

OBEZITATEA COPILULUI

Child obesity

Dr. Maria Puha Preda¹, Prof. Dr. Silvia Mătășaru²

¹Spitalul Găești, Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa“, Iași

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa“, Iași

REZUMAT

Scop: Screeningul obezității la copii și adolescenți.

Material și metode: Au fost înregistrați 3761 de copii din școli de stat, cu vârstele cuprinse între 6 și 18 ani (scoala primară și liceu), în Găești, clasele I-XII). IMC și istoricul familial, obiceiurile alimentare și nivelul de activitate fizică au fost luate în considerație în cadrul unor chestionare.

Rezultate și concluzii: Prevalența obezității definită ca IMC egal sau mai mare de 85%, a ajuns la un total de 11,47% (8% erau supraponderali și 3,5% erau obezi, dintre copiii cu vârste cuprinse între 6-18 ani). Obezitatea era severă în 52% dintre cazuri. Prevalența obezității în copilărie a fost mai mare la băieți (54%) și a continuat să crească odată cu vârsta: s-a dublat la vârsta adolescenței și chiar s-a triplat la copiii cu rude obeze.

Cuvinte cheie: supraponderal, obezitate

ABSTRACT

Aim: Screening for obesity in children and adolescent subjects.

Material and method. 3761 children from state schools were enrolled, aged 6 to 18 years (primary and high-schools, in the town Gaesti, I-XII th class). Body mass index and family history, eating habit and level of physical activity were assessed by means of questionnaires.

Results and conclusions. The prevalence of obesity defined as BMI at or above the 85th percentile, reached a total of 11,47%, (8%, were overweight and 3,5% were obese for children aged 6-18 years). Obesity was severe in 52% cases. The prevalence of childhood obesity was higher for boys (54%), and continued to increase with age: it doubled in adolescent age and even trebled in children with obese relatives.

Key words: overweight, obesity

Obezitatea, tulburare de nutriție în exces prin discordanța dintre aportul caloric excesiv și prelungit și cheltuielile energetice, se definește antropometric ca un exces ponderal peste 20% față de greutatea ideală și IMC \geq percentila 95 pentru vârstă și sex.

Clasificare:

- **Obezitate primară** – familială (comportament alimentar abuziv, sedentarism)
- **Obezitate secundară** (endocrinopatii, afectare hipotalamică, boli genetice, boli de stocaj)

După gradul de severitate:

- **ușoară:** exces ponderal între 20-30%
- **medie:** exces ponderal între 30-50%
- **severă:** exces ponderal peste 55%.

Pot apărea complicații:

- tulburări metabolice: hiperglicemie, dislipidemie;
- tulburări endocrine: insulino-rezistență, hiperinsulinism, tulburări ale hormonilor sexuali, tulburări ale sațietății;
- afecțiuni digestive: steatoza hepatică, litiaza biliară;
- afecțiuni respiratorii: sindrom de hipoventilație, astm bronșic, apnee în somn
- afecțiuni ortopedice
- tulburări psihice
- menținerea greutateii crescute la vârsta de adult

Adresa de corespondență:

Dr. Maria Puha Preda, Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa“, Str. Universității, Nr. 16, Iași

Etiopatogenie:

- Factori de **mediu**: aportul excesiv de calorii în alimentație, obiceiuri alimentare, nivelul activității fizice etc.;
- Factori **genetici** – există o multitudine de gene care controlează apetitul, metabolismul;
- Factori **metabolici** – alterarea activității unor enzime, viteza de desfășurare a unor cicluri biochimice;
- Factori **psihologici**;
- Factori **comportamentali**.

Simptomatologie

Aspectul somatic este în măsură în cele mai multe cazuri să susțină diagnosticul. Se constată o depunere de grăsime generalizată, simetrică. În general starea de sănătate e aparent bună. Pot apărea simptome legate de supraîncărcarea mecanică: oboseală, polipnee, dispnee la eforturi moderate, edeme la membrele inferioare. Datele antropometrice sunt caracteristice: **IMC** (raportul $G(\text{kg})/\text{talia}(\text{m})^2$); obezitatea se declară la percentila 95 pentru vârstă și sex.

Diagnosticul diferențial e rareori dificil la copil și adolescent, marea majoritate fiind obezități exogene alimentare. Frecvența cazurilor determinate endocrinologic sau genetic este mică. (Suspiciune în prezența: dispoziției particulare a depozitelor de grăsime, afectării creșterii, întârzierii în maturarea osoasă, întârziere în dezvoltarea sexuală, întârziere în dezvoltarea neuropsihică).

TRATAMENT

I. Tratamentul dietetic – rămâne **mijlocul terapeutic de bază al obezității copilului**. Îndepărtarea grăsimii în exces depinde de instalarea unei balanțe calorice negative și continuarea unui regim alimentar adecvat o perioadă suficient de îndelungată. **Regimul de slăbire trebuie să asigure desfășurarea normală a proceselor de creștere și dezvoltare**. Restricția calorică trebuie să asigure o scădere ponderală care să nu depășească 450g pe săptămână, până la obținerea greutatei dorite. E obligatorie modificarea comportamentului alimentar.

II. Activitatea fizică, mijloc terapeutic important de realizare a unei balanțe calorice negative, promovează mobilizarea lipidelor și utilizarea lor ca sursă de energie; se va desfășura în funcție de toleranța la efort.

Într-o primă etapă, **studiul nostru asupra obezității copilului** și-a propus depistarea obezității într-un lot de 3761 copii din școlile și liceele orașului Găești, iar în etapa următoare, depistarea sindromului metabolic la copiii obezi.

Obiective: Stabilirea stării de nutriție a copiilor (normo-ponderali, subponderali, supraponderali, obezi); stabilirea prevalenței obezității; distribuția pe sexe, grupe de vârstă și mediu de rezidență a stării supraponderale și a obezității; analiza antecedentelor heredocolaterale și studiul comportamentelor cu risc pentru: obezitate, boli cardiovasculare și diabet zaharat.

MATERIAL ȘI METODĂ

Am luat în studiu 3761 elevi din școlile și liceele orașului Găești, județul Dâmbovița, clasele I-XII, 2050 fete și 1711 băieți, cu vârsta între 6 și 18 ani. Cercetarea s-a efectuat în perioada 1 septembrie – 30 octombrie 2007, participarea fiind liber consimțită. Tuturor acestor copii li s-au determinat: înălțimea, greutatea, indicii de masă corporală (IMC), antecedente heredocolaterale pentru obezitate, boli cardiovasculare, diabet zaharat tip II, anamneza privind stilul de viață: modul de alimentație, activitate fizică, factori de risc comportamentali.

STABILIREA STĂRII DE NUTRIȚIE A COPIILOR STUDIATI

În raport cu indicii de masă corporală, au fost înregistrate patru grupe de copii (Fig. 1):

- **subponderali:** $\text{IMC} < 5^{\text{th}}$ (392 copii, reprezentând 10,5% dintre cazuri)
- **normo-ponderali:** $\text{IMC} \geq 5^{\text{th}}$ și $< 85^{\text{th}}$ (2938 copii, reprezentând 78% dintre cazuri)
- **supraponderali:** $\text{IMC} \geq 85^{\text{th}}$ și $< 95^{\text{th}}$ (304 copii, reprezentând 8% dintre cazuri)
- **obezi:** $\text{IMC} \geq 95^{\text{th}}$ (127 copii, reprezentând 3,4% dintre cazuri).

Supraponderali și obezi au fost 431 de copii, reprezentând **11,4%** dintre cazuri. (Fig. 1)

Distribuția pe **grupe de vârstă** a celor 304 copii **supraponderali** este ilustrată în Fig. 2:

- 6 – < 10 ani: 72 cazuri (24%)
- 10 – < 16 ani: 89 cazuri (29%)
- 16 – < 19 ani: 143 cazuri (47%)

Se constată o **dublare a procentului supraponderalilor între 16 și 19 ani**.

Analizând distribuția pe sexe, se vede o ușoară preponderență a **sexului masculin** (54%), Fig. 3.

Analizând distribuția obezității pe grupe de vârstă (Fig. 4) constatăm că și în cazul supraponderalilor, o **dublare a procentului la vârsta 16-19 ani și menținerea aceluiași procent pentru sexul masculin: 54%** (Fig. 5).

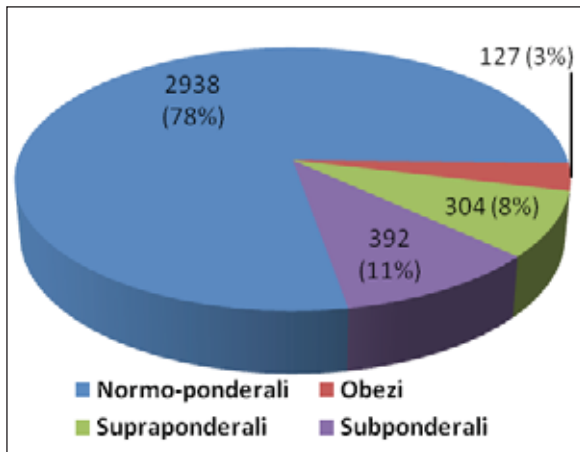


FIGURA 1. Starea de nutriție a copiilor studiați

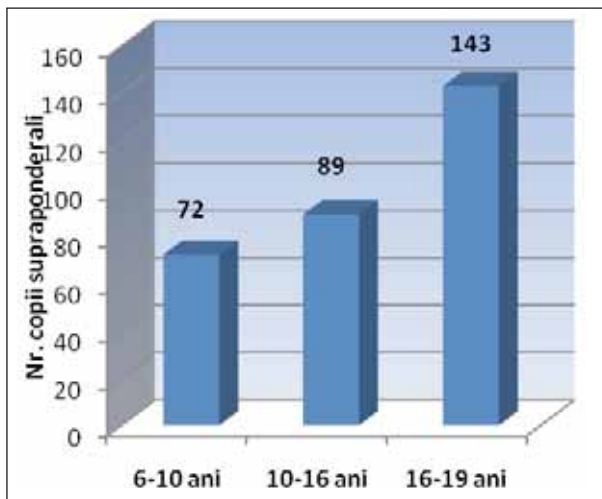


FIGURA 2. Distribuția stării supraponderale pe grupe de vârstă

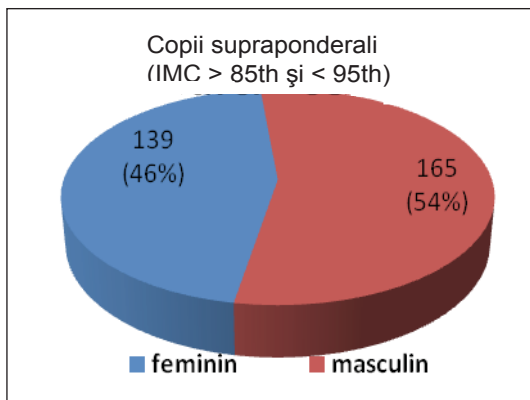


FIGURA 3. Distribuția pe sexe a copiilor supraponderali studiați

Total obezi: 127 copii.

- 6 – < 10 ani: 31 cazuri (24,4%)
- 10 – < 16 ani: 38 cazuri (29,9%)
- 16 – < 19 ani: 58 cazuri (45,7%)

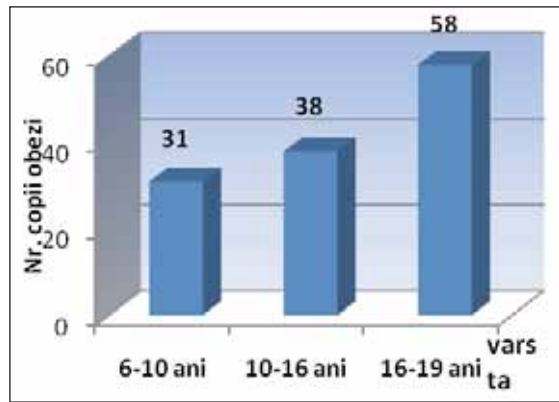


FIGURA 4. Distribuția obezității pe grupe de vârstă

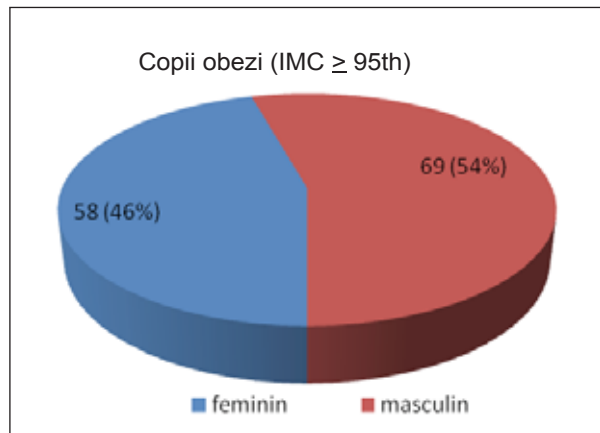


FIGURA 5. Distribuția pe sexe a copiilor obezi studiați

Analiza antecedentelor heredocolaterale pentru obezitate, boli cardiovasculare și diabet zaharat. Din totalul de 3761 copii investigați (Fig. 6)

- 2909 copii (77,3%) nu au avut AHC pozitive pentru obezitate, boli cardiovasculare și diabet zaharat
- 432 copii (11,5%) au prezentat AHC de boli cardiovasculare
- 376 copii (10%) au avut AHC de obezitate
- 44 copii (1,2%) au avut AHC de diabet zaharat de tip II

Remarcăm că prevalența obezității crește în lotul cu AHC pozitive pentru obezitate de aproximativ 3 ori, de la 3% (la întreg lotul de copii) la 9,3% la elevii cu AHC pozitive pentru obezitate, (Fig. 1, Fig. 7).

APRECIEREA GRADULUI DE SEVERITATE AL OBEZITĂȚII

În lotul de 127 copii obezi, 52% au avut un IMC ≥ 97 th, deci au prezentat obezitate severă, însoțită

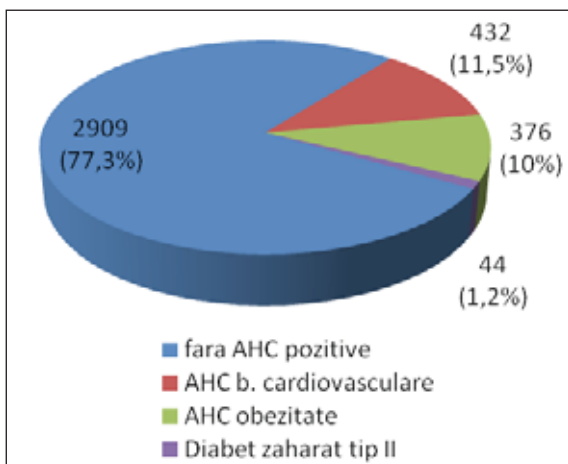


FIGURA 6. Antecedente heredocolaterale pentru obezitate, boli cardiovasculare și diabet zaharat de tip II

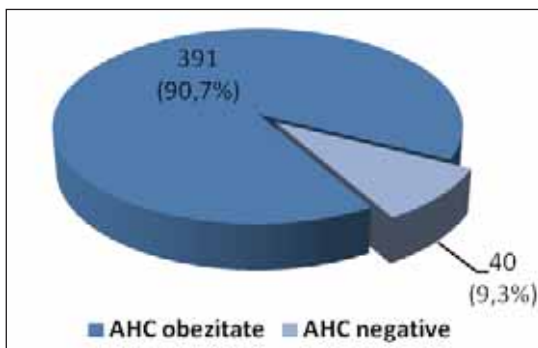


FIGURA 7. Corelația între AHC obezitate și prevalența obezității

de complicații (Fig. 8), argument pentru studiul sindromului metabolic în obezitatea copilului.



FIGURA 8. Aprecierea gradului de severitate a obezității

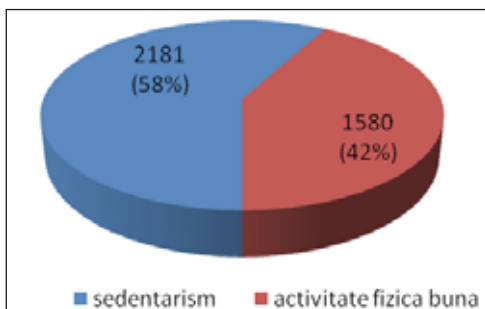


FIGURA 9. Prevalența generală a sedentarismului la lotul studiat

STUDIUL COMPORTAMENTELOR CU RISC PENTRU OBEZITATE ȘI BOLI CARDIOVASCULARE ȘI DIABET

Prevalența generală a sedentarismului la lotul studiat. Așa cum reiese și din Fig. 9 mai mult de jumătate dintre elevi (58%), au o viață sedentară, dominată în special de postare prelungită în fața calculatorului, viziune TV, jocuri video, transport public sau privat, lipsa practicării organizate a unui sport alături de insuficiența orelor de sport la școală, de multe ori cedate altor activități.

APRECIEREA COMPORTAMENTULUI ALIMENTAR

Și în acest caz (Fig. 10), majoritatea elevilor, (60%), au o alimentație nesănătoasă, dominată de: alimente cu conținut bogat în glucide și lipide, mese neregulate, alimente de tip fast-food, o alimentație săracă în legume și fructe etc. Acest lucru reiese și mai pregnant dacă analizăm separat lotul supraponderal și obez.

Răspunsurile la întrebările privind **fumatul și consumul de alcool** au fost evazive și neconcluzive.

MĂSURI DE PREVENȚIE ȘI TRATAMENT

Fiind o boală cronică, obezitatea necesită un tratament prelungit, voință, supraveghere riguroasă, crearea unui bilanț energetic negativ (cu reducerea aportului caloric și creșterea nevoilor energetice).

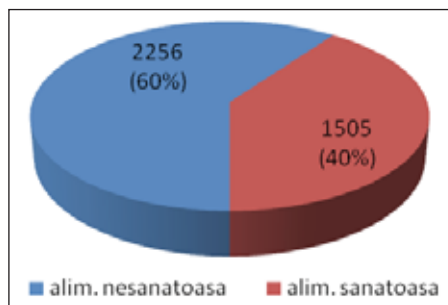


FIGURA 10. Aprecierea comportamentului alimentar

Pentru copiii supraponderali și obezi am recomandat controlul greutateii, astfel încât să ajungă la un IMC sub percentila 85th. Această țintă trebuie să fie secundară, cea primară fiind o alimentație sănătoasă și activitate fizică în raport cu toleranța la efort.

Controlul caloric al dietei la copilul obez presupune scăderea aportului caloric cu 30%, în mai multe etape. Regimul de atac bine tolerat de copii a cuprins o dietă de 850 calorii pe zi timp de 4-6 săptămâni,

apoi timp de 2-3 luni se ajunge la 1000 calorii pe zi iar în următoarele 12 luni – 1200 calorii pe zi, dieta continuându-se și în următorii 2 ani cu 1500 calorii pe zi. Pe tot parcursul tratamentului dietetic proporția principiilor nutritive va rămâne aceeași:

- **55-58% glucide**, fără a scădea sub 20 g pe zi, condiții în care se produce cetoza; la copil dietele exagerate cu cantități foarte mici de glucide și lipide duc la utilizarea proteinelor ca sursă de energie, de unde influența negativă asupra creșterii;
- **15-17% proteine**, din care ½ de origine vegetală și ½ de origine animală, cu un aport minim de 1,5g proteine pe kg/corp și pe zi;
- **27-28% lipide**, (cu un aport de colesterol mai mic de 100 mg/1000 calorii), reprezentate de uleiuri vegetale, acizi grași polinesaturați, vitamina E;
- **consum mărit de fibre vegetale, din fructe, legume, cereale, pâine integrală**, care au un aport scăzut de calorii, cresc timpul de masticație și împiedică consumul rapid de substanțe nutritive,
- dieta va acoperi necesarul de **vitamine și minerale** (Ca, Mg, Fe, Zn) necesare organismului în creștere;
- **apă simplă**, fără adaosuri.

Cu aceste principii am alcătuit 5-6 mese pe zi cu următoarea componență în calorii:

- 20% dintre kaloriile zilnice la micul dejun;
- 30% dintre kaloriile zilnice la prânz;
- 20% dintre kaloriile zilnice la cină;
- două gustări a câte 15 calorii.

S-a recomandat ca slăbirea să fie efectuată în trepte, aproximativ 0,5 kg pe săptămână, 2 kg pe lună, dar nu mai mult de 4 kg pe lună.

ACTIVITATEA FIZICĂ

La copilul obez se impune: creșterea activității fizice, care va contribui la realizarea unui bilanț

energetic negativ cu scăderea în greutate și cu influența pozitivă asupra insulino-senzitivității, limitarea activităților sedentare: statul la televizor 1-2 ore/zi, limitarea jocurilor video și pe calculator etc. Activitatea fizică va fi gradată în funcție de toleranța la efort.

Încă de la prima consultație, copiii supraponderali și obezi au primit **recomandări dietetice și de creștere a activității fizice** pentru **modificarea stilului de viață**, cu scopul de a îmbunătăți starea de sănătate a acestor copii și a preveni complicațiile metabolice și vasculare.

CONCLUZII

1. În raport cu IMC, am înregistrat patru grupe de copii:

- subponderali 10,5% dintre cazuri (392 de copii);
- normoponderali 78% dintre cazuri (2938 de copii);
- supraponderali 8% (304 copii);
- obezi 3,4% dintre cazuri 9 (127 copii);

2. Prevalența obezității în lotul studiat a fost de 3,47% – valoare apropiată de prevalența generală a obezității, obezitatea fiind severă în 52% dintre cazuri.

3. Prevalența obezității și a supraponderii a fost mai mare la băieți (54% la băieți, 46% la fete) și crește cu vârsta, fiind cea mai ridicată la adolescenți (de 2 ori mai mare).

4. Prevalența obezității crește la cei cu AHC pozitive pentru obezitate de aproximativ trei ori.

5. Comportamente cu risc pentru obezitate, sindrom metabolic și diabet zaharat tip II: sedentarism: 58%, (băieții fiind mai sedentari decât fetele); alimentație nesănătoasă: 60%.

BIBLIOGRAFIE

1. **Ciofu Carmen** – Obezitatea la copil. Tratat de pediatrie. Editura medicală București 2001 2. StraussRS. Childhood obesity. *Pediatr. Clin. North Am*, 2002
2. **WHO**. statistics-2006/obesity
3. **Velasquez P. Perez S. Cowan P.** – Identifying children at risk for obesity, type I diabetes and cardiovascular disease *Diabetes Spectrum* vol. 18, Nr. 4213-220, 2003
4. **Lobstern T. Frelut ML.** – Prevalence of overweight among children in Europe. *Obes. Rev.*, 4: 195-200, 2003
5. **Prevalence of overweight and obesity Among Adults:** United States, 2003-2004. Hyattsville MD National Center for Health Statistics.
6. **Valeriu Popescu** – Algoritm de diagnostic și tratament în obezitate. *Pediatrie* vol. II, 2002.
7. **Elena Lungu** – Relația hipertensiune – obezitate – hiperinsulinism CLINICA ianuarie-februarie 2002, vol. 7, pg. 19-22.
8. **Canadian Pediatric Society** – Obesity *Pediatr. Child Health* vol. 7 no 5 May/June 2002
9. **Mary Savoye** – Effets, un programme de gestion composition corporelle chez des enfants obesés, *JAMA-francais*/vol 297 no.24, jun. 2007.