



### **Estado Nutricional e Hábitos Alimentares de Crianças de 2 a 4 anos Matriculadas em Creche Pública e Particular de um Município do Sul de Minas Gerais** *Nutritional State and Food Habits of Children from 2 to 4 Years Enrollment in Public and Private Daycare South of a City of Minas Gerais*

**Gislene Ferreira<sup>1</sup>**  
**Karina Carvalho Fernandes<sup>2</sup>**  
**Simone Cristina Vieira<sup>2</sup>**  
**Viviane Satyro Mota<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Nutricionista, mestre, professora e coordenadora do Curso de Nutrição da Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIIt).

<sup>2</sup> Nutricionista, graduada pela Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIIt)

O trabalho foi realizado na Faculdade de Medicina de Itajubá.

#### **Correspondência:**

Gislene Ferreira  
Faculdade de Medicina de Itajubá  
Av. Reno Júnior, 368  
37502-138 – Itajubá-MG  
Tel: (35) 3629-8700 Fax: (35) 3621-4555  
nutricao@aisi.edu.br

#### **RESUMO**

**Objetivo:** avaliar e comparar o estado nutricional e hábitos alimentares de crianças de 2 a 4 anos, matriculadas em creche pública e particular de um município do sul de Minas Gerais. **Materiais e métodos:** A pesquisa foi realizada com 43 crianças, de ambos os sexos, matriculadas em duas creches, sendo 25 crianças da creche pública e 18 da particular, através da aferição do peso e altura, além da aplicação de um questionário sobre os hábitos alimentares. **Resultados:** Constatou-se que houve uma maior prevalência de crianças eutróficas, tanto na creche pública (52%), quanto na particular (67%), porém, verificou-se que o sobrepeso mais prevalente na creche particular (22%), comparada à pública (4%), e que o baixo peso e a desnutrição, não foram observados na creche particular, somente na pública, estando presentes em 8% e 24% das crianças, respectivamente. Também se observou que os alimentos mais consumidos em ambas as creches foram arroz, feijão, macarrão, batata, carnes, verduras, legumes cozidos e mamadeira, porém, o consumo de frutas foi maior na creche particular. **Conclusão:** Conclui-se que houve diferenças entre as creches, em relação aos hábitos alimentares e estado nutricional das crianças. **Palavras-chave:** hábitos alimentares, estado nutricional, creche.

#### **ABSTRACT**

**Objective:** to value and to compare the state nutritional and food habits of children from 2 to 4 years, when were enroled in public and particular daycare of the local authority of south of a city of Minas Gerais. **Materials and methods:** The inquiry was carried out by 43 children, of both sexes, enroled in two daycare, being 25 children of the public daycare and 18 of individual, through the gauging of the weight and height, besides the application of a questionnaire on the food habits. **Results:** it was noticed that there was a children's bigger predominance eutrophic, so much in the public daycare (52 %) how much in individual (67 %), however one checked that the surcharge was prebraver in the particular daycare (22 %), likened to the public one (4 %), and that the low weight and the malnutrition, they were not observed in the particular daycare, only in the public one, being present in 8 % and 24 % of the children, respectively. Besides, it was noticed that the foods most consumed in both daycare were a rice, bean, pasta, potato, meats, greens, cooked vegetables and bottle, however, the consumption of fruits was bigger in the particular daycare. **Conclusion:** It is ended that there was difference between the daycare, regarding the habits food and been nutritional of the children. **Key words:** food habits, state nutritional, daycare.

## INTRODUÇÃO

A partir do século XIX, com o objetivo de evitar a morte de bebês e crianças, através do fornecimento de abrigo, alimentação e assistência em higiene e saúde, surgiram as creches no Brasil. Acreditava-se que naquela época, as famílias de classes sociais mais humildes, não podiam prover os cuidados básicos de seus filhos. Em contrapartida, um novo cenário vem sendo substituído nas últimas décadas, devido às transformações sócio-econômicas e culturais em nossa sociedade, representada principalmente pela inserção feminina no mercado de trabalho, que desencadearam um aumento na demanda dos serviços das creches públicas e/ou privadas.<sup>1</sup>

Sabe-se que quando os programas referentes aos cuidados infantis são de boa qualidade, e disponibilizados desde os primeiros meses de vida, podem exercer papel preventivo, evitando distúrbios nutricionais, especialmente a desnutrição crônica e obesidade.<sup>1,2</sup>

O estado nutricional exerce influência decisiva nos riscos de morbi-mortalidade e no crescimento e desenvolvimento infantil, o que torna importante a avaliação nutricional dessa população, mediante procedimentos diagnósticos que possibilitem precisar a magnitude, o comportamento e os determinantes dos agravos nutricionais, assim como identificar os grupos de risco e as intervenções adequadas.<sup>3</sup>

O perfil nutricional da população infantil de um país é essencial para aferir a evolução das condições de saúde e de vida da população em geral, e foi assim, que nos últimos cinquenta anos, percebeu-se a presença da transição nutricional, indicando uma queda de 60% na prevalência de desnutrição no Brasil. Concomitantemente, ocorreu o aumento da obesidade, atingindo cerca de três milhões de crianças com idade inferior a 10 anos. Tal fato deve-se às mudanças no perfil socioeconômico e demográfico no país, como a urbanização acelerada, a estagnação econômica, o processo inflacionário e as inúmeras políticas de ajuste econômico. A inserção da mulher no mercado de trabalho, também contribuiu para isto, reduzindo seu tempo disponível para o cuidado com a alimentação da família. A implantação e o crescimento da indústria de alimentos, com ampliação e diversidade da oferta de alimentos industrializados e a crescente comercialização de

produtos alimentícios em grandes redes de supermercados, também vem afetando evidentemente o padrão alimentar da população nas três últimas décadas.<sup>1,4,5</sup>

A obesidade infantil é um distúrbio nutricional caracterizado por aumento do tecido adiposo, que se perpetua na vida dessa população, na maioria das vezes, até a fase adulta. Estima-se que cerca de 80% das crianças obesas serão também obesas quando adultas, e em sua grande maioria, serão acometidas por transtornos metabólicos que desencadearão no futuro problemas como, diabetes, dislipidemias, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares, principalmente as isquêmicas (infarto, acidente vascular cerebral, trombose, embolia, aterosclerose).<sup>1,6</sup>

Por outro lado, a desnutrição infantil, indicada pelo comprometimento severo do crescimento linear e/ou pelo emagrecimento extremo da criança, constitui também um dos problemas enfrentados pela sociedade em desenvolvimento, e se associa a outros danos, como o aumento na incidência e na severidade de enfermidades infecciosas, a elevação das taxas de mortalidade na infância, o retardo do desenvolvimento psicomotor, dificuldades no aproveitamento escolar e diminuição da altura e da capacidade produtiva na idade adulta. Fatores como, nível de desenvolvimento econômico, distribuição de riquezas, estabilidade política, prioridades nos gastos públicos e padrão sociocultural de um país podem influenciar estes diferenciais no perfil nutricional.<sup>7,8</sup>

Atualmente, os hábitos alimentares de crianças, independente de sua classe social, estão inadequados, observando um maior consumo de alimentos pobres em nutrientes e ricos em calorias como doces, balas e refrigerantes, devendo estes hábitos serem alterados, para não causar complicações futuras.<sup>9,10</sup>

Essas mudanças de comportamento e perspectivas levam a necessidade de um diagnóstico da situação atual do consumo alimentar de todas as faixas etárias, com enfoque especial nos grupos de crianças menores de cinco anos, que são expostas a um maior risco nutricional.<sup>4</sup>

Este trabalho teve como objetivos avaliar e comparar o estado nutricional e hábitos alimentares de crianças de 2 a 4 anos,

matriculadas em creche pública e particular em um município do sul de Minas Gerais.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado em duas creches em um município do sul de Minas Gerais: uma de nível particular e outra, de responsabilidade da prefeitura municipal, com crianças de 2 a 4 anos, de ambos os sexos, matriculadas nas duas Instituições.

Para cálculo do tamanho das amostras, foram considerados os seguintes critérios e estimativas preliminares: Nível de Significância: 5 [%]; Poder do Teste: 80 [%]; Score  $z(1)$ : 1,96; Score  $z(2)$ : 0,8416; Desvio Padrão (1): 1 adimensional; Desvio Padrão (2): 1 adimensional; Relação entre as Amostras,  $k$ : 1,5; Média Experimental(1): 14 e Média Experimental(2): 15,5. Sendo a amostra total 1 (Creche municipal) = 32 crianças e a amostra total 2 (Creche particular) = 38 crianças, as amostras mínimas significativas encontradas foram:

Tamanho da Amostra ( $n_1$ ): 16 casos

Tamanho da Amostra ( $n_2$ ): 16 casos.<sup>11</sup>

O estudo foi iniciado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o protocolo número 09/2008 e após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis pelas crianças.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um formulário, contendo questões referentes a dados pessoais, antropométricos (peso e altura) e o Índice de Massa Corpórea (IMC). O padrão antropométrico de referência adotado para a análise do IMC dos pesquisados foi o do *National Center for Health Statistic* (NCHS), com análise segundo a curva de percentil do IMC para crianças de dois a vinte anos de idade, de acordo com o sexo e a idade das mesmas. O cálculo do IMC, conforme regulamentado pela NHCS foi realizado pela fórmula: peso (kg)/ [altura(m)]<sup>2</sup>, obedecendo às recomendações da Organização Mundial de Saúde.<sup>1</sup>

O peso das crianças foi aferido em balança digital da marca Tanita, com capacidade para 150 Kg e precisão de 100 gramas, com o

peso igualmente distribuído entre os pés, sendo que os avaliados deveriam retirar os sapatos.<sup>10</sup> A estatura foi aferida com fita métrica com limite para até 2 metros, fixada em parede lisa sem rodapé, e a criança foi posicionada descalça, também distribuindo o peso entre os pés, com os braços soltos ao lado do corpo, mãos voltadas para as coxas e os calcanhares juntos, com os pés formando um ângulo de 60°, cabeça e glúteos tocando a parede, onde a fita ficou disposta, cabeça ereta e olhos fixos à frente.<sup>12,13,14</sup>

O questionário referente aos hábitos alimentares foi elaborado com base no estudo de Medeiros *et al*<sup>15</sup> e aplicado pelas autoras, aos responsáveis pelas crianças em uma reunião agendada pelas diretoras dos locais da pesquisa.

O estado de normalidade ou eutrofia foi conferido às crianças com percentil no intervalo entre 10 e 85; o sobrepeso foi classificado com um percentil no intervalo de  $\geq 85$  e  $<95$ ; a obesidade, com um percentil  $\geq 95$ ; o baixo peso foi entendido como um percentil  $\geq 5$  e  $<10$ ; e a desnutrição, diagnosticada com um percentil  $< 5$ .

A análise dos resultados foi feita a partir do teste  $t$  de Student ( $p < 0,05$ ) para comparação de médias experimentais (bilateral), com amostras de tamanhos diferentes pela estimativa de proporção do estado nutricional entre as crianças das duas creches avaliadas, usando Intervalos de Confiança (IC) de 95%, além de estatística descritiva de tabelas e gráficos para ilustração.<sup>11</sup>

## RESULTADOS

Foram avaliadas 25 crianças na creche pública e 18 na particular, sendo observada uma maior prevalência de crianças eutróficas, tanto na creche pública (52%) quanto na particular (67%). Verificou-se também que o sobrepeso foi significativamente mais prevalente na creche particular (22%), comparada à pública (4%), com  $p < 0,05$ . Já o baixo peso e a desnutrição, não foram observados na creche particular, somente na pública, estando presentes em 8% e 24% das crianças, respectivamente. (Gráfico 1).

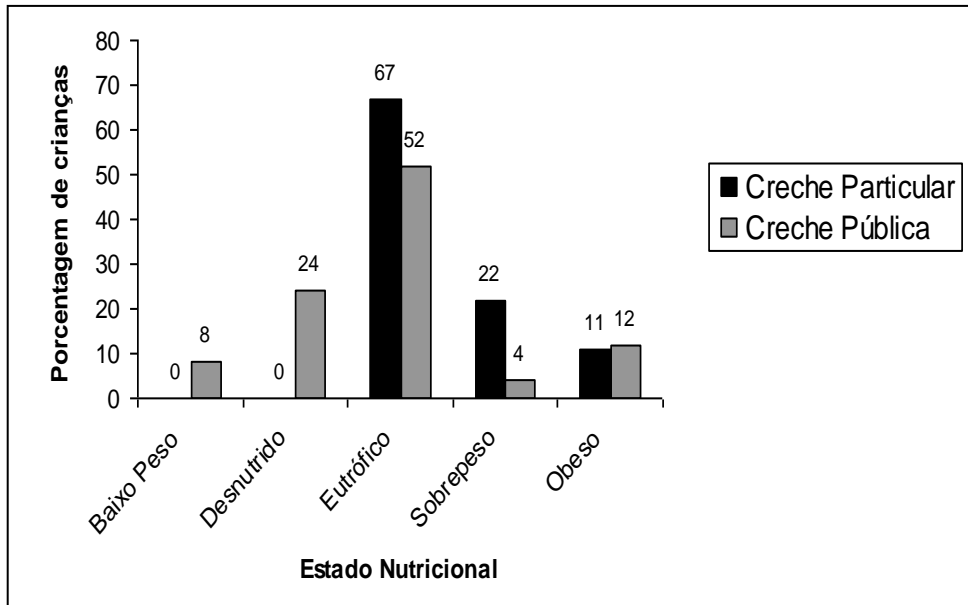


Gráfico 1 – Estado nutricional das crianças matriculadas em creches públicas e particulares

Verificou-se que a faixa de renda familiar de 1 a 2 salários mínimos, foi a mais prevalente em ambas as creches, porém foi mais elevada na creche pública. Os maiores valores de salário, ou seja, aqueles maiores do que 4 salários

mínimos, foram encontrados apenas na creche particular. Dessa forma, pode-se dizer que à medida que a renda familiar vai aumentando, diminui o número de crianças com maior poder aquisitivo, referentes à creche pública.

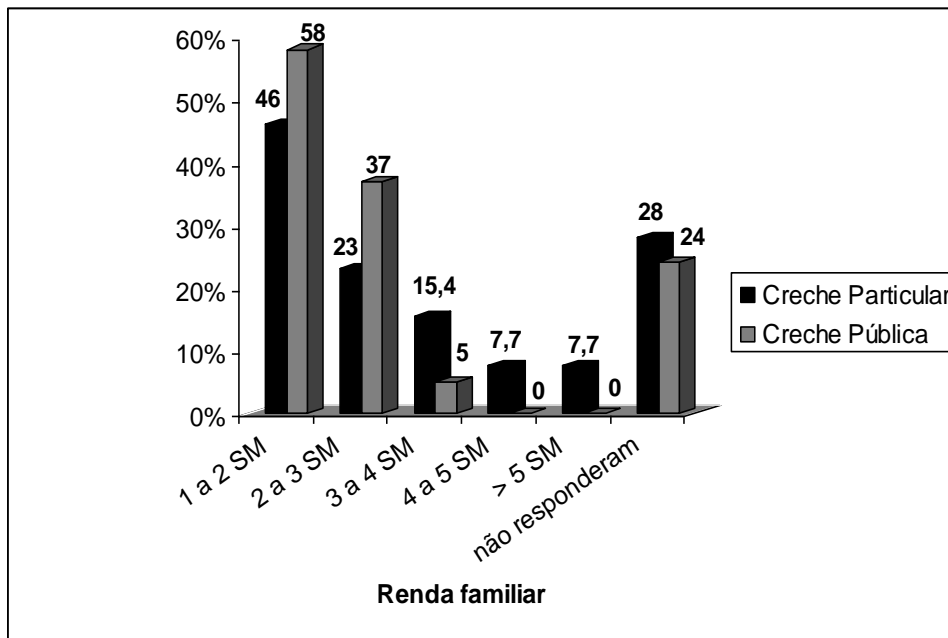


Figura 2 - Faixas de renda familiar (em salários-mínimos – SM) dos alunos matriculados nas creches pública e particular

A partir da Tabela 1, verificou-se que os alimentos mais consumidos em ambas as creches foram arroz, feijão, macarrão, batata, carnes,

verduras, legumes cozidos e mamadeira, porém, o consumo de frutas foi maior na creche particular.

Tabela 1 - Frequência (em porcentagem) de consumo dos alimentos entre as crianças avaliadas na creche particular e na pública

Alimentos	Creche Particular (%)	Creche Pública (%)
Mamadeira	55,6	64
Sopa	27,8	24
Vitamina	33,3	20
Café	16,7	4
Carne moída	72,2	56
Pão doce	11,1	12
Carne em pedaços	61,1	48
Pão francês	33,3	40
Biscoitos	27,8	24
Bolo	27,8	32
Frango	72,2	48
Arroz	94,4	80
Verduras/legumes	33,3	36
Feijão	88,9	56
Macarrão	66,7	68
Frutas	55,6	44
Batatas	83,3	68

Quando comparada o consumo destes alimentos em ambas as creches, verificou-se que a mamadeira foi mais consumida na creche pública, enquanto que os demais alimentos citados foram mais consumidos na creche particular.

## DISCUSSÃO

Foi observada maior incidência de eutrofia e sobrepeso na creche particular, não sendo observados nesta, casos de baixo peso e desnutrição. O baixo peso esteve presente em 8% das crianças da creche pública e a desnutrição, em 24%. Um estudo realizado por Silva *et al.*<sup>2</sup> em duas creches públicas de São Paulo, verificou que em uma delas, das 105 crianças estudadas, 80% apresentaram-se eutróficas, 5% com risco para sobrepeso, 3% com sobrepeso, 5% com risco para baixo peso e 7% com baixo peso I. Na outra creche, das 131 crianças, 81% apresentaram-se eutróficas, 8% com sobrepeso, 3% com risco para sobrepeso e 8% com baixo peso.

Em um estudo realizado por Santos *et al.*,<sup>17</sup> em 2008 em creches públicas, com 264

crianças que frequentavam o estabelecimento em período integral, com idade entre 6 meses a 6 anos, foi verificado que apenas 0,4% (n=1) das crianças estavam com baixo peso e 4,2% (n=11) apresentavam baixa estatura.

Brunken *et al.*,<sup>18</sup> ao avaliarem crianças em creches públicas encontraram prevalência de desnutrição de 5,8% e 10,3% de inadequação na estatura em crianças menores de 3 anos.

Apesar da renda familiar de 1 a 2 salários mínimos ter sido a mais prevalente em ambas as creches, os maiores valores de salário, foram encontrados apenas na creche particular. Santos *et al.*,<sup>17</sup> ao analisarem a renda familiar de crianças institucionalizadas de creches municipais, verificaram que a renda mais prevalente foi de até um salário mínimo por mês (56% da amostra entrevistada), seguida de 1 a 2 salários mínimos (23,5%), sendo que 8% da amostra não possuía nenhuma renda e não havendo relato de mais de 4 salários mínimos.

De acordo com Claro *et al.*,<sup>19</sup> o aumento da renda familiar é uma possível forma de

umentar a participação de alimentos na dieta, tais como frutas, verduras e legumes.

Um estudo realizado em São Paulo com crianças com idade entre zero e 59 meses (n=718), constatou um maior consumo de açúcar entre as crianças de menor renda, enquanto achocolatados, chocolates, iogurte, leite em pó modificado e refrigerantes, foram mais consumidos por crianças de maior renda familiar *per capita*.<sup>20</sup>

## CONCLUSÃO

Conclui-se que houve diferença entre as creches, em relação aos hábitos alimentares e estado nutricional das crianças, porém não pode-se dizer que a renda familiar interferiu nestes fatores, uma vez que o questionário utilizado neste estudo, deveria ser mais detalhado quanto ao consumo de alimentos mais calóricos (guloseimas, refrigerantes, *fast-food's*), sendo estes considerados alimentos de preços mais elevados, e que teoricamente não poderiam ser consumidos por pessoas de baixa renda.

Sugere-se que estudos mais detalhados em relação aos hábitos alimentares sejam feitos e com amostras maiores, a fim de entender melhor estas diferenças entre o estado nutricional nas duas creches, além de trabalhos de educação nutricional.

## REFERÊNCIAS

- 1- Araújo MFM, Lemos ACS, Chaves ES. Creche Comunitária: um cenário para a detecção da obesidade infantil. *Ciênc Cuid Saúde*. 2006;5(1):24-31.
- 2- Silva MV, Ometto AMH, Furtuoso MCO, Pipitone MAP, Sturion GL. Acesso à creche e estado nutricional das crianças brasileiras: diferenças regionais, por faixa etária e classes de renda. *Rev Nutr*. 2000;13(3):193-99.
- 3- Castro TG, Novaes JF, Silva MR, Costa NMB, Franceschini SCC, Tinôco ALA et al. Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais. *Rev Nutr*. 2005;18(3):321-30.
- 4- Tuma RCFB, Costa THM, Schmitz BAS. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2005; 5(4):419-28.
- 5- Guimarães LV, Barros MBA. Differences between the nutritional status of children in public preschools and nutritional transition. *J Pediatr*. 2001;77(5):381-6.
- 6- Balaban G, Silva GAP, Motta MEFA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de diferentes classes socioeconômicas em Recife, PE. *Pediatrics*. 2001;23(4):285-9.
- 7- Monteiro CA, Conde WL. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). *Rev Saúde Pública*. 2000;34(6):52-61.
- 8- Olinto MTA, Barros FC, Victora CG, Tomasi E. Determinantes da desnutrição Infantil em uma população de baixa renda: um modelo de análise hierarquizado. *Cad Saúde Pública*. 1993;9(supl.1):14-27.
- 9- Costa CG, Sendao MC. Perfil nutricional de crianças de 6 a 11 anos de uma escola particular do município de São Sebastião do Paraíso. [Monografia] Minas Gerais Universidade de Franca; 2005.
- 10- Leão LSCS, Araújo LMB, Moraes LTLP, Assis AM. Prevalência de Obesidade em Escolares de Salvador, Bahia. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2003;47(2):151-7.
- 11- Arango HG, Mendes ST. Bioestatística: Teórica e Computacional. 2º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
- 12- Heyward VH, Stolarczyk LM. Avaliação da composição corporal aplicada. In: Heyward VH, Stolarczyk LM. Método antropométrico. São Paulo: Manole; 2000. p. 73-98
- 13- Costa RF. Composição corporal: teoria e prática da avaliação. In: Costa RF. Composição corporal, aptidão física e saúde. São Paulo: Manole; 2001. p.5.
- 14- Corrêa AMS, Gonçalves NNS, Gonçalves A, Leite GPR, Padovani CR. Evolução da relação entre peso e altura e peso e idade em crianças de 3 meses a 6 anos assistidos em creche, Sorocaba. *Rev Panam Salud Publica*. 1999;6(1):26-33.
- 15- Medeiros JS, Maciel CRB, Motta AR. Levantamento dos hábitos alimentares de crianças de 4 a 6 anos: base para um trabalho preventivo-comunitário. *Rev CEFAC*. 2005;7(2):198-204.

- 16- Mondini L, Monteiro CA. Relevância epidemiológica da desnutrição e da obesidade em distintas classes sociais: métodos de estudo e aplicação à população brasileira. Rev Brás Epidemiol. 1998;1(1):28-39.
- 17- Santos DCA, Cruz NR, Guimarães EMA. Determinação do perfil nutricional de crianças institucionalizadas em creches municipais de Coronel Fabriciano, MG. Rev Digital de Nutr. 2008;2(2):1-14.
- 18- Brunken GS, Guimarães LV, Fisberg M. Anemia em crianças menores de 3 anos que freqüentam creches públicas em período integral. J Pediatr. 2002;78(1):50-6.
- 19- Claro RM, Carmo HCE, Machado FMS, Monteiro CA. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. Rev Saúde Públ. 2007;41(4):557-64.
- 20- Aquino RC, Philippi ST. Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. Rev Saúde Pública. 2002;36(6):655-60.

O trabalho foi realizado na Faculdade de Medicina de Itajubá.

Contatos: Gislene Ferreira - Faculdade de Medicina de Itajubá Av. Reno Júnior, 368  
37502-138 – Itajubá-MG Tel: (35) 3629-8700 Fax: (35) 3621-4555  
nutrição@aisi.edu.br