

Eficácia dos Inquéritos Alimentares na Avaliação do Consumo Alimentar

Effectiveness of Dietary Surveys in the Evaluation of Food Intake

LUIZ ANTONIO DE PIERRI¹
JULIANA NUGOLI ZAGO²
RITA DE CÁSSIA DORÁCIO MENDES³

RESUMO

Introdução: Conhecer exatamente o consumo alimentar de grupos ou indivíduos é sempre um exercício muito complexo, porém o inquérito com álbum fotográfico é uma ferramenta que pode favorecer a memorização do entrevistado. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivos avaliar a eficácia dos inquéritos alimentares, através da comparação entre o recordatório 24 horas com a utilização de um álbum fotográfico de porções alimentares, e o recordatório 24 horas sem o uso do álbum, e comparar os resultados entre os níveis de escolaridade. **Material e Métodos:** Este estudo foi quantitativo e descritivo, realizado no Centro Universitário da Grande Dourados – UNIGRAN, com uma amostra de 50 funcionários administrativos, de ambos os sexos, de 20 a 79 anos, sendo excluídos os que não concluíram as entrevistas e os funcionários indígenas. Os entrevistados foram divididos em três grupos conforme a escolaridade. **Resultados:** Foi possível observar que entre os funcionários com nível superior completo 50% não apresentaram variação entre os recordatórios em 38,46% esta variação foi menor que 10% o que demonstra que o recordatório 24h é eficaz quando depende apenas da memória do entrevistado. Já entre o grupo de menor escolaridade a variação do valor calórico total entre os dois recordatórios foi maior que 10% em 45,45% dos entrevistados, o que demonstra a necessidade do uso dos álbuns fotográficos para determinar o real consumo calórico do indivíduo. **Conclusão:** Foi possível concluir que os dois métodos inquéritos alimentares foram eficazes para determinação do consumo alimentar, porém quanto menor a escolaridade maior a necessidade da utilização da imagem para determinação correta da porção consumida.

DESCRIPTORIOS

Fotografias. Alimentação. Memória.

ABSTRACT

Introduction: Knowing the exact amount of food intake by groups or individuals has always been a very complex exercise. Nevertheless, the survey using photo album is a tool that can favor the memorization of the respondent. **Objective:** To evaluate the effectiveness of dietary surveys by comparing the 24-hour dietary recall and the use of a photographic album of food portions. Finally, a comparative analysis of the results according to the levels of education was carried out. **Material and Methods:** This was a quantitative, descriptive study held at the University Center of Grande Dourados - UNIGRAN, with a sample of 50 administrative employees, of both sexes, aged 20-79 years. The subjects who did not complete the interviews and indigenous employees were excluded from the study. Respondents were divided into three groups according to their educational level. **Results:** It was observed that among the employees with higher education degrees, 50% showed no variation in their re-calls. In 38.46% of respondents this variation was less than 10%, which shows that the 24-h-recall is effective when it depends only on the respondent's memory. In the group with lower educational level, the change in total caloric value between the two recalls was greater than 10% for 45.45% of respondents, which shows the need for using photo albums to determine the actual calorie intake of the individual. **Conclusion:** Both dietary survey approaches were found to be effective to determine food intake, but the lower the educational level the higher the need to use images for correct determination of the consumed portion.

DESCRIPTORS

Pictures. Feed. Memory.

1 Mestre em Ciências da Saúde pela UFGD – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados – MS, Brasil.

2 Nutricionista Residente Multiprofissional em Saúde pelo HU-UFGD – Hospital Universitário da Grande Dourados, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados – MS, Brasil.

3 Docente do curso de nutrição, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Centro Universitário da Grande Dourados - UNIGRAN, Dourados – MS, Brasil.

A avaliação do estado nutricional tem como característica a identificação de distúrbios nutricionais, fazendo com que haja uma prescrição dietética coerente ao diagnóstico nutricional, buscando auxiliar a recuperação do paciente¹. Esta avaliação nutricional pode ocorrer de várias formas, sendo elas de modo convencional ou não, se destacando as de métodos convencionais, pois apresentam uma melhor aceitação em âmbito clínico e em estudos epidemiológicos. Possuem características que chamam a atenção de nutricionistas que procuram praticidade, precisão e um custo maleável, sendo eles, métodos como a história clínica do paciente, exames físicos e exames laboratoriais, antropometria, e avaliação de consumo alimentar. Já os métodos não-convencionais têm como características alguns tipos de limitações o que impede o uso diário pelo nutricionista, sendo exemplos a densitometria e ressonância magnética².

Esta avaliação é em geral um instrumento para o diagnóstico nutricional, importante para indivíduos que necessitam de um indicador de qualidade de vida, pois é possível avaliar condições clínicas do organismo que são determinadas pela alimentação. É preciso ressaltar, entretanto, que não existe um método de avaliação nutricional que seja ideal, o profissional nutricionista deve adaptar-se àquele método que melhor detecta o problema nutricional do indivíduo ou população em questão ou o método que tiver maior habilidade e treinamento técnico³.

Já em relação à avaliação do consumo alimentar em específico, primeiramente é preciso ressaltar que para haver uma avaliação do consumo de alimentos de forma correta é preciso uma escolha de métodos que sejam detalhados e objetivados no tipo de investigação em questão, adequando sempre ao público que será investigado⁴. E para que o método tenha eficácia alguns fatores devem ser considerados, como a capacidade do entrevistador no momento de coletar os dados, além de um conhecimento antecipado e teórico do método escolhido assim como um treinamento para que haja

uma utilização adequada do mesmo⁵.

Mas conhecer exatamente o consumo alimentar de grupos ou indivíduos é sempre um exercício muito complexo, pois envolve a vida social, a cultura até as experiências pessoais⁶.

Dentre os métodos utilizados, estes podem ser caracterizados em dois grupos, aqueles utilizados para avaliar o consumo alimentar atual (prospectivo), como registros e recordatórios, e os considerados retrospectivos, que são mais utilizados em grupos populacionais ou para fazer associação entre o consumo alimentar e alguma patologia, como pela história dietética ou um questionário de frequência alimentar⁷.

Em relação a esses métodos de inquéritos alimentares é importante ressaltar que são ferramentas que colaboram na avaliação do consumo alimentar, ajudando com que as informações sejam fidedignas, principalmente nas pesquisas entre profissionais da nutrição. As informações colhidas podem ser pelo recordatório 24 horas, utilizado, como o nome já destaca, para registrar alimentos e bebidas ingeridos em um dia anterior, sendo uma entrevista individual, podendo até mesmo ser feita por telefone, mas a qualidade da entrevista em geral dependerá da memória e cooperação do indivíduo e também dos entrevistados que deve manter sempre um canal de comunicação entre os dois, tendo um diálogo que leve a informações precisas, e tal habilidade do entrevistado em responder é considerada por meio de vários fatores, incluindo idade, sexo e nível de escolaridade⁸.

Este recordatório tem por objetivo quantificar os alimentos consumidos, para comparar a média de ingestão de nutrientes e de energia consumida com o recomendado para a população, porém existem vantagens e desvantagens do mesmo. Dentre as vantagens está a fácil aplicação aos entrevistados, necessitando menor habilidade de memorização (por ser relatados alimentos do dia anterior) e pode ser aplicado com os indivíduos analfabetos, porém existem desvantagens como a cooperação e a habilidade de

relatar o tamanho da porção, que precisa ser utilizada de forma correta pelo mesmo no momento da entrevista, além da fidedignidade do entrevistado no momento de informar o que foi consumido, lembrando também que um único recordatório não demonstra exatamente toda a ingestão do indivíduo, para melhor retratar o hábito alimentar recomenda-se que seja aplicado pelo menos três vezes, sendo dois dias semanais e um dia do fim de semana ⁹.

Existem também os inquéritos alimentares por métodos visuais, que podem ser realizados com fotos ou por meio de filmagens ou até mesmo com as sobras não consumidas ⁸. Um exemplo é o inquérito alimentar com a utilização de um álbum fotográfico de porções alimentares, além da apresentação do alimento real, assim como também utensílios domésticos, para demonstrar uma porção de alimentos ¹⁰. Esse método com álbum fotográfico vem sendo utilizado em geral para favorecer a memorização do entrevistado, sendo possível identificar com maior facilidade e lembrar o tamanho e a quantidade da porção consumida de determinados alimentos, sendo estes alimentos identificados em medidas caseiras como fatias, xícaras, pacotes e unidades¹¹.

Dentre as desvantagens desse tipo de método, encontram-se os problemas técnicos de ângulo da câmera ou baixa qualidade das fotos, o que pode ser minimizado o risco no momento da escolha de um álbum que proporcione maior qualidade⁸. Já em relação às vantagens do álbum fotográfico, concluiu-se que o tamanho real dos alimentos pode ser expresso por meio dos registros fotográficos das porções alimentares em tamanhos pequeno, médio e grande, sendo assim representativos no momento da realização do inquérito alimentar, e ainda representativos quando comparadas com o tamanho real do alimento consumido ¹².

Porém em geral, tanto o recordatório 24h com métodos visuais, quanto apenas com a ajuda da memória demonstram muitas dificuldades no momento de aplicação, principalmente quando estão relacionados à

memória do paciente, podendo este esquecer os alimentos que foram realmente consumidos, omitindo-os, ou até mesmo relatando alimentos que não foram consumidos, superestimando ou subestimando consequentemente as calorias da dieta. Alguns fatores colaboram para a recordação ou a falta da mesma no momento da realização do inquérito, como o nível de escolaridade, idade e sexo do entrevistado ¹³.

Em um estudo de investigação do consumo alimentar de crianças pequenas, com o objetivo de identificar os principais métodos do consumo alimentar, o principal método utilizado foi o recordatório 24 horas, mas geralmente associado a outro tipo de método, tendo como resultados que os vieses que mais contribuem para certos tipos de erros durante a entrevista com o indivíduo é a aferição, que pode acarretar uma subestimação ou superestimação dos alimentos. Também foi verificado que o entrevistado pode não conseguir relacionar o tamanho realmente consumido com o que está sendo relatado, mensurando-o de maneira incorreta ⁵.

Discutindo a dificuldade de relatar alimentos consumidos sem o auxílio de métodos visuais, foi realizado um estudo do tipo transversal com 272 indivíduos menores de 16 anos de Maceió-Alagoas, para a avaliação do consumo alimentar por meio do recordatório 24 horas com o auxílio de um álbum fotográfico. Ao concluir, o autor relata que o recordatório 24 horas leva, na maioria das vezes, o entrevistado à superestimar o consumo, devido à falta de memorização do que consumiu no dia anterior, por isso em seu estudo padronizou as porções por meio das fotos do álbum de porções ¹⁴.

Ainda utilizando como critério o álbum fotográfico como ferramenta importante no momento da entrevista sobre o consumo alimentar, um estudo transversal com o objetivo de investigar a capacidade das pessoas em identificar e estimar por meio da observação o tamanho dos alimentos e porções alimentares registradas nas fotografias, em que utilizou

uma amostra de 120 universitários na cidade de Brasília – DF, aplicando o recordatório 24 horas e questionário de frequência alimentar, trabalhando somente a identificação das porções alimentares e percepção das mesmas, em que foi feita 3.720 análises, 2.635 conseguiram associar o alimento à fotografia, demonstrando que os universitários não possuem dificuldades de percepção¹¹.

Tendo ainda que, em uma revisão bibliográfica, realizada com o intuito de demonstrar a importância do método visual por meio de fotografias, deixa claro em sua conclusão que por toda a revisão literária feita no estudo, pode-se dizer que o indivíduo não necessita ser culto para entender ou identificar visualmente as porções alimentares, sendo, portanto as fotos uma ferramenta útil e de grande finalidade, porém ainda existem poucos estudos e dados que demonstrem isso¹⁵.

Por isso, esta pesquisa foi feita com o intuito de mostrar a importância do álbum fotográfico na identificação de porções alimentares pelo paciente, e demonstrando que esta pode ser uma ferramenta importante na prática clínica, que ainda não foi tão estudada para saber sua eficácia. O objetivo desse trabalho foi avaliar a eficácia dos inquéritos alimentares, comparando o recordatório 24 horas sem a utilização de métodos visuais com o recordatório 24 horas com a utilização de um álbum fotográfico de porções alimentares.

MATERIAL E MÉTODOS

Primeiramente, o projeto deste artigo foi encaminhado para o Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos (CEP) do Centro Universitário da Grande Dourados - UNIGRAN, e após aprovação, conforme a carta de aprovação do dia 19 de outubro de 2011, todos os voluntários que participaram da pesquisa foram informados sobre todos os procedimentos que iriam ser

realizados, riscos e benefícios da pesquisa e foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os que aceitaram participar assinaram este termo.

Foi realizado um estudo quantitativo e descritivo, sendo esta pesquisa realizada no Centro Universitário da Grande Dourados – UNIGRAN, na cidade de Dourados/MS, que foi escolhida pela facilidade de acesso à amostra escolhida e por sua ampla estrutura física, como o laboratório de avaliação nutricional, facilitando assim o estudo.

O levantamento prévio indicou a existência de 320 (trezentos e vinte) funcionários administrativos de ambos os sexos, com idades entre 20 e 79 anos. Participaram da pesquisa uma amostra igual a 50 (cinquenta) funcionários, o que corresponde a 15,62% do universo da pesquisa. Desses foram excluídos os voluntários que não concluíram a coleta de dados, funcionários de origem indígena e aqueles que, por qualquer motivo, não quiseram participar da pesquisa, e foram inclusos todos os funcionários administrativos que assinaram o termo de consentimento livre esclarecido e que tiveram disponibilidade para responder os inquéritos alimentares. Os participantes foram determinados por amostragem proporcional estratificada não aleatória, ou seja, os 50 funcionários foram divididos por nível de escolaridade, em quantidades proporcionais por nível de escolaridade, em ensino primário e fundamental completo, ensino médio completo e outro com nível superior completo, tendo respectivamente 11, 13 e 26 funcionários, sendo a coleta de dados da pesquisa feita no mês de novembro do ano de 2011.

A pesquisa foi realizada em um momento apenas, sendo realizada a mesma entrevista duas vezes seguida, com o espaço de tempo entre uma entrevista e a outra de aproximadamente 15 minutos, tempo necessário para troca de material e de entrevistador. Durante toda a pesquisa participaram dois entrevistadores treinados, um para aplicar o

Recordatório 24 horas só com o auxílio da memória do entrevistado, e outro para aplicar o Recordatório com o auxílio do álbum fotográfico. Na primeira aplicação do Recordatório 24h foi utilizado a memória do entrevistado para relatar o que foi consumido em um dia anterior tendo como instrumento principal um inquérito alimentar, e na segunda o Recordatório 24h foi reaplicado com o auxílio não só da memória do entrevistado como também de três álbuns fotográficos de medidas caseiras e porções alimentares elaborado por Monteiro *et al.*¹⁶, Vitolo¹⁷ e Lopez¹⁸ e Botelho. O recordatório 24 horas foi elaborado de acordo com Fisberg⁸, porém foi acrescentado idade e nível de escolaridade como adaptação ao recordatório.

A ordem dos testes foi escolhida, pois a utilização do álbum de fotografias, se aplicado anteriormente poderia auxiliar o entrevistado a se recordar do tamanho real de porções que o mesmo consumiu, se aproximando mais da realidade, podendo assim influenciar no resultado do presente estudo.

Os resultados foram analisados com ajuda de programas estatísticos com análise descritiva dos resultados, foram analisados por porcentagem, média e desvio padrão, Análise de Variância ANOVA (Teste de Tukey) utilizando programa de estatística Origin 7.0. Este foi utilizado para comparar se há diferença no consumo de alimentos relatados nos recordatórios 24h. Também foi feita a comparação por meio do software Dietwin, que permitiu visualizar a quantidade de calorias totais, e de macronutrientes (carboidratos, lipídios e proteínas) consumidas entre os entrevistados, comparando se a média do consumo alimentar entre os grupos de níveis escolares diferentes apresentou diferença de calorias totais e macronutrientes.

Ao final, foram utilizados os resultados das análises dos valores totais de calorias de cada entrevistado, assim como dos macronutrientes, e feito uma nova análise, comparando entre os níveis de escolaridade, se o método visual facilita a lembrança do

entrevistado em relatar o que consumiu e em qual nível de escolaridade isso se torna mais preciso.

RESULTADOS

Considerando o conjunto das análises realizadas, foram feitos os recordatórios com uma amostra de 50 funcionários administrativos, sendo 13 do sexo masculino e 37 do sexo feminino, com idades entre 20 e 79 anos. Os mesmos ainda foram estratificados em níveis de escolaridade, sendo 11 com ensino primário e/ou fundamental completo, 13 com ensino médio completo e 26 com ensino superior completo.

Após obter os relatos dos alimentos consumidos em um dia anterior por meio do recordatório 24 horas, por duas vezes, em uma com a utilização de três álbuns fotográficos de porções alimentares, e outro se o uso do álbum obteve-se valores de calorias totais e de macronutrientes de ambos, os quais são identificados como R24h-1 (Com a memória) e R24h-2 (Com auxílio de álbuns fotográficos).

A Tabela 1 demonstra a comparação estatística dos recordatórios 24 horas, considerando um valor de significância de $p < 0,05$, o que significa que os resultados com p menores que 0,05 é 95% confiável, podendo ter, portanto 5% de erro amostral. Na mesma, constam os valores médios consumidos por cada grupo com relação às calorias totais, quando comparado à alimentação de um dia anterior do entrevistado, como também demonstra a média de consumo dos grupos dos macronutrientes (proteína, lipídio e carboidrato), sendo esses representados em porcentagens (%). E ainda há uma comparação desses valores entre os níveis de escolaridade, para identificação de qual nível escolar há maior significância dos inquéritos alimentares.

Ao realizar a análise estatística dos dados, e considerando os dados estatísticos encontrados é possível perceber na Tabela 1, que todos os valores encontrados são maiores que 0,05, considerados,

Tabela 1. Comparação estatística do recordatório 24 horas com auxílio da memória e do recordatório 24 horas com auxílio de álbuns fotográficos de porções alimentares, comparado entre os níveis de escolaridade de 50 indivíduos, Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN), Dourados-MS, 2011.

	Consumo/ Escolaridade		
	EPFC (11)	EMC (13)	ESC (26)
Kcal			
R24h-1	1521,09	2246,99	1926,23
R24h-2	1530,70	2209,67	1855,68
P	0,98	0,91	0,83
Proteína (%)			
R24h-1	18,93	17,59	19,04
R24h-2	19,62	17,10	19,47
P	0,82	0,84	0,79
Lipídio (%)			
R24h-1	24,72	21,76	24,10
R24h-2	25,45	21,67	24,84
P	0,90	0,98	0,84
Carboidratos (%)			
R24h-1	56,36	60,64	56,25
R24h-2	54,92	61,23	55,68
P	0,98	0,91	0,90

¹Valores são expressos em calorias e porcentagens, () = número de pessoas por grupo. P (valor de significância). EPFC (ensino primário e fundamental completo), EMC (ensino médio completo), ESC (ensino superior completo). R24h-1 (recordatório 24 horas com auxílio apenas da memória) e R24h-2 (recordatório 24 horas com auxílio de álbuns fotográficos de porções alimentares).

portanto como não significantes, o que leva a ideia de que o recordatório 24 horas sendo aplicado de maneira convencional, com a memória, assim como o aplicado com auxílio de álbuns fotográficos, quando comparados em níveis de significância, apresentam o mesmo resultado. Vale ressaltar que não houve diferença quando analisado a média de consumo do grupo conforme sua escolaridade, onde indivíduos com ensino primário e fundamental completo obtiveram $p=0,98$, com ensino médio completo $p=0,91$ e com ensino superior completo $p=0,83$, números esses relacionados com a média de valor calórico total, que demonstra a pouca diferença entre médias de consumo dos grupos, assim como também ocorreu entre as médias dos macronutrientes.

Já a Tabela 2, refere-se à variação do consumo alimentar individual dos participantes, quando comparado os dois métodos de aplicação do recordatório 24 horas, considerando calorias totais, proteínas, lipídios e carboidratos, e ainda também uma comparação entre os níveis de escolaridade. A tabela demonstra se houve ou não variação do consumo, e se houve, se foi abaixo ou acima de 10%, e em quantas pessoas houve essa superestimação ou subestimação, demonstrando tanto em número de pessoas quanto em porcentagens.

Ao analisar os dados encontrados na Tabela 2, é possível perceber que entre os indivíduos que participaram da pesquisa e seus respectivos níveis de escolaridade, houve uma variação nítida de valores encontrados. Sendo possível observar que entre os funcionários com nível superior completo 50% não apresentaram variação de calorias totais entre os recordatórios e 38,46% esta variação foi menor que 10%, e 11,54% com variação maior que 10%, demonstrando que o recordatório 24h é eficaz nesse grupo, mesmo dependendo da memória do entrevistado, pois a variação foi apenas em 50% do grupo. Já entre o grupo de menor escolaridade a variação do valor calórico total entre os dois recordatórios foi maior que 10% em 45,45%

dos entrevistados, e, menor que 10% em 54,55%, completando o total de indivíduos com nível primário e fundamental completo, onde todos demonstraram alguma variação, mostrando que neste grupo há a necessidade do uso dos álbuns fotográficos para determinar o real consumo calórico do indivíduo, pois ao relatar o consumo alimentar do dia anterior, os entrevistados desse nível escolar, apenas conseguiram identificar as porções alimentares com maior facilidade com a utilização do álbum, e isso se confirma pela porcentagem de 100% de variação, seja menor ou maior que 10%.

Quanto aos macronutrientes, também se confirma, pois acompanham os valores de calorias totais, sendo, portanto, as porcentagens de maiores variações entre os de ensino primário e fundamental completo (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Ao comparar essa pesquisa com um outro estudo realizado com 120 universitários na cidade de Brasília-DF, percebe-se uma semelhança, mesmo não sendo com metodologias iguais. Os autores realizaram um estudo do tipo transversal, onde sua metodologia consistiu em fotografar os alimentos, e logo após juntar a amostra e colocá-las diante do alimento real de determinado tamanho, e três opções de tamanhos de fotografias, para identificar qual fotografia correspondia ao alimento de tamanho real. Encontrou-se um total de 3720 respostas, destas, 2635 análises apontaram a fotografia correta, ou seja, 67,42% da amostra total, o que definiu também o uso de fotografias de porções alimentares como utilizável. Entre os valores subestimados foram encontradas 416 respostas (11,18%) e 669 respostas indicaram um valor superestimado (17,98%). E ainda é possível colocar como características maiores, que esse trabalho mesmo sendo feito apenas com universitários, é possível se comparar com a presente pesquisa, pois sugere-se que pessoas com

Tabela 2. Variação do consumo alimentar relatado no recordatório 24 horas com auxílio apenas da memória e no recordatório 24 horas com auxílio de álbuns fotográficos de porções alimentares, comparado entre os níveis de escolaridade de 50 indivíduos, Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN), Dourados-MS, 2011.

	Variação/ Escolaridade		
	EPFC ⁽¹¹⁾	EMC ⁽¹³⁾	ESC ⁽²⁶⁾
Kcal			
Não	-	04 (30,77)	13 (50,00)
Sim, menor 10%	06 (54,55)	08 (61,54)	10 (38,46)
Sim, maior 10%	05 (45,45)	01 (07,69)	03 (11,54)
Proteína (%)			
Não	-	04 (30,77)	13 (50,00)
Sim, menor 10%	09 (81,82)	07 (53,85)	10 (38,46)
Sim, maior 10%	02 (18,18)	02 (15,38)	03 (11,54)
Lipídio (%)			
Não	-	04 (30,77)	13 (50,00)
Sim, menor 10%	08 (72,73)	08 (61,54)	11 (42,31)
Sim, maior 10%	03 (27,27)	01 (07,69)	02 (07,69)
Carboidratos (%)			
Não	-	04 (30,77)	13 (50,00)
Sim, menor 10%	10 (90,91)	09 (69,23)	12 (46,15)
Sim, maior 10%	01 (09,09)	-	01 (03,85)

1Valores são expressos em número e porcentagens, ()= número de pessoas por grupo. EPFC (ensino primário e fundamental completo), EMC (ensino médio completo), ESC (ensino superior completo).

nível superior apresentaram mais fidelidade às respostas, podendo ser utilizado tanto o método convencional do inquérito com o uso da memória do entrevistado, quanto com a utilização de álbum fotográfico¹¹.

Porém, em um outro estudo, os autores concluem que é necessário desde criança incentivar a visualização dos alimentos e suas porções alimentares para que mesmo sem um nível de escolaridade maior, se possa identificar com facilidade as porções alimentares mesmo que apenas com a memória, sendo treinada a partir de fotografias. O estudo desses autores foi um estudo do tipo transversal com 272 indivíduos menores de 16 anos de Maceió-Alagoas, para a avaliação do consumo alimentar por meio do recordatório 24 horas também, com o auxílio de um álbum fotográfico. O mesmo obteve como resultados que 5,6% tinham uma ingestão energética em excesso, sendo superior entre as crianças de 1 a 3 anos, e 3,7 com ingestão insuficiente. Mas, o que pode-se ter como comparação desse estudo, é a conclusão de que ao relatar o recordatório 24 horas, devido à falta de memorização do entrevistado torna-se difícil relatar o que consumiu no dia anterior, principalmente quando não se tem um nível de escolaridade maior, como é o caso desses menores de 16 anos, e também, dos entrevistados nessa pesquisa com nível primário, fundamental e médio completo, podendo haver portanto uma comparação, pois mesmo sendo indivíduos de idades superiores, são de mesmo nível escolar que esses adolescentes, e assim como eles, necessitam de métodos visuais no momento do inquérito alimentar, para sua maior eficácia¹⁴.

A eficácia do uso de álbum fotográfico para determinação do tamanho das porções nos níveis menores de escolaridade também foi constatada em um outro estudo, no qual foi analisado se crianças e adolescentes com idades entre 9 a 19 anos de idade podem estimar com precisão o tamanho das porções visualizando fotografia dos alimentos. Fizeram parte deste estudo um total de 63 voluntários do sexo feminino e masculino, que receberam um álbum fotográfico, sendo

solicitado que estimassem o tamanho das porções dos alimentos colocados a sua frente. No total foram feitas comparações entre 2019 fotografias com tamanhos de diferentes porções dos alimentos no qual a quantidade de comparações incorreta foi apenas de 5%. Não houve diferença da habilidade de estimar as porções entre crianças e adolescentes com o uso da fotografia. Concluindo que o uso de álbum fotográfico para estimar as porções pode ser uma ferramenta útil nesta parcela de grupo etário, confirmando o resultado desta pesquisa no qual indivíduos com menor nível de escolaridade precisam do auxílio de métodos visuais para relato mais fidedigno dos alimentos consumidos¹⁹.

Porém, em um estudo realizado, no qual foi utilizado fotografias de alimentos para estimar o tamanho de porções em adultos, mostrou-se que o uso de fotografias é um instrumento valioso para quantificar o tamanho das porções, especialmente para indivíduos que possuem algum nível de escolaridade²⁰.

Por fim, foram atingidos os objetivos da presente pesquisa, avaliando a eficácia dos inquéritos alimentares, comparando o uso do recordatório 24 horas com o uso da memória do entrevistado e o uso do recordatório 24 horas com a utilização do álbum fotográfico de porções alimentares, sendo possível analisar as duas formas de entrevista. E após a comparação final entre os níveis de escolaridade concluiu-se quais são os pontos positivos e limitantes dos métodos de inquérito alimentar, em cada nível de escolaridade.

CONCLUSÃO

É possível, com os resultados e argumentos expostos, concluir que, os recordatórios 24 horas, nos dois métodos utilizados na pesquisa são eficazes, porém sua maior eficácia apenas com a memória do paciente, acontece quando aplicado em indivíduos com nível superior completo, onde houve uma menor variação nos

relatos dos alimentos consumidos, e conseqüentemente menor variação entre os resultados de calorias totais e macronutrientes. Logo, quanto maior o nível escolar, menor a necessidade de métodos visuais, havendo menores variações nos resultados encontrados, porém o recordatório pode ser eficaz também entre os indivíduos de nível primário, fundamental e médio, desde que o nutricionista tenha como ferramenta a utilização de imagens que representem utensílios e porções

alimentares de diferentes tamanhos, para que haja uma facilidade maior na identificação do que o mesmo consumiu em um dia anterior.

Os inquéritos alimentares são eficazes para determinação do consumo alimentar, porém, é importante o profissional nutricionista em sua atuação clínica ao abordar o paciente, ter ferramentas que condizem com nível de escolaridade do mesmo, para que a técnica utilizada tenha resultados positivos.

REFERÊNCIAS

1. Kamimura MA, Baxmann A, Sampaio LR, Cuppari L. Nutrição Clínica. In: Cuppari L. Nutrição clínica no adulto. 2°. ed. Barueri, SP: Manole; 2005. Cap. 6, p.89 -127.
2. Acuña K, Cruz T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. 2004; 48(3): 345 – 361.
3. Mello ED. O que significa a avaliação do estado nutricional. Jornal de Pediatria. 2002; 78 (5): 357 – 358.
4. Sales RL, Silva MMS, Costa NMB, Euclides MP, Eckhardt VF, Rodrigues CMA, Tinôco ALA. Desenvolvimento de um inquérito para avaliação da ingestão alimentar de grupos populacionais. Revista de Nutrição. 2006; 19(5): 539 – 552.
5. Gomes RCF, Coelho AAS, Schmitz BAS. Caracterização dos estudos de avaliação do consumo alimentar de pré-escolares. Revista de Nutrição. 2006; 19(6):713 – 727.
6. Garcia, RWD. Representações sobre consumo alimentar e suas implicações em inquéritos alimentares: estudo qualitativo em sujeitos submetidos à prescrição dietética. Revista de Nutrição. 2004; 17(1): 15 – 28.
7. Salvo VLMA, Gimeno SGA. Reprodutibilidade e validade do questionário de frequência de consumo de alimentos. Revista de Saúde Pública. 2002; 36(4): 505 – 512.
8. Fisberg RM, Marchioni DML, Colucci ACA. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. 2009; 53(5):617 – 624.
9. Costa AGV, Priore SE, Sabarense, CM; Franceshini SCC. Questionário de frequência de consumo alimentar e recordatório de 24 horas: aspectos metodológicos para avaliação da ingestão de lipídeos. Revista de Nutrição. 2006; 19(5): 631 – 641.
10. Barbieri AFS, Estimativa do tamanho da porção alimentar de indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 utilizando o álbum fotográfico.[Dissertação de Mestrado em Enfermagem junto ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental] . Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2009. (130p).
11. Lopez RPS, Botelho RBA. Identificação de porções alimentares em fotografias. Revista Nutrire. 2010; 35(1): 1-14.
12. Lopez RPS. Estimativas de porções alimentares: elaboração e teste de um procedimento com registro fotográfico. [Dissertação de Mestrado em Nutrição Humana]. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Excelência em Turismo; 2007. (119p).
13. Fisberg RM, Slater B, Martini LA. Métodos de inquéritos alimentares. In: Fisberg RM, Slater B, Marchioni DML, Martini LA. Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas. 1°. ed. Barueri, SP: Manole; 2005. Cap. 1, p. 1 – 31.
14. Silva JVL, Timóteo AKCD, Santos CD, Fontes G, Rocha EMM. Consumo alimentar de crianças e adolescentes residentes em uma área de invasão em Maceió, Alagoas, Brasil. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2010; 13 (1): 83 – 93.
15. Lopez RPS. Análise das ferramentas brasileiras em nutrição. [Monografia - Especialização em Qualidade em Alimentos]. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Excelência em Turismo; 2006. (49p).
16. Monteiro JP, Pfrimer K, Tremeschin MH, Molina MC, Chiarello P. Consumo alimentar: visualizando porções. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan; 2007 (80p).
17. Vitolo, MR. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro, RJ: Rúbio; 2008. Anexo15, p. 594-611.
18. Lopez RPS, Botelho RBA. Álbum fotográfico de porções alimentares. São Paulo, SP: Metha; 2008. (239p).
19. Lillergaard IT, Overby NC, Andersen LF. Can children and adolescents use photographs of food to estimate portion sizes? Eur J Clin Nutr. 2005; 59(4): 611-617
20. Huybregts L, Roberfroid D, Lachat C, Van Camp J, Kolsteren P. Validity of photographs for food portion estimation in a rural West African setting. *Public Health Nutr.* 2008; 11(6): 581-587 2008.

Correspondência

Luiz Antonio de Pierri
Rua Camilo Caccia, 213 - Ivinhema
CEP: 79.740-000 - Mato Grosso do Sul – Brasil
E-mail: luizpierri@hotmail.com