

AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE CÁLCIO EM ESCOLARES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE ESCOLAS PÚBLICAS DE PELOTAS/RS

LIMONS, Bruna Mendonça¹; FLORES, Thaynã Ramos¹; ALVES, Célia Renata¹; CIOCHETTO, Carla Ribeiro²; VIEIRA, Maria de Fátima Alves¹

¹Universidade Federal de Pelotas/ Faculdade de Nutrição;

²Universidade Federal de Pelotas/ Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos.

Email: brunaamendonca@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

Avaliar o consumo alimentar tem papel importante na área de pesquisa em nutrição e saúde, e também no desenvolvimento de políticas públicas (CAVALCANTE *et al.*, 2004).

A avaliação do consumo alimentar de crianças em fase escolar é fundamental, visto que nesta fase da vida ocorrem muitas alterações de crescimento e composição corporal, deixando-as mais vulneráveis fisiologicamente aos agravos da deficiência de micronutrientes, entre estes o cálcio (RIVERA; SOUZA, 2006).

O cálcio é um micronutriente essencial em diversas funções biológicas, sendo sua importância relacionada com as funções que desempenha na mineralização óssea, desde a formação, estrutura e manutenção do esqueleto (BUENO & CZEPIELEWISKI, 2008). Além disto, estudos apontam que o adequado consumo de cálcio previne algumas doenças como osteoporose, hipertensão arterial e obesidade (PEREIRA *et al.*, 2009).

A ingestão ideal de cálcio é aquela que conduz o pico de massa óssea adequado na criança e adolescente, mantenha-o no adulto, e minimize a perda na senilidade (BUENO & CZEPIELEWISKI, 2008). Em crianças, a ingestão suficiente deste mineral é de suma importância visto que a infância é uma das fases da vida que ocorre incremento significativo da massa óssea (CARVALHO *et al.*, 2010).

A recomendação diária de cálcio na fase que compreende a faixa de 4 a 8 anos é de 800 mg (INSTITUTE OF MEDICINE, 2000), podendo ser atingida com três copos de leite ou o equivalente em derivados do leite, pois estes alimentos são a principal fonte de cálcio na alimentação, contribuindo para a formação e manutenção óssea (BRASIL, 2005).

Visto a importância deste mineral na nossa alimentação, este estudo tem por objetivo, avaliar a quantidade de cálcio ingerida por escolares do primeiro ano do ensino fundamental de escolas públicas da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

Foi realizado um estudo transversal, com os escolares do 1º ano do ensino fundamental de escolas públicas da cidade de Pelotas, RS. O município possui 79 escolas públicas, destas 39 são municipais e foram consideradas elegíveis para o estudo.

A escolha das escolas que participaram do estudo foi realizada através de um sorteio aleatório, logo após foram sorteadas as turmas que entraram no estudo. A amostra final foi composta de 6 escolas, totalizando 138 crianças elegíveis que frequentam o 1º ano do ensino fundamental.

Escolas que apresentaram turmas multiseriadas foram excluídas, devido ao baixo número de escolares nessas turmas. E escolas que já participam de projetos da Faculdade de Nutrição foram também excluídas da amostra do estudo.

A coleta dos dados foi realizada no período de março a junho de 2011, sendo aplicado um questionário aos pais ou responsável pela alimentação da criança. Os dados foram coletados por uma equipe composta de 5 acadêmicas do curso de nutrição, previamente treinadas pelos pesquisadores do projeto para coletar informações sobre o consumo alimentar dos escolares.

Para avaliar o consumo de alimentos e hábitos alimentares dos escolares foi aplicado um Inquérito de Recordatório de 24 horas, que visa identificar todos os alimentos, além de preparações e porções que foram consumidos em refeições durante o dia anterior ao da entrevista. A partir deste instrumento foi possível avaliar o consumo de alimentos fonte de cálcio nos escolares. Além disto, foi analisado a quantidade diária ingerida de leite e derivados do leite, através de um pequeno bloco de questões, aplicado juntamente com o Recordatório 24h.

A composição nutricional da dieta foi feita através do programa ADSnutri, um software para análise de dietas desenvolvidos pela ADSweb-FAU. Os alimentos que não constaram no programa foram incluídos utilizando a Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras (PINHEIRO *et al*, 2005), e através das informações obtidas nos rótulos dos alimentos. Foi realizada dupla digitação dos dados no programa EPI INFO 6.0 com checagem automática de consistência e amplitude (DEAN *et al*, 1994).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, sendo que os responsáveis pelos escolares assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), concordando assim com a participação dos menores no mesmo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 138 crianças do primeiro ano elegíveis, foram entrevistadas 114 crianças, totalizando 17,4% de perdas. Dos 114 entrevistados, 55,3% eram do sexo feminino.

Em relação ao consumo diário de cálcio, 100% das crianças avaliadas relataram que consumiram pelo menos uma fonte de cálcio no dia anterior ao da entrevista, porém, a média de consumo foi de 691,4 mg, com um desvio padrão de 501,3, sendo que o recomendado para esta faixa etária são de 800 mg por dia. No presente estudo, apenas 35,1% consumiram mais de 800 mg de cálcio.

Na análise do bloco de questões referentes ao hábito alimentar da criança, aplicado juntamente com o recordatório, foi verificado que 79% das crianças avaliadas apresentam o hábito de ingerir leite, e em relação aos derivados (queijo, iogurte e requeijão) em torno de 88,6% das crianças consomem habitualmente este tipo de alimento.

Um estudo realizado com escolares da rede pública de Niterói, no Rio de Janeiro (NOGUEIRA & SICHIERI, 2009), demonstrou que, embora 93% dos entrevistados relatarem ingerir algum tipo de leite, menos de 40% consumiram mais de duas vezes ao dia. O autor cita como fato preocupante, visto que a

recomendação de consumo de alimentos fonte de cálcio é de três porções diárias, para atingir a necessidade recomendada deste mineral (BRASIL, 2005).

Outro estudo realizado em Belo Horizonte, Minas Gerais (CARVALHO *et al* 2010), sobre hábitos de crianças de uma escola municipal identificou o consumo de apenas 100 a 500 ml de leite diários, e que destes, somente 11% relataram não bebê-lo diariamente. O autor menciona como uma ingestão inadequada de cálcio e que, possivelmente este tipo de alimento está sendo substituído por sucos artificiais e refrigerantes.

Um fator importante a se considerar foi exposto em recente estudo (IBGE, 2008-2009). A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada nos anos de 2008 e 2009 demonstrou que, à medida que a renda familiar aumentava, o consumo de leite apresentava associação diretamente proporcional, sugerindo que um dos motivos da inadequação do consumo de leite esteja relacionado a condições econômicas desfavoráveis.

4 CONCLUSÃO

De acordo com o exposto, fica evidente que o consumo de cálcio das crianças, analisados neste estudo, e demais estudos demonstrados, está abaixo do recomendado. Nesta faixa etária, o cálcio é um mineral imprescindível para o bom desenvolvimento da estrutura óssea de um indivíduo e, isto pode ser alcançado através da adoção de hábitos alimentares saudáveis como um adequado consumo de leite, iogurte, queijo, requeijão, principais fontes de cálcio.

5 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Coordenação geral de política de alimentação e nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.** Brasília, 2005;

BUENO, Aline; CZEPIELEWSKI, Mauro. The importance for growth of dietary intake of calcium and vitamin D. **j. pediatr.** RJ. 84(5): 386-384, 2008;

CARVALHO, Ana Palhares de; OLIVEIRA, Verena Bartkowiak; SANTOS, Luana Caroline dos. Hábitos alimentares e práticas de educação nutricional: atenção a crianças de uma escola municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Pediatria (São Paulo)** v. 32, n. 1, p. 20-7. 2010;

CAVALCANTE, Ana Augusta Monteiro; PRIORE, Silvia Eloiza; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro. Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. **Rev.. Bras. Saúde matern. Infant.**, Recife, 4 (3): 229-240, jul/ set., 2004;

DEAN AG, DEAN JA, COULOMBIER D, BRENDEL KA, SMITH DC, BURTON AH, DICKER RC, SULLIVAN K, FAGAN RF, ARNER TG. Epi-info [computer program]. version 1.0: a word processor database and statistics program for epidemiology on microcomputers. Atlanta, Georgia, USA: **center of disease control and prevention**; 1994;

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). Dietary Reference Intakes. Applications in dietary assessment. Washington, D.C. **The National Academy press**. 285p, 2000;

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) . **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011;

NOGUEIRA, Fernanda de Albuquerque Melo; SICHIERI, Rosely. associação entre consumo de refrigerantes, sucos e leite, com o índice de massa corporal em escolares da rede pública de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde pública**, Rio de Janeiro , 25(12):2715-2724, dez, 2009;

PEREIRA, Giselle; GENARO, Patrícia; PINHEIRO, Marcelo; SZEJNFELD, Vera; MARTINI, Lígia. cálculo dietético- estratégias para otimizar o consumo. **Ver. Bras. Reumatol.** 49(2): 164-180, 2009;

PINHEIRO, Ana Beatriz Vieira; LACERDA, Elisa Maria de Aquino; BENZECRY, Esther Haim; GOMES, Marisa Conceição; COSTA, Verônica Medeiros. **Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005;

RIVERA, Flávia Sá Roriz ; SOUZA, Elizabeth Maria Talá de. consumo alimentar de escolares de uma comunidade rural. **Comum. Ciênc. Saúde.** 17(2): 111-119, 2006;