

Preenchimento de registro alimentar por escolares de 7 a 10 anos*

Diet record completed by 7 to 10-year-old schoolchildren

ABSTRACT

HINNIG, P. F.; MARIATH, A. B.; FREAZA, S. R. M.; CONSOLMAGNO, D. C.; GIOVANNETTI, T. L.; ASSUNÇÃO, N. A.; ZERAIB, D. P.; FRANÇA, G. V. A.; AGUIAR, O. B.; GAMBARDELLA, A. M. D.; BERGAMASCHI, D. P. Diet record completed by 7 to 10-year-old schoolchildren. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.* = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 35, n. 1, p. 47-57, abr. 2010.

A Diet Record (DR) allows the assessment of current food and beverage intakes. There is controversy in the literature regarding the quality of this instrument when completed by children, who can have difficulty to identify, describe and quantify foods due to their cognitive development. The objective of this study was to discuss the experience of using a DR completed by 7 to 10-year-old schoolchildren, as well as present the DR and its Instructions of Use. Thirty-three schoolchildren enrolled at Escola de Aplicação of the University of São Paulo, Brazil, participated in this study (15 boys and 18 girls). Both the DR and the Instructions of Use were improved during a training session which comprised aspects related to food and drink identification, detailing and quantification. In the present study we present the proportion of adequately registered foods regarding each aspect through descriptive statistical analysis, comparing results before and after training. We observed that completion improved from 82% to 98.6%, from 9% to 41.8% and from 7.8% to 65% in the aspects "type of food", "detailing" and "quantification", respectively. Data showed that there is difficulty in detailing foods such as juices, beef and seasonings. Given the compliance with the project, we conclude that the schoolchildren collaborated to complete the DR. In addition, they reported the details and quantities of most foods and beverages correctly. This shows it is possible to use a DR and gather good quality data after training schoolchildren.

Keywords: Diet record. Child. Type of food. Quantity of food. Home food measurements. Consumed food detailing. Training.

* Projeto financiado pelo MS/CNPq Edital 30, Processo 506162/04-4 e trabalho realizado no Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública/USP.

PATRICIA DE FRAGAS HINNIG¹; ALINE BRANDÃO MARIATH¹; SÍLVIA RAFAELA MASCARENHAS FREAZA¹; DENISE CAMARGO CONSOLMAGNO²; THAYSA LAUDARI GIOVANNETTI²; NATHALIA ANTIQUEIRA ASSUNÇÃO²; DÉBORA PRETTI ZERAIB²; GIOVANNY VÍNICIUS ARAÚJO DE FRANÇA³; ODALEIA BARBOSA DE AGUIAR⁴; ANA MARIA DIANEZI GAMBARDELLA⁵; DENISE PIMENTEL BERGAMASCHI⁶

¹Programa de Pós Graduação em Nutrição da Faculdade de Saúde Pública/USP.

²Curso de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública/USP.

³Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT).

⁴Instituto de Nutrição/UERJ.

⁵Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública/USP.

⁶Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública/USP.

Endereço para correspondência:

Denise P. Bergamaschi.
Av. Dr. Arnaldo, 715,
São Paulo-SP.
CEP 01246-904.

e-mail: denisepb@usp.br

Agradecimentos:

agradecemos a todos que participaram da pesquisa, e, em especial, ao Diretor da Escola de Aplicação da USP, Prof. Fábio Bezerra de Brito e à Coordenadora, Profa. Luciana Sedano de Souza.

RESUMEN

Un registro del consumo de alimentos (RCA) permite evaluar el consumo actual de alimentos y bebidas. En la literatura se discute acerca de la calidad de este registro efectuado por niños debido a que aspectos cognitivos pueden dificultar la identificación, descripción y cuantificación de los alimentos. En este trabajo objetivamos discutir una experiencia de utilización de un RCA por escolares de 7 a 10 años, así como presentar el modelo de RCA utilizado y el Manual de Instrucciones para rellenarlo. Participaron del estudio 33 escolares de la Escuela de Aplicación de la Universidad de São Paulo, Brasil (15 niños y 18 niñas). Tanto el modelo de RCA como el Manual de Instrucciones fueron perfeccionados durante un entrenamiento en el que se abordaron los aspectos relativos a la identificación del alimento o bebida consumidos, detalles y cantidad consumida. Para este estudio se buscó presentar la proporción de alimentos registrados de modo adecuado sobre cada aspecto mediante análisis estadístico descriptivo, comparándose los resultados antes y después del entrenamiento. El rellenado mejoró de 82% para 98,6%; de 9% para 41,8% y de 7,8% para 65% en relación a los aspectos “tipo de alimento”, “detalle” y “cantidad”, respectivamente. Los datos indicaron que hubo dificultad para relacionar algunos alimentos como jugos, carne bovina y condimentos. Por su adhesión al proyecto, concluimos que los niños colaboraron para rellenar el RCA. Además, informaron correctamente detalles y cantidades para una gran cantidad de alimentos. Esto indica que con un entrenamiento adecuado es posible hacer uso de un RCA y obtener datos de calidad.

Palabras clave: Registro alimentar.

Niño. Tipo de alimento. Cuantificación de alimentos. Medidas caseras. Relación de alimentos consumidos. Entrenamiento.

RESUMO

Um Registro Alimentar (RA) permite avaliar o consumo atual de alimentos e bebidas. Há na literatura discussão sobre a qualidade de preenchimento deste instrumento por crianças que, por aspectos cognitivos, podem apresentar dificuldades na identificação, descrição e quantificação dos alimentos consumidos. Objetivou-se discutir uma experiência de utilização de um RA preenchido por escolares de 7 a 10 anos, bem como apresentar o modelo de RA utilizado e seu Manual de Instruções de preenchimento. Participaram do estudo 33 escolares da Escola de Aplicação da USP (15 meninos e 18 meninas). Tanto o modelo de RA como o Manual de Instruções foram aperfeiçoados durante um treinamento, no qual foram abordados os aspectos relativos à identificação do alimento ou bebida consumidos; detalhamento e quantidade consumida. Para o presente estudo buscou-se apresentar a proporção de alimentos registrados de modo adequado para cada aspecto por meio de análise estatística descritiva, comparando-se os resultados antes e após o treinamento. Observou-se melhora no preenchimento após o treinamento de 82% para 98,6%, de 9% para 41,8% e de 7,8% para 65% para os aspectos “tipo do alimento”, “detalhamento” e “quantificação”, respectivamente. Os dados indicaram existência de dificuldade no detalhamento de alguns alimentos, a saber: sucos, carne bovina e condimentos. Devido à adesão ao projeto conclui-se que crianças colaboram com o preenchimento do RA. Ademais, informaram corretamente, para grande parte dos alimentos, seu detalhamento e quantificação, indicando que com um treinamento adequado é possível utilizar um RA e obter dados de qualidade.

Palavras-chave: Registro alimentar.

Criança. Tipo de alimento. Quantificação de alimentos. Medidas caseiras. Detalhamento de alimentos consumidos. Treinamento.

INTRODUÇÃO

A avaliação do estado nutricional de crianças é necessária para a tomada de decisão relativa ao diagnóstico nutricional, ao planejamento e à orientação dietéticos. Para tal prescinde de indicadores, dentre eles, os de consumo alimentar (FISBERG; MARCHIONI; VILLAR, 2005).

Ao investigar e analisar os hábitos alimentares são utilizados métodos amplamente conhecidos por profissionais da Nutrição, destacando-se o Registro Alimentar (RA), que permite avaliar o consumo atual de alimentos e bebidas (ROCKETT; COLDITZ, 1997). Seu preenchimento é realizado em medidas usuais e se refere a alimentos e bebidas ingeridos no domicílio e fora dele durante um dado período de tempo. Tem como vantagem apresentar baixo viés de memória, uma vez que o registro é feito logo após o consumo (SALLES; SPERIDIÃO; NETO, 2004).

É necessário que ocorra a correta descrição dos alimentos consumidos, para que a informação contida num RA seja precisa, incluindo sua forma de preparo, sabor, marca comercial, estimativa correta das quantidades e descrição dos ingredientes que compõem as preparações. Com isto, pode-se calcular o total de energia e nutrientes consumidos, por meio da conversão dos dados registrados no RA em quantidades de nutrientes, utilizando tabelas ou programas informatizados de composição de alimentos. A conversão dos dados do consumo alimentar é complexa e muito trabalhosa, por isso, a utilização dos referidos programas é incentivada devido à praticidade da entrada dos dados e obtenção das informações relativas ao consumo alimentar (SALLES-COSTA et al., 2007).

Um registro adequado do consumo alimentar facilita a identificação dos erros alimentares que prejudicam a saúde, auxiliando o nutricionista no diagnóstico nutricional.

A investigação do consumo alimentar em crianças pode, contudo, apresentar dificuldades adicionais se comparada à de adultos. São escassos, na literatura brasileira, trabalhos que discutem se o melhor respondente nesta idade é a criança ou seus responsáveis. Segundo Vitolo (2003), até os sete anos de idade é mais comum que dados alimentares sejam fornecidos predominantemente pela mãe ou responsável. Após esta idade, Van Horn et al. (1993) relatam que, com técnicas e orientações apropriadas, crianças conseguem estimar sua ingestão alimentar sem a ajuda dos pais.

É preciso considerar que crianças com idade entre 7 e 10 anos já apresentam um grau razoável de independência nas suas escolhas alimentares, gostos, preferências e aversões (LACERDA; ACCIOLY, 2005). É possível que, se bem orientadas, apresentem habilidades para relatar seu consumo alimentar de modo apropriado.

Neste contexto, constituíram objetivos deste estudo apresentar aspectos de uma experiência de utilização de um RA preenchido por escolares de 7 a 10 anos, incluindo o modelo de RA utilizado e seu Manual de Instruções de preenchimento.

MÉTODOS

Trata-se do relato de uma experiência de utilização de RA por escolares de 7 a 10 anos a partir de um treinamento para melhorar a capacidade de preenchimento deste instrumento. Apresentam-se o instrumento utilizado, bem como o Manual de Instruções de preenchimento. Participaram do estudo 33 escolares de 7 a 10 anos, sorteados entre alunos do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental (n=240) da Escola de Aplicação da Universidade de São Paulo (USP), entre os meses de maio e julho de 2007. O RA e o Manual foram aperfeiçoados durante um treinamento realizado em três sessões de 30 minutos cada, direcionadas a grupos de cinco escolares, em média. Informações mais detalhadas sobre o treinamento, incluindo o cálculo do tamanho da amostra e comparações estatísticas, são apresentadas em Consolmagno et al. (2009).

O treinamento (Quadro 1), buscou aperfeiçoar o modelo de RA, construir um Manual de Instruções e auxiliar os escolares no registro confiável do seu consumo alimentar nos aspectos: a) alimento ou bebida consumido; b) detalhamento do alimento (tipo, marca, sabor, ingredientes de preparações e forma de preparo) e c) quantidade consumida segundo tamanho e medidas caseiras.

Sessão	Objetivo	Atividade
1	Apresentar o RA e observar o grau de conhecimento já existente sobre aspectos do consumo alimentar.	Preencher o RA referente ao dia subsequente.
2	Aperfeiçoar a capacidade da criança na identificação e detalhamento dos alimentos consumidos.	Preencher o RA referente ao dia subsequente; treinar os escolares na quantificação dos alimentos em medidas caseiras.
3	Reforçar o preenchimento correto do RA.	Avaliação do treinamento: preenchimento de um RA para comparação com dados obtidos antes do treinamento.

Quadro 1 – Sessões do treinamento para preenchimento do RA.

Os RA preenchidos foram avaliados no momento da entrega e complementados, quando necessário, com informações que a criança deixou de registrar.

Ressalta-se que os RA foram preenchidos preferencialmente pelos escolares, entretanto, se necessário, poderiam solicitar ajuda aos pais ou responsáveis. Os avaliadores auxiliaram os participantes a registrar os alimentos por eles consumidos quando solicitados, mas não preenchiam as informações pelos escolares.

A avaliação do treinamento foi feita por meio da comparação de escores atribuídos antes e após o treinamento. A metodologia de construção dos escores e os resultados do treinamento são apresentados de modo detalhado em Consolmagno et al. (2009).

Para o presente estudo buscou-se apresentar a proporção de alimentos registrados de modo adequado para cada aspecto por meio de análise estatística descritiva, comparando-se os resultados antes e após o treinamento.

Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da USP (COEP/FSP-USP), com assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pais ou responsáveis.

RESULTADOS

Os 33 escolares que participaram do estudo (15 meninos e 18 meninas), apresentavam idade mediana de 8 anos (10 escolares com 7 anos, 9 com 8 anos, 10 com 9 anos e 4 com 10 anos).

Após o treinamento, observou-se uma melhora no registro dos alimentos nos três aspectos do RA, indicando ser possível e viável o preenchimento deste instrumento para a avaliação do consumo alimentar por escolares de 7 a 10 anos.

A melhora no preenchimento do RA foi constatada pela comparação dos dados coletados antes e após o treinamento. Verificou-se que de 77 alimentos registrados antes do treinamento, 63 (82%) foram preenchidos corretamente no aspecto “alimento ou bebida consumidos”. Após o treinamento, observou-se o correto preenchimento de 144 (98,6%) de um total de 146 registros.

Pela avaliação do “detalhamento do alimento”, pôde-se observar que, antes do treinamento, sete alimentos (9%) tiveram todas as suas características registradas, sendo que para 35 (45,5%) não foram preenchidos nenhum detalhe e para 24 (31,2%) foram registradas metade das características necessárias. Após o treinamento, houve uma melhora no preenchimento deste aspecto, sendo que o número de alimentos registrados com todas as características superou aqueles para os quais não foi preenchido nenhum detalhe: 61 (41,8%) e 47 (32,2%), respectivamente.

No que se refere à “quantidade consumida” verificou-se, antes do treinamento, que de 77 alimentos registrados, apenas 6 (7,8%) foram preenchidos corretamente, sendo que para 67 (87%) não foi registrada a quantidade consumida. Após o treinamento, observou-se o correto preenchimento da quantidade consumida de 95 (65%) alimentos de um total de 146 registros e, para 33 alimentos (22,6%) sua quantificação não foi registrada, sendo o arroz o principal alimento (18%).

Observou-se a existência de dificuldade no detalhamento de alguns alimentos. Antes do treinamento, o suco foi registrado 18 vezes e em nenhum registro foi citada a adição de açúcar, mel ou outro adoçante, ou relatada a especificação da bebida (natural ou artificial). Após o treinamento, em apenas um registro foi relatada a adição de açúcar e em 26,7% (n=4) dos casos foi especificado se a bebida era artificial ou natural, de um total de 15 registros deste alimento.

O registro de condimentos, avaliado após o treinamento, aparece em 13 anotações de verduras ou hortaliças, mas em nenhum deles foi mencionada a adição de temperos como óleos vegetais, limão, vinagre, sal, molhos à base de queijo ou outros.

Dificuldades no detalhamento do alimento também foram observadas para a carne vermelha, sendo que de 11 relatos nenhum apresentou o corte da carne (por exemplo: alcatra, picanha, maminha). O mesmo foi verificado para o peixe (por exemplo: salmão, pescada, atum ou sardinha). Observou-se ainda que, mesmo após o treinamento, as crianças não registraram a forma de preparo das carnes (por exemplo: assado, cozido, ensopado, frito), evidenciado em 17 registros (81%) de um total de 21 alimentos.

REGISTRO ALIMENTAR				
Data do preenchimento: ____/____/____		Dia da Semana: _____		Nome: _____
				Telefone: _____
Orientações Gerais:				
<ul style="list-style-type: none"> • Leve sempre seu Registro junto com você, para todos os lugares. • Escreva tudo o que comer, desde a hora que acordar até a hora que for dormir à noite. • Anote logo após comer para não se esquecer de anotar nada. • Utilize as informações das embalagens dos alimentos, que vêm em latas ou pacotes. Anote a marca e a quantidade (em gramas ou ml) escrita na embalagem. • Quando comer um sanduíche, terá de anotar os ingredientes e as quantidades contidos nele (ex: misto quente – 1 fatia de presunto, 1 fatia de queijo, 1 ponta de faca com pequena quantidade de maionese). • Lembre de anotar detalhes como a adição de açúcar, sal, óleo e molhos. • Se tiver alguma dúvida, pergunte a seu pai, mãe ou outro adulto. Você pode também me telefonar. • Quando necessário utilize o manual de apoio. • Nos comentários escreva se foi um dia especial (aniversário, outra comemoração). • Nos comentários anote se precisou da ajuda dos pais ou responsáveis para preencher o Registro, se teve dificuldades e quais eram elas. 				
Dúvidas ligue para _____, telefone _____ ou mande um e-mail para _____				
Hora	Local	Alimento ou bebida consumidos	Detalhamento do alimento (tipo, marca, sabor, forma de preparo, ingredientes)	Quantidade consumida
Comentários: _____				

Figura 1 – Registro Alimentar.

Como preencher o Registro Alimentar:

Você terá que anotar **a hora** que comeu, **o local** onde comeu, **o alimento** ou **bebida** consumido, o **detalhamento do alimento**, e ainda a **quantidade**.

No item **“alimento ou bebida consumidos”** deve ser anotado **o nome** do alimento em cada linha. Exemplo: leite, pão, ovo, arroz, batata, cenoura, linguiça.

No item **“detalhamento do alimento”** deve-se anotar todo o detalhamento incluindo o tipo, **a marca, o sabor, os ingredientes e forma de preparo**. Exemplos:

- **Carne vermelha:** carne assada, carne ensopada, bife acebolado, bife à rolê, bife à parmegiana, carne seca, bife à milanesa. Se souber, informar o tipo: filé mignon, patinho, alcatra, picanha, músculo, fígado.
- **Frango:** frango à milanesa, frango assado, frango ensopado, frango frito, frango grelhado. Coxa, sobrecoxa, peito, asa. Frango com pele, sem pele.
- **Peixe:** peixe frito, peixe à milanesa, peixe cozido, peixe ensopado, peixe grelhado. Atum, sardinha, bacalhau, cação, salmão, tainha?
- **Arroz:** branco, integral, de forno, à grega, carreteiro, arroz doce.
- **Feijão:** marrom, preto, branco, feijoadá.
- **Suco:** Preparado com a fruta? Qual a fruta? Era de que sabor? Com ou sem açúcar? Era em pó? Concentrado? Era polpa congelada? Era de caixinha? Qual era a marca?
- **Refrigerante:** Qual a marca? Qual o sabor? Era light? Era diet? Era normal (que não é *diet* e nem *light*)?
- **Bolacha:** Doce ou salgada? Qual a marca? Com ou sem recheio? Qual o sabor?
- **Pão:** Francês (pão comum), integral de forma, de leite de forma, de queijo, de centeio de forma, pão doce, de cachorro quente, de hambúrguer, de batata, pão sírio, croissant? Com ou sem recheio?
- **Bolo:** Com recheio, sem recheio? Com cobertura, sem cobertura? Qual sabor?
- **Salgadinho:** Qual o sabor? (presunto, queijo). Qual o nome comercial?
- **Sanduíche:** Qual o nome (misto-quente, cheeseburger)? Quais os ingredientes? Tinha presunto? Queijo? Maionese?
- **Salgado:** Coxinha, esfirra, pastel? Qual o recheio? De carne, de palmito, de frango, de camarão?
- **Macarrão:** Com molho? Qual o tipo de molho? À bolonhesa, ao alho e óleo, ao sugo, ao molho branco? Com ou sem recheio?
- **Nhoque:** Com molho? Qual o tipo de molho?
- **Massas:** Com recheio ou sem recheio? Caneloni, rondeli, panqueca? Com molho? Qual o tipo de molho?
- **Leite:** Integral, semi-desnatado, desnatado, de soja, em pó, leite condensado? Com ou sem açúcar?
- **Vitamina:** Qual o sabor da vitamina (de banana, de mamão, de maçã)? Quais os ingredientes? Tinha leite? Banana? Açúcar?
- **Iogurte:** Integral, desnatado? Qual sabor? Morango, chocolate, ameixa? Era *diet*, *light* ou normal?
- **Queijo:** Prato, mussarela, ralado, minas?
- **Requeijão:** Era *light*, normal?
- **Frutas:** Banana prata, banana nanica, uva Itália, uva rubi?
- **Verduras:** alface lisa, tomate cereja, repolho roxo, cebola, pepino enlatado? Cru, cozido?
- **Molhos:** Ketchup, mostarda, maionese, molho de salada, azeite, vinagre.
- **Chocolate:** Preto, branco, ao leite, meio amargo? Era *light*, *diet*? Qual a marca?
- **Embutidos:** presunto magro, presunto de peru, mortadela de frango, linguiça calabresa, salsicha de porco.
- **Salada:** de alface, de cenoura, de pepino, de rúcula?
- **Ervilha, milho:** in natura ou congelada, em conserva.

Anote **a quantidade dos alimentos** consumidos em medidas caseiras:

Colher: de servir, de sopa, de sobremesa, de chá, de café. A colher estava cheia (bastante quantidade) ou raso (pouca quantidade).

Escumadeira ou concha: pequena, média, grande. A escumadeira ou concha estavam cheias (bastante quantidade) ou rasas (pouca quantidade).

Copo: pequeno (café), médio (requeijão), grande ou extra grande.

Pacote: em gramas (g), por exemplo pacote de salgadinho com 100g.

Pegador de macarrão: Estava cheio (bastante quantidade) ou raso (pouca quantidade).

Xícara: de café, de chá.

Fátia: pequena, média, grande.

Rodela: de tomate, de pepino.

Ponta de faca: com grande quantidade ou com pequena quantidade.

Tamanho

Frutas: pequena, média, grande.

Bife de carne: pequeno, médio, grande.

Filé de frango ou peixe: pequeno, médio ou grande.

Folhas de alface: pequena, média, grande.

Quantidade

Número de colheres (2 colheres de servir de arroz branco; 3 conchas pequenas de feijão preto).

Figura 2 – Manual de Instruções para preenchimento do RA.

DISCUSSÃO

Este estudo expõe aspectos de uma experiência de utilização de um RA preenchido por escolares de 7 a 10 anos, além de apresentar o modelo de RA utilizado (Figura 1) e seu Manual de Instruções de preenchimento (Figura 2).

A escolha do método para avaliação do consumo alimentar é difícil ao se considerar seus diferentes usos e limitações. Independentemente do método utilizado, é importante a habilidade individual para fornecer informações precisas sobre o consumo (CAVALCANTE; PRIORE; FRANCESCHINI, 2004).

O preenchimento de um RA é trabalhoso e requer maior disponibilidade de tempo em relação a outros métodos. Por esse motivo, são necessários motivação, cooperação e desenvolvimento cognitivo para descrever os alimentos consumidos, o que exige um considerável envolvimento do participante (BIRÓ et al., 2002; CAVALCANTE; PRIORE; FRANCESCHINI, 2004; WILLET, 1998). Apesar destas exigências, neste estudo, foram surpreendentes a colaboração e adesão das crianças, que encararam o preenchimento do RA como uma atividade escolar. Isto se comprova pela não desistência durante as sessões.

Nem todos os aspectos do RA foram preenchidos com a mesma facilidade: o aspecto “alimento ou bebida consumidos” foi o de mais fácil preenchimento, uma vez que as crianças eram capazes de identificar os alimentos que consumiam mesmo antes do treinamento.

Sobre o “detalhamento do alimento”, por este exigir da criança uma quantidade maior de informações (tais como sabor, marca, forma de preparo, tipo de alimento, ingredientes de preparações), demanda explicações específicas do profissional que orientará a criança no preenchimento de seu RA. Estas foram detalhadamente apresentadas no Manual de Instruções (Figura 2), que foi aperfeiçoado a partir das informações trazidas em cada sessão do treinamento.

O fato de que a maioria das crianças não registrou o uso de adoçante, açúcar ou mel em sucos, além de não citar se a bebida era artificial ou natural, aponta a necessidade destes itens serem constantemente abordados durante as orientações sobre o preenchimento do RA. Destaca-se que estes dados são imprescindíveis na avaliação do consumo alimentar, especialmente nesta faixa etária, quando o consumo excessivo de açúcar pode repercutir negativamente no estado nutricional da criança (SMICIKLAS-WRIGHT et al., 2003).

Outra dificuldade apresentada pelas crianças relaciona-se à lembrança deficiente do registro de temperos e molhos usados nas saladas e nos alimentos em geral. Possivelmente, crianças têm dificuldade em identificar temperos ou molhos, ou ainda os alimentos previamente temperados podem confundi-las no momento do registro. Em estudo realizado por Baxter et al. (2002) com crianças, foi observada uma taxa de omissão de 67% para os condimentos. De acordo com Rutishauser (2005), condimentos e suplementos dietéticos são frequentemente omitidos em investigações sobre o consumo dietético, em função das dificuldades na sua identificação e quantificação.

Nesta faixa etária, mesmo recebendo treinamento ou orientação, as crianças não foram capazes de especificar alguns detalhes, tais como o corte da carne vermelha,

ou ainda a forma de preparo dos alimentos, especialmente das carnes. Em virtude da dificuldade da criança no relato deste quesito, mas levando em conta sua importância para a avaliação qualitativa da dieta, sugere-se que durante o treinamento ou orientação à criança a mesma seja encorajada a questionar os pais ou responsáveis pela sua alimentação, tanto no que diz respeito aos tipos de carnes quanto à sua forma de preparo. Desta forma, tornam-se mais fáceis a padronização do dado registrado e sua posterior conversão para os programas informatizados de composição de alimentos.

Antes do treinamento, as crianças não tinham habilidade para quantificar os alimentos consumidos. Após as sessões de treinamento, esta dificuldade foi reduzida. Weber et al. (1999) também observaram melhora no relato das quantidades de alimentos consumidos por crianças de 9 a 10 anos, após uma única sessão de treinamento, com 45 minutos de duração. Os autores referem, no entanto, que mais de uma sessão de treinamento são necessárias para produzir resultados melhores e de longo prazo.

O processo de quantificação de alimentos é complexo e pode ir além da capacidade intelectual e cognitiva de muitas crianças. Quando as quantidades consumidas não forem registradas ou forem subestimadas, haverá prejuízo na avaliação do consumo alimentar (POSLUSNA et al., 2009). Sendo assim, a quantificação dos alimentos deve ser cuidadosamente abordada, uma vez que a criança precisa reconhecer e descrever quantidades de alimentos em termos proporcionais. Neste caso, é imprescindível o uso de modelos alimentares genéricos de diferentes volumes e dimensões ou outras ferramentas, tais como fotografias alimentares (LIVINGSTONE; ROBSON, 2000).

Um importante cuidado deste estudo foi mostrar às crianças, durante o treinamento, porções de alimentos *in natura*, réplicas e embalagens de alimentos mais comumente consumidos nesta faixa etária, além de utensílios domésticos frequentemente usados no dia a dia. Pesquisas recentes sobre consumo alimentar sugerem que a estimativa das porções consumidas pode ser melhorada, utilizando utensílios similares em forma e tamanho aos usados diariamente pelos participantes (CHAMBERS; GODWIN; VECCAIO, 2000).

Outro cuidado no sentido de melhorar a qualidade da informação é a realização da checagem dos RA em um curto espaço de tempo após o preenchimento, quando o consumo alimentar pode ser revisado na presença da criança, possibilitando correções ou mesmo a complementação dos registros. Biró et al. (2002) destacam que a realização de checagem do RA contribui para a melhora dos relatos, na medida em que é possível esclarecer dúvidas nos itens registrados e identificar itens ou quantidades que, porventura tenham sido omitidos. Warren et al. (2003) descrevem aumento significativo da acurácia do relato, de 66% para 80%, entre crianças de 5 a 7 anos após a revisão das informações alimentares por elas fornecidas.

É reconhecido que a idade pode interferir no registro do consumo alimentar (CAVALCANTE; PRIORE; FRANCESCHINI, 2004). O grupo etário de estudo inclui crianças em diferentes estágios cognitivos, trazendo uma limitação no que se refere ao estudo de dificuldades específicas por idade, principalmente entre os mais jovens. Assim, destaca-se a importância do desenvolvimento de outros estudos que avaliem o preenchimento de RA por este grupo populacional.

CONCLUSÕES

Este trabalho mostrou ser possível o preenchimento de um RA por crianças de 7 a 10 anos. A orientação adequada anteriormente ao seu preenchimento é de extrema importância, pois fornece à criança todas as informações necessárias para o registro do consumo alimentar com maior qualidade, minimizando erros de estimativa. Um sumário das recomendações e sugestões para a orientação de crianças desta faixa etária é apresentado a seguir:

1. Informar às crianças sobre a importância do detalhamento dos alimentos, especialmente da quantidade consumida e dos ingredientes das preparações;
2. Encorajar as crianças a perguntarem ao responsável pela elaboração da refeição, sempre que necessário, sobre o preparo e eventuais dúvidas que surjam a respeito;
3. Destacar a necessidade de registrar a forma de preparo (frito, cozido, assado, refogado, ensopado, empanado, à milanesa, entre outros) e dos tipos e cortes de carnes;
4. Abordar a importância do registro de todos os alimentos consumidos, inclusive sobremesas ou ingeridos entre as refeições principais (lanches);
5. Reforçar a anotação de adoçantes, açúcar e mel nas bebidas. O mesmo deve ocorrer para molhos de saladas, azeite, sal, vinagre, etc.;
6. Realizar a checagem do RA, se possível, um dia após o seu preenchimento.

REFERÊNCIAS/REFERENCES

- BAXTER, S. D.; THOMPSON, W. O.; LITAKER, M. S.; FRYE, F. H. A.; GUINN, C. H. Low accuracy and low consistency of fourth-graders' school breakfast and school lunch recalls. *J. Am. Diet. Assoc.*, v. 102, n. 3, p. 386-395, 2002.
- BIRÓ, G.; HULSHOF, K. F. A. M.; OVESEN L.; AMORIM CRUZ, J. A. Selection of methodology to assess food intake. *Eur. J. Clin. Nutr.*, v. 56, n. 2, p. S25-S32, 2002.
- CAVALCANTE, A. A. M.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, v. 4, n. 3, p. 229-240, 2004.
- CHAMBERS, I. V. E.; GODWIN, S. L.; VECCHIO, F. A. Cognitive strategies for reporting portion sizes using dietary recall procedures. *J. Am. Diet. Assoc.*, v. 100, n. 8, p. 891-897, 2000.
- CONSOLMAGNO, D. C.; ASSUNÇÃO, N. A.; GIOVANNETTI, T. L.; ZERAIB, D. P.; HINNIG, P. F.; FREAZA, S. R. M.; FRANÇA, G. V. A.; AGUIAR, O. B.; GAMBARDELLA, A. M. D.; BERGAMASCHI, D. P. Treinamento de escolares de 7 a 10 anos para o preenchimento de um Diário Alimentar. *Rev. Bras. Epidemiol.*, v. 12, n. 3, p. 404-412, 2009.
- FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; VILLAR, B. S. Planejamento e Avaliação da Ingestão de Energia e Nutrientes para Indivíduos. In: CUPPARI, L. *Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto*. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2005. cap. 3, p. 51-62.

- LACERDA, E. M. A.; ACCIOLY, E. Alimentação do Pré-escolar e Escolar. In: ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. *Nutrição em Obstetrícia e Pediatria*. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2005. cap. 19, p. 369-382.
- LIVINGSTONE, M. B. E.; ROBSON, P. J. Measurement of dietary intake in children. *Proc. Nutr. Soc.*, v. 59, n. 2, p. 279-293, 2000.
- POSŁUSNA, K.; RUPRICH, J.; de VRIES, J. H. M.; JAKUBIKOVA, M.; VAN'T VEER, P. Misreporting of energy and micronutrient intake estimated by food records and 24 hour recalls, control and adjustment methods in practice. *Br. J. Nutr.*, v. 101, n. 2, p. S-73-S85, 2009.
- ROCKETT, H. R. M.; COLDITZ, G. A. Assessing diets of children and adolescents. *Am. J. Clin. Nutr.*, v. 65, p. 1116S-22S, 1997. Supplement 4.
- RUTISHAUSER, I. H. E. Dietary intake measurements. *Public Health Nutr.*, v. 8, n. 7A, p. 1100-1107, 2005.
- SALLES, D.; SPERIDIÃO, P.; NETO, U. Métodos de Inquéritos dietéticos. *The Electronic J. Pediatric Gastroenterol., Nutrition Liver Dis.*, v. 8, n. 3, p.1-5, 2004.
- SALLES-COSTA, R.; ANTUNES, M. M. L.; MELLO, M. A.; SICHIERI, R. Comparação de dois programas computacionais utilizados na estimativa do consumo alimentar de crianças. *Rev. Bras. Epidemiol.*, v. 10, n. 2, p. 267-275, 2007.
- SMICIKLAS-WRIGHT, H.; MICHEL, D. C.; MICKLE, S. J.; GOLDMAN, J. D.; COOK, A. Foods commonly eaten in the United States, 1989-1991 and 1994-1996: Are portion sizes changing? *J. Am. Diet. Assoc.*, v. 103, n. 1, p. 41-47, 2003.
- VAN HORN, L. V.; STUMBO, P.; MOAG-STAHMBERG, A.; OBARZANEK, E.; HARTMULLER, V. W.; FARRIS, R. P.; KIMM, S. Y.; FREDERICK, M.; SNETSELAAR, L.; LIU, K. The Dietary Intervention Study in Children (DISC): dietary assessment methods for 8-to-10 year-olds. *J. Am. Diet. Assoc.*, v. 93, n. 12, p. 1396-1403, 1993.
- VITOLLO, M. R. *Nutrição: da gestação à adolescência*. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso Editores, 2003.
- WARREN, J. M.; HENRY, C. J. K.; LIVINGSTONE, M. B. E.; LIGHTOWLER, H. J.; BRADSSHAW, S. M.; PERWAIZ, S. How well do children aged 5-7 years recall food eaten at school lunch. *Public Health Nutr.*, v. 6, n. 1, p. 41-47, 2003.
- WEBER, J. L.; CUNNINGHAM-SABO, L.; SKIPPER, B.; LYTTLE, L.; STEVENS, J.; GITTELSON, J.; ANLIKER, J.; HELLER, K.; PABLO, J. L. Portion – size estimation training in second and third-grade American Indian children. *Am. J. Clin. Nutr.*, v. 69, n. 4, p. 782S-7S, 1999. Supplement.
- WILLETT, W. *Nutritional epidemiology*. New York: Oxford University Press, 1998.

Recebido para publicação em 04/05/09.
Aprovado em 16/12/09.