

CONȚINUTUL NUTRITIV AL RAȚIILOR ALIMENTARE A COPIILOR DIN GRĂDINIȚE

Eugeniu CEBOTARU

*Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Tehnologia Alimentelor, Departamentul Alimentație și Nutriție,
grupa TMAP-171, Chișinău, Republica Moldova*

Autorul corespondent: Cebotaru Eugeniu, eugeniu.cebotaru@an.utm.md

Rezumat. *Una din problemele cu care se confruntă societatea contemporană este alimentația copiilor. Studiile bibliografice atestă că alimentația copiilor preșcolari în Republica Moldova nu furnizează cantitatea necesară de nutrimente ceea ce aduce la apariția unor probleme de sănătate ca urmare a diferitor deficiențe nutriționale. Crearea unor meniuri unice echilibrate la nivel național poate servi o soluție pentru înlăturarea acestor probleme. Totodată o astfel de alimentație duce la formarea deprinderilor de alimentație corectă la copii.*

Cuvinte cheie: *alimentația copiilor, meniu, conținut nutritiv, nutrimente esențiale.*

Introducere

Alimentația copiilor prezintă unul din factorii decisivi care influențează sănătatea și dezvoltarea fizică. Nerespectarea normelor nutritive, consumul exagerat sau insuficient de unele alimente pot produce anumite riscuri pentru sănătatea copiilor așa ca: malnutriția, obezitatea, deficiențe de anumite substanțe (iod, fier, calciu), precum și poate duce la diminuarea posibilităților de a obține rezultate academice și fizice bune [1]. Studiul realizat în anul 2012 atestă că cinci la sută dintre copiii cu vârsta până la cinci ani sunt supraponderali, în comparație cu zero în anul 2005. Aproape o cincime dintre băieți (19%) și una din opt fete (13%) cu vârsta de șapte ani erau supraponderali, inclusiv 7% și, respectiv, 4% – obezi în anul 2013 [2]. Deficiența de fier este una dintre cele mai frecvente dereglări nutriționale din lume. În Republica Moldova anemia afectează 28 % din copiii sub 5 ani, 20 % din femeile de vârstă fertilă și aproape 50 % din copiii cu vârsta între 6 și 12 luni. Rezultatele studiului, bazat pe un eșantion reprezentativ format din 792 copii mai mici de 5 ani și mamele lor, au demonstrat prezența anemiei la 47 % din copiii cu vârsta cuprinsă între 6 și 12 luni, la 28 % din copiii până la 5 ani și la 20 % din femeile de vârstă fertilă [3]. Conform criteriilor OMS, Republica Moldova este o țară cu un nivel mediu al maladiilor provocate de deficiența de iod. Totuși, situația necesită o atenție deosebită, deoarece peste 37% de copii prezintă forme vizibile sau palpabile de gușă, frecvența acestei maladii fiind mai mare în regiunile centrale (41,6%) și de nord (39,1%) comparativ cu regiunile de sud (26,9%) și de est (33,9%) [4]. Lipsa calciului poate provoca rahitismul la copii. Rezultatele cercetării carenței în vitamina D în republica Moldova, efectuate asupra a 200 de copii, au demonstrat o prevalență cuprinsă între 21 și 35 % a semnelor clinice și radiologice ale rahitismului. Rezultatele obținute, chiar provenind de la un eșantion neînsemnat, sunt alarmante [3].

În 2016 Ministerul Sănătății a elaborat Recomandări pentru un regim alimentar sănătos și activitate fizică în instituțiile de învățământ. Aceasta urmau a fi aplicate în toate școlile și grădinițele din țară [5].

Scopul implementării acestor recomandări a fost de a îmbunătăți starea de sănătate a copiilor și adolescenților prin asigurarea alimentației echilibrate și raționale în școli și grădinițe. Noile meniuri au fost elaborate, în premieră, pentru sezonul rece și cald al anului. Acestea presupun un control mai strict al sortimentului de materii prime utilizate în alimentația copiilor, inclusiv asigurarea unei alimentații mai bogate în fructe și legume. În meniuri au fost incluse două zile obligatorii de pește, produse din făină integrală și alimente dietetice pentru copiii cu afecțiuni digestive [5].

Scopul acestei lucrări constă în estimarea statutului nutrițional a copiilor preșcolari cu vârsta cuprinsă între 3 și 7 ani în baza noilor meniuri implementate în grădinițe.

Materiale și Metode

Pentru cercetare a servit meniul unic pentru copiii preșcolari. Meniul a fost elaborat pentru 2 săptămâni (10 zile), în baza normelor și recomandărilor aprobate de Ministerul Sănătății a Republicii Moldova.

Cercetările constau în calculul valorii energetice și a conținutului principiilor nutritive (macro- și micronutrienți), în baza meniurilor și a datelor tabelare privind compoziția chimică a alimentelor [6].

Rezultate și discuții

Alimentația copiilor se alcătuiește pe baza unor norme legate de vârstă și gen. În *Tabelul 1* sunt indicate normele fiziologice ale principiilor nutritive pentru copii cu vârsta cuprinsă între 3 și 7 ani.

Tabelul 1

Normele fiziologice ale principiilor nutritive [7]

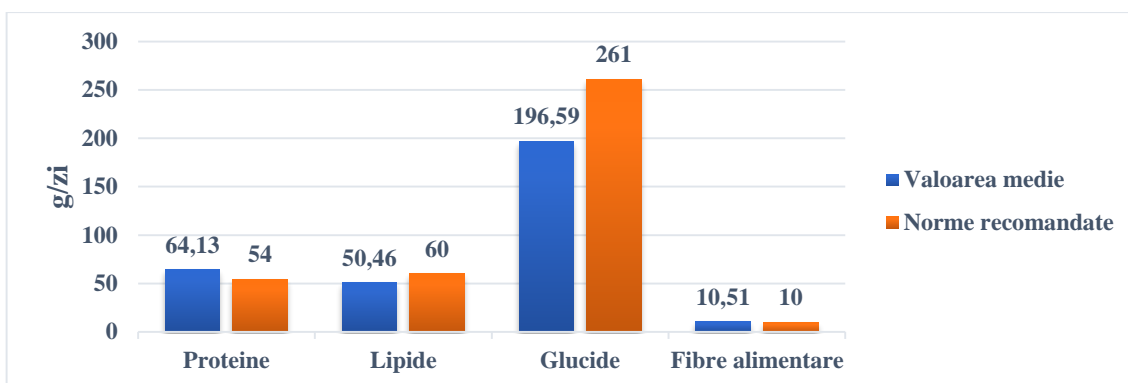
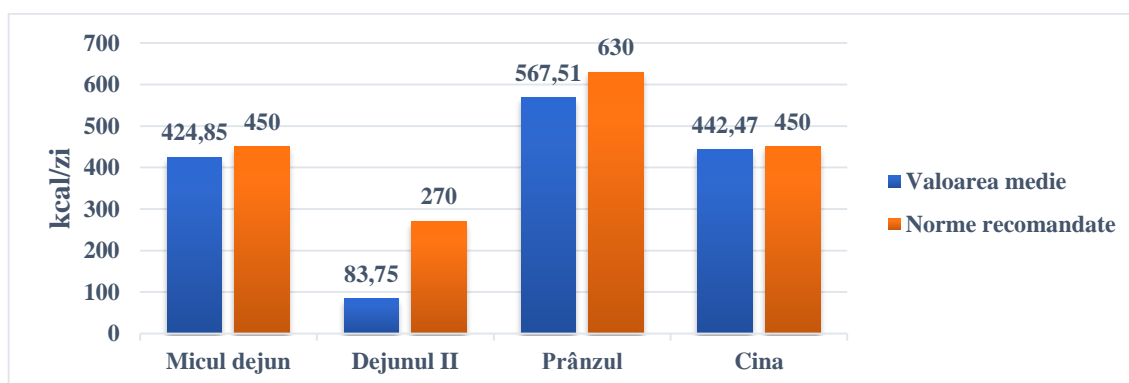
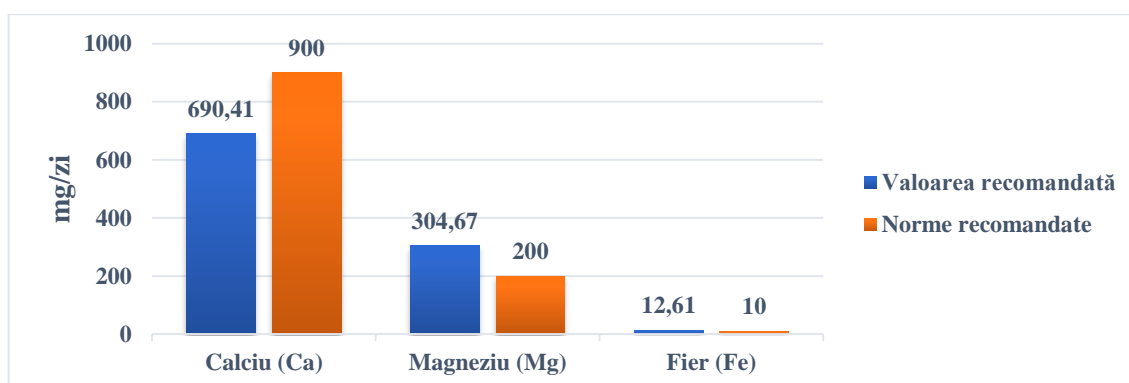
	Valoarea energetică, kcal.	Proteine, g.	Lipide, g.	Glucide, g.	Fibre alimentare, g.	Vitamine					Substanțe minerale					
						A, μg.	B ₁ , mg.	B ₂ , mg.	PP, mg.	C, mg.	Na, mg.	K, mg.	Ca, mg.	Mg, mg.	P, mg.	Fe, mg.
Copii 3-7 ani	1800	54	60	261	10	500	0,9	1,1	1,3	50	700	600	900	200	800	10

În lucrare sunt analizate meniurile unice din grădinițe pentru 2 săptămâni. După varietatea și compoziția preparatelor culinare propuse, meniurile se disting prin diversitate și corelație între nutrienți, nu se repetă bucatele pe parcursul acestui răstimp, precum și însăși produsele alimentare nu se repetă pe parcursul unei zile. Compoziția fiecărei mese corespunde recomandărilor de asociere și respectă raportul între diferite grupe de preparate culinare.

Formula alimentației echilibrate se prezintă ca un raport între proteine: lipide : glucide de 1:1,2:4,6. Conținutul de trofine esențiale, conform calculelor efectuate în baza meniurilor, se repartizează astfel: proteine – 64,13 g/zi, lipide – 50,46 g/zi, glucide – 196,59 g/zi, dintre care fibre alimentare – 10,51 g/zi. Raportul acestora în rațiile studiate reprezintă 1,27:1:3,89. O deviere esențială se observă pentru conținutul de glucide, care vine odată cu mărirea conținutului de fructe în rațiile alimentare (mere, banane, mandarine, portocale), care se oferă mai frecvent la dejunul II.

Valoarea energetică medie pentru 10 zile în rațiile examinate este de 1518,47 kcal/zi, ceea ce reprezintă o deficiență de 15,65% de la necesarul zilnic recomandat de 1800 kcal/zi. Rațiile alimentare la copii sunt împărțite în minim 4 mese după cum urmează: micul dejun -25%; dejunul II – 15%; prânzul – 35% și cina-25%. Pentru rațiile calculate (figura 2) aceste valori atestă devieri mai evidente în cazul dejunului II, cu depășirea normei energetice recomandate cu 222,38%, și mai puțin esențial pentru micul dejun cu - 5,59%, pentru prânz cu – 9,92%, pentru cină cu - 1,68%.

Pentru o dezvoltare echilibrată, organismul unui copil preșcolar are nevoie de minerale, unele dintre cele mai importante fiind calciul, magneziul și fierul. Conținutul de minerale în meniul unic este reflectat în figura 3. În cazul calciului și magneziului, minerale esențiale pentru creștere, se înregistrează o insuficiență de 30,35% pentru calciu iar pentru magneziu valorile depășesc cu 65,64%. Acest fapt scoate în evidență problemele rahitismului la copii [3]. Problema anemiei la copii, frecvent întâlnită altădată, se datorează unui conținut scăzut de fier. În cazul meniului unic, conținutul de fier înregistrează o depășire a valorilor recomandate, cu 12,61%. Acest fapt poate asigura diminuarea frecvenței ratei de anemii în rândurile copiilor.


Figura 1. Conținutul de trofine în rația copiilor

Figura 2. Valorile energetice în rația copiilor

Figura 3. Conținutul unor substanțe minerale în rația copiilor

Este important de analizat și conținutul unor vitamine în meniul unic oferit copiilor în grădinițe. O dezvoltare armonioasă a organismului copilului este influențată de conținutul vitaminelor din grupul B, iar menținerea unei imunități durabile se datorează vitaminei C [8]. Ținând cont de acestea, a fost analizat conținutul acestor vitamine în rațiile copiilor (figura 4). Conținutul vitaminelor grupei B atestă o deviere de 8,89% pentru B₁ de la valorile recomandate, și pentru B₂ un surplus de 1,11%. Conținutul vitaminei C este unul destul de înalt, depășind valorile recomandate cu 91,16%. Aceasta se datorează suplimentării rațiilor alimentare a copiilor cu multitudinea de fructe și legume proaspete.

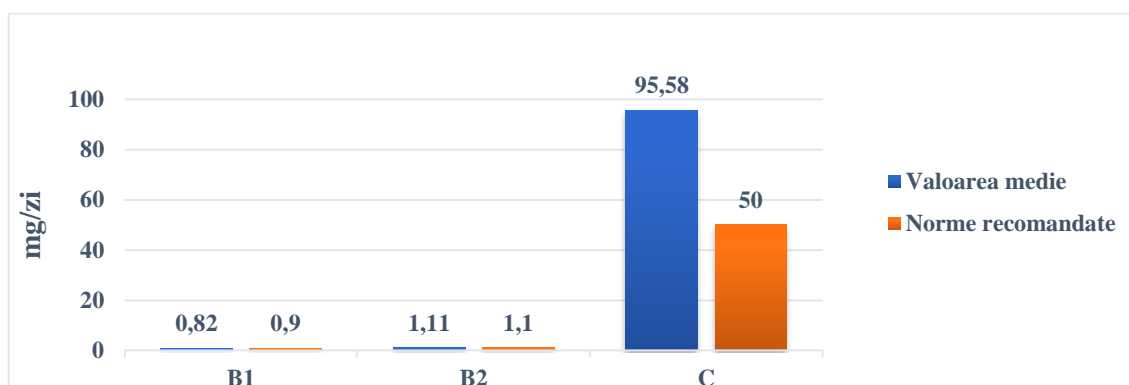


Figura 4. Conținutul vitaminelor în rația copiilor

Concluzii

Analiza meniului unic al copiilor din grădinițe a permis constatarea următoarelor:

- Valoarea calorică medie este de 1518,47 kcal/zi, care acoperă 84,35% din necesarul zilnic de 1800 kcal/zi;
- Conținutul de macronutrienți din meniul analizat se repartizează astfel: proteine – 64,13 g/zi, lipide – 50,46 g/zi, glucide – 196,59 g/zi și fibre alimentare – 10,51 g/zi, ceea ce reprezintă respectiv: 118,75%; 84,1%; 75,32%; 105,1% față de normele fiziologice;
- Aportul de minerale calculate prezintă următoarele valori: calciu – 690,41 mg/zi, magneziu – 304,67 mg/zi, fier – 12,61 mg/zi, ceea ce reprezintă respectiv: 76,71%; 152,33%; 126,1% față de normele recomandate;
- Conținutul de vitamine în meniul unic analizat sunt: B₁ - 0,82 mg/zi, B₂ – 1,11 mg/zi, C – 95,58 mg/zi, ceea ce reprezintă respectiv: 91,11%; 100,90%; 191,16% față de normele recomandate;
- În scopul ameliorării insuficienței unor nutrienți, ca de exemplu calciul care reprezintă o insuficiență de 30,35%, se recomandă utilizarea alimentelor cu un conținut bogat de calciu, precum produsele lactate.

Referințe bibliografice

1. Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, Centrul de Sănătății Publică. *Recomandări pentru regim alimentar sănătos și activitate fizică adecvată în instituțiile de învățământ din Republica Moldova*. Chișinău, 2016.
2. OBREJA, G., RAEVSCHI, E., PENINA, O. Mediul alimentar și politicile de sănătate în Republica Moldova. În *Sănătate Publică, Economie și Managementul în Medicină*. Pag. 43-47.
3. BÎRCĂ, A., conf. univ. (Universitatea „George Bațiu”, Brașov), PÂRV, L. lect. univ. (Universitatea „George Bațiu”, Brașov). *Starea de nutriție în Republica Moldova*. [Online] [accesat 07.03.2021]. Disponibil <https://www.agir.ro/buletine/116.pdf>
4. STURZA, R. dr. hab. prof. (Universitatea Tehnică a Moldovei). *Deficiențe nutriționale de iod și strategii de eradicare*. AKADEMOS 2015, pag. 113-118.
5. Ministerul Sănătății. *Noi meniuri pentru copii din școli și grădinițe*. [Online] [accesat 07.03.2021]. Disponibil <http://old2.ms.gov.md/?q=stiri/noi-meniuri-copiii-scoli-si-gradinite>
6. АКОПОВА, Н. Е., ЕМЕЛЬЯНОВА, Е. В., КУЧУРОВА, Л. С.. РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ. *Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации*. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432—08.
7. DUPOUY, E., COȘCIUG, L. *Bazele nutriției în cifre și calcule*. Chișinău U.T.M. 2011.