

PERFIL ANTROPOMÉTRICO E FREQUÊNCIA HABITUAL DE CONSUMO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES DE BAIXA CONDIÇÃO SOCIOECONÔMICA

Polyana Silveira Silva, Laís Silvina Medeiros, Idelma Giubilei Belluzzo, Ana Carolina Xavier Piacezzi, Liliana Figueiredo Andrade de Oliveira Ramos.

RESUMO

Introdução: A adolescência é uma fase crítica de risco nutricional, pois é quando os jovens incorporam seus hábitos para o futuro. Nessa fase as necessidades energéticas estão aumentadas em função das mudanças fisiológicas tornando importante monitorar a oferta correta de energia e de todos os nutrientes para supri-las. **Objetivo:** O presente estudo avaliou o perfil antropométrico e a frequência habitual de consumo alimentar de adolescentes com baixa condição socioeconômica. **Metodologia:** A amostra constituiu-se de 163 adolescentes, na faixa etária de 11 a 14 anos, selecionados aleatoriamente. A avaliação antropométrica foi realizada a partir das medidas de peso corporal, estatura, prega cutânea tricipital (PCT) e prega cutânea subescapular (PCSE). O consumo alimentar foi avaliado por meio de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) consistindo em uma tabela de alimentos elaborada especificamente para o padrão alimentar deste grupo etário. **Resultados:** Em relação ao IMC, 2,5% (n=4) dos sujeitos foram classificados com baixo IMC para a idade, 69,3% (n=113) com IMC adequado para a idade, 16,6% (n=27) com sobrepeso e 11,7% (n=19) com obesidade. Na classificação por meio da porcentagem de gordura 17,2% (n=28) dos adolescentes apresentaram baixa porcentagem de gordura, 30,1% (n=49) porcentagem de gordura adequada para a idade e 52,7% (n=86) alta porcentagem de gordura. Não foram encontradas diferenças significativas entre no perfil antropométrico em relação ao gênero tanto para o IMC quanto para a porcentagem de gordura corporal. Também não houve diferença estatística no padrão alimentar dos adolescentes em relação ao gênero. **Conclusão:** Ressalta-se a necessidade de realizar levantamentos que incluam rastreamento dos riscos nutricionais e elaboração e planejamento de políticas públicas que envolvam ações educativas e preventivas como estratégias de intervenção. Entretanto, um dos maiores desafios na área da saúde pública será o de encontrar as estratégias de intervenção que sejam mais adequadas ao ambiente escolar e que estejam orientadas ao atendimento das necessidades de crianças e adolescentes que estão expostas a maior risco.

Palavras chave: Perfil antropométrico, frequência habitual de consumo alimentar, adolescentes.

ABSTRACT

Introduction: Adolescence is a critical phase of nutritional risk because it is at this time that the young people incorporate their eating habits for the future. At this stage the energetic needs increase due to the physiological changes being very important to monitor the correct demand of energy and all the nutrients to supply them with. **Objective:** This study assessed the anthropometric profile and the habitual food intake of adolescents with a low socioeconomic status. **Methods:** The study consisted of 163 adolescents aged 11 to 14 years old, randomly selected. The anthropometric assessment was carried out from measurements of body weight, height, triceps skinfold (TSF) and subscapular skinfold (SSF). The habitual food intake was assessed by a Food frequency Questionnaire (FFQ) consisting of a table of foods created specifically for the dietary pattern of this age group. **Results:** Regarding the subjects' BMI, 2.5% (n=4) were classified with a low BMI for the age, 69.3% (n=113) appropriate BMI for the age, 16.6% (n=27) overweight and 11.7% (n=19) obese. Classifying through the body fat percentage, 17.2% (n=28) of the adolescents presented low body fat, 30.1% (n=49) body fat appropriated for the age and 52.7% (n=86) high body fat. It was not found any significant differences in the anthropometric profile regarding the gender for both the BMI and body fat. It was not found statistical differences in the food pattern of adolescents regarding the gender. **Conclusion:** The necessity of making surveys that include tracking of nutritional risks and elaboration and planning of public politics involving educational and preventive actions as strategies of intervention is highlighted. However, one of the greatest challenges in the public health area is to find the strategies of intervention suitable for the school environment and that these ones can meet the needs of children and adolescents that are exposed to a larger risk.

Key words: Anthropometric profile; habitual food intake, adolescents.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas o perfil de morbidade da população mundial foi significativamente alterado devido às transformações demográficas, econômicas, sociais, culturais e tecnológicas da sociedade moderna. O desenvolvimento econômico gerou uma maior urbanização das cidades e êxodo rural, determinando modificações substanciais no estilo de vida, particularmente no que se refere ao padrão alimentar inadequado e a prática de atividade física diminuída, favorecendo um balanço energético positivo e, conseqüentemente, aumentando a prevalência de sobrepeso e obesidade. Esse aumento na prevalência de obesidade atinge as diversas faixas etárias e é observado tanto nas sociedades com maior desenvolvimento econômico e industrial quanto nas sociedades emergentes.

O comportamento alimentar é influenciado por diversos fatores, dentre eles podemos citar os intrínsecos como a autoimagem, as necessidades fisiológicas e saúde individual, os valores, as preferências e o desenvolvimento psicossocial; e por fatores extrínsecos representados pelos hábitos familiares, amigos, valores e regras sociais e culturais, mídia, modismos, experiências e conhecimentos do indivíduo (FARTHING, 1991).

Roos et al. (1998) relatam que os problemas nutricionais relacionados ao comportamento do indivíduo parecem estar distribuídos de maneira desigual na população de acordo com o sexo, o nível socioeconômico e o arranjo familiar.

Essa afirmativa é corroborada por vários estudos que indicam a condição socioeconômica como um fator influenciador à prevalência de vários problemas relacionados à saúde, incluindo as doenças cardiovasculares, a obesidade e o sedentarismo. A quantidade de rendimentos, o nível educacional, a ocupação profissional, as desigualdades sociais, entre outros, são todos elementos que podem facilitar essa prevalência ou, ainda, dificultar o acesso aos serviços de saúde e similares, à informação ou aos exames necessários, os quais poderiam ajudar no combate desses problemas (PALMA, 2000).

A adolescência é um período de intensas modificações que envolvem rápido crescimento e desenvolvimento físico, fatores esses interdependentes com os aspectos nutricionais o que requer rastreamento e avaliação das necessidades e principais riscos nutricionais objetivando ações preventivas e interventivas precoces dos distúrbios relacionados (JACOBSON; EISENSTEIN e COELHO, 1998). Nessa fase as necessidades energéticas estão aumentadas em função das mudanças fisiológicas tornando importante monitorar a oferta correta de energia e de todos os nutrientes para supri-las.

Esta é uma fase crítica de risco nutricional, pois é quando os jovens incorporam seus hábitos para o futuro (SILVA; TEIXEIRA e GOLDBERG, 2003), e justamente nesta fase os jovens são muito vulneráveis às influências externas. O padrão alimentar inadequado é muito comum nessa faixa etária, com omissão de refeições, substituição das principais refeições por lanches, dieta rica em produtos industrializados com alta densidade energética (açúcares e gorduras) e baixa ingestão de alimentos essenciais como frutas e vegetais.

Dessa forma, a adolescência configura-se num período crítico do desenvolvimento humano, particularmente no que se refere à saúde nutricional, justificando uma maior atenção dos profissionais da saúde a esse grupo etário.

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil antropométrico e a frequência habitual de consumo alimentar de adolescentes com baixa condição socioeconômica.

METODOLOGIA

A amostra constituiu-se de 163 adolescentes (54,0% do sexo masculino) na faixa etária de 11 a 14 anos de idade matriculados em uma escola localizada no bairro COHAB IV do município de Passos (MG). Para a inclusão no estudo foi necessária autorização do(a) diretor(a) da unidade escolar, bem como consentimento, por escrito, dos sujeitos e seus responsáveis.

O processo de seleção dos sujeitos e a condução do estudo seguiram rigorosamente as normas para pesquisas envolvendo seres humanos expressos no Tratado de Helsink revistos e atualizados também pela Resolução nº 196/out., 1996 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2003), que incluem a obtenção do consentimento por escrito de cada participante e do seu responsável, indicando a voluntariedade da participação na pesquisa, a confidencialidade dos dados obtidos e a possibilidade da desistência de participação no estudo a qualquer hora e por qualquer motivo, sem qualquer prejuízo para os participantes.

Os procedimentos envolvidos na pesquisa foram aprovados na íntegra pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino Superior de Passos.

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

As medidas antropométricas foram realizadas nas escolas por examinador treinado e com procedimentos padronizados (HEYWARD, 1998), a partir das medidas de peso corporal, estatura, prega cutânea tricipital (PCT) e prega cutânea subescapular (PCSE). O indivíduo deveria estar descalço e usando roupas leves.

A avaliação do peso corporal foi feita em balança antropométrica portátil, com precisão de 0,1 Kg e a altura foi aferida por meio de estadiômetro portátil com precisão de 0,1 cm. As PCT e PCSE, realizadas em triplicata, foram avaliadas por meio de adipômetro científico, com precisão de 0,1mm.

Para a classificação nutricional, foram utilizados os indicadores estatura/idade (E/I), e Índice de Massa Corporal/idade (IMC/I) propostos pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2006). Para a determinação da porcentagem de gordura foi utilizado o protocolo de Slaughter (1988) e a classificação foi a proposta por Guedes e Guedes (1998) ambos específicos para a faixa etária.

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

O consumo alimentar foi avaliado por meio de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) consistindo em uma tabela de alimentos elaborada especificamente para o padrão alimentar deste grupo etário, preenchida pelo entrevistador, na qual o adolescente deveria indicar a frequência de consumo, possibilitando, assim obter dados qualitativos da composição da dieta habitual.

TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Após obtenção final dos dados, foi empreendido tratamento estatístico primário dos mesmos para normalização dos valores médios e desvios padrão da população amostral, empregando tratamento de estatística descritiva básica.

Para a análise dos resultados, utilizou-se o programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), em sua versão 13,0. O teste t de *Student* para amostras independentes foi utilizado para comparações entre o gênero e valor bruto de IMC e o teste do Qui-quadrado para as comparações entre o gênero e as classificações de IMC e porcentagem de gordura corporal. Especialmente na categorização do IMC, houve a incorporação do estrato “IMC baixo” pelo estrato “IMC adequado”. Essa incorporação foi feita pelo fato de haver um número inexpressivo de sujeitos classificados com IMC baixo. A significância estatística foi estabelecida quando $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a classificação dos indicadores antropométricos dos sujeitos. De acordo com a classificação do IMC 30,8% dos alunos apresentaram algum distúrbio nutricional, sendo observada uma alta prevalência de sobrepeso (16,6%) e obesidade (11,7%). Na classificação do estado nutricional verificada pela porcentagem de gordura, verificam-se índices mais alarmantes de obesidade, onde 35,2% dos adolescentes avaliados apresentaram uma alta porcentagem de gordura.

Tabela 1. Caracterização da amostra.

	n	%
Estatura		
Baixa para a idade	2	1,2
Adequada para a idade	161	98,8
IMC		
Baixo para a idade	4	2,5
Adequado para a idade	113	69,3
Sobrepeso	27	16,6
Obesidade	19	11,7
% de gordura		
Baixa para a idade	28	17,2
Adequada para a idade	49	30,1
Alta para a idade	86	52,7

Em contrapartida, 17,2% dos adolescentes apresentaram baixa porcentagem de gordura, o que não foi detectado pela avaliação mediante o IMC. Esses dados só reforçam a necessidade de se utilizar diversos métodos para a avaliação do estado nutricional, visto que isoladamente os mesmos podem falhar no diagnóstico.

O uso do IMC como critério de classificação do estado nutricional pode resultar em erros decorrentes da contribuição da idade no aumento da deposição de gordura; das diferentes contribuições dos constituintes corporais (massa muscular, massa óssea e fluidos corporais) no peso corpóreo e em virtude da influência das proporções corporais (ANJOS, 1992).

Além disso, a avaliação do estado nutricional de adolescentes é muito complexa de ser realizada devido à grande variabilidade do crescimento, do desempenho do crescimento nas idades anteriores e dos fatores hormonais relacionados à maturação sexual (JACOBSON; EISENSTEIN e COELHO, 1998).

Apesar de não ter sido observada diferença estatística na comparação da classificação do IMC em relação ao gênero (Figura 1) foi verificada uma maior prevalência de obesidade e IMC abaixo da faixa de normalidade no sexo masculino (12,5% e 3,4%, respectivamente) em relação ao feminino (10,7% e 1,3%, respectivamente), entretanto no sexo feminino houve maior prevalência de sobrepeso (18,7%) em relação ao masculino (14,8%).

No estudo conduzido por Fonseca, Sichieri e Veiga (1998) em Niterói também foi encontrada uma maior prevalência de sobrepeso no sexo masculino (23,9%) em relação ao feminino (7,2%). Já no estudo de Santos et al. (2005) os resultados apontaram uma maior proporção de magreza no sexo masculino e de sobrepeso/obesidade no sexo feminino.

As diferenças encontradas nos resultados dos diversos estudos que buscam avaliar o perfil antropométrico de adolescentes se devem às diferentes metodologias empregadas, critérios de classificação utilizados, bem como, das diferenças individuais dos sujeitos selecionados, tais como econômicas, sociais, culturais, ambiente familiar.

Figura 1. Classificação do índice de massa corporal de acordo com o sexo.

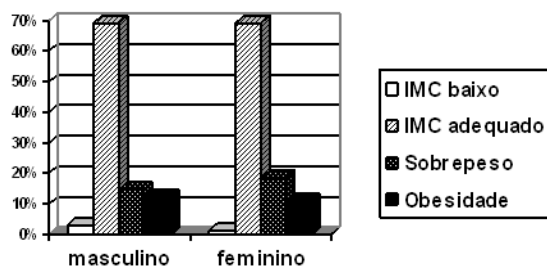
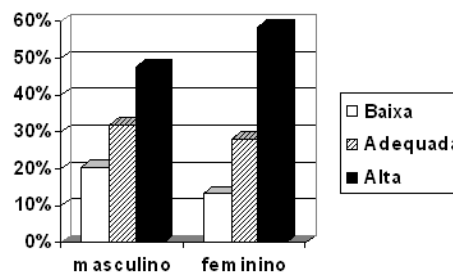


Figura 2. Porcentagem de gordura em (IMC) relação ao sexo.



Devido à baixa sensibilidade do IMC em avaliar composição corporal, a Organização Mundial de Saúde (WHO, 1996) recomenda que a medida do IMC seja associada a outras medidas antropométricas, dentre elas a prega cutânea tricipital (PCT) e a prega cutânea subescapular (PCS), cujas medidas derivam o cálculo do tecido adiposo e da massa livre de gordura.

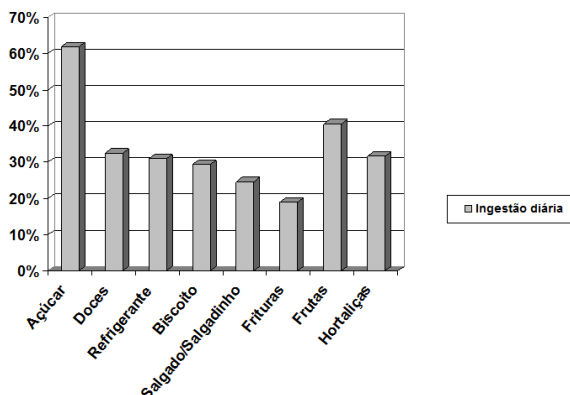
Nessa amostra de adolescentes, não foi observada diferença estatística na avaliação da porcentagem de gordura em relação ao gênero (Figura 2). Todavia, foram verificados índices alarmantes, onde 47,7% dos adolescentes do sexo masculino e 58,7% do sexo feminino apresentaram alta porcentagem de gordura. Além disso, 20,5% dos meninos e 13,3% das meninas apresentaram baixa porcentagem de gordura. Esse comportamento é característico da transição epidemiológica e nutricional observada globalmente que tem apresentado índices alarmantes de sobrepeso e obesidade nas diferentes sociedades, independentemente da camada econômica, do gênero e faixa etária. Entretanto, nos países em desenvolvimento a obesidade e a subnutrição coexistem.

A obesidade deixou de ser um problema particular para se tornar um importante problema de saúde pública e tem sido considerada uma patologia complexa que apresenta graves consequências sociais, psicológicas e metabólicas, representando o principal componente resultante da incidência da doença crônica (OPAS, 2003).

Em relação às preferências alimentares (Figura 3), verifica-se a presença de hábitos inadequados, visto que há uma alta ingestão diária de produtos com alta densidade energética e baixo

valor nutritivo como doces (32,5%), refrigerante (31,0%), biscoitos (29,4%); frituras (19,0%), salgado/salgadinho (24,6%) além da adição de açúcar ao leite, sucos e demais bebidas praticada por 61,9% das crianças e adolescentes. Em contrapartida foi observada uma baixa ingestão de alimentos nutritivos e saudáveis, como frutas (40,5%) e hortaliças (31,7%).

Figura 3. Frequência habitual de consumo alimentar.



No Brasil ainda há poucos estudos abrangentes e representativos sobre comportamentos alimentares de risco à saúde. Estudos sobre a alimentação de grupos de adolescentes brasileiros indicam ocorrência de inadequação alimentar com carência de ingestão de produtos lácteos, frutas e hortaliças e excesso de açúcar e gordura (GAMBARDELLA, 1996).

Um estudo realizado na cidade de Florianópolis, conduzido por Farias Júnior (2003) com estudantes do ensino médio indicou um baixo consumo diário de frutas e verduras tanto no sexo masculino (31,3% e 26,1%, respectivamente) como no sexo feminino. Esses dados também foram verificados na pesquisa de De Bem (2003) onde mais da metade dos estudantes do ensino médio (57,3%), da rede pública estadual de ensino, apresentaram dieta com baixo consumo de frutas e verduras e elevado consumo de refrigerantes.

Do ponto de vista cultural, a substituição crescente da refeição familiar, mais completa e balanceada, pelo “fast food” das ruas caracterizado pelo sabor (adocicado e gorduroso) vem confundindo o comportamento nutricional dos adolescentes e jovens, aumentando o consumo de ácidos graxos saturados, açúcares e refrigerantes, em detrimento da redução do consumo de carboidratos complexos, frutas e hortaliças, nas regiões metropolitanas do Brasil (MONTEIRO; MONDINI e COSTA, 2000).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adolescência é um período que apresenta altos índices de comportamento de risco à saúde, como a diminuição da prática regular de atividades físicas e hábitos alimentares irregulares e inadequados. A importância do acompanhamento nutricional nessa fase decorre da influência decisiva que o estado nutricional exerce sobre o crescimento e desenvolvimento e os riscos de morbimortalidade nesta fase da vida, representando um confiável indicador das condições de saúde tanto no âmbito individual como coletivo.

O estilo de vida característico dessa faixa etária, as tendências alimentares de amigos e da própria família contribuem para que o adolescente apresente um padrão alimentar inadequado, comprometendo sua saúde.

Embora os hábitos alimentares sejam moldados no ambiente familiar, a escola possui um papel fundamental na promoção da saúde da população, pois as crianças e adolescentes passam grande parte do seu dia no ambiente escolar e adquirem muitas experiências e conhecimentos nesse espaço. Sabe-se também, que os hábitos adquiridos na infância e adolescência são perpetuados até a idade adulta.

Nesse sentido, ressalta-se a necessidade de realizar levantamentos que incluam rastreamento dos riscos nutricionais e elaboração e planejamento de políticas públicas que envolvam ações educativas e preventivas como estratégias de intervenção. Entretanto, um dos maiores desafios na área da saúde pública será o de encontrar as estratégias de intervenção que sejam mais adequadas ao ambiente escolar e que estejam orientadas ao atendimento das necessidades de crianças e adolescentes que estão expostas a maior risco.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, L. A. Índice de massa corporal (massa corporal.estatura-2) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura. **Rev. Saúde Pública**, (26)6, 1992. disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101992000600009&lng=en&nrm=iso Acesso em 06 jan. 2009.
- CNS. Conselho Nacional de Saúde - Resolução 196/96. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Pesqui Odontol Bras**, 7(Supl 1), 2003. disponível em <http://www.sbpqo.org.br/suplementos/33%20-%20Diretrizes.pdf> Acesso em 04 ago. 2007.
- DE BEM, M. F. L. **Estilo de vida e comportamentos de risco de estudantes trabalhadores do ensino médio de Santa Catarina**. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina (doutorado), 2003.
- FARIAS JÚNIOR, J. C. **Estilo de vida de escolares do ensino médio no município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil**. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina (mestrado), 2003.
- FARTHING, M. C. Current eating patterns of adolescents in the United States. **Nutrition Today**, vol.26, n.2, p. 35-9, 1991.
- FONSECA, V. M.; SICHIERI, R.; VEIGA, G. V. Factors associated with obesity among adolescents. **Rev. Saúde Pública**, vol.32, n.6, p. 541-9, 1998.
- GAMBARDELLA, A. M. D. **Adolescentes, estudantes de período noturno: como se alimentam e gastam suas energias**. São Paulo USP (doutorado), 1996.
- GUEDES, J. E. R. P.; GUEDES, D. P. **Controle de peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição**. Londrina: Midiograf, 1998.
- HEYWARD, V. H. Practical body composition assessment for children, adults, and older adults. **Int J Sport Nutr.**, vol.8, n.3, p. 285-307, 1998.
- JACOBSON, M. S.; EISENSTEIN, E.; COELHO, S. C. Aspectos nutricionais na adolescência. **Adolescência Latinoamericana**, vol.1, n.2, p. 75-83, 1998.
- MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R. B. L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Rev. Saúde Pública**, vol.34, n.3, p. 251-8, 2000.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS)**. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. **Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília, 2003**.
- PALMA, A. Atividade física, processo saúde-doença e condições sócio-econômicas: uma revisão de literatura. **Rev. Paul. Educ. Fís.**, vol.14, n.1, p. 97-106, 2000.
- ROOS, E.; LAHELMA, E.; VIRTANEN, M.; PRÄTTÄLÄ, R.; PIETINEN, P. **Gender, socioeconomic status and family status as determinants of food behavior**. Soc. Sci Med, vol.46, n.12, p. 1519-29, 1998.
- SANTOS, J. S.; COSTA, M. C. O.; NASCIMENTO SOBRINHO, C. L.; SILVA, M. C. M.; SOUZA, K. E. P.; MELO, B. O. Perfil antropométrico e consumo alimentar de adolescentes de Teixeira de Freitas - Bahia. **Rev. Nutr.**, vol.18, n.5, p. 623-32, 2005.
- SILVA, C. C.; TEIXEIRA, A. S.; GOLDBERG, T. B. L. O esporte e suas implicações na saúde óssea de atletas adolescentes. **Rev Bras Med Esporte**, vol.9, n.6, p. 426-32, 2003.
- SLAUGHTER, M. H.; LOHMAN, T. G.; BOILEAU, R. A.; HORSWILL, C. A.; STILLMAN, R. J.; VAN LOAN, M. D.; BEMBEN, D. A. Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. **Hum Biol.**, vol.60, n.5, p. 709-23, 1988.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age**. Methods and development. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO, 2006.

Fundação de Ensino Superior de Passos (FESP/UEMG).

Agradecimentos

À Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) pela concessão de bolsa de iniciação científica (PIBIC/PAEx/UEMG).