

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE FRANCISCO BELTRÃO – PR

Lirane Elize Ferreto¹, Joiceani Cristina Oliveira²

¹UNIOESTE, UNICAMP/DMPS, Rua Ângelo Vicentin, 94, Barão Geraldo, 13.084.060 – Campinas, SP, e-mail: liraneferreto@uol.com.br

²UNIOESTE, ECONOMIA DOMÉSTICA, Rua Maringá, 1200, Vila nova, 85.610-060 – Francisco Beltrão, PR

Resumo- O objetivo da pesquisa foi de avaliar o estado nutricional em crianças de pré-escola a 4ª série da Escola Municipal Madre Boa Ventura de Francisco Beltrão – PR. Trata-se de um estudo de banco de dados secundários referente à pesquisa intitulada “Avaliação nutricional e consumo alimentar de escolares em duas escolas públicas do município de Francisco Beltrão”, no ano de 2006. Neste trabalho são apresentados os resultados de 526 escolares da Escola Municipal Madre Boa Ventura, de Francisco Beltrão – PR. Os dados antropométricos foram analisados a partir do IMC e entre os escolares investigados 50,4% são do sexo feminino e 49,6% do sexo masculino. A pesquisa aponta que 40% estão com eutrofia, 11% desnutrição, 22% sobrepeso e à obesidade encontrou-se um índice de 27%. Observa-se uma maior frequência de desnutrição e sobrepeso entre as meninas e obesidade entre os meninos. Frente ao perfil nutricional encontrado na escola recomenda-se que sejam implantados ações de educação alimentar e monitoramento da alimentação escolar.

Palavras-chave: antropometria, escolares e estado nutricional.

Área do Conhecimento: Saúde/Nutrição

Introdução

A avaliação antropométrica nos estudos populacionais é um importante método para o diagnóstico, pois fornece estimativas de prevalência e gravidade de alterações nutricionais. Trata-se de um procedimento simples, não invasivo, rápido e barato. A partir da combinação de informações como: peso, estatura, sexo e idade são possíveis obter índices antropométricos e pode-se avaliar o estado nutricional ao comparar cada criança examinada com o padrão recomendado pela Organização Mundial da Saúde, o *National Center of Health Statistics* (NCHS) (PIZZATO et al, 2005).

As informações obtidas através das medidas antropométricas refletem o passado da história nutricional do paciente, o que não pode ser avaliado com tanta confiabilidade por outras técnicas. Por essa razão, o estado nutricional das crianças constitui-se em um excelente indicador das condições gerais e de saúde da população e, portanto, de sua qualidade de vida.

De acordo com MONTEIRO (1984), o exame antropométrico de um indivíduo em apenas um único momento é suficiente para que seu crescimento seja avaliado e para que eventuais déficits e, portanto, presumíveis processos de desnutrição sejam identificados.

A observação única não situa, entretanto, o momento de ocorrência do déficit antropométrico, não diferenciando assim processos progressivos de desnutrição de processos recentes e/ou atuais, pois tal diferenciação é importante na indicação da

intervenção para recuperação nutricional, pois que a reversão dos prejuízos determinados pela desnutrição será tanto mais possível quanto mais precoce for à intervenção (MONTEIRO, 1984).

Com o exame antropométrico periódico, torna-se possível avaliar o crescimento em períodos individualizados de tempo, sendo assim o possível situar o período de origem de um dado déficit e, portanto, a natureza recente ou progressiva do processo de desnutrição que o determinou (VITOLLO, 2003).

Desta maneira, o registro de um déficit de crescimento associado a recentes incrementos normais de altura e peso indicará desnutrição progressiva, enquanto o mesmo déficit associado a incrementos desfavoráveis indicará desnutrição recente. Um terceiro diagnóstico, de desnutrição crônica, seria feito se o déficit de crescimento estivesse associado a sucessivos incrementos desfavoráveis (MONTEIRO, 1984).

O mesmo autor comenta que na ausência de acompanhamento antropométrico, uma alternativa capaz de indicar, de algum modo, a natureza recente ou progressiva da desnutrição seria a avaliação do peso diante da altura da criança. Em virtude de que déficits de altura se estabelecem de forma bastante lenta comparados com déficits ponderais, déficits de peso para altura indicariam desnutrição recente enquanto que déficits proporcionados de altura e peso sugeririam desnutrição progressiva ou desnutrição crônica.

Desnutrição crônica (baixa altura para a idade) significa um retardamento no crescimento do esqueleto. A desnutrição crônica define um estado

de privação persistente de alimentos. Ela é causada pelas infecções crônicas ou repetida ou um consumo nutricional inadequado. Ela pode ser muito comum sem que necessariamente a criança passe fome (MONTEIRO, 1984).

A privação dos nutrientes essenciais nos primeiros anos de vida pode levar à diminuição da velocidade do crescimento e do desenvolvimento, causando um tipo de desnutrição conhecida por protéico-calórica. Durante a infância a desnutrição crônica, e algumas doenças, atrasam o crescimento reduzindo o desenvolvimento ósseo e retardando a puberdade, a adaptação à baixa ingestão de nutrientes, condições sanitárias deficientes, e/ou doenças da infância, são freqüentemente caracterizadas por um menor potencial de crescimento, tornando os indivíduos menores do que a sua determinação genética (FERNANDEZ et al, 2000).

O excesso de alimentos pode provocar o sobrepeso que é definido como o peso corporal que excede o peso normal ou padrão de uma determinada pessoa, baseando-se na sua altura e constituição física. Os padrões começaram a ser estabelecido em 1959 com a proposição de tabelas de peso e estatura, que ainda hoje são amplamente utilizadas (FERNANDEZ et al, 2000).

Embora novas tabelas tenham sido introduzidas em 1983, as suas faixas de variação são muito amplos e muitos profissionais recusa-se a aceitá-las. As tabelas de peso padrão baseiam-se em médias populacionais, por isso, uma pessoa pode apresentar sobrepeso segundo esses padrões e ainda apresentar um conteúdo de gordura corporal abaixo do normal ou vice-versa.

A obesidade refere-se à condição em que o indivíduo apresenta uma quantidade excessiva de gordura corporal avaliada em porcentagem do peso total (%G) (AÑEZ e PETROSKI, 2002).

O aumento da prevalência da obesidade no Brasil se torna ainda mais relevante, ao considerar que este aumento, apesar de estar distribuído em todas as regiões do país e nos diferentes estratos sócio-econômicos da população, é proporcionalmente mais elevado nas famílias de baixa renda.

Em um país como o Brasil, onde as desigualdades regionais são imensas é importante destacar que a garantia da segurança alimentar e nutricional pressupõe a necessidade de estratégias de saúde pública capazes de dar conta de um modelo de atenção à saúde e cuidado nutricional direcionados para desnutrição e sobrepeso/obesidade, uma vez que estes distúrbios nutricionais e, todas as doenças relacionadas a alimentação e nutrição, revelam duas faces, diversas e aparentemente paradoxais, de um mesmo problema: a insegurança alimentar e nutricional da população brasileira (PINHEIRO, 2003).

Preocupação maior reside no fato dessas doenças alimentares estarem afetando diretamente as crianças que passam a consumir uma dieta rica em gordura e carboidratos, geralmente desprezando os demais nutrientes. A criança em idade escolar está em franco desenvolvimento, apresenta independência, tem melhor aceitação de preparações alimentares diferentes e aumentam a procura por atividades físicas, como também estão mais propícias a não consumirem os alimentos ou a consumirem em excesso.

Há que se observar que nesta fase algumas crianças também optam pelo comportamento sedentário em frente à televisão, microcomputador. Na fase pré-escolar e escolar a criança está formando os hábitos alimentares, definindo as suas preferências alimentares que é influenciada pelo meio ambiente, principalmente pela mídia. Portanto, o objetivo desta pesquisa foi de avaliar o estado nutricional em crianças de 1ª a 4ª série da Escola Municipal Madre Boa Ventura de Francisco Beltrão – PR.

Material e Método

Trata-se de um estudo de banco dados já coletados no projeto de pesquisa intitulado “Avaliação nutricional e consumo alimentar de escolares em duas escolas públicas do município de Francisco Beltrão”, no ano de 2006, que investigou 721 crianças de quatro a quatorze anos de idade em duas escolas aplicando o instrumento da antropometria e questionário semi-estruturado que contempla alimentação escolar e freqüência alimentar (FERRETO, et al, 2006). A pesquisa em questão avaliará somente as crianças que freqüentam a Escola Municipal Madre Boa Ventura, ou seja, constam no banco de dados cadastrados 526 crianças. Estes dados disponíveis fizeram parte de uma coleta censitária na escola.

Para a análise descritiva dos dados antropométricos foi utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC) de acordo com as recomendações da WHO, que estabelece os limites de corte para o IMC os valores entre 18,5 – 24,9 kg/m² (eutrofia), entre 25-29,9 kg/m² (sobrepeso), ≥30,0 kg/m² (obesidade) e ≤ 18,5 kg/m² (desnutrição) (TANIGUCHI, GIMENO e FERREIRA, 2006).

Os dados utilizados foram digitados no programa Epi-Info 6,0 e transferidos para o programa SPSS.11 no qual foi realizado a análise de freqüência e o cálculo do IMC. Neste estudo, serão utilizados os dados da antropometria analisando a condição nutricional dos escolares.

Resultados

A avaliação do estado nutricional fornece informações sobre a tendência de possíveis

inadequações no consumo alimentar. Com o objetivo de analisar os efeitos do estado nutricional no crescimento, foram avaliados 526 escolares, de pré-escola a 4ª série, (n=265) 50,4% são do sexo feminino e (n=261) 49,6% do sexo masculino pertencentes à rede municipal de ensino.

Tabela 1 – Distribuição por idade e sexo dos escolares que freqüentam da Escola Municipal Madre Boa Ventura de Francisco Beltrão-PR, 2006.

IDADE	SEXO		Total
	Feminino	Masculino	
4 anos	01	01	02
5 anos	39	35	74
6 anos	55	49	104
7 anos	44	40	84
8 anos	49	39	88
9 anos	41	51	92
10 anos	27	31	58
11 anos	04	12	16
12 anos	03	03	06
13 anos	01	--	01
14 anos	01	--	01
Total	265	261	526

Fonte: Ferreto, et al, 2006.

A Tabela 1 apresenta os dados em número de alunos por sexo e idade, com destaque para o ingresso mais cedo das meninas na escola. A concentração de escolares é na faixa de seis a 9 anos. A média de idade entre os escolares é de oito anos, com desvio-padrão de 1,81. A menor idade foi de quatro e a maior de 14 anos.

Tabela 2 - Distribuição por idade e série dos escolares que freqüentam da Escola Municipal Madre Boa Ventura de Francisco Beltrão-PR, 2006.

IDADE	Pré-escola	SÉRIE				Total
		1ª	2ª	3ª	4ª	
4 anos	02	-	-	-	-	02
5 anos	71	02	-	-	-	73
6 anos	23	82	-	-	-	105
7 anos	-	31	53	-	-	84
8 anos	-	05	33	50	-	88
9 anos	-	03	05	31	52	91
10 anos	-	01	02	12	43	58
11 anos	-	-	01	2	14	17
12 anos	-	-	-	01	05	06
13 anos	-	-	-	-	01	01
14 anos	-	-	-	-	01	01
Total	96	124	94	96	116	526

Fonte: Ferreto, et al, 2006.

A Tabela 2 esta representado o número de alunos por idade que freqüentam a escola pesquisada, destaca-se a faixa etária de 7 a 9 anos com um percentual de 49,62% dos alunos, por se tratar de ensino fundamental está seria a idade considerada adequada para os alunos estarem matriculados. Há que se observar um número expressivo de alunos na faixa etária acima de 10 anos 16,18% que já deveriam estar em outras séries a frente da 4ª série, mas que continuam a freqüentam o ensino de pré a quarta série.

Tabela 3 - Estado Nutricional, por idade, dos escolares do Ensino Fundamental da Escola Municipal Madre Boa Ventura de Francisco Beltrão-PR, 2006.

FAIXA ETÁRIA ¹	ESTADO NUTRICIONAL				Total
	Desnutrido	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade	
4 a 6 anos	54	99	20	07	180
7 a 9 anos	04	102	83	72	261
10 a 12 anos	--	07	13	61	81
13 a 14 anos	---		01	01	02
Total	58	208	116	143	526²

Fonte: Ferreto, et al, 2006.

¹ Faixa etária inclui a idade até nove meses.

A Tabela 3 apresenta os dados referentes ao estado nutricional dos escolares, analisados pelo número de crianças em cada classificação, observam-se que 11% estão desnutridos, 40% eutrófico, 22% com sobrepeso e 27% obesos.

Entre os desnutridos (n=58) 96% se encontra na faixa etária de 4 a 6 anos e nove meses. Dos que apresentam sobrepeso (n=208) 72% dos escolares esta na faixa etária de 7 a 9 anos e nove meses e esta mesma faixa etária no grupo total de obesos (n=143) tem um percentual de 50%.

Analisando as faixas etárias verifica-se que a faixa de 4 a 6 anos e nove meses possuem os escolares com índice de desnutrição, a faixa de 7 a 9 anos e nove meses os com sobrepeso e a de 10 a 12 anos os escolares com obesidade.

Já o caso dos alunos acima de 13 anos observa-se que estão com sobrepeso e obesidade. Portanto, verifica-se uma relação entre idade e sobrepeso/obesidade.

Discussão

Hábitos alimentares corretos são reafirmados na fase pré e escolar e contribuirão para uma vida

saudável a estes indivíduos. Portanto o espaço escolar assume um papel de formador de hábitos corretos.

Os dados apresentados apresentaram uma maior prevalência de desnutrição e sobrepeso entre as meninas e obesidade entre os meninos, pesquisa de SOAR *et al*, (2006) com escolares em idade sete a nove anos apresentou uma prevalência maior também entre os meninos, só que em menor percentual (7,9%). A prevalência de excesso de peso de acordo com MOURA (2005) ainda não apresenta consenso nacional, as prevalências utilizadas ficam em torno de 10 a 15% com diferenças entre os sexos, observa-se que na presente pesquisa os percentuais de obesidade ficaram duas vezes acima deste valor e do percentual encontrado na pesquisa de COSTA, CINTRA e FISBERG (2006) para a prevalência de sobrepeso de 15,7% e obesidade 18%.

Os índices por sexo também foram superiores aos encontrados no estudo de COSTA, CINTRA E FISBERG (2006), o que indica que a prevalência de sobrepeso e obesidade da presente pesquisa é superior à de estudos nacionais.

Os dados apontam que para cada nove crianças matriculadas na escola existe uma com desnutrição e que para cada quatro crianças que freqüentam a escola uma apresenta sobrepeso e a cada três crianças uma é obesa, destaca a maior prevalência de obesidade entre os escolares.

A obesidade hoje supera os índices de desnutrição. No Brasil o número de obesos é calculado em 17 milhões de pessoas, ou 9,6 % da população (PIZZATTO, 1992). A obesidade na infância pode trazer sérias conseqüências para a saúde como a hipertensão, o colesterol alto, problemas cardíacos, morte prematura, entre outros.

O índice elevado de obesidade liga-se a fatos como a inserção da mulher no mercado de trabalho, a mídia e as comidas prontas, a falta de tempo para o preparo do alimento, o sedentarismo, a fatores como os psicológicos, alimentares e a atividade física.

A dieta alimentar inadequada e sedentarismo combinam perfeitamente para a instalação da obesidade. O sedentarismo entre as crianças passa a ser cada vez mais estimulado devido à violência urbana que não permite que as crianças saiam de dentro das residências, pelos apelos da televisão, vídeo games, internet o que contribui para que não sintam desejo de práticas atividades físicas.

No contexto escolar parece relevante exibir e estimular o consumo de alimentos saudáveis e não comercializar alimentos prejudiciais; há evidências de que a disponibilidade de alimentos em lanchonetes influencia hábitos alimentares e não o contrário. Manipular, preparar e provar alimentos pode estimular seu consumo. Gostar de

frutas e legumes é, logicamente, um fator mais relevante de determinação do consumo de tais alimentos entre escolares do que a ingestão por parte de seus pais ou suas atitudes em relação à alimentação dos filhos, porém, no ambiente escolar há ainda muitas variáveis a serem estudadas (BIZZO e LEDER, 2005).

Conclusão

Como se observa em nível de Brasil à transição nutricional aponta dois extremos na população principalmente a infantil, ao mesmo tempo temos crianças super alimentadas e outras sem ter o que comer isto se comprovam nos índices encontrados na população de escolares dos quais 11% apresenta desnutrição e 27,4% obesidade.

Destaca-se o percentual de 49,8% dos escolares terem sobrepeso/obesidade, o que confirma uma tendência mundial da obesidade, que está ligada geralmente a dietas inadequadas e ao sedentarismo.

Frente ao perfil nutricional encontrado na escola recomenda-se que sejam implantados ações de educação alimentar e monitoramento da alimentação escolar, pois se entende que através das escolhas alimentares e da educação em saúde podem ser construídos hábitos saudáveis de vida.

Referências

- AÑEZ C.R.R.; PETROSKI, E.L. **O exercício físico no controle do sobrepeso corporal e da obesidade.** Disponível em <http://www.efdeportes.com> Acesso em 10 out. 2006.
- BIZZO, M.L.G.; LEDER, L. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental **Rev. Nutr., Campinas**, 18(5):661-667, set./out., 2005.
- COSTA, R.F.da; CINTRA, PÁDUA, I.; FISBERG, M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Santos, SP. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, São Paulo, v. 50, n. 1, 2006.
- FERNANDEZ, A.C.; et al. Respostas Metabólicas e Cardiorrespiratórias Ao Exercício Máximo E Submáximo em Meninas Eutróficas e Com Desnutrição Progressiva. **Rev. Assoc. Med. Bras.** v.46 n.4 São Paulo out./dez. 2000.
- FERRETO, L.E. et al. **Projeto de Pesquisa:** avaliação nutricional e consumo alimentar de escolares em duas escolas públicas do município de Francisco Beltrão, Paraná. Pró-Reitoria e Pesquisa e Pós-Graduação, UNIOESTE, Cascavel, PR, 2006.

- MONTEIRO, C.A. Critérios antropométricos no diagnóstico da desnutrição em programas de assistência à criança. **Rev. Saúde Pública** vol.18 no. 3 São Paulo June, 1984.

- PINHEIRO, A.R. de O. A Promoção da alimentação saudável como instrumento de prevenção e combate ao sobrepeso e obesidade. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica** Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Disponível em http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/obesidade_2004.pdf. Acesso em 12 out.2006.

- PIZZATO A. et al. **Estado Nutricional de Crianças de 0-5 Anos Atendidas em uma Unidade Básica de Saúde.** Disponível em <http://www.pucrs.br/eventos/sbpc/pucrs/relato/> Acesso em 08 out. 2006.

- SISVAN. Vigilância alimentar e nutricional - **Sisvan:** orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde / [Andressa Araújo Fagundes et al.]. – Brasília:Ministério da Saúde, 2004.

- SOAR, Claudia et al . Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola pública de Florianópolis, Santa Catarina. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 4, n. 4, 2004.

- TANIGUCHI, C; GIMENO, S.G.A.; FERREIRA, S.R.G.. Anthropometric characteristics of Japanese-Brazilians. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 7, n. 4, 2004.

- VITOLLO M. R; **Nutrição: da Gestação a adolescência.** Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso Editores, p. 205-225, 2003.