Тестемицану», в научно-дидактическом процессе в Школе Управления общественным здравоохранением ГУМФ «Николае Тестемицану» и Национального агентства общественного здравоохранения.

MÎȚA VALENTIN

**FENOMENUL DE EZITARE LA VACCINARE
ÎN REPUBLICA MOLDOVA**

331.03 MEDICINĂ SOCIALĂ ȘI MANAGEMENT

Rezumatul tezei de doctor în științe medicale

Aprobat spre tipar 15.12.2023	Formatul hârtiei 60x84 1/16
Hârtie ofset. Tipar digital	Tiraj: 60 ex.
Coli de tipar	Comanda nr.