

Conhecimento dos graduandos de nutrição e enfermagem quanto ao consumo de corantes alimentares e seus efeitos adversos à saúde

Knowledge of nursing and nutrition graduate students on the consumption of food colorings and their adverse health effects

Conocimiento de los graduandos de nutrición y enfermería sobre el consumo de colorantes alimentares y sus efectos adversos para la salud

Julia Nascimento Teles¹, Maria Lúcia Teixeira Polônio²

Como citar este artigo:

Teles JN; Polônio MLT. Conhecimento dos graduandos de nutrição e enfermagem quanto ao consumo de corantes alimentares e seus efeitos adversos à saúde. Rev Fund Care Online. 2016 out/dez; 8(4):5045-5053. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i4.5045-5053>

ABSTRACT

Objective: evaluating the knowledge among Nutrition and Nursing graduate students of a public university regarding the dietary practices in relation to the consumption of food colorings and their health risks. **Methods:** this is a quantitative and qualitative cross-sectional study in which a semi-structured questionnaire was applied to new graduate students of the Nursing and Nutrition courses at a public university. **Results:** the study showed that the knowledge concerning healthy eating is not clear to graduates yet, and the excessive consumption of food colorings through goodies are still present in their daily diet. Graduates admit the existence of adverse effects caused by the dyes and industrialized products, even though the knowledge about the additives is not clear. Reading and understanding the labels was not really clarifying, mainly by inefficient information on the packages and a lack of reliability from the manufacturer. **Conclusion:** actions regarding clarification on these products' information are required.

Descriptors: Healthy Eating; Artificial Coloring; Food Additives.

¹ Nutricionista graduada pela escola de Nutrição da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO

² Professora Adjunto do departamento de Nutrição em Saúde Pública da Escola de Nutrição da Universidade Federal do estado do Rio de Janeiro/UNIRIO.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento entre os graduandos de Nutrição e Enfermagem de uma universidade pública quanto às práticas alimentares em relação ao consumo de corantes e seus riscos à saúde. **Método:** trata-se de um estudo descritivo transversal quanti-qualitativo onde foi aplicado um questionário semiestruturado aos graduandos ingressantes no curso de Nutrição e Enfermagem de uma universidade pública. **Resultados:** o estudo mostrou que o conhecimento de alimentação saudável ainda não está claro para os graduandos e que o consumo de corantes é excessivo através de guloseimas que ainda se fazem presentes na alimentação. Os graduandos admitem a existência de efeitos adversos causados pelos corantes e pelos produtos industrializados, mesmo que o conhecimento sobre os aditivos ainda não esteja claro. A leitura e compreensão dos rótulos foram inadequadas, principalmente por deficiência de informações da embalagem e confiabilidade no fabricante. **Conclusão:** considera-se que ações de esclarecimentos quando às informações destes produtos são necessárias.

Descritores: Alimentação saudável, Corantes artificiais, Aditivos alimentares.

RESUMEN

Objetivo: evaluar el conocimiento entre los graduandos de Nutrición y Enfermería de una universidad pública cuánto a las prácticas alimentares en relación al consumo de colorantes y sus riesgos para la salud. **Método:** se trata de un estudio descriptivo transversal cuanti-cualitativo en el cual fue aplicado un cuestionario semi-estructurado a los graduandos ingresantes en el curso de Nutrición y Enfermería de una universidad pública. **Resultados:** el estudio mostró que el conocimiento acerca de la alimentación saludable aún no está claro para los graduandos y que el consumo de colorantes es excesivo, a través de dulces que todavía se encuentran en la alimentación. Los graduandos admiten la existencia de efectos adversos causados por los colorantes y por los productos industrializados, por más que el conocimiento acerca de los aditivos aún no está claro. La lectura y la comprensión de los rótulos fueron inadecuadas, principalmente por deficiencia de información en el empaque y la confiabilidad en el fabricante. **Conclusión:** se considera que son necesarias acciones que aclaren las informaciones de estos productos.

Descriptorios: Alimentación Saludable; Colorantes Artificiales; Aditivos Alimentarios.

INTRODUÇÃO

Segundo a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)¹, entende-se por “alimentação adequada e saudável a prática alimentar apropriada aos aspectos biológicos e socioculturais dos indivíduos, bem como ao uso sustentável do meio ambiente. Nesse sentido, deve estar em acordo com as necessidades de cada fase do curso da vida e com as necessidades alimentares especiais; referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade; baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis com quantidades mínimas de contaminantes físicos, químicos e biológicos”. Porém, o perfil alimentar da população brasileira vem sofrendo modificações, acarretando uma transição ao perfil epidemiológico que tem sido proporcionada, em parte, pelo alto consumo de alimentos

industrializados, que apresentam em sua composição aditivos alimentares, como corantes, conservadores, antioxidantes, realçadores de sabor, entre outros². A pouca disponibilidade de tempo aliada à praticidade e ao baixo custo de boa parte dos produtos alimentícios industrializados favorece o consumo de alimentos de alta densidade energética, baixo valor nutritivo e com aditivos alimentares.

Nas últimas décadas vem ocorrendo mudança no hábito alimentar da população brasileira, fato que tem chamado atenção dos órgãos reguladores e da comunidade científica, pois a substituição de alimentos *in natura* por alimentos processados vem contribuindo para uma dieta mais pobre em vitaminas (A, C, E, e complexo B), minerais (cálcio, ferro e zinco) e fibras (solúveis e insolúveis). Além da modificação da dieta ao longo do tempo, a indústria de alimentos, com o intuito de aumentar o tempo de vida útil dos produtos tem usado a tecnologia a seu favor, gerando dúvidas quanto à segurança na utilização de aditivos alimentares, principalmente quanto ao uso de corantes artificiais^{3,4}.

De acordo com a ANVISA (1997)⁵ “aditivo alimentar é um ingrediente normalmente não nutritivo adicionado intencionalmente ao alimento, em pequenas quantidades, para melhorar a sua aparência, aroma, sabor, cor, textura e conservação durante todas as etapas de processamento”. Os aditivos alimentares podem ser de origem animal, química ou sintética, e dividem-se entre corantes, conservadores, antioxidantes, emulsionantes, intensificadores de sabor, estabilizadores, espessantes, acidulantes, aromatizantes, edulcorantes artificiais e antiespumíferos.

A IDA (Ingestão Diária Aceitável), desenvolvida pelo Comitê de *Experts* em Aditivos Alimentares da *Food and Agriculture Organization/World Health Organization*⁶, avalia a segurança dos aditivos, no âmbito mundial, que define aditivos como substância não nutritiva adicionada intencionalmente ao alimento, normalmente em pequenas quantidades, para melhorar a sua aparência, aroma, sabor, cor, textura e conservação.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou resoluções que estabelecem limites máximos permitidos para o uso de aditivos para as diferentes categorias de alimentos a fim de minimizar os riscos à saúde humana⁷. Efeitos adversos a essas substâncias, como hipersensibilidade alimentar, déficit de atenção e hiperatividade e o câncer merecem maior atenção da saúde pública.

O *marketing* envolvido na divulgação de alimentos industrializados ultraprocessados é um fator que influencia no consumo desses alimentos, a propaganda é criada para encorajar a utilização dos produtos pela população. No Brasil, existem poucos estudos sobre a propaganda, a publicidade e a promoção de alimentos. Porém, sabe-se que a maioria dos comerciais veiculados na televisão está relacionada aos alimentos ricos em açúcar, gorduras e sal, para crianças e adolescentes⁸. O argumento usado para que não haja um controle maior sobre o *marketing* é que a saúde nutricional é de escolha e responsabilidade de cada indivíduo. No entanto,

isso depende das opções disponíveis para a escolha; logo, o Estado é responsável por criar ambientes favoráveis, cumprindo, assim, suas obrigações de facilitação dos direitos à alimentação e à saúde⁸.

Diversos estudos estão sendo conduzidos para identificar as reações adversas aos aditivos alimentares na saúde humana⁹. Os que mais se destacam são os corantes, principalmente os artificiais, como a tartrazina, amaranho, ponceau 4R, eritrosina e verde brilhante, que são responsáveis por reações alérgicas, como asma brônquica, rinite e urticária. Definidas como reação de hipersensibilidade para alérgenos (antígenos), com sintomas diversos, as alergias podem ser estimuladas pelo meio ambiente e, dessa forma, podem ser estimuladas por alimentos ou ingredientes que contenham substâncias alérgicas ao corpo humano^{10, 11, 12}. Outro efeito adverso que também tem sido observado a partir do consumo dos aditivos, mais precisamente dos corantes, é o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)^{13,14}.

Face ao exposto, este estudo avaliou o conhecimento de graduandos do curso de Nutrição e Enfermagem de uma universidade pública do Rio de Janeiro quanto às práticas alimentares, no que diz respeito ao consumo de corantes e seus efeitos adversos à saúde.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de caráter quali-quantitativo constituído por 141 alunos do curso de Nutrição e 53 do curso de Enfermagem de uma universidade pública do Rio de Janeiro que frequentavam os primeiros e segundos períodos dos respectivos cursos nos anos de 2011 a 2012. Nessa investigação avaliativa por método qualitativo trabalha-se com atitudes, crenças, comportamentos e ações, buscando entender como os graduandos interpretam e dão sentido as suas experiências quanto ao consumo de aditivos alimentares e seus efeitos adversos à saúde.

O método quantitativo está relacionado a uma abordagem dedutiva, que busca, a partir de uma teoria geral, observar casos particulares, procurando confirmar a hipótese investigada ou gerar outras. A abordagem quantitativa é importante para apresentar resultados que podem ser contados e expressos em números, taxas, proporções.

Para coleta de dados foi aplicado um questionário semi-estruturado. O questionário é um instrumento composto por um conjunto de perguntas elaboradas, em geral, com o intuito de reunir informações sobre as percepções, crenças e opiniões dos indivíduos a respeito de si mesmos e dos objetivos, pessoas e eventos presentes em seu meio. O preenchimento foi feito na forma de auto-administração em grupo, utilizando as salas disponíveis na universidade, onde as dúvidas sobre o preenchimento do questionário podiam ser esclarecidas.

O questionário aplicado apresentava perguntas referentes à alimentação e modificação da alimentação com o passar dos anos, dando ênfase ao consumo de produtos industria-

lizados que continham aditivos, principalmente os corantes.

A amostra foi selecionada de forma aleatória, constituída por alunos de Nutrição e Enfermagem matriculados na instituição de ensino, cursando entre o primeiro e segundo períodos.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e aprovada, CAAE (0001.0.313.000-10), atendendo as normas do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa. A participação dos graduandos do curso de nutrição e enfermagem ocorreu a partir da autorização formal, através de assinatura do termo de consentimento livre esclarecido, após os devidos esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram respondidos 141 questionários pelos graduandos do curso de Nutrição e 53 pelos graduandos de Enfermagem.

Quando analisadas as respostas sobre o que era uma alimentação saudável para os alunos que fizeram parte da pesquisa, 68% dos graduandos de Enfermagem não conseguiram definir adequadamente o conceito de alimentação saudável. Ainda foi perguntado se a alimentação havia se modificado ao longo dos anos, e 77% dos participantes relataram que houve mudança. Já entre os alunos de Nutrição, 58% conseguiram definir o que é uma alimentação adequada, mas 31% dos alunos relataram que alimentação saudável é uma “alimentação balanceada”, sem descrever como seria esse tipo de alimentação e do que ela seria composta. Também, 82% informaram terem ocorrido mudanças, ao longo de suas vidas, no padrão alimentar comparando-se com os dias atuais.

Destacam-se abaixo as opiniões dos graduandos de Nutrição e Enfermagem de uma universidade pública quanto à percepção de alimentação saudável e a modificação da mesma ao longo dos anos.

“Uma alimentação que atenda as necessidades do indivíduo. Sim. Um maior consumo de produtos industrializados.” (Graduando de Nutrição)

“Rica em frutas, verduras, cereais e alguma carne. Sim, pois quando era criança era mais controlada e saudável, hoje tem mais adição de fast-food.” (Graduando de Nutrição)

“Uma alimentação saudável tem horário regular e muito variada com legumes, verduras e frutas. Não houve mudança na minha alimentação quando criança e hoje em dia.” (Graduando de Nutrição)

“Não. Sim. Antes dava tempo de me alimentar em casa, comer mais frutas.” (Graduando de Enfermagem)

“Equilibrada, com legumes e verduras, um pouco de carboidrato e proteína. Sim, pois eu comia mais em casa, logo a alimentação era mais saudável. E também tinha a

mãe tomando conta.” (Graduando de Enfermagem)

“Uma alimentação saudável é baseada em fibras, frutas, cereais, coisas naturais e frescas, grãos e etc. A alimentação de hoje mudou e muito do tempo que eu era criança, pois hoje a vida está mais rápida.” (Graduando de Enfermagem)

Para a maioria dos entrevistados, uma alimentação saudável é baseada em grande quantidade de frutas e verduras, e ausência de gorduras, não destacando a importância de outros alimentos, como cereais, leguminosas e proteínas de alto valor biológico, como carnes, pescados, leites e derivados, incluindo a importância do consumo de lipídeos de origem vegetal na dieta. Como foi citado anteriormente, a PNAN¹ considera uma alimentação saudável muito mais que as escolhas de alimentos, ou seja, devem-se respeitar os ciclos de vida, necessidades especiais, a cultura, harmonia de quantidade e qualidade, e alimentos sem contaminantes.

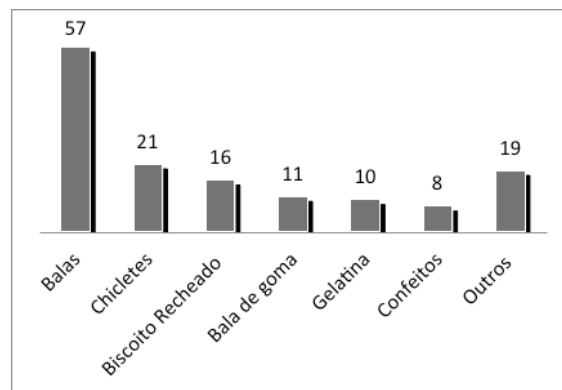
A mudança no âmbito mundial do conceito de alimentação saudável é visivelmente observada. Questões como deficiências nutricionais e a fome estão associadas ao contexto sócio-político. Paralelamente, observa-se uma preocupação com o consumo excessivo de alguns nutrientes e energia na dieta, além de problemas associados à contaminação química dos alimentos¹⁵.

Os entrevistados relataram consumir produtos alimentícios com corantes, 91% e 88% dos estudantes de Enfermagem e Nutrição, respectivamente, declaram gostar de guloseimas. No gráfico abaixo (Gráfico 1), destaca-se a frequência de consumo de guloseimas por todos os estudantes que fizeram parte do estudo, onde as que mais apareceram foram: balas (57%), chicletes (21%), biscoito recheado (16%), balas de goma (11%), gelatina (10%), confeitos (8%) e outros (19%). Observou-se nesse estudo que existe um alto consumo de guloseimas por parte dos universitários entrevistados, o que pode influenciar na má qualidade da dieta, pois nesses produtos existe uma concentração significativa de aditivos alimentares, principalmente corantes artificiais, além de carboidratos.

Acredita-se que o consumo desse tipo de alimento tenha se iniciado na infância e persiste até os dias de hoje, na vida adulta. Estudos quanto ao consumo de guloseimas são mais frequentes com crianças, pois estas constituem um grupo mais vulnerável aos aditivos, por ter uma ingestão maior, em relação ao peso corporal, nesta fase do que em adultos. Com isso, a IDA pode ser excedida com o consumo de pouca quantidade de alimentos industrializados^{16,17}. Outros fatores que justificam uma maior quantidade de estudos em crianças é a imaturidade fisiológica, onde a excreção dos aditivos pode estar prejudicada, assim como a capacidade de controle de ingestão, pois a criança não possui autocontrole².

No Gráfico 1 encontram-se as guloseimas mais consumidas pelos universitários.

Gráfico 1 - Frequência das guloseimas mais consumidas

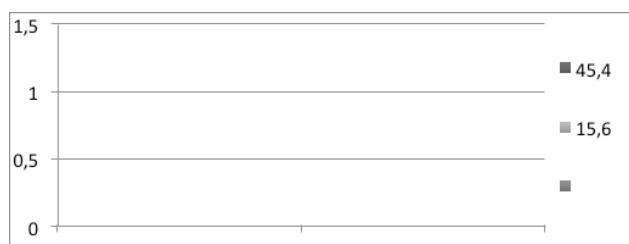


Quanto ao hábito de consumir e de comprar esses alimentos, 60,3% dos estudantes de Enfermagem relataram consumi-los, já a maioria dos estudantes de Nutrição informou que não é de seu costume comprar esses alimentos, 45,4% dos entrevistados (Gráfico 2). A resposta dos graduandos de nutrição pode ter sido influenciada pela escolha do curso, demonstrando que os mesmos ingressaram na universidade buscando conhecimento sobre alimentação e nutrição nos agravos à saúde. Outro fator que pode ter contribuído na resposta é o conhecimento de nutrição adquirido nos períodos básicos na faculdade, como a disciplina de Bioquímica dos Alimentos ministrada no primeiro período do curso de Nutrição.

Durante a infância, principalmente na fase pré-escolar, o indivíduo começa a ter maior acesso a alimentos como balas, *snacks*, biscoitos recheados, gelatinas, e chicletes, o que aumenta a ingestão de corantes alimentares. Nesta fase da vida não há controle para o consumo dessas guloseimas, fato que ocorre nos adultos, que possuem autocontrole no que estão consumindo e que podem escolher continuar consumindo esses alimentos ou retirá-los de sua rotina alimentar². O que foi observado entre os estudantes de Nutrição é que a maioria declarou consumir esse alimentos, mas a maior parte deles não possui hábito consumir esses produtos em seu dia a dia. Já a maioria dos graduandos de Enfermagem não só informaram que consomem esse tipo de alimento como fazem disso um hábito alimentar.

No Gráfico 2 encontra-se a comparação entres os graduandos de Nutrição e Enfermagem quanto ao hábito de comprar alimentos coloridos. Dos graduandos da Enfermagem, 60,3% costumavam comprar e 20,8% não tem o hábito e 18,9 % às vezes compram. Já, os graduandos de nutrição, 45,4% % informaram ter o hábito de comprar, 39% não possuem e 15,6 % às vezes.

Gráfico 2 - Comparação dos alunos de nutrição e enfermagem quanto ao hábito de comprar alimentos coloridos



Em relação à cor da guloseima ser um atrativo para ao consumo grande parte (70,2%) dos estudantes de Nutrição julgaram que a cor influencia.

Abaixo são destacadas algumas falas dos graduandos de Nutrição quanto à importância da cor aos alimentos.

“Sim. Eu acho que a cor é sempre um artifício para o consumo junto com o aspecto das guloseimas. Por exemplo, se um chiclete tem uma cor vibrante como vermelho, ele é mais atrativo do que um chiclete branco.”

“Sim. As cores estão ficando cada vez mais vibrantes e variadas, associando com o sabor, que aguça a vontade.”

“Não, o gosto mesmo, balas e chicletes que consumo nem são coloridas, mas certamente para as crianças as balas coloridas são mais atraentes.”

Como pode ser observada a maioria dos estudantes de Enfermagem (69,8%) não acredita que a cor seja um fator de influência no consumo desses alimentos industrializados.

A seguir são apresentadas as falas dos graduandos de enfermagem quanto a influência da cor dos alimentos no consumo de produtos industrializados.

“Nem sempre. Para mim o que atrai é o gosto.”

“Não, na verdade não gosto do aspecto artificial das guloseimas.”

“Não necessariamente da guloseima, mais as embalagens são atrativas.”

As cores estão presentes em todos os lugares e são capazes de influenciar em nossas decisões, principalmente quanto à escolha dos alimentos. São afetados pelas cores: aparência, aceitabilidade, segurança alimentar e características sensoriais. Muitas vezes é feita a relação entre a cor e o alimento, essa associação está relacionada com o desenvolvimento cognitivo, que depende das experiências vividas e da memória de cada pessoa¹⁸.

A cor pode interferir na aceitação do alimento, pois enxergamos sabores através das cores, conseqüentemente, influencia na aceitação de alimentos e bebidas¹⁸.

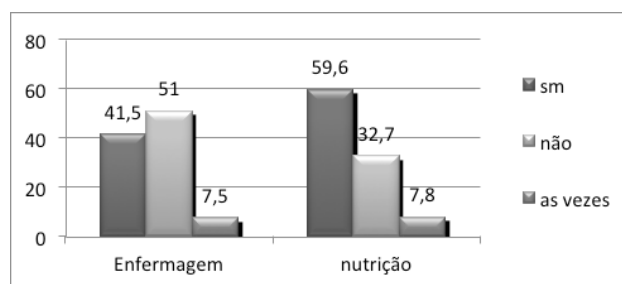
Para os alimentos industrializados, a cor é cada vez mais relevante, pois é a apresentação do que é vendido, portanto, como será aceito pelos consumidores, podendo ser um parâ-

metro de qualidade do alimento ou utilizando corantes para estimular o apetite¹⁹. Raramente é consumido um alimento pouco atraente aos olhos, assim, podemos dizer que as cores tem um importante papel na aceitação dos alimentos¹⁹.

No que diz respeito à leitura e compreensão dos rótulos dos alimentos, sabe-se que é importante, pois o consumidor tem a oportunidade de conhecer a composição nutricional, bem como todos os ingredientes, como os aditivos alimentares, que constituem o produto. Nesse estudo, foi perguntado aos graduandos quanto à leitura e compreensão dos rótulos dos alimentos. A maioria dos alunos de Nutrição informou ter o hábito de ler rótulos, 59,6% dos entrevistados, já a maioria dos graduandos de Enfermagem (51%) não costuma ler o rótulo dos alimentos industrializados. Quanto à compreensão, as respostas se invertem. Os alunos de Enfermagem (47,2%) informaram que compreendiam mais os rótulos dos produtos que os de Nutrição, 42% responderam que não compreendiam os rótulos. Mais uma vez foi observado que a escolha do curso pode ter influenciado na resposta, observando que os alunos de Nutrição possuem mais interesse em ler os rótulos dos alimentos.

A seguir encontra-se a comparação entre os graduandos de Nutrição e Enfermagem que tem o hábito de ler rótulos de alimentos industrializados. Dos graduandos da Enfermagem, 51% costumavam ler os rótulos e 41,5% não liam, e 7,5% às vezes liam os rótulos. Já entre os graduandos de Nutrição, 59,6% informaram ler o rótulo, 32,7% não liam e 7,8% liam às vezes (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Comparação dos graduandos de Nutrição e Enfermagem quanto ao hábito de ler os rótulos



Quanto à leitura dos rótulos dos produtos alimentícios industrializados pelos universitários do curso de Nutrição e Enfermagem, algumas falas são destacadas abaixo.

“Sim. A quantidade de calorias por grama. O valor nutricional no geral me chama atenção.” (Graduando de Nutrição)

“Sim. Ingredientes, composição e prazo de validade.” (Graduando de Nutrição)

“Sim, validade e informações nutricionais.” (Graduando de Nutrição)

“Prefiro não ler, sei o quanto fazem mal, que possuem substâncias em excesso.” (Graduando de Nutrição)

Os alunos do curso de Enfermagem relataram quanto à leitura dos rótulos dos produtos industrializados o seguinte:

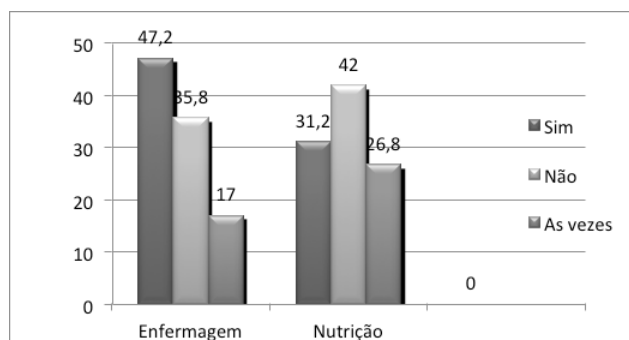
“Prefiro não ler, sei o quanto fazem mal, que possuem substâncias em excesso.” (Graduando de Enfermagem)

“Raramente leio os rótulos. No máximo vejo as calorias e gorduras trans.” (Graduando de Enfermagem)

“Sim. A quantidade de calorias, colesterol e níveis de sódio e gorduras.” (Graduando de Enfermagem)

No Gráfico 4 encontra-se a comparação entre os graduandos de Nutrição e Enfermagem que compreendiam os rótulos de alimentos industrializados. Dos graduandos da Enfermagem, 47,2% compreendiam os rótulos e 35,8% não compreendiam, e 17% às vezes compreendiam os rótulos. Já entre os graduandos de Nutrição, 31,2% informaram compreender os rótulos, 42% não compreendiam e 26,8% compreendiam às vezes.

Gráfico 4 - Comparação dos alunos de nutrição e enfermagem quanto à compreensão dos rótulos de produtos industrializados



Além de identificar se os universitários (Nutrição e Enfermagem) liam os rótulos dos alimentos industrializados, também foi identificado se eles compreendiam as informações contidas nos mesmos.

“Não. A minha maior dificuldade é quanto alguns ingredientes presentes.” (Graduando de Nutrição)

“Geralmente sim, mas a maior dificuldade é devido a informações falhas de insuficiente nos rótulos.” (Graduando de Nutrição)

“Depende, alguns rótulos são poucos explicativos e esclarecedores.” (Graduando de Nutrição)

“Não. O que mais dificulta o entendimento é o fato de não ter legenda para as abreviações.” (Graduando de Enfermagem)

“De conseguir ler, pois as letras são mínimas.” (Graduando de Enfermagem)

“Sim. Maior dificuldade está em localizar o rótulo.” (Graduando de Enfermagem)

O Código de defesa do consumidor (1990)²⁰ estabelece a Política Nacional de Relações de Consumo, que visa atender as necessidades do consumidor. O fabricante tem a responsabilidade de fornecer informações adequadas do produto que está disponibilizando, no caso dos alimentos essas informações devem estar presentes nos rótulos²¹

A rotulagem dos alimentos tem a função de informar o consumidor, que deve ler o rótulo no ato da compra. A população tem dificuldade em adquirir o hábito de leitura por não compreender as informações contidas na embalagem do produto. O uso de uma linguagem técnica pode ser atribuído à dificuldade de leitura dos rótulos, onde a compreensão é melhor para um público mais específico, assim, observa-se uma contradição na rotulagem, ou seja, não exerce a função de elo entre o produto e o consumidor, somente sendo compreendida por um público mais capacitado, sendo pelo conhecimento em relação às substâncias usadas ou pelo idioma presente na embalagem²². Diferentemente do estudo feito, onde os estudantes de Nutrição, que seriam o público específico, demonstraram um menor entendimento dos rótulos, apesar de também possuírem mais interesse em ler as embalagens dos produtos alimentícios.

Muitos consumidores não entendem os benefícios dos rótulos e acabam não demonstrando interesse pelas informações. Ações educativas deveriam ser desenvolvidas no sentido de auxiliar os consumidores em suas escolhas alimentares.

Um estudo revelou que os consumidores não confiam nos rótulos, principalmente nos ingredientes, ou seja, mesmo as pessoas que possuem o hábito de ler as informações do fabricante não confiam que seja verdadeira²¹.

Referente ao conhecimento dos aditivos alimentares foi perguntado se já tinham ouvido falar e se sabiam o que é um aditivo. Dentre os alunos de Nutrição, 62% informaram já ter algum conhecimento sobre o tema, já entre os alunos de Enfermagem, 74% responderam que não sabiam o que é um aditivo. Percebeu-se nas respostas um comportamento diferente dos alunos de Nutrição, que, por particularidade da matriz curricular, têm, no primeiro e segundo períodos, disciplinas que abordam conteúdos sobre alimentos.

Os rótulos apresentam os aditivos contidos nos produtos industrializados como ingredientes, mas apenas estão indicados e isso não garante que o consumidor saiba os possíveis riscos à saúde humana que essas substâncias podem acarretar. A falta de informação sobre os aditivos alimentares impossibilita que os consumidores façam escolhas mais saudáveis para a sua saúde²³.

Destacam-se abaixo as falas dos graduandos (Nutrição e Enfermagem) quanto ao conhecimento de aditivos alimentares:

“Sim. Acho que são substâncias para aumentar o valor nutritivo, tornando o alimento mais atrativo.” (Graduando de Nutrição)

Sim, “são substâncias adicionadas para melhorar a cor, consistência, aumentar o tempo de prateleira e outras funções.” (Graduando de Nutrição)

“Não faço ideia! É algum suplemento?” (Graduando de Nutrição)

“Não, mas suponho que sejam adições de produtos químicos nos alimentos.” (graduando de Enfermagem)

“Sim. Creio que seja um complemento alimentar contribuindo para uma alimentação completa e com todos os nutrientes necessários.” (graduando de Enfermagem)

“Não. Talvez seja um complemento alimentar, como por exemplo, a ração humana.” (Graduando de Enfermagem)

Ao abordar o consumo de alimentos industrializados e se estes podem prejudicar a saúde, todos do curso de Nutrição acreditavam que o consumo de produtos industrializados podia trazer algum malefício à saúde, e 96% dos graduandos de Enfermagem também acreditavam nos efeitos adversos dos produtos industrializados.

A mudança de perfil econômico da população brasileira fez o mercado consumidor se ampliar. Ao mesmo tempo em que o poder aquisitivo aumentou, o preço dos alimentos diminuiu, favorecendo o consumo de alimentos mais elaborados, como os produtos industrializados. Aliado ao fator econômico, a praticidade vem contribuindo para introdução dos alimentos industrializados nos hábitos familiares. Observa-se um excesso de consumo desses alimentos, o que pode comprometer a saúde, pois esses produtos são ricos em açúcares refinados, elevado valor energéticos, gorduras, sódio e ainda contribuem para a redução do consumo de alimentos “*in natura*”²⁴.

A seguir são apresentadas as falas dos graduandos (Nutrição e Enfermagem) quanto à percepção dos riscos à saúde provocados pelo consumo de produtos industrializados:

“O excesso de química, de sódio podem gerar alergia e acúmulo do primeiro no organismo e sódio sendo um fator de risco para hipertensão.” (Graduando de Nutrição)

“Sim, podem causar alergias, por exemplo. Devido à presença de algum produto/substância que pode ser consumido, até mesmo sem conhecimento do consumidor causando alergias.” (Graduando de Nutrição)

“Sim, podem trazer benefícios e malefícios, a utilização de corantes e conservantes em alimentos que são mais perecíveis ou para facilitar sua venda, melhorar o sabor pode ser um risco à saúde. Devido a grande quantidade de sódio, corantes, gorduras e calorias que possuem, podem causar aumento de pressão sanguínea, obesidade, hipervitaminoses, entre outras.” (Graduando de Nutrição)

“Sim. Câncer, alergias, etc. O corpo e o nosso organismo não são preparados, às vezes, para metabolizá-los.” (Graduando de Enfermagem)

“Imagino que traga, mas não sei quais.” (Graduando de Enfermagem)

“Sim. Futuramente uma hipertensão (níveis de sódio elevado), acúmulo de gordura nas artérias, entre outros. Nosso consumo de sódio diário aumenta, consumo de gorduras e carboidratos também, isso contribui para o prejuízo da saúde.” (Graduando de Enfermagem)

Quanto ao consumo de corantes, 91% dos graduandos de Nutrição e 90% dos de Enfermagem acreditavam que o consumo desses produtos poderia prejudicar a saúde, porém o restante dos entrevistados de Nutrição e 3,8 % dos entrevistados de Enfermagem não sabiam como esse tipo de aditivo pode atuar no corpo humano.

Muitos estudos apontam reações adversas ao consumo de aditivos. As alergias estão incluídas nesses efeitos, e são definidas como uma reação de hipersensibilidade para alérgenos (antígenos), dentre os corantes que podem provocar estes efeitos destacam-se o corante tartazina, amarantho, pontecau 4R, eritrosina e verde brilhante³. Outros efeitos têm sido evidenciados no transtorno de déficit de atenção e hiperatividade²⁵, e também podem apresentar efeitos mutagênicos e carcinogênicos. Estudos demonstraram que fatores dietéticos podem influenciar de maneira positiva ou negativa na incidência do câncer, e os corantes artificiais estão listados com potenciais carcinogênicos⁴.

Em relação aos malefícios provocados pelo consumo de alimentos industrializados com corantes, a percepção dos graduandos foi a seguinte:

“Podem prejudicar, não sei como...” (Graduando de Nutrição)

“Já ouvi falar de relação entre corantes amarelos e problemas de hiperatividade/ déficit de atenção, mas não sei se procede.” (Graduando de Nutrição)

“Sim. Muitas pessoas possuem alergia a corantes artificiais.” (Graduando de Nutrição)

“Sim. Pois é artificial, então passará pelo organismo sem ser aproveitado por ele, dessa forma com uma ingestão muito frequente pode levar a uma mutação celular.” (Graduando de Enfermagem)

“Sim. Pois a presença dos corantes pode causar alergia ou intolerância.” (Graduando de Enfermagem)

“Sim. Os corantes utilizados nesses alimentos são iniciadores de doenças como tumores cancerígenos.” (Graduando de Enfermagem)

Quanto à existência de histórico familiar de alergias alimentares, 53,9% dos alunos de Nutrição relataram ter algum tipo de alergia, já a maioria dos alunos de Enfermagem, 51% informaram não ter esse histórico familiar. A alergia a corantes alimentícios é frequente, dentre os entrevistados, 33% dos graduandos de Nutrição e 20% dos de Enfermagem informaram possuir algum histórico. O corante amarelo foi o que apareceu como maior responsável pelas alergias.

Com a comprovação dos efeitos adversos do corante amarelo tartrazina, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da *Resolução RE nº. 572* de 5 de abril de 2002²⁶, coloca como obrigatoriedade que as embalagens de medicamentos e bulas destaquem que contém o corante. Em contrapartida, essa obrigatoriedade não existe para os alimentos industrializados. A hipersensibilidade a este corante ocorre com maior incidência em indivíduos atópicos ou com intolerância aos salicilatos, variando de 0,6% a 2,9% da população. As principais manifestações clínicas observadas são urticária, broncoespasmo, rinite e angioedema¹⁰. O amarelo crepúsculo é outro corante que provoca muitas reações na população, como as anafilatóides, causando angioedema, choque anafilático, vasculite e púrpura. Existe a possibilidade de reação cruzada com outras substâncias, como paracetamol, ácido acetilsalicílico, benzoato de sódio e outros corantes do grupo Azo^{27,28}.

CONCLUSÕES

Conceituar alimentação saudável consiste em considerar vários aspectos, incluindo os biológicos e socioculturais. É importante respeitar cada ciclo de vida e as individualidades do ser humano, contendo o mínimo de contaminantes físicos, químicos e biológicos. Mas, com a vida moderna, a busca por uma alimentação de qualidade foi substituída por uma alimentação prática, que poupe o tempo, assim, os alimentos industrializados tomaram o lugar de destaque. Os alimentos ultraprocessados contêm diversos aditivos alimentares que podem causar efeitos adversos ao corpo humano, como hipersensibilidade, hiperatividade e neoplasias, quando consumidos em grandes quantidades. Além disso, o *marketing* tende a crescer, pois a demanda da vida moderna aumenta o consumo destes produtos.

Neste estudo com os universitários de Nutrição e Enfermagem foi observado que o conceito de alimentação saudável não está claro para ambos os cursos, mesmo para os alunos de Nutrição, onde a maioria dos graduandos definiram como uma alimentação balanceada, mas não detalharam a base dessa alimentação. Notou-se que existe um excessivo consumo por parte desses graduandos de produtos industrializados ultraprocessados contendo corantes artificiais. Porém, os alunos de Enfermagem possuem o hábito de consumir esses alimentos com maior frequência que os de Nutrição, utilizando esses alimentos em seu dia a dia. Percebeu-se uma preocupação maior dos estudantes de Nutrição com

os aditivos alimentares. Talvez esse fato se deva a escolha do curso, pois o nutricionista tem o alimento como ferramenta da sua atividade. Foi percebida pela população estudada os possíveis efeitos adversos à saúde provocados pelos alimentos industrializados. Tal fato demanda a necessidade de se melhorar os hábitos alimentares.

O problema encontrado por muitos foi na leitura e compreensão dos rótulos dos alimentos. Mesmo os que relataram um maior entendimento demonstraram insatisfação com as embalagens por possuírem letras pequenas ou por não confiarem nas informações do fabricante. Visto que é um problema abrangente, políticas públicas voltadas para a área de segurança alimentar e nutricional poderiam auxiliar a população na compreensão desses rótulos, bem como na seleção de alimentos mais saudáveis.

REFERÊNCIAS

- 1 Brasil. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Conselho Nacional de Saúde. 2012. Disponível em <http://portal.saude.gov.br/alimentacao/documentos/pnan.pdf>. Acesso em: 10/01/13.
- 2 Polônio MLT, Peres, F. Consumo de Corantes Artificiais Pré-Escolares de um Município da Baixada Fluminense, RJ. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online* 2012. Jan/Mar. Vol. 4, No 1: 2748-57.
- 3 Polônio MLT, Peres F. Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira. *Cadernos de Saúde Pública* - vol.25, n.8, pp. 1653. *SciELO Public Health*, 2009.
- 4 Moutinho ILS, Bertges LC, Assis SRVC. Prolonged use of Food Dye Tartrazine and its Effects on the Gastric Mucosa of Wistar Rats. *Braz.J. Biol.vol.* 67(1) 141-145,2007.
- 5 Brasil. Portaria nº540/97, de 27 de outubro de 1997(DOU de 28/10/97). Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. [Acessado em 20/01/10.] ANVISA.
- 6 FAO/WHO. Codex Alimentarius Commission - Programme commun sur les norms alimentaires, 1991.
- 7 Schumann SPA, Polonio MLT, Gonçalves ECBA. Avaliação do consumo de corantes artificiais por lactentes, pré-escolares e escolares. *Ciência e Tecnologia dos Alimentos*. Campinas, 28(3): 534-539 jul - set. 2008.
- 8 Vasconcelos AB, Goulart D, Gentil PC, Oliveira TP. A Saúde Pública e a Regulamentação da publicidade de alimentos. Brasília: Ministério da Saúde (MS). [acessado 2012 out 6]. [Documento da Internet]. Disponível em: <http://www.nutricao.saude.gov.br> [Links].
- 9 Balbani APS, Stelzer LB, Montovani JC. Excipientes de medicamentos e as informações da bula, Ver.Bras. *Otorrinolaringol.*72(3),400-406,2006.
- 10 Antilo A, Bernardino L. The role of additives in chronic pseudo-allergic dermatopathies from food intolerance, *Allergie et Immunologie*, 27(25), 157-160, 1995.
- 11 Alves B, Abrantes SMP. Avaliação das bebidas não alcoólicas e não gaseificadas, em relação ao uso de corantes artificiais. *Hig Aliment* 2003; 18:51-4.
- 12 Freitas VPS, Brígido BM, Mazon EMAM, Martini MH, Passos MHCR. Avaliação da qualidade de doces em massa tipo junino. *Hig Aliment* 2006; 20:75-82.
- 13 Di Lorenzo G, Pacor ML. Vignola AM, Profita AM, Esposito-Pelliteri M, Biasi D, Corrocher, R, Caruso C. Urinary metabolites of histamine and leukotrienes before and after placebo-controlled challenge with ASA and food additives in chronic urticaria patients. *Allergy* 57: 1180-1186, 2002.
- 14 Elhkim, MO. Héraud F, Bemrah N, Gauchard F, Lorino T, Lambré C, Frémy JM, Poul, JM. New considerations regarding the risk assessment on Tartrazine an update toxicological assessment, intolerance reactions and maximum theoretical daily intake in France. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 47- 308-316, 2007.
- 15 Azevedo E. Reflexos sobre riscos e o papel da ciência na construção do conceito de alimentação saudável. *Rev. Nutr.*, Campinas, 21(6): 771-723, nov/dez., 2008.
- 16 Polônio MLT. Aditivos alimentares e saúde infantil. In: Accioly E, Saunders C, Lacerda EM. *Nutrição em Obstetrícia e Pediatria*. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2002. p. 511- 527.
- 17 Shils M, Olson J, Shike M. *Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença*. São Paulo: Manole, 2003.
- 18 Prado MA, Godoy HT. Corantes artificiais em alimentos. *Alim. Nutr.,Araraquara*, Vol.14, No.2, p. 237-250, 2003.
- 19 Dias NAA, Lara SB, Miranda LS, Pires ISC, Pires CV, Holboth NV. Influência da cor sobre a aceitação e identificação de sabor dos alimentos por parte dos adultos. *Ciência e tecnologia de alimentos*, Vol.32, No4, 2012.
- 20 Brasil. lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.
- 21 Machado SS, Santos FO, Albinati FL, Santos LPR. Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios. *Alim Nutr.* 2006;17(1):97-103.
- 22 Marins BR, Jacob S, Peres F. Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento: recepção das informações de produtos alimentícios. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Campinas, 28(3): 579-585, jul.-set. 2008.
- 23 Albuquerque MV, Santos SA, Cerqueira NTV, Silva JA. Educação alimentar: uma proposta para redução do consumo de aditivos alimentares. *Química e Sociedade*, 2012.
- 24 Aquino RC, Philippi ST. Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. *Rev Saúde Pública* 2002; 36(6):655-60 655.
- 25 Boris M, Mandel FS. Foods and additives are common causes of attention deficit hyperactivity disorder in children. *Annals of Allergy*, v. 72, n. 5, p. 462-468, 1994.
- 26 BRASIL, ANVISA. Portaria nº572/02, de 05 de abril de 2002(DOU de 05/04/02). Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso em 15/01/08.
- 27 Castanheira I, Oliveira L, Valente A, Alvito P, Costa HS, Alink A. The need for reference materials when monitoring nitrate intake. *Anal Bioanal Chem* 2004; 378:1232-8.

Recebido em: 02/03/2014

Revisões requeridas: 31/07/2014

Aprovado em: 05/08/2014

Publicado em: 01/10/2016

Autor correspondente:

Maria Lucia Teixeira Plônio
Escola de Nutrição. Universidade Federal
do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO
Av. Pasteur, 296 - Urca
CEP: 22290-240