Consumo de alimentos industrializados em pré-escolares

Consumption of processed foods in preschool children

Ana Paula Pontes Aires[1], Caren Cristiane Lopes de Souza[1], Franceliane Jobim Benedetti[2], Tereza Cristina Blasi[3], Vanessa Ramos Kirsten[2]

RESUMO

Introdução: Na criança, a nutrição adequada é fundamental para o crescimento e desenvolvimento normais. Este estudo objetivou avaliar a oferta de alimentos industrializados em pré-escolares pelos pais e pela escola, assim como o estado nutricional. **Métodos:** Estudo transversal com amostra de 54 pré-escolares. Realizou-se avaliação do estado nutricional, por meio das variáveis: índice de massa corpórea, sexo, idade, peso, estatura. Avaliou-se consumo de alimentos industrializados na escola, por meio de observação do cardápio escolar e, no domicílio, através de questionário de frequência alimentar. A análise dos dados foi realizada pelo SPSS 15.0. **Resultados:** Dos pré-escolares avaliados 59,3% eram do sexo masculino. A média de idade foi 42,87 (±13,29) meses. Alto índice de risco de sobrepeso, 27,8% para IMC, 25,9% para P/A. Índices de sobrepeso e obesidade apresentaram, ambos, 11,1% no indicador IMC. Nos domicílios há elevada oferta de alimentos industrializados (21 qualidades diferentes), e destes, todos são consumidos com frequência maior que uma vez por semana. Já os cardápios escolares oferecem (13 diferentes), e destes, sete são consumidos mais de uma vez na semana. **Conclusão:** Observou-se consumo significativo de alimentos industrializados tanto nas escolas infantis quanto nos domicílios, por crianças com e sem excesso de peso. Foi relevante o número de pré-escolares de ambos os sexos, com excesso de peso.

UNITERMOS: Consumo de Alimentos, Educadores em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: *In children, adequate nutrition is essential for normal growth and development. This study aimed to evaluate the availability of processed foods to preschool children by their parents and school as well as their nutritional status.* ***Methods:*** *Cross-sectional study of a sample of 54 preschoolers. We carried out an assessment of nutritional status through the following variables: body mass index, sex, age, weight, and height. We evaluated the consumption of foods at school, through observation of the school menu, and at home using a food frequency questionnaire. Data analysis was performed using SPSS 15.0.* ***Results:*** *59.3% of the young children evaluated were males. The mean age was 42.87 (± 13.29) months. There was a high degree of risk of overweight: 27.8% for BMI and 25.9% for W/H. Rates of overweight and obesity were both 11.1% according to BMI. In the households there was a high supply of processed foods (21 different qualities), and of these, all are consumed more frequently than once a week. On the other hand the school menus offer 13 different items, and of these, seven are consumed more than once a week.* ***Conclusion:*** *There was a significant consumption of processed foods at school and at home by children with and without overweight. The number of preschool children of both sexes who were overweight was significant.*

KEYWORDS: *Food Consumption, Health Educators.*

[1] Nutricionista.
[2] Doutoranda em Saúde da Criança e do Adolescente Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
[3] Mestre em Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Maria.

INTRODUÇÃO

O crescimento humano é um processo contínuo, que apresenta especificidades em cada etapa da vida e sofre influência de vários fatores que nele interferem. A identificação precoce desses fatores é importante para detectar e corrigir problemas com repercussões futuras para a saúde. Na criança, a nutrição adequada é fundamental para garantir crescimento e desenvolvimento normais, sendo este estágio de vida um dos biologicamente mais vulneráveis (1).

As necessidades nutricionais durante os primeiros anos de vida variam de acordo com os padrões individuais de crescimento e da quantidade de atividade física de cada criança. Os ajustes fisiológicos são realizados nessa fase, e atenção especial deve ser dada às defesas imunológicas e ao consumo adequado de nutrientes (1).

Atualmente, a saúde da criança tem sido afetada pelas práticas da vida urbana, na qual ocorrem mudanças de comportamento principalmente com relação à dieta e à atividade física, o que proporciona aumento nas taxas de sobrepeso e obesidade (2). Dados da Pesquisa de Orçamento Familiar – POF 2008/2009 (IBGE) apontam para o aumento no consumo de carnes, frutas, bebidas e infusões e para a redução do consumo de cereais, leguminosas, oleaginosas, aves e ovos nas famílias brasileiras (3).

Nesse contexto, cada família, por meio de sua forma particular de organização e dinâmica de vida, desempenha papel decisivo na educação formal e informal de seus filhos (4). Os pais influenciam no desenvolvimento do hábito alimentar do pré-escolar por suas próprias preferências, suas atitudes frente à alimentação, interferindo na disponibilidade de alimentos (5).

A universalidade da escola como meio facilitador de acesso às crianças e adolescentes destaca seu papel nos esforços globais de combate aos problemas contemporâneos de saúde pública. O ambiente de ensino, quando aliado à prática de educação nutricional, é capaz de transformar-se em um local favorável à convivência saudável, proporcionando um ingresso ao aprendizado interativo com os alimentos (6). No âmbito escolar, torna-se necessário estimular o consumo de alimentos adequados por meio da oferta menos frequente daqueles de alta densidade energética (7).

O ambiente familiar, assim como a escola, são meios sociais nos quais a criança observa, adquire e incorpora hábitos de vida e dentre eles estão os hábitos alimentares. Avaliar em pesquisas o consumo alimentar infantil, no ambiente domiciliar e escolar, torna-se necessário, pois permite caracterizar o nível de risco e vulnerabilidade da população, evidenciando pontos e propondo medidas de intervenção que garantam as condições de saúde. Nesta direção, este estudo teve o objetivo de avaliar a oferta de alimentos industrializados em pré-escolares pelos pais e pela escola, assim como o estado o nutricional.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, realizado no município de Santa Maria, RS, com pré-escolares, pais e educadores de escolas privadas de educação infantil. A coleta de dados foi realizada nos meses de março e abril de 2011.

As escolas privadas de educação infantil escolhidas para o estudo são provenientes de uma amostragem de conveniência realizada na região urbana onde há 26 destas, onde três aceitaram realizar a pesquisa. Foram incluídas as crianças cujos pais concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, houve perda daquelas que não aceitaram realizar avaliação antropométrica.

A pesquisa 362.2010.2 foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Franciscano – UNIFRA, conforme resolução 196/96 do CNS/MS.

A coleta de dados foi realizada em três etapas: primeiro, na escola foi realizada uma avaliação do tipo e quantidade de alimentos industrializados oferecidos no cardápio escolar. Foram considerados alimentos industrializados o produto obtido do processamento de um ou mais tipos de alimentos, adicionado ou não de outras substâncias permitidas, por meio de processos tecnológicos adequados (8).

Posteriormente, foram realizadas medidas de peso e altura. O diagnóstico nutricional das crianças foi realizado a partir dos indicadores antropométricos: Altura/Idade (A/I), Peso/Altura (P/A), Índice de Massa Corpórea (IMC) e segundo sexo, tomando-se como base o padrão de referência da Organização Mundial de Saúde (9) (OMS) e empregando-se o programa Anthro 2.0 (2006) da OMS.

A tomada de medidas de peso e estatura foi realizada com base nas recomendações de Jeliffe (10). O peso foi aferido por meio de uma balança digital marca Cadence® e para altura foi utilizado o estadiômetro portátil de marca Sanny®.

Na última etapa, aplicou-se junto aos pais o Questionário de Frequência Alimentar para Crianças de 2 a 5 anos completos (11), que serviu para avaliar a oferta e frequência do consumo de alimentos industrializados no domicílio. O questionário foi aplicado pela pesquisadora em reuniões pedagógicas e na saída das crianças da escola com os pais. Para avaliação dos dados do mesmo, as crianças foram divididas em dois grupos: sem excesso (eutróficas) e com excesso de peso (risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade), com consumo de alimentos industrializados maior que uma vez por semana.

Os dados foram analisados no software Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 15.0, empregando-se análise descritiva. As variáveis com distribuição simétrica (peso, estatura, IMC), foram descritas através de média e desvio padrão. Para descrever a classificação das variáveis qualitativas (questionário de freqüência alimentar, peso, altura, IMC), foi utilizada frequência absoluta e relativa simples. Na comparação dos grupos e teste qui-quadrado, considerando significância estatística se $p<0,05$.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 54 pré-escolares de um total de 135 crianças, 59,3% do sexo masculino. A média e o desvio padrão (DP) de idade foi 42,87±13,29 meses, e 59,26% apresentavam entre 24 e 36 meses.

A rotina alimentar foi muito semelhante nas três escolas, as crianças que permaneciam em regime de tempo integral 68,5%, desfrutavam de quatro refeições/dia: (desjejum, almoço, lanche da tarde, jantar) e, para aquelas em regime de um turno, 31,5% eram servidas duas refeições/dia: lanche da tarde e jantar.

Nas escolas analisadas, os cardápios possuíam oferta de 13 alimentos industrializados, sendo que apenas 7 qualidades eram consumidos com frequência maior que uma vez na semana. Apesar da baixa frequência de consumo destes alimentos nos cardápios, as três escolas contam com um dia na semana intitulado como "lanche coletivo", no qual as crianças trazem lanches de casa.

Normalmente, nestes dias os lanches costumam ser alimentos industrializados como: refrigerantes, sucos artificiais, bolachas recheadas e salgadinhos. Mesmo que cada escola conte com apenas um dia destinado a este tipo de alimentação, isto, somado a frequência de consumo destes mesmos alimentos no domicílio, torna-se preocupante.

Na Tabela 1 consta a comparação da frequência de consumo de alimentos industrializados no domicílio e na escola. Destaca-se grande consumo nos domicílios de danoninho (64,8%), achocolatado em pó (63%), chocolate (59,2%), refrigerante (66,6%) e, suco artificial (51,8%).

Na avaliação do estado nutricional obteve-se alto índice de risco de sobrepeso nos indicadores (IMC) 27,8% e (PA) 25,9%. Já as categorias de sobrepeso e obesidade obtiveram 11,1% no indicador IMC. Na Tabela 2 é demonstrado o estado nutricional dos pré-escolares de acordo com o sexo, segundo os indicadores IMC, peso/altura. Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre os sexos para nenhuma das variáveis.

TABELA 1 – Comparação da frequência de cosumo de alimentos industrializados na escola e no domicílio em pré-escolares do município de Santa Maria (RS)

Frequência dos alimentos*	Consumo> 1 x Semana	
	Domicilio n(%)	Escolas n(%)
Biscoito sem recheio	45 (83,3)	54 (100)
Biscoito com recheio	29 (53,7)	0
Cereal matinal	13 (24)	0
Macarão instantâneo	22 (40,7)	0
Linguiça/Salsicha	30 (55,5)	0
Presunto/Mortadela	37 (68,5)	0
Iougurte de Frutas	50 (92,6)	0
Danoninho/Chambinho	35 (64,8)	0
Leite Fermentado	13 (24)	0
Margarina/Manteiga	29 (53,7)	26 (48,1)
Queijo prato/mussarela	39 (72,2)	26 (48,1)
Requeijão	6 (11,1)	0
Açucar	32 (59,2)	54 (100)
Achocolatado em pó	34 (63)	43 (79,6)
Bolo comum chocolate	36 (66,6)	11 (20,3)
Chocolate/Bombom	32 (59,2)	0
Salgadinho/Batata chips	22 (40,7)	0
Salgados	18 (33,3)	0
Pizza	11 (20,4)	0
Refrigerante	36 (66,6)	0
Suco artificial	28 (51,8)	43 (79,6)
Chá industrializado	0	0

* Os valores são apresentados e n (%)

TABELA 2 – Perfil antropométrico de pré-escolares de escolas privadas de educação infantil do município de Santa Maria (RS) de acordo com o sexo, segundo os indicadores IMC e peso/altura

Estado Nutricional	IMC			PESO/ALTURA		
	n	(%)	p*	n	(%)	p*
Meninos (n=32)						
Eutrofia	17	53,1	0,580	17	53,1	0,778
Risco de sobrepeso	9	28,1	0,580	8	25	0,778
Sobrepeso	2	6,5	0,580	3	9,4	0,778
Obesidade	4	12,5	0,580	4	12,5	0,778
Meninas (n=22)						
Eutrofia	10	45,5	0,580	10	45,5	0,778
Risco de sobrepeso	5	27,3	0,580	5	27,3	0,778
Sobrepeso	4	18,2	0,580	4	18,2	0,778
Obesidade	2	9,1	0,580	2	9,1	0,778

= Valor de p pelo teste qui-quadrado <0,05; IMC: índice de massa corpórea

Comparando-se a frequência de consumo dos alimentos industrializados no domicílio com o estado nutricional dos pré-escolares, as crianças sem excesso de peso consumiam alimentos industrializados com maior frequência semanal comparada aquelas com excesso de peso, não havendo associação do peso com a frequência de consumo. Entretanto, este dado pode advir do fato de que no presente estudo foi avaliada apenas a frequência do consumo e, não a quantidade (porções) de alimentos industrializados consumido. Os resultados do questionário de frequência alimentar estão apresentados na Tabela 3.

TABELA 3 – Frequência de cosumo de alimentos industrializados na escola e no domicílio em pré-escolares do município de Santa Maria (RS)

Frequência dos alimentos*	> 1 x Semana		valor de p±
	s/excesso (n=27)	c/excesso (n=27)	
	n(%)	n(%)	
Biscoito sem recheio	24 (88,9)	21 (77,8)	0,273
Biscoito com recheio	15 (55,6)	14 (51,9)	0,785
Cereal matinal	8 (29,6)	5 (18,5)	0,340
Macarão instantâneo	12 (44,4)	10 (37)	0,580
Linguiça/Salsicha	15 (55,6)	15 (55,6)	1,000
Presunto/Mortadela	15 (55,6)	22 (81,5)	0,040
Iougurte de Frutas	27 (100)	23 (85,2)	0,038
Danoninho/Chambinho	20 (74,1)	15 (55,6)	0,154
Leite Fermentado	7 (25,9)	6 (22,2)	0,750
Margarina/Manteiga	15 (55,6)	14 (51,9)	0,785
Queijo prato/mussarela	17 (63)	22 (81,5)	0,129
Requeijão	3 (11,1)	3 (11,1)	1,000
Açucar	19 (70,4)	13 (48,1)	0,097
Achocolatado em pó	17 (63)	17 (63)	1,000
Bolo comum chocolate	19 (70,4)	17 (63)	0,564
Chocolate/Bombom	17 (63)	15 (55,6)	0,580
Salgadinho/Batata chips	12 (44,4)	10 (37)	0,580
Salgados	5 (18,5)	13 (48,1)	0,021
Pizza	5 (18,5)	6 (22,2)	0,735
Refrigerante	18 (66,7)	18 (66,7)	1,000
Suco artificial	16 (59,3)	12 (44,4)	0,276
Chá industrializado	0	0	1,000

* Os valores estão apresentados e n (%); ǂ Valor de p pelo teste qui-quadrado <0,05

DISCUSSÃO

Nos cardápios escolares, há oferta de 13 alimentos industrializados/semana destes, 7 são consumidos com frequência maior que uma vez na semana, mostrando que há necessidade de intervenção nutricional, na melhor disposição de alimentos saudáveis nos cardápios oferecidos nas escolas, disponibilizando lanches e refeições adequados e balanceados nutricionalmente.

Dados de estudo preliminar do Feeding Infants and Toddlers Study (FITS) mostraram que os pré-escolares estão ingerindo apenas uma porção de frutas e vegetais/dia, consumindo em excesso bebidas adocicadas, doces e lanches salgados altamente energéticos e grande quantidade de gordura saturada, sendo estes alimentos muito precocemente introduzidos na alimentação (12). Do mesmo modo, no presente estudo a oferta domiciliar de bebidas adocicadas, doces e lanches apresenta-se elevada podendo vir a suprimir a ingestão de alimentos adequados nutricionalmente.

Adicionalmente, Tuma et al. (13) observaram, em estudo realizado em creches de Brasília, que o perfil alimentar habitual apontou alto consumo de produtos lácteos, arroz/macarrão, feijão, açúcar, pães e margarina; consumo médio de frutas, hortaliças, carne bovina, frango, ovos, biscoito; baixo consumo de peixes, vísceras e sucos/chás; além do consumo de snacks, refrigerante, fast food, enlatados/embutidos e doces/guloseimas, desde a mais tenra idade.

Ainda no mesmo estudo, dentre as bebidas, o refrigerante é o mais consumido, seguido de sucos e chás (13), destacando-se que em análise comparativa das POFs de 1987, 1996, 2003 e 2009 esses itens vêm apresentando significativo aumento percentual nas despesas com alimentação, em detrimento dos gastos com alimentos naturais como as frutas (3).

Estes dados, bem como a pesquisa em questão, salientam para o crescente aumento no índice de consumo de alimentos industrializados em contrapartida daqueles de significativo valor nutricional.

As escolas infantis têm responsabilidade em oferecer alimentos de qualidade nutricional às crianças e incentivá-las a consumir diferentes tipos de alimentos. No entanto, este incentivo deve ser enfatizado tanto no ambiente escolar quanto no domicílio, antes ou depois do período da escola. Essa observação é corroborada por autores que justificam que as crianças apresentam maior preferência por alimentos de alta densidade energética, pois eles atendem às necessidades fisiológicas básicas com maior rapidez e menor esforço (14).

No estudo em questão, as escolas disponibilizam oferta relativamente aceitável de alimentos industrializados em seus cardápios, porém, falham no incentivo ao consumo de alimentos considerados nutricionalmente adequados. A reestruturação de dias de "lanche coletivo" com incentivo ao consumo de frutas, sucos naturais, produtos integrais, lanches saudáveis, assim como o estímulo domiciliar aos mesmos hábitos, tornam-se importantes a fim de desestimular a ingestão de produtos hipercalóricos, com excesso de corantes, conservantes e gorduras saturadas entre outros.

O perfil antropométrico geral dos pré-escolares na atual pesquisa demonstrou em todos os indicadores analisados (IMC, P/A) alta prevalência de risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade. No índice A/I todas as crianças encontravam-se dentro do padrão. Isto nos mostra que intervenção no âmbito escolar e domiciliar, referentes à mudança de hábitos alimentares se faz necessária, no objetivo de prevenir o possível aumento destes índices e o desenvolvimento futuro de comorbidades associadas.

Os resultados encontrados no presente estudo são superiores ao estudo sobre consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares do município de São Paulo, que verificou (25,3%) segundo IMC de crianças com risco de sobrepeso e (6,4%) em sobrepeso (15), e também ao observado em crianças menores de cinco anos residentes em municípios com menor população no Estado de São Paulo, que apresentou (6,6%) de excesso de peso (16).

No presente estudo, a prevalência de sobrepeso avaliado pelo índice antropométrico P/A (13%) corroborou com um estudo realizado com crianças menores de quatro anos do município de Feira de Santana (17) (BA), onde os valores foram de (12,5%) e, superior que em crianças menores de 7 anos de creches da Prefeitura do município de São Paulo (18), onde o índice foi de (5,0%), e que o observado em crianças de três creches municipais de Brasília (6,1%) (13).

Já em pesquisa com pré-escolares de centros educacionais municipais de Minas Gerais, o risco de sobrepeso prevaleceu em (21,9%) para P/A e as prevalências de sobrepeso foram de (4%) para o mesmo indicador (19).

Com o aumento da incidência de sobrepeso e obesidade entre crianças menores de cinco anos de idade em todo o Brasil, fenômeno que tem ocorrido com a sistemática diminuição das taxas de desnutrição, salienta-se o estudo em questão que mostra prevalência quase três vezes maior de sobrepeso nas meninas (18,2%) em comparação aos meninos (6,3%), segundo IMC, porém, não havendo significância estatística.

Outro estudo realizado com 735 crianças de creches do município de Bezerros, Pernambuco observou, no sexo feminino, ocorrência de (7,4%) de obesidade, segundo indicador P/A(20). No presente estudo, a taxa de obesidade foi superior, (9,1%) no sexo feminino, segundo o mesmo indicador.

O gênero é um fator biológico que interfere no estado nutricional, determinando o crescimento e o estoque energético diferenciado entre o sexo feminino e o masculino, ou seja, menor crescimento estatural e acúmulo energético na forma de gordura para as meninas e maior crescimento estatural e maior oferta proteica para os meninos (21).

Sabe-se que no Brasil são escassos os dados sobre o padrão alimentar da população brasileira, principalmente na infância. O alto consumo de alimentos industrializados não tem sido estudado de forma sistemática e específica, faltando dados comparativos.

A avaliação da frequência do consumo alimentar é imprescindível, pois descreve com ênfase as práticas alimentares adotadas, o monitoramento de tendências em longo

prazo e o delineamento de estudos de intervenções, assim como possibilita caracterizar o nível de risco e a vulnerabilidade da população às deficiências nutricionais, adequar ou propor medidas de intervenção que garantam a saúde, particularmente no segmento da população infantil, idade na qual a dieta constitui um dos fatores determinantes da velocidade de crescimento e desenvolvimento (11).

No atual estudo, o maior consumo de alimentos industrializados se dá no âmbito domiciliar em detrimento do ambiente escolar, corroborando com o mesmo, uma pesquisa realizada com crianças entre zero e 59 meses de idade da cidade de São Paulo, houve alto consumo de alimentos industrializados como: espessantes, achocolatados, iogurte, biscoitos, salgadinhos, chocolate, açúcar, macarrão e refrigerantes (22).

A introdução precoce de alimentos industrializados pode levar à formação de hábitos alimentares inadequados, que farão parte das memórias alimentares com o passar do tempo. Ao contrário dos adultos, as crianças menores e pré-escolares dependem de seus pais e de outros cuidadores para o fornecimento de alimentos para seu crescimento e desenvolvimento. Desta forma, as atitudes das crianças são frequentemente reflexos do ambiente familiar em que vivem.

Durante o desenvolvimento neuropsicomotor da criança, a figura materna e paterna é tida com referencial a ser seguido e imitado. Assim, escolhas nutricionalmente adequadas serão incorporadas aos comportamentos alimentares futuros da criança se a dieta de seus próprios pais for condizente com aquela que preconizam (23).

É notória a influência dos pais na formação de hábitos alimentares saudáveis e na intervenção da disponibilidade dos mesmos no domicílio, a fim de melhorar o consumo alimentar dos filhos no ambiente domiciliar e, dessa forma, influenciar no melhor apetite das crianças em relação ao consumo alimentar durante o período escolar.

Em pesquisa do Orçamento Familiar (2008-2009), a evolução dos padrões de consumo alimentar nas últimas três décadas passível de estudo apenas nas áreas metropolitanas do Brasil evidenciou declínio no consumo de alimentos básicos e tradicionais da dieta dos brasileiros, como o arroz e o feijão. Há um aumento de até 400% no consumo de produtos industrializados, como biscoitos e refrigerantes, persistência do consumo excessivo de açúcar e insuficiente de frutas e hortaliças e aumento sistemático no teor da dieta em gorduras em geral e em gorduras saturadas (3).

Já em estudo avaliando a quantidade de alimentos industrializados consumidos, a relação entre práticas alimentares inadequadas e o excesso de peso é evidenciada por Mondini et al. (24), que verificaram maior razão de prevalência ($rp=1,79$, $p<0,05$) para obesidade em crianças que consumiam quantidade superior de alimentos industrializados, tais como salgados fritos, batata frita, sanduíches, salgadinhos comercializados em pacotes, bolachas, balas e refrigerantes.

Resultados semelhantes são compartilhados por Triches e Giugliani (25), que observaram, nas crianças com práticas alimentares menos saudáveis (não consumir frutas, hortaliças, leite, café da manhã e maior consumo de refrigerantes), chance cinco vezes mais elevada de serem obesas ($OR = 5,3$; $p<0,05$).

No presente estudo, esses dados foram diferenciados, pois se avaliou a frequência e não a quantidade de alimentos industrializados ingeridos. Não há relação da frequência de consumo de alimentos com o excesso de peso dos pré-escolares.

Logo, ações sobre o ambiente familiar requerem intervenções sobre um amplo contexto e implicam mudanças de hábitos de toda a família, prática de atividades físicas em conjunto, sejam elas desportivas, sejam passeios alternativos aos finais de semana. Assim, evita-se que as crianças fiquem reclusas e sedentárias em casa, assistindo à televisão ou usando o computador (23).

Os resultados atentam para necessidade de importantes mudanças no padrão alimentar infantil, assim como educação nutricional permanente, nas escolas sendo esta extensiva aos familiares. Neste sentido, faz-se necessário o desenvolvimento de pesquisas que contemplem o hábito alimentar de pré-escolares no ambiente domiciliar e escolar, a fim de promover educação em saúde, conscientizar para a mudança dos hábitos inadequados e realizar intervenções quando necessário.

Cabe salientar que a não adesão das escolas, e quantificação da ingestão alimentar pode ter interferido nas variáveis do estudo em questão.

CONCLUSÃO

Houve elevada frequência de consumo de alimentos industrializados nos domicílios e pouco significativo nas escolas infantis. Relacionando crianças com e sem excesso de peso ao consumo de alimentos industrializados no domicílio, verificou-se elevada frequência de consumo em ambas as categorias. Alto índice de pré-escolares de ambos os sexos, em risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade. Há necessidade de utilizar a escola como espaço para intervenção nutricional, visando à formação e ampliação das experiências infantis no desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Spyrides MHC, Struchiner CJ, Barbosa MTS, KAC G. Efeito das práticas alimentares sobre o crescimento infantil. Práticas Alimentares e Crescimento Infantil. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2004; 5(2):1-9.
2. Farias ES, Guerra Jr G, Petroski, EL. Estado nutricional de escolares em Porto Velho, Rondônia. Rev. de Nutr. 2008; 21(4):401-409.
3. Brasil – IBGE [homepage on the Internet]. Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008-2009. Aquisição alimentar domiciliar per capita – Brasil e Grandes Regiões. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008aquisicao/default.shtm. Acessado 19 abr 2011.
4. Wilhelm FA, De Lima JHCA, Schirmer KF. Obesidade Infantil e a Família: Educadores Emocionais e Nutricionais dos Filhos. Psic. 2007;25(49):143-154.
5. Bueno MB, Souza JMP, Souza SB, Paz SMRS, Gimeno SGA, Siqueira AAF. Riscos associados ao processo de desmame entre crianças

nascidas em hospital universitário de São Paulo, entre 1998 e 1999: estudo de coorte prospectivo do primeiro ano de vida. Caderno de Saúde Pública. 2003;19(5):1453-1460.
6. Albiero KA, Alves FS. Formação e desenvolvimento de hábitos alimentares em crianças pela educação nutricional. Rev. Nutr. em Pauta. 2007;15(82):17-21.
7. Rinaldi AEM. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. Rev Paul Pediatr. 2008;26(3):271-277.
8. Aquino RC, Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. Rev. Saúde Pública. 2002; 36(6):655-60.
9. World Health Organization. WHO Child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight for-weight and body mass index-for-age: methods and development. Geneva: WHO;2006.
10. Jelliffe DB, Evaluacion del estado de nutrición de la comunidad con especial referencia a las encuestas en las regiones in desarrollo. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1968.
11. Colucci ACA, Philippi ST, Slater B. Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para avaliação do consumo alimentar de crianças de 2 a 5 anos de idade. Rev. Bras. Epidemiologia. 2004;7(4): 393-401.
12. Fits – Nestlé Initiative [homepage on the internet] Findings from the Nestle 2008 Feeding Infants and Toddlers Study (FITS). Disponível em: http://www.babymilk.nestle.com/complementary-feeding/PublicDocuments/FITS%202008.pdf . Acessado 19 abr 2011.
13. 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.
14. Fox MK, Reidy K, Novak T, Ziegler P. Sources of energy and nutrients in the diets of infants and toddlers. J Am Diet Assoc. 2006;106(1):28-42.
15. Silva CR, Martins BAET, Oliveira VLMI, Miyasaka CK. Consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares de um centro de educação infantil do município de São Paulo. Rev. Alim. Nutr. 2010;21(3):407-413.
16. Saldiva SRDM et al. Prevalence of obesity in preschool children from five towns in São Paulo State, Brazil. Cad. Saúde Pública.2004;20(6):1627-1632.
17. Jesus GM, Vieira GO, Viera TO, Matins CC, Mendes CMC, Castelão ES. Fatores determinantes do sobrepeso em crianças menores de 4 anos de idade. J. Pediatr. 2010;86(4):311-316.
18. Zöllner CC, Fisberg RM. Estado nutricional e sua relação com fatores biológicos, sociais e demográficos de crianças assistidas em creches da Prefeitura do Município de São Paulo. Rev Bras Saude Matern Infant. 2006;6(3):319-28.
19. Martino HSD, Ferreira AC, Pereira CNA, Silva RR. Avaliação antropométrica e análise dietética de pré-escolares em centros educacionais municipais no sul de Minas Gerais. Rev. Ciênc Saúde Colet. 2010;15(2): 551-558.
20. Pinho CPS, Silva JEM, Silva ACG, Araújo NNA, Fernandes CE, Pinto FCL. Avaliação antropométrica de crianças em creches do município de Bezerros, PE. Rev. Paul Pediatr. 2010;28(3):315-321.
21. Santos AL, Leão LS. Anthropometric profile of preschool children of a day-care center in Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brazil. Rev Paul Pediatr. 2008;26(3):218-24.
22. Aquino RC, Philippi ST. Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. Rev. Saúde Pública. 2002;36(6):655-660.
23. Pontes TE, Costa TF, Marum ABRF, Brasil ALD, Taddei JAAC. Orientação nutricional de crianças e adolescentes e os novos padrões de consumo: propagandas, embalagens e rótulos. Rev. Paul Pediatr. 2009;27(1):99-105.
24. Mondini L, Levy RB, Saldiva SR, Venâncio SI, de Azevedo Aguiar J, Stefanini ML. Overweight, obesity and associated factors in first grade schoolchildren in a city of the metropolitan region of São Paulo, Brazil. Cad Saúde Pública. 2007;23(8):1825-34.
25. Triches RM, Giugliani ER. Obesity, eating habits and nutritional knowledge among school children. Rev Saúde Pública. 2005;39(4):541-7.

✉ Endereço para correspondência
Ana Paula Pontes Aires
Rua Prof. Cícero Barreto, 138
97020-650 – Santa Maria, RS – Brasil
☎ (55) 3311-7710 / (55) 3311-7710
anapaula_aires@hotmail.com

Recebido: 30/9/2011 – Aprovado: 17/11/2011