

## Alergia alimentară la copii

\*S. Șit, E. Șcerbacova, N. Revenco

Department of Pediatrics, Nicolae Testemitanu State Medical and Pharmaceutical University  
93, Burebista Street, Chisinau, Republic of Moldova

\*Corresponding author: +373 79464063, +373 69818381. E-mail: susanna\_sit@rambler.ru

Manuscript received March 05, 2012; revised March 30, 2012

### Food allergy in children

A food allergy often affects children in the first months of life and leads to the development of chronic diseases: urticaria, atopic dermatitis, bronchial asthma. A cohort study that included 80 children with food allergies demonstrated the role of both genetic factors and abnormal nutrition of the child (starting with the period of fetal development), as well as measures to prevent the development of allergic diseases and their exacerbation.

**Key words:** food allergy, children, exacerbation.

### Пищевая аллергия у детей

Пищевая аллергия очень часто поражает детское население с первых месяцев жизни и приводит к развитию хронической патологии: крапивница, атопический дерматит, бронхиальная астма. В работе, при наблюдении 80 детей с пищевой аллергией показана роль, как генетических факторов, так и нерациональное питание ребенка (начиная с периода внутриутробного развития), а также указаны профилактические мероприятия по предотвращению, как развития аллергических заболеваний, так и их обострения.

**Ключевые слова:** пищевая аллергия, дети, обострение.

### Introducere

Reacțiile imune de apărare a organismului sunt necesare și binevenite până la un nivel, la depășirea căruia apar diferite stări patologice. Una dintre aceste stări, provocată de reacția imună exagerată în urmă ingestiei de alimente considerate periculoase de către organism, este alergia alimentară. Este o boală cronică plurifactorială, pluriorganică, care afectează preponderent copiii atât fizic, cât și psihic, producând și un impact socio-economic asupra familiei copilului și societății [1].

Alergia alimentară este una dintre cele mai frecvente boli întâlnite în practica medicală, fiind recunoscută încă de Hippocrates, cu 2000 de ani în urmă. În ultimii ani, numărul copiilor care suferă de alergie alimentară este în creștere progresivă, fenomenul care se explică prin schimbarea caracterului de alimentație la oamenii din diferite țări, implementarea noilor tehnologii de prelucrare a alimentelor, folosirea pe larg a unor coloranți, conservanți, aromatizatori care, la fel, pot provoca intoleranțe alimentare cu mercurizate neclare pe deplin [10].

Se consideră că 6-8% dintre copii și 2-4% dintre adolescenții de pe globul pământesc suferă de alergie alimentară, frecvența incidenței căreia s-a triplat în ultimii 30 de ani, dar reacțiile anafilactice, cauzate de alimente la copiii sub 5 ani, s-au majorat de 5 ori în ultimii 10 ani [5].

Manifestări clinice variate cu afectarea mai multor organe și sisteme: preponderent cutanat, digestiv, respirator, creează unele dificultăți pentru dezvoltarea normală fizică, psihică și morală a copiilor, și constituind fundalul favorabil pentru dezvoltarea unor patologii asociate [9].

Dificultățile de diagnostic, necesitatea examinărilor imunologice costisitoare și performante, absența unor criterii standarde duc la erori și diagnostic tardiv.

Hipersensibilitatea primară în timp, are un rol important în apariția și dezvoltarea bolilor alergice la copii. Astfel, la copiii cu dermatită atopică, alergia alimentară constituie 37-50%, urticaria acută – 5-90%, astmul bronșic – 5-45% [6].

Alimente implicate în 90% de reacții alimentare la copii (laptele, ouăle, peștele, crustaceele, cerealele, citricele, ciocolata, nucile etc.) constituie elementele esențiale pentru dezvoltarea armonioasă, echilibrată a unui copil sănătos și creează dificultăți mari pentru tratamentul de bază prin dieta de eliminare [4, 8].

Transmiterea ereditară a alergiei alimentare cu un procent înalt (75% dacă ambii părinți suferă de alergie alimentară și 50% – dacă numai unul din părinți) necesită examinarea minuțioasă și un regim deosebit hipoalergic și la viitoarele mame pentru a preveni sau a micșora sensibilizarea la copiii nou-născuți [7].

**Scopul studiului.** Scopul acestei lucrări este de a studia particularitățile clinice și de laborator ale alergiei alimentare la copii, pe baza cărora se vor elabora metode noi de diagnostic, tratament și profilaxie a maladiei date.

### Material și metode

Cercetarea este bazată pe investigații, care au vizat materialele și observarea asupra unui lot de bolnavi cu alergie alimentară, care au solicitat asistență medicală în clinicile Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemitanu”, secția Alergologie a Institutului de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului.

Au fost incluși în studiu 80 de pacienți cu alergie alimentară în perioada de exacerbare a maladiei, cu vârstă de la 3 luni până la 18 ani, dintre care au fost 46 de băieți (58%) și 34 de fete (42%). Acest grup de bolnavi a constituit lotul principal de studiu.

Planul de investigații ale bolnavilor incluși în studiu: la prima etapă s-au efectuat investigații nespecifice: culegerea anamnezei bolii și vieții, examenul obiectiv, investigații instrumentale și de laborator (hemoleucograma, biochimia sângelui: ALaT, ASaT, proba cu timol, FEGDS, ultrasonografia organelor abdominale, anticorpi la helminți). Etapa a doua a urmat cu investigații specifice alergologice: elucidarea anamnezei alergologice, determinarea cantitativă a Ig A, IgM, IgG și IgE totale, determinarea CIC. Etapa a treia a inclus investigațiile specifice, efectuate la pacienți

în timpul remisiunii bolii: probele cutanate sau aprecierea IgE specifică la alimente.

### Rezultate

Conform datelor analizate, vârsta cea mai frecvent afectată a fost de la 0 până la 6 ani și a constituit 62%, în timp ce copiii după 5 ani au constituit 38%, ceea ce coincide cu datele majorității autorilor și confirmă afectarea preponderentă a copiilor mici cu descreșterea frecvenței odată cu vârsta. (Magan A, Verloet D, 2000).

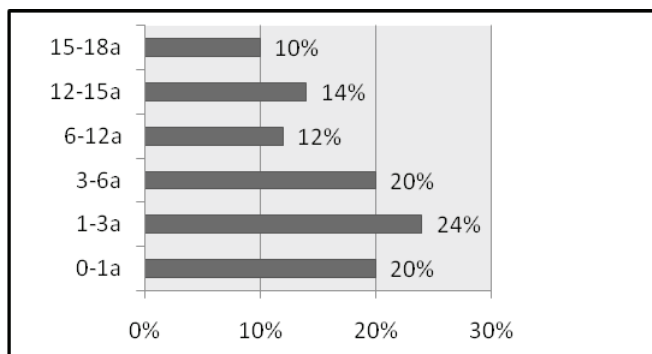


Fig. 1. Structura bolnavilor după vârstă.

Structura bolnavilor după sex ne permite să constatăm că fetele și băieții sunt afectați, practic, în aceeași măsură, cu predominare ușoară a băieților 58% (46 de copii) asupra fetelor 42% (34 de copii).

Antecedente personale au avut 56% (45 de copii) dintre toți copiii. Importanța existenței atopismului în familie o confirmă și alți autori. Mai mult, în lucrările autorilor străini a fost depistat substratul genetic, care duce la apariția alergiei alimentare de tip 1 – cromozom 5 cu gene IL4-IL13, care răspund de concentrația IgE în sânge și de hipersensibilitatea arborelui bronșic la histamine [1].

Debutul bolii a fost până la un an în 30% (24 de copii) cazuri, până la 3 ani – în 54% (43 de copii), până la 6 ani – în 76% (61 de copii).

La 70% (56 de copii), după administrarea repetată a alergenului în cauză, s-a declanșat timpul care este necesar pentru formarea hipersensibilității și răspunsului imun exagerat.

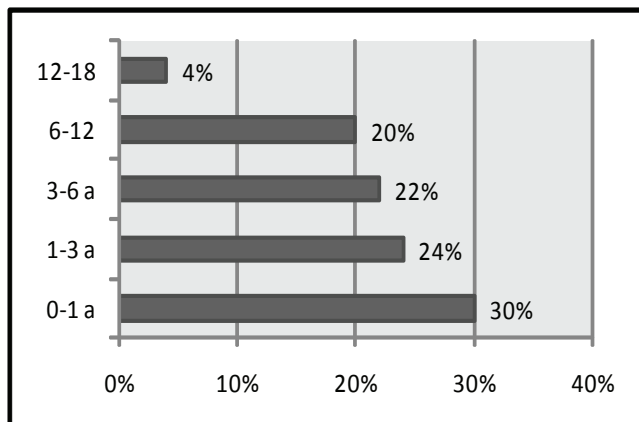


Fig. 2. Vârsta copilului la debutul alergiei alimentare.

Manifestările clinice au apărut în 62% (50 de copii) cazuri rapid, peste o oră după ingerarea alimentului în cauză, ceea ce confirmă implicarea reacției imune de tip reagic în majoritatea cazurilor și coincid cu datele autorilor din literatura de specialitate.

70% (56 de copii) sub un an au făcut alergie la laptele de vaci

din amestecuri pentru alimentație și doar 30% (24 de copii) - la laptele matern (în cazul nerespectării regimului dietetic de către mamă). Alergia la proteinele din laptele de vaci ocupă unul din primele locuri la copii și este cu atât mai frecventă cu cât copilul este mai mic, ceea ce este strâns legat cu imaturitatea tractului gastro-intestinal și răspunsul sistemic IgG, implicat în realizarea hipersensibilității la proteinele laptelui de vaci, care are tendința de a se reduce odată cu creșterea. Astfel, hipersensibilitatea la proteinele laptelui de vaci dispare la copii mai aproape de atingerea vârstei de 1 an în 50% cazuri, în 70% - spre 2 ani, în 85% - spre 3 ani, în 90% - spre 4 ani [5].

În lotul nostru de investigați, alimentele care au provocat alergii alimentare au fost laptele de vaci în 27%, citricele - în 16,9%, ciocolata - în 16,9%, ouăle - în 10,1%, peștele - în 8,4%, cerealele - în 8,4%, carne - în 6,7%, mierea de albiși - în 3,3% cazuri. Reieșind din această informație despre prezența unora dintre ele în produsele alimentare, numaidecât găsim pe ambalajul produselor datele despre componentele alimentelor, iar produsele menționate se exclud din regimul alimentar al copilului bolnav. Dar aici apare altă problemă majoră în tratamentul alergiei alimentare - elemente care produc 90% din toate reacțiile alergice sunt elemente esențiale pentru dezvoltarea armonioasă, echilibrată a unui copil sănătos.

Manifestările clinice sunt foarte variate, în studiul dat manifestări cutanate au fost prezente la toți bolnavii, în 52% (42 de copii) cazuri, sub formă de urticarie, în 48% (38 de copii) - sub formă de dermatită atopică.

În caz de dermatită atopică, erupțiile se localizau diferit, în dependență de vârsta copilului (fig. 4). Urticaria forma acută s-a întâlnit în 85% (68 de copii) cazuri, cea cronică în 15% (12 copii) cazuri, edemul Quinke a constituit 23% (18 copii), dintre care 12 copii au avut forme localizate și 6 copii - forme grave generalizate.

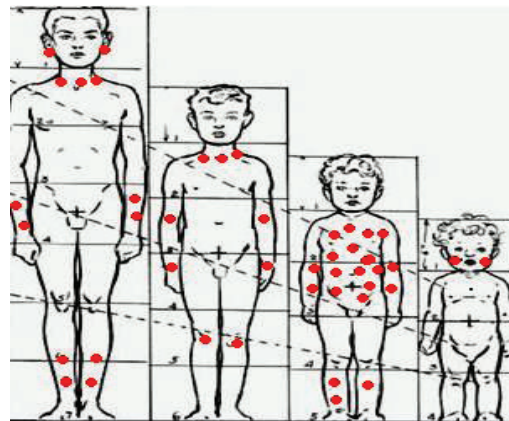


Fig. 3. Localizarea erupțiilor alergice independent de vârsta copilului (în caz de dermatită atopică).

Manifestări digestive asociate au fost prezente sub formă de dureri periodice abdominale - 60% (48 de copii), dereglări de scaun - 56% (45 de copii), grețuri, balonări - 30% (24 de copii). Manifestări respiratorii s-au constatat în 4% (3 copii) cazuri.

Analizele de laborator au constatat că eozinofilia este prezentă la 52% (42 de copii); numărul total de eozinofile variază de la 0 până la 13%. Eozinofilia relativă a fost semnalată la 30% (24 de copii) cu valori medii de  $7 \pm 0,5$ , eozinofilia absolută la 22% (18 copii) cu valori medii de  $314,0 \pm 25,5$  celule.

48% (38 de copii) suferă de anemie fierodeficitară. Acest feno-

men poate fi explicat și prin aportul insuficient de Fe în alimentația hipoalergică, prin dereglări de absorbție a fierului în intestinul afectat și prin prezența maldigestiei în pancreatitele reactive [2].

La FEGDS s-a manifestat gastroduodenita – 42% (34 de copii); reflux gastro-esofagian, duodeno-gastral – 10% (8 copii); diskinezia vezicii biliare – 12% (10 copii); modificări USG, de asemenea, relevă implicarea TGI prin hepatomegalie la 34% (27 de copii), pancreatită – 58% (46 de copii). Implicarea tractului gastro-intestinal este unul dintre factorii importanți, care provoacă și contribuie la apariția alergiei alimentare, prin dereglarea imunității locale cu creșterea permeabilității intestinale și pătrunderea particulelor alergenilor în sânge. Intestinul afectat nu îndeplinește pe deplin funcțiile sale de protecție și contribuie la dezvoltarea hipersensibilității. A fost confirmată și corelația dintre starea microflorei intestinale și manifestările alergiei alimentare la copii [3].

Din modificările imunologice putem observa că la pacienți este micșorată cantitatea IgA în ser, nivelul ei constituind  $0,57 \pm 0,04$  (norma  $1,2 \pm 0,06$ ,  $p < 0,01$ ); de asemenea, a fost majorat nivelul de CIC  $63,6 \pm 4,1$  UDO.

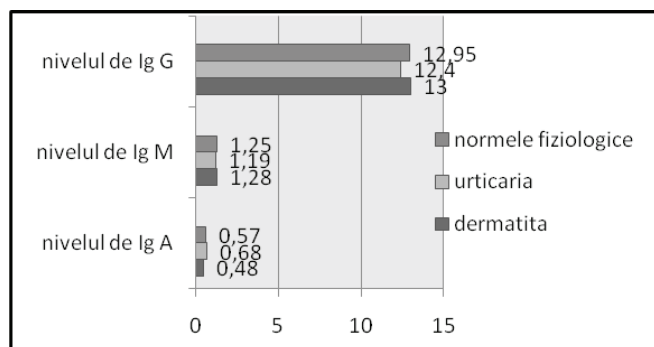


Fig. 4. Modificările imunologice în alergia alimentară.

Concentrația de IgE în serul  $269,6 \pm 44,8$  ME/ml (pâna la 11 ani, 0-14 ME/ml, mai mare de 11 ani – pâna la 28 me/ML).

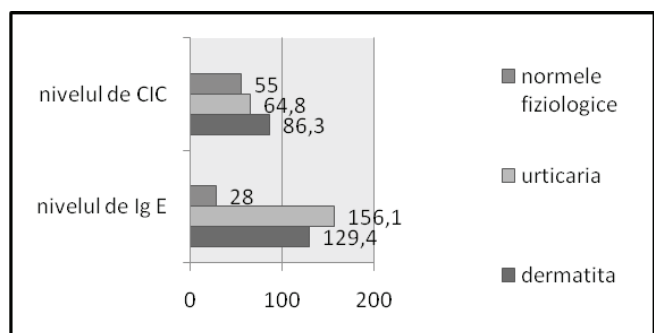


Fig. 4. Modificările imunologice în alergia alimentară, continuare.

Rezultatele imunologice au confirmat că la pacienții cu urticarie predomină reacții de tip reagic cu implicarea IgE, Eo absolută, pe când la majoritatea pacienților cu dermatită atopică predomină mărirea nivelului CIC și implicarea reacțiilor de tip trei, IgM, G.

La copiii de 3-7 ani în 35% cazuri s-au depistat IgG la helminți: enterobioză - în 60%, ascaridoză - în 21%, lambliază - în 19% cazuri.

Probele cutanate au fost efectuate în antecedente, în perioada de remisiune la 21 de pacienți și aprecierea IgE specifice la alimente s-a efectuat la 25 de copii. Rezultatele obținute relevă că toți pacienții au avut polialergie, adică alergia la două și mai multe produse alimentare.

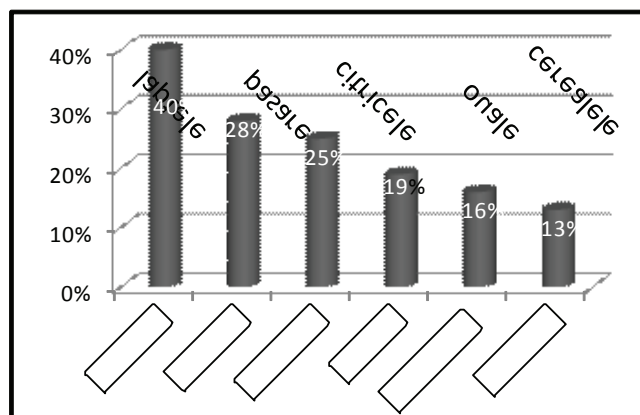


Fig. 5. Alimente implicate cel mai des în alergiile alimentare la copiii investigați.

Conform datelor noastre, reacțiile pozitive în probele alergice au fost la: lapte de vaci (40%), citrice (25%), carne de pasăre (28%), ouă (19%), pește (13%), cereale (16%).

Copiii cu alergii alimentare au constituit 77% dintre toți copiii cu urticarie, 49 % cu dermatite atopice, și la 22% dintre copii s-au adăugat modificări respiratorii (rinită alergică, astmul bronșic). Dintre toți bolnavii, aflați în secție în perioada dată, pacienții cu alergii alimentare au constituit 37% și 48% dintre toți copiii de până la 3 ani!

Tabelul 1

Produsele cu potențial alergic diferit

Înalt	Mijlociu	Jos
Lapte de vacă integral, ouă, icre de pești; grâu, morcov, roșii, seacă; ardei, țelină; căpșună, zmeură, citrice, ananas, rodii, kiwi, mango, curmale, pepene galben, cafea, cacao, ciocolată, ciuperci, nuci, miere	Carne de vită, hrișcă, ovăz, orez, mazăre, bob, cartofi, sfeclă, pișci, caise, vișină, coacăză neagră, măceș, banane, calină, mure	Lactate, carne de iepure, cal, carne de porc, de oaie slabă, broccoli, dovlecei, castraveți, mere și pere de culoare verde, coacăză roșie, cireșe albe, prune galbene, verdeață (pătrunjel, mărar)

Faptul acesta confirmă că, de regulă, hipersensibilitatea primară în timp, alergii alimentare are un rol important în dezvoltarea maladiilor alergice la copii și, deaceia diagnosticul

Tabelul 2

Produse alimentare ce conțin cei mai răspândiți alergeni

Alergen	Produse alimentare în care el se conține
Lapte	Unt, cașcaval, frișcă, brânză, cremă, budincă, chefir, concentrat de proteine, iaurt, ciocolată, margarină
Ouă	Praf de ouă, maioneză, albuș de ouă, produse de panificație, biscuiți
Grâu	Pâine, făină cu conținut mare de proteine, amidon, coloranți naturali, sos de soia
Soia	Proteină vegetală hidrolizată, sos de soia, făină de soia, proteină din soia (concentrat), cașcaval din soia, proteină hidrolizată din soia, coloranți naturali, salamuri, amidon
Arahide	Ulei de arahide, făină din arahide, ciocolată, proteină vegetală hidrolizată, nuga.

și tratamentul adecvat, la timp este indicată respectarea dietei hipoalergice stricte (anexa 1), administrarea membranostabilizatoarelor și corijarea imunității locale, toate acestea duc nu doar la ameliorarea semnelor clinice, dar și favorizează prognosticul și micșorează frecvența și gravitatea complicațiilor în vârsta adultă.

**Tablel 3**

**Produsele pe care le vor utiliza/nu le vor utiliza mamele care alăptează un copil cu alergii alimentare**

Se exclude	Se limitează	Se consumă
Pește, crustacee, icre, ouă, ciuperci, nuci, ciocolată, cafea, cacao, legume, fructe de culoare roșie și oranj, ananas, conservanți, marinade, cvas, bulioane, conserve, produse ce conțin coloranți, băuturi gazoase, ridiche, cașcaval, salamuri, crenvurști, bere.	Laptele (doar terciuri), smântâna, produse de panificație și paste făinoase de calitate superioară, griș, produse de patiserie, dulciuri, sare, zahăr	Produse lactate (chefir, biochefir, bifidoc, acidofilin, iaurturi fără adaos de fructe), crupe (hrișcă, de porumb, de orez, de ovăș); Fructe și legume (de culoare albă, verde, galbenă); supe (vegetariene, din legume, cu crupe); carne (carne slabă de porc, vită, curcan, găină fiartă, sau în formă de pârjoale fierte); pâine din grâu de calitate a doua.

**Concluzii**

1. Luând în considerație existența predisunerii genetice, este binevenită efectuarea profilaxiei antenatale la mame cu antecedente alergice. Se indică corecția dietologică în timpul sarcinii, cu eliminarea din regimul alimentar al gravidei, în perioada precoce a sarcinii și în toată perioada de alăptare, a produselor cu activitate sensibilizantă înaltă; satisfacerea deplină a necesităților fiziologice de energie, elemente esen-

țiale; substituirea laptelui integral de vaci cu produse lactate în rațiunea alimentară a gravidei; cantitatea de glucide și sare se limitează.

2. Importanța alimentației sugarului presupune alimentația naturală sau utilizarea amestecurilor adaptate hipoalergice "NAN hipoalergic", amestecuri cu hidroliza proteinelor "Alfare" sau amestecuri fără lactoză "NAN безлактозный".
3. Diversitatea manifestărilor clinice ale alergiei alimentare necesită monitorizarea activă a pacienților cu predispunere și factori predispozanți pentru dezvoltarea alergiei alimentare.
4. Implicarea în procesul patologic al tractului gastro-intestinal necesită un tratament rațional și la timp a unor patologii ale tractului digestiv cu corijarea imunității locale și eradicarea completă a helmintiazelor.

**Bibliografie**

1. Burks AV, James JM, et al. Atopic dermatitis and food hypersensitivity reactions. *Pediatrics*. 1998;132-136.
2. Burks W. Skin manifestation of food allergy. *Pediatrics*. 2003;1615-1624.
3. Ferreira C, Seidman E. Food allergy: a practical update from the gastroenterological viewpoint. *J. Pediatr*. 2007;7-20.
4. Heine RG, Elsayed S, Hosking CS, et al. Cow's milk allergy in infancy. *Allergy Clin. Immunology*. 2002;217-225.
5. Nowak-Wergzyn, Sampson H. Adverse reactions to Foods. *Med clin Am*. 2006;97-127.
6. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2006;117:S470-5.
7. Балаболкин ИИ, Денисова СР, Шакина ЛД. Пищевая аллергия у детей. Пособие для врачей, 2006.
8. Лессоф М. Клинические реакции на пищу. М.: Медицина, 1996;248.
9. Ногаллер А. Пищевая аллергия. *Врач*. 1994;3:15-18.
10. Пампура АН. Пищевая аллергия у детей. М., 2007;5-54.
11. Рапопорт ЖЖ, Ногаллер АМ. Аллергия к пищевым продуктам. Красноярск: Изд-во Краснояр. Ун-та, 1999.

## Pregătirea asistentelor medicale cu studii superioare – un pilon strategic în realizarea reformelor în sistemul de sănătate

D. Tintuc<sup>1</sup>, \*T. Grăjdianu<sup>1</sup>, E. Stempovschi<sup>2</sup>, A. Baroncea<sup>2</sup>, L. Margine<sup>1</sup>, A. Lavric<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Social Medicine and Sanitary Management, <sup>2</sup>Association of Nursing of the Republic of Moldova Nicolae Testemitanu State Medical and Pharmaceutical University  
194 B, Stefan cel Mare Street, Chisinau, Republic of Moldova

\*Corresponding author: +37322205230. E-mail: grejdiantudor@yahoo.com

Manuscript received March 05, 2012; revised April 30, 2012

### Training medical assistants with higher education – a strategic pillar of reforms in health

In this article describes the necessity of preparing nurses with high education, which has become a strategic step in implementation of health care reforms. The reforms in primary health care and necessity of optimization of financing health care institutions are arguments for the introduction of such training.

**Key words:** medical education, nurses, health.