

COPILĂRIE TIMPURIE  
ȘI ADOLESCENȚĂ –  
FENOMENE DEMOGRAFICE ȘI  
INDICATORI AI STĂRII DE SĂNĂTATE

Constantin EȚCO, Alina FERDOHLEB,  
Universitatea de Stat de Medicină  
și Farmacie Nicolae Testemițanu

### Summary

#### Early Childhood and Adolescent Periods – Demographic Phenomena and Health Status Indicators

This paper describes the rates of demographic phenomena in the pediatric population, the results of prophylactic examinations of preschool children and of children under the age of 18 years, depending on location, for the period 2003-2010. The results of physical examination of children "with physical disabilities" from the preschool children group are in direct correlation with the results of the under 18 years group ( $r_{xy}=+0.89$ ). Also, the mortality of children under 5 years is in direct correlation with mortality of children under the age of 18 ( $r_{xy}=+0.40$ ). Therefore infant mortality is directly correlated to mortality of children under 18 years ( $r_{xy}=+0.34$ ). The work also mentions the last achievements of the health system in the studied field.

**Key words:** early childhood, adolescent period, mortality, morbidity, disability, physical examination results, children "with physical disabilities".

### Резюме

#### Раннее детство и подростковый период – демографические феномены и показатели состояния здоровья

В данной работе представлены уровни демографических процессов для детского населения, результаты профилактических осмотров детей дошкольного возраста и детей в возрасте до 18 лет в зависимости от места проживания, в динамике 2003-2010 годов. Результаты обследования физического развития с диагностированием «задержки физического развития» у группы детей дошкольного возраста находятся в прямой корреляции с результатами возрастной группы детей до 18 лет ( $r_{xy}=+0.89$ ). Также демографический процесс – смертность детей в возрасте до 5 лет – находится в прямой корреляции со смертностью детей в возрасте до 18 лет ( $r_{xy}=+0.40$ ). Показатель младенческой смертности напрямую связан с демографическим процессом смертность детей в возрасте до 18 лет ( $r_{xy}=+0.34$ ). В данной работе были отмечены последние достижения в этой области системы здравоохранения.

**Ключевые слова:** раннее возрастное детство, подростковый возраст, смертность, заболеваемость, инвалидность, результаты физического обследования, дети «с физической задержкой в развитии».

### Actualitatea temei

Copiii sunt bogăția cea mai valoroasă a societății, de aceea investițiile în generația tânără garantează o dezvoltare durabilă a societății respective. Toți copiii trebuie să aibă parte de un început bun în viață și de posibilitatea de a-și dezvolta capacitățile individuale într-un mediu sigur și favorabil. Aceste și alte postulate sunt oglindite în *Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului*.

Orice părinte cunoaște sentimentele de nesiguranță, neputință și speranță care se ivesc în momentul în care i se îmbolnăvește copilul. Medicul, căruia părintele îi încredințează copilul, îi insuflă speranța că investigațiile și tratamentul acordat îi vor readuce sănătatea și copilăria fericită.

Multe probleme apărute în perioada adolescenței se trag din copilăria timpurie. Adolescența este ultimul pas înainte de a deveni adult. Prin această abordare argumentăm legătura dintre fenomenele demografice ce țin de copiii sub vârsta de 5 ani și cei sub 18 ani. Din punct de vedere științific, adolescența este o perioadă în dezvoltarea organismului uman care urmează pubertății și precede starea de adult, având multiple aspecte particulare de la individ la individ. Deseori preadolescenții și adolescenții sunt numiți „teen-ageri”. Acest termen provine de la cuvântul englez „teen” = „zece” (de la 13, „thirteen”, până la 19, „nineteen”).

Fiecare adolescent sau copil de vârstă fragedă este un individ cu o personalitate unică, cu interese, pasiuni și antipatii specifice. Așadar, există o serie de sarcini de dezvoltare cu care se confruntă toată lumea în anii copilăriei infantile, mici, medii, în perioada pubertății și a adolescenței. Copiii trec prin mai multe etape și trebuie să se ia măsuri specifice în drumul lor spre maturitate. Din punct de vedere al dezvoltării social-emotive, există patru-cinci etape de creștere, în care copilul învață anumite lucruri. Legătura dintre fenomenele demografice și indicatorii stării de sănătate din copilăria mică cu aceste fenomene/indicatori din perioada de adolescență a servit drept ipoteză pentru lucrarea de față.

**Scopul lucrării** este analiza datelor, indicilor și indicatorilor legați de grupele de vârstă: infantilă, copilul sub 5 ani, copilul sub 18 ani. De asemenea, studierea unor determinanți de sănătate, specifici fiecărei grupe de vârstă. Totodată, prin intermediul metodei de corelație s-a analizat legătura indicatorilor în fiecare grupă de vârstă.

**Materialele** pentru cercetare au fost extrase din *Anuarele statistice ale sistemului de sănătate din Moldova*, pe perioada 2003-2010. În cercetarea selectivă / calitativă s-au analizat răspunsurile respondenților din patru grupuri-țintă. În calitate de metode de cercetare am folosit metodele: bibliografică, matematică, statistică, comparativă analitică, de corelație etc.

### Discuții

Creșterea este un proces de creștere a dimensiunilor corpului, de apariție de masă tisulară nouă și constă din: (1) multiplicare celulară, (2) creștere a volumelor celulare. Dezvoltarea este un proces normal ce cuprinde complexitățile funcționale: (1) formare de structuri noi, (2) maturare enzimatică. Corelația celor două procese conferă un înțeles unitar unui proces care definește atât demensiunile, cât și modificările calitative ale maturității. Creșterea și dezvoltarea urmează: (1) o secvență ordonată, (2) aproximativ aceeași pentru toți copiii, (3) există o variabilitate între copii normali, la orice vârstă. Așadar, creșterea și dezvoltarea reflectă răspunsurile organismului în creștere la numeroși factori. La om maturarea se obține lent, deci aproximativ o treime din viață este o pregătire pentru două treimi ale vieții.

Observarea caracteristicilor generale normale ale creșterii a stabilit următoarele legi generale:

- *legile alternanței*: se referă la alungire, urmată de îngroșarea oaselor;
- *legile proporției*: de la naștere la maturitate, fiecare segment al corpului are modul său propriu de comportament față de înălțime;
- *legile pubertății*: înainte de pubertate, talia crește în special pe seama membrilor inferioare; ulterior – pe seama trunchiului; în prepubertate este mai intensă alungirea; ulterior urmează îngroșarea corpului.

Este cunoscut faptul că și factorii de creștere au impact asupra creșterii: (1) *factorii geneticii (ereditari, intrinseci)*; (2) *factorii hormonal ai creșterii*; (3) *factorii de mediu – a) factori de mediu prenatali,*

*b) factorii de mediu postnatali, c) factorii socioeconomici, d) factorii culturali și instructiv-educativi, e) factorii emoționali, f) exercițiile fizice*; (4) *factorii patologici – a) intrauterini și b) postnatali.*

În acest studiu au fost analizate fenomenele demografice din rândul populației pediatrice: din grupa sub 12 luni, din cea sub 5 ani și din grupa de vârstă sub 18 ani. La 1 ianuarie 2011, numărul total al copiilor (0-18 ani) a constituit 866 448 persoane, ceea ce reprezintă 24,3% din totalul populației republicii, pe când în 2005 a reprezentat 28,1% (1 007 014 persoane).

În baza datelor *Biroului național de statistică* pentru anii 2001/2005/2010, am stabilit că în structura generală a populației țării numărul populației pediatrice este în descreștere:

1. grupa copiilor sub vârsta de 5 ani – de la 5,4% (195.241); 5,1% (181.669); la 5,4% (192.835);
2. grupa copiilor de 5-9 ani – de la 7,1% (258 291); 5,7% (203.408); la 5,2% (184 731);
3. grupa copiilor de 10-14 ani – de la 9,2% (334 311); 7,6% (272.799); la 5,8% (207 983);
4. grupa copiilor de 15-19 ani – de la 9,7% (349 138) în 2005 la 7,9% (280 899) în 2010.

Pentru perioada 2001-2010, a fost înregistrată o micșorare a numărului de copii din toate grupele de vârstă. Așadar, anual numărul acestora se reduce cu 1,32 mii (în progresie aritmetică).

Pentru anul 2003, raportul dintre localitățile raionale și localitățile municipale privind mortalitatea infantilă a fost de +1,43. Iar în 2007 raportul mortalității infantile a fost de +1,62 între raioane și municipii (*figura 1*). Observăm că dinamica de cincisprezece ani a prezentat o descreștere de 1,27 ori (cu 3,1‰).

La 1 ianuarie 2008, a intrat în vigoare Ordinul MS al RM nr. 455/137/131 din 10.12.2007 *Cu privire la implementarea standardelor și criteriilor europene privind înregistrarea în statistica oficială de stat a nou-născuților cu masa de la 500 gr și de la 22 săptămâni de gestație*. Scopul principal al reformelor din domeniu este trecerea la standar-

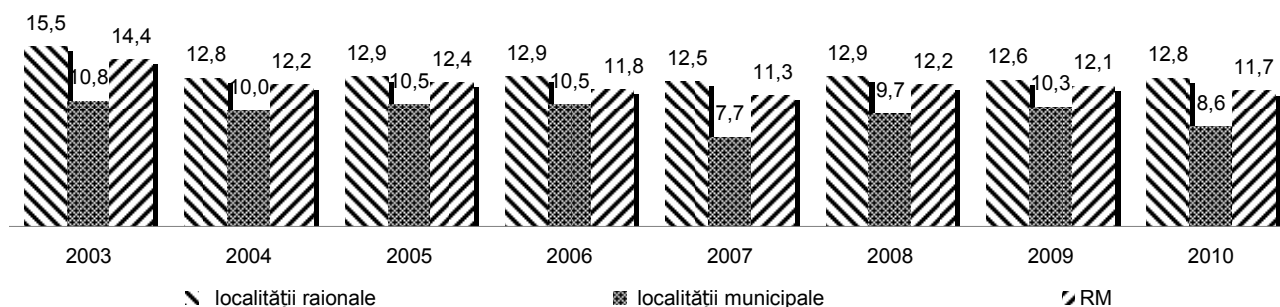


Figura 1. Mortalitatea infantilă în funcție de repartizarea administrativ-teritorială, anii 2003-2010 (‰).

dele europene și prestarea serviciilor calitative, de nivel european. Totodată, în prima perioadă s-a prognozat o creștere a ratei mortalității infantile și mortalității sub vârstă de 5 ani. În cadrul cercetării s-a menționat că raportul indicatorului mortalității infantile dintre localitățile raionale și cele municipale nu se schimbă în direcția pozitiv/negativ (în 2008  $r/m=+1,33$ ; în 2009  $r/m=+1,22$ ; în 2010  $r/m=+1,49$ ) (figura 1).

Fenomenul demografic *mortalitatea copiilor sub 5 ani* a înregistrat o descreștere de 1,27 ori în dinamica de cinci ani (de la 17,8‰ în 2003 până la 14,0‰ în 2007) (figura 2). Totodată, și raportul fenomenului demografic *mortalitatea sub vârstă de 5 ani dintre localitățile raionale și localitățile municipale* nu se schimbă (în 2008  $r/m = +1,44$ ; în 2009  $r/m=+1,37$ ; în 2010  $r/m=+1,54$ ) (figura 2).

Atragem atenția asupra faptului că anul 2004 a fost cel mai pozitiv în privința descreșterii indicatorului *mortalității sub 5 ani*, atât în municipii (de 1,24 ori, de la 12,5‰ la 10,1‰ cazuri), cât și în localitățile raionale (de 1,19 ori, de la 19,2‰ la 16,9‰ cazuri). Fenomenul poate fi explicat prin implementarea la nivel național a: 1) standardelor de supraveghere a copilului în perioada de vârstă timpurie, 2) reelaborarea *Carnetului de dezvoltare a copilului* (F-112/e), 3) revederea și re-elaborarea modulelor programului CIMC.

Fenomenul demografic *mortalitatea copiilor sub vârstă de 18 ani* a fost calculat pentru prima dată de Biroul Național de Statistică la 01.01.2009. Astfel, este greu de analizat acest fenomen în dinamica anilor. Totodată, accentuăm că raportul mortalității copiilor sub vârstă de 18 ani dintre localitățile raionale și cele municipale și-a schimbat direcția (în 2009  $r/m = -1,22$  și în 2010  $r/m = -1,48$ ) (figura 3). Cea mai nesatisfăcătoare situație a fost înregistrată în UTA Găgăuzia (12,3‰ în 2008) și RDD Centru (11,8‰ în 2009).

Fenomenele demografice, indicatorii stării de sănătate și rezultate examenelor populațiilor de copii au fost analizate prin metoda de corelație și pe baza lor s-a elaborat *schema* ( $p < 0,05$ ) prezentată în figurile 4, 5. În rezultatul analizei legăturilor dintre indicatorii expuși, am stabilit anumite relații:

- cu cât este mai jos nivelul de mortalitate infantilă, cu atât este mai joasă mortalitatea copiilor sub 5 ani, fiind într-o puternică legătură directă ( $r_{xy}=+0,88$ );
- cu cât este mai înalt nivelul de identificare a cazurilor de boală, cu atât este mai joasă mortalitatea copiilor sub 5 ani, avem o legătură moderată indirectă ( $r_{xy}=-0,56$ );
- cu cât este mai înalt nivelul de identificare a cazurilor de boală, cu atât este mai joasă mortalitatea infantilă, avem o legătură moderată indirectă ( $r_{xy}=-0,48$ ).

Concomitent a fost stabilită o legătură moderată directă între creșterea nivelului de identificare

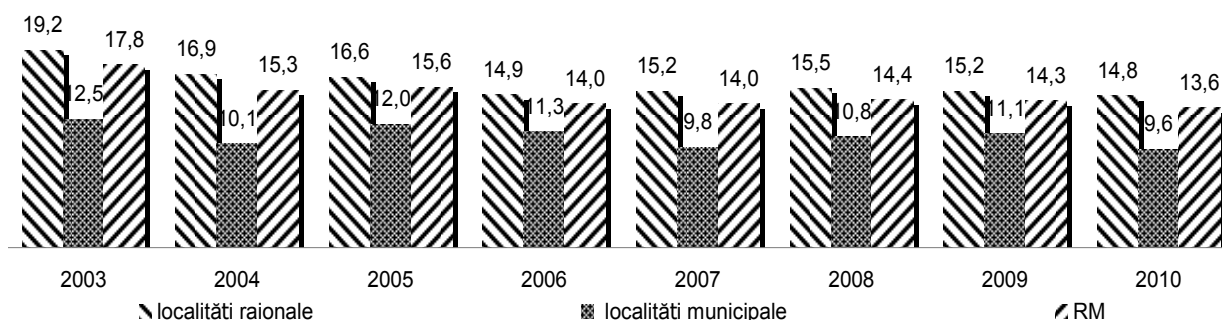


Figura 2. *Mortalitatea copiilor sub vârstă de 5 ani în funcție de repartizarea administrativ-teritorială, anii 2003-2010 (‰).*

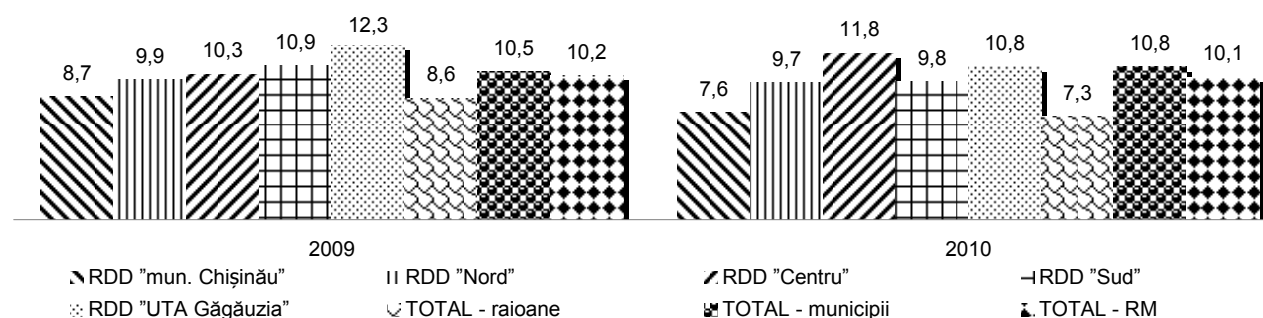


Figura 3. *Mortalitatea copiilor sub vârstă de 18 ani în funcție de regiunea de dezvoltare (RDD) și repartizarea administrativ-teritorială, anii 2009-2010 (la 10 mii locuitori).*

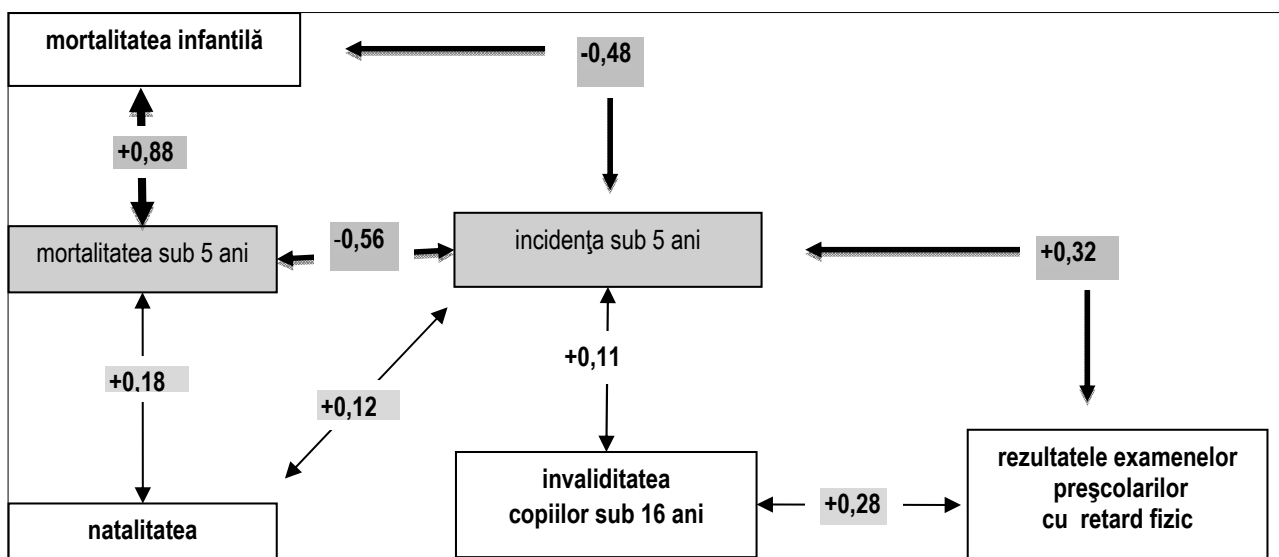


Figura 4. Schema de corelație (Pearson,  $p < 0,05$ ) a fenomenelor demografice cu indicatorii stării de sănătate și rezultatele examenelor la populația de copii, anii 2003-2007.

a cazurilor de boală și numărul de rezultate ale examenelor preșcolărilor cu retard fizic ( $r_{xy} = +0,32$ ). Totodată, a fost stabilită o legătură scăzută directă între invaliditatea populației pediatrice și numărul de rezultate ale examenelor preșcolărilor cu retard fizic ( $r_{xy} = +0,28$ ). În localitățile în care a fost înregistrat un nivel înalt al rezultatelor examenelor profilactice ale preșcolărilor cu retard fizic, putem aștepta o creștere a invalidității populației pediatrice.

În figura 5 este redată schema de corelație a fenomenelor demografice pentru anii 2008-2010. În rezultatul analizei legăturilor, am constatat că:

- cu cât este mai jos nivelul de *mortalitate infantilă*, cu atât este mai redus fenomenul *mortalitate sub 5 ani*, fiind într-o legătură *directă puternică* ( $r_{xy} = +0,87$ );
- cu cât este mai scăzut nivelul de *mortalitate infantilă*, cu atât este mai jos fenomenul mor-

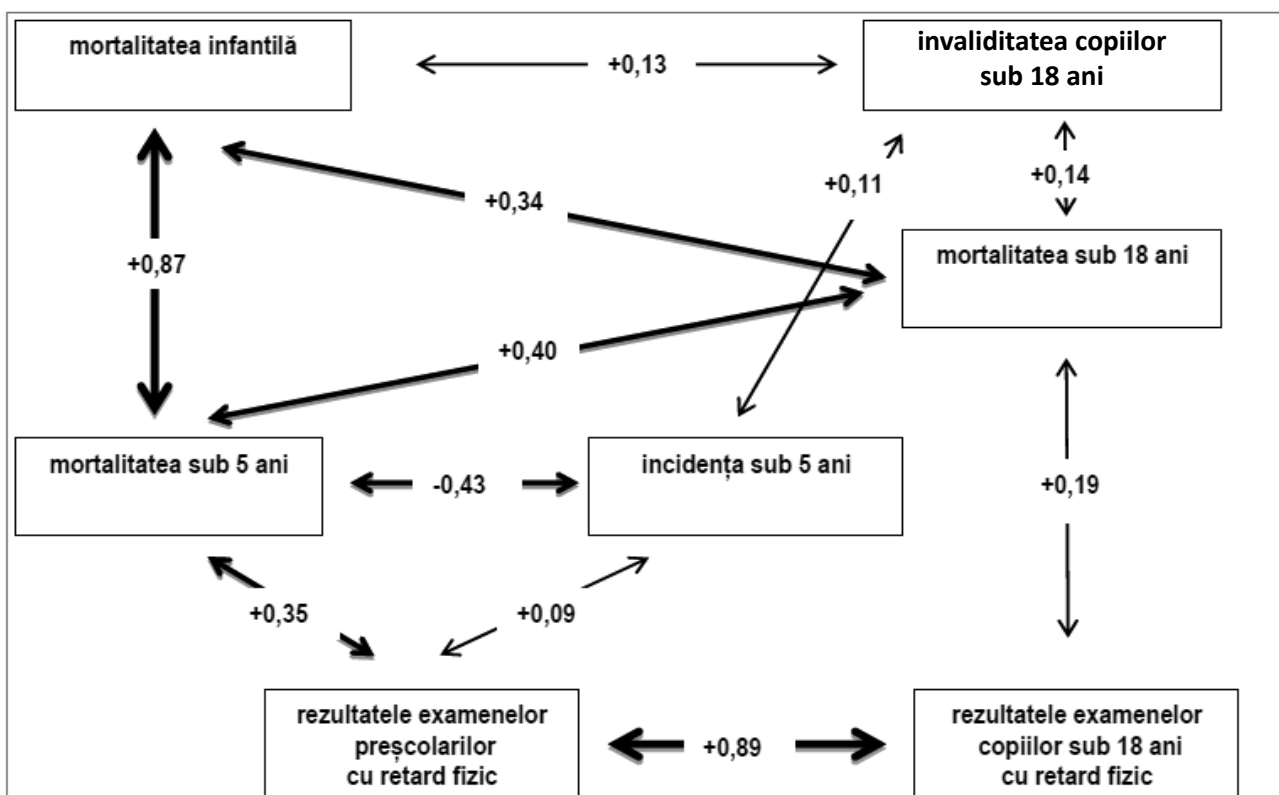


Figura 5. Schema de corelație (Pearson,  $p < 0,05$ ) a fenomenelor demografice, indicatorilor stării de sănătate și rezultatelor examenelor la copii, 2008-2010.

talitate sub 18 ani, fiind într-o legătură directă medie ( $r_{xy} = +0,34$ );

- cu cât este mai jos fenomenul mortalitate sub 5 ani, cu atât este mai redus fenomenul mortalitate sub 18 ani, fiind într-o legătură directă medie ( $r_{xy} = +0,40$ );
- cu cât nivelul de identificare a cazurilor de boală sub 5 ani este mai înalt cu atât fenomenul mortalitate sub 5 ani este mai jos, fiind într-o legătură indirectă medie ( $r_{xy} = - 0,43$ );
- cu cât este mai jos nivelul de rezultate ale examenelor copiilor preșcolari cu retard fizic, cu atât este mai jos nivelul rezultatelor examenelor copiilor preșcolari cu retard fizic, fiind într-o legătură directă puternică ( $r_{xy} = +0,89$ ).

Cunoașterea acestor rezultate va asigura elaborarea măsurilor manageriale în vederea consolidării stării de sănătate a copiilor din republică în perioada de vârstă timpurie.

#### Bibliografie

1. Етсо С. Условия, образ жизни и здоровья детей сельской местности густонаселённого района. Autoref. tezei de doctor în medicină, Moscova, 1992, 38 p.
2. Етсо С., Ferdohleb A. Медико-социальные аспекты при оценке здоровья детей в Республике Молдова,

în revista *Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья*, Казахстан, Алма Ата, 2008, nr. 3, p. 16-19.

3. Етсо С., Popușoi E., Berdaga V. Mortalitatea infantilă: terminologia, factorii de risc, metodele de calcul. Chișinău, *Medicina*, 1996, 38 p.
4. Ferdohleb A. *Managementul în îngrijirea și dezvoltarea copilului sub vârstă de 5 ani*. Teza de doctor în medicină. Chișinău, 2009, 188 p.
5. MS al RM. Centrul Național de Management în Sănătate. *Sănătate Publică în Moldova, anii 2003-2010*.
6. Spinei L., Ștefăneț S., Moraru C., Capcelea A., Boderșcova L. *Epidemiologie și metode de cercetare*, Chișinău, 2006, 224 p.
7. Tintiuc D., Grossu Iu. *Sănătate Publică și Management*, Chișinău, 2007, 875 p.

Prezentat la 21.07.2011

#### **Alina FERDOHLEB,**

dr. în med.,

USMF Nicolae Testemițanu.

tel.: (+37322)205215 (serv.);

(+37322)485805 (dom)

tel. mob.: 079402597

e-mail: [alina\\_ferdohleb@yahoo.com](mailto:alina_ferdohleb@yahoo.com)

[alina.ferdohleb@gmail.com](mailto:alina.ferdohleb@gmail.com)