

Efeito da ingestão de ômega-3 sobre a ansiedade em estudantes universitários

The effect of ingest of omega-3 on anxiety in university students

Maria de Fátima Santos Fernandes¹
Cinthia Romeika de Oliveira¹
Thaiz Mattos Sureira²
Fernanda da Fonseca Freitas³

Unitermos:

Ácidos Graxos Ômega-3. Ansiedade. Estudantes.

Keywords:

Fatty Acids Omega-3. Anxiety. Students.

Endereço para correspondência:

Fernanda da Fonseca Freitas
Rua Vila Trairi, S/N – Centro – Santa Cruz, RN,
Brasil – CEP: 59200-000
E-mail: nutrifreitas@hotmail.com

Submissão

10 de agosto de 2016

Aceito para publicação

25 de outubro de 2016

RESUMO

Introdução: A ansiedade pode ser observada por meio de alterações psicológicas, podendo ocorrer manifestações de medo e do sentimento de insegurança. Os estudantes universitários correspondem a um grupo de risco para o desenvolvimento da ansiedade, pois o mercado de trabalho atual exige um profissional que, além da capacidade técnica da área em que estuda, também tenha habilidade cognitiva, técnica especializada e comportamental. O estudo teve como objetivo analisar o efeito da ingestão de ômega-3 sobre a ocorrência e intensidade da sensação subjetiva de ansiedade em estudantes da Universidade Potiguar. **Método:** Participaram do estudo 20 estudantes do curso de Nutrição, dos gêneros masculino e feminino, com idade média de 25 ± 3 anos. Os participantes foram distribuídos aleatoriamente entre o grupo experimental e controle. Os alunos do grupo experimental receberam 1000 mg de ômega-3 na forma de cápsula em dose única. A ansiedade foi induzida pelo Teste de Simulação de Falar em Público. Para mensurar a ocorrência e intensidade da sensação de ansiedade foi utilizado o Inventário de Ansiedade Traço – Estado (IDATE-T e E). Para a análise estatística foi utilizado o software IBM SPSS® v. 22.0 para Microsoft Windows®. **Resultados:** No momento da indução da ansiedade, os estudantes do grupo experimental apresentaram média no escore do IDATE-E de $60,1 \pm 3,4$ pontos. Os escores do IDATE-E mantiveram-se entre as categorias de média e alta ansiedade no decorrer do experimento, sugerindo que a quantidade do ácido graxo ofertada não provocou efeito ansiolítico. **Conclusões:** O ômega-3 não representa um tratamento alternativo para a ansiedade.

ABSTRACT

Introduction: The anxiety can be observed through of psychological changes, may occur manifestations of fear and sense of insecurity. The university students represent a risk group for the development of anxiety because the current labor market requires a professional who, in addition to the technical capacity of the area that studies, also have cognitive, specialized, and behavioral abilities. The study aimed to analyze the effect of omega-3 intake on the occurrence and intensity of the subjective feeling of anxiety in students at the Universidade Potiguar. **Methods:** The study included 20 undergraduate students of nutrition male and female, mean age of 25 ± 3 years old. Participants were distributed randomly between the experimental and control groups, whose experimental group received 1000 mg of omega-3 in capsule form as a single dose. Anxiety was induced speaking simulation test in public. For measuring the occurrence and intensity of sensation of anxiety was used Inventário de Ansiedade Traço – Estado (IDATE-T e E). For the statistical analysis software IBM SPSS® v.22.0 for Microsoft Windows® was used. **Results:** In the results, it was possible to observe na increase in the IDATE-E score once the numbers were maintained above the anxiety group during the test (average= 60.1 ± 3.4 points), suggesting that the fatty acid did not have an anxiolytics effect on the psychological parameter that alters anxiety. **Conclusions:** Thus, the supplied amount of omega-3 showed no effect in the treatment of anxiety.

1. Graduada em Nutrição. Universidade Potiguar, Natal, RN, Brasil.
2. Doutora em Ciências. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil.
3. Mestre em Ciências da Nutrição. Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, Natal, RN, Brasil.

INTRODUÇÃO

A ansiedade está entre os transtornos psiquiátricos mais prevalentes e envolve sintomas físicos, cognitivos, comportamentais e emocionais. Os sintomas físicos mais comuns da ansiedade incluem taquicardia, transpiração, dor e desconforto epigástrico, tremores, tensão muscular, dores de cabeça, fadiga, insônia, entre outros. Os sintomas cognitivos são dificuldade de concentração, pensamentos catastróficos, hipervigilância, medo de perder o controle ou de enlouquecer. Em relação aos sintomas comportamentais, o indivíduo pode apresentar inquietação, isolamento e esquiva. Já os sintomas emocionais podem incluir medo, apreensão ou temor, irritabilidade e impaciência¹.

No estudo da ansiedade, duas classificações distintas são mencionadas: ansiedade-traço, a qual se refere a uma disposição pessoal, relativamente estável, a responder com ansiedade a situações estressantes e a tendência a perceber um maior número de situações como ameaçadoras; e ansiedade-estado, que se refere a um estado emocional transitório caracterizado por sentimentos subjetivos de tensão que podem variar em intensidade ao longo do tempo²⁻⁴.

A transição para a universidade envolve mudanças na vida que podem ter implicações para a saúde física e mental. Desta forma, os jovens atualmente estão tão susceptíveis a perturbações da ansiedade quanto os adultos. Ao longo do percurso acadêmico, o estudante é confrontado com situações geradoras de pressão psicológica e ansiedade⁵.

O ácido graxo do tipo ômega-3 tem sido relacionado com o tratamento da ansiedade, uma vez que o seu consumo resultaria na redução da produção de citocinas pró-inflamatórias, ocasionando, portanto, redução dos sintomas ansiosos e depressivos⁶.

Crê-se que o desequilíbrio entre estes ácidos gordos e déficit nutricional de ômega-3 na alimentação possam estar relacionados com o aparecimento de alterações a nível físico, psíquico e comportamental no ser humano⁷.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo investigar o efeito da ingestão de ômega-3 sobre a ocorrência e sensação subjetiva de ansiedade em estudantes universitários da Universidade Potiguar.

MÉTODO

O estudo foi do tipo ensaio clínico randomizado e controlado. Teve como amostra 20 estudantes universitários de nutrição, do sexo masculino e feminino, entre 20 e 29 anos de idade e ocorreu na Universidade Potiguar, localizada na cidade de Natal, RN, no período de setembro e outubro de 2014. Foram excluídos aqueles indivíduos com qualquer comprometimento quanto ao estado funcional, transtorno somático ou psiquiátrico e infecções, que tivessem usado algum medicamento, substância e/ou recurso nutricional que

interferisse no grau de ansiedade há pelo menos 3 meses antes do estudo, como suplementos à base de ômega-3; para o sexo feminino, estar grávida, bem como aqueles que se recusaram a realizar qualquer avaliação.

Este estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Potiguar (UnP) e seguiu as normas estabelecidas pela Comissão Nacional de Ética e Pesquisa (CONEP), Resolução 466/12 sobre pesquisa envolvendo seres humanos, com parecer nº 777.981.

A ansiedade experimental foi induzida pelo Teste de Simulação de Falar em Público (TSFP). Esse modelo provoca ansiedade pelo ato de colocar o voluntário para falar diante de uma câmera de vídeo.

Os parâmetros avaliados neste estudo foram a ansiedade-traço e a ansiedade-estado, os quais foram investigados através da aplicação do Inventário de Ansiedade Traço – Estado (IDATE-T e E). Os escores dos inventários podem somar entre 20 e 80 pontos. A ansiedade foi categorizada de acordo com escore obtido pelo indivíduo: baixa ansiedade, de 20 a 40 pontos; média ansiedade, de 40 a 60 pontos e alta ansiedade, de 60 a 80 pontos.

Após a seleção dos sujeitos, os mesmos foram inseridos de forma randomizada em dois grupos: Omg3, este grupo recebeu, em dose única, uma cápsula contendo 1000 mg de ômega-3; e o Controle, este grupo não recebeu nenhuma substância. Cada grupo foi composto por dez voluntários.

Todo o procedimento experimental ocorreu em uma única sessão, que consistiu de quatro momentos: inicial (I), antes do discurso (A), discurso (D) e final (F). No momento (I), após 10 minutos de repouso, foram mensurados o IDATE-T e IDATE-E dos voluntários. Após a mensuração destes parâmetros, os sujeitos participantes do grupo Omg3 ingeriram a cápsula e, após 30 minutos (o tempo aproximado de digestão da cápsula), foram submetidos ao próximo momento.

Já o grupo controle, após o momento inicial, seguiu para o próximo momento da sessão experimental sem realizar a administração da substância. No momento (A), foi avaliada a ansiedade antecipatória. Nele os voluntários foram informados que teriam que realizar um discurso improvisado, cujo tema envolveria episódios que mais provocaram ansiedade durante as suas vidas, e que este discurso seria registrado por uma câmera de vídeo.

Foram também informados que teriam dois minutos para preparar (podendo neste tempo organizar por escrito suas ideias) e quatro minutos para realizar o discurso. Antes de cada voluntário iniciar o discurso, foi mensurado o IDATE-E. No momento (D), finalizado o preenchimento do IDATE-E, o discurso foi iniciado e interrompido após dois minutos iniciais para mais uma mensuração dos parâmetros (IDATE-E). Em seguida, o voluntário dá sequência ao seu discurso. O momento (F), momento final, iniciou-se 15 minutos após o término do discurso, para que voluntários tivessem seus parâmetros normalizados. O IDATE-E foi reavaliado.

Análise estatística

Foi utilizado o software IBM SPSS® v. 22.0 para Microsoft Windows®. Previamente à análise dos dados, foi testada a normalidade pelo método de Shapiro-Wilk. Os dados foram apresentados por meio de média e desvio padrão. A diferença entre os IDATE-E intragrupos foi testada por meio do teste T de Student para amostras em pares. Já a diferença do IDATE-E entre os grupos foi verificada pelo teste T para amostras independentes. Os resultados foram considerados significativos quando apresentaram um nível de significância de 95% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Entre os indivíduos que participaram do estudo, houve predominância no sexo feminino. Em relação à idade, a média observada nos grupos foi similar. Sobre os escores do IDATE-T e IDATE-E, foram observados resultados maiores que 40 pontos, indicando que os indivíduos se consideravam moderadamente ansiosos e que estavam em um estado moderado de ansiedade no momento inicial (Tabela 1).

A ansiedade no grupo controle manteve-se moderada em todos os momentos experimentais; em contrapartida, o grupo experimental passou para um estado alto de ansiedade a partir do momento antes do discurso. No entanto,

não se observou diferença significativa ($p > 0,05$) na média do escore do IDATE-E entre os grupos e entre os momentos (Tabela 2; Figura 1).

Tabela 1 – Descrição dos indivíduos dos grupos estudados.

| Grupos | Controle | Omg3 |
|---------------------|------------|------------|
| Número de sujeitos | 10 | 10 |
| Gênero | | |
| Masculino/Feminino | 0/10 | 1/9 |
| Idade (anos) | 24 (3,7) | 26 (3,3) |
| IDATE-T1 | 55,0 (4,7) | 53,1 (5,5) |
| IDATE-E I2 | 58,4 (6,7) | 56,8 (5,6) |

¹IDATE-T=Inventário de ansiedade traço; ²IDATE-E=Inventário de ansiedade estado no momento inicial

Tabela 2 – Escore do IDATE-E nos momentos experimentais.

| Grupos | Grupo Controle | Grupo ômega-3 | p |
|------------------------|----------------|---------------|--------------------|
| Momento I1 | 58,4 (5,5) | 56,8 (5,6) | 0,571 ^a |
| Momento A ² | 59,5 (2,9) | 60,4 (4,9) | 0,623 ^a |
| Momento D3 | 58,7 (4,4) | 60,1 (3,4) | 0,442 ^a |
| Momento F4 | 59,5 (3,8) | 61,3 (5,0) | 0,376 ^a |

¹Momento Inicial; ²Momento Antes do discurso; ³Momento do discurso; ⁴Momento Final; ^aValores não significativos para diferença de médias dentro dos grupos.

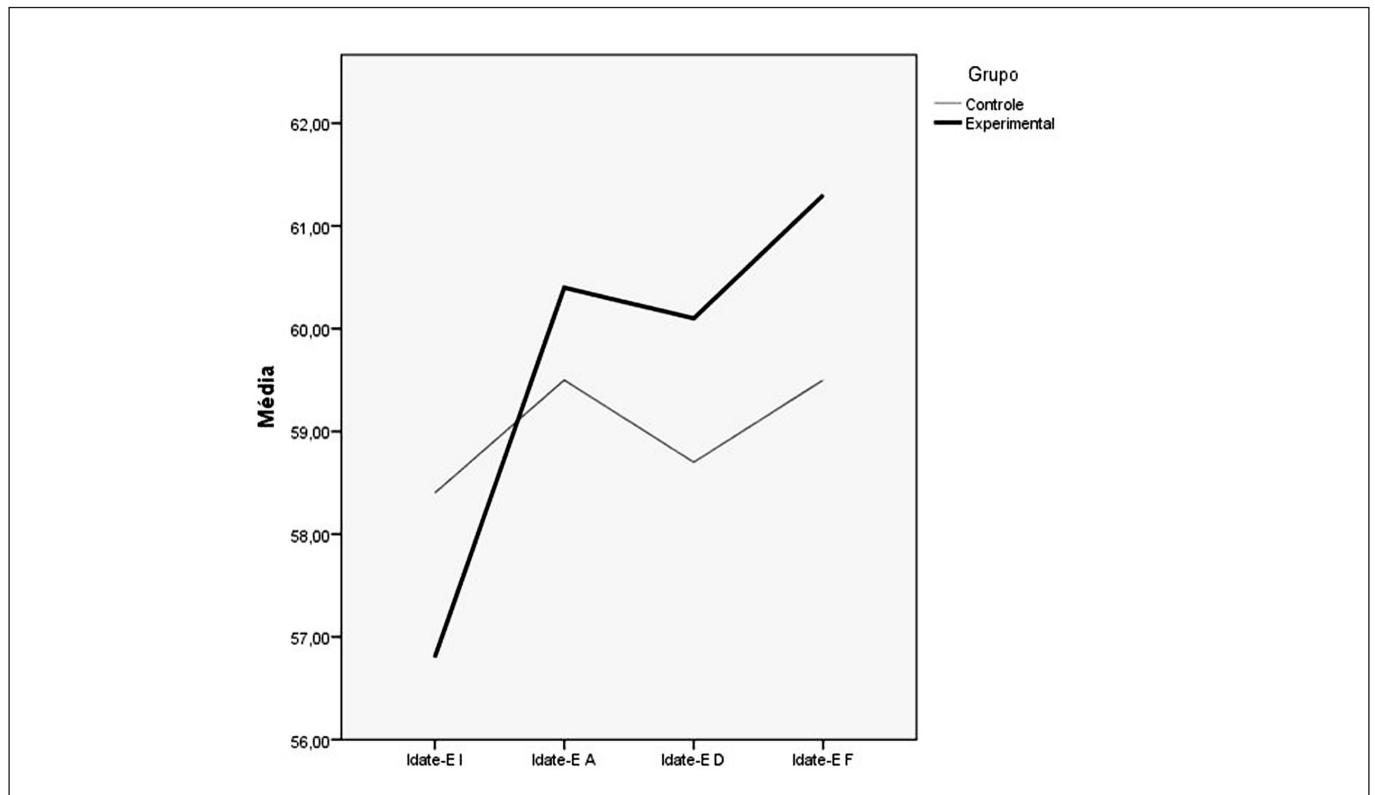


Figura 1 – Escore do IDATE-E entre os grupos estudados.

DISCUSSÃO

Os indivíduos submetidos à suplementação com o ômega-3 contendo 1000 mg mostraram-se mais ansiosos após a ingestão da cápsula, no momento antes do discurso, comparado aos indivíduos do grupo controle. Notou-se que o grupo controle manteve-se em um nível de ansiedade moderada em todos os momentos.

Vários fármacos, provenientes de diversas classes terapêuticas, apresentam comprovada eficácia no manejo dos transtornos de ansiedade. Entretanto, todas essas substâncias causam efeitos colaterais, o que justifica a busca por novas substâncias ansiolíticas não-farmacológicas, como os nutracêuticos. Para ilustrar essa situação, os benzodiazepínicos (como Diazepam e clonazepam, por exemplo) provocam sedação, amnésia, podem causar abuso e/ou dependência, síndrome de abstinência e interações com agentes depressores do sistema nervoso central⁸.

Acredita-se que a suplementação com ácidos graxos ômega-3, nutriente a que se atribuem propriedades nutracêuticas, pode atenuar distúrbios psiquiátricos e psicológicos, uma vez que o desequilíbrio e a deficiência nutricional de ômega-3 na alimentação podem estar relacionados com o aparecimento de alterações a nível psíquico no ser humano⁷. Porém, não foi observado em nossos resultados um efeito do ômega-3 sobre a redução dos sintomas da ansiedade.

Corroborando com os resultados deste estudo, Jadoon et al.⁹, ao analisar 132 idosos com depressão e transtornos ansiosos que ingeriram ômega-3 durante 3 semanas, não encontraram relação dos níveis de ômega-3 com redução nos sintomas da ansiedade.

Em contrapartida, um ensaio clínico avaliou os efeitos da suplementação de ômega-3 em estudantes e verificou que a suplementação de 2,5 g/dia por 12 semanas foi capaz de reduzir os escores de ansiedade¹⁰.

Apesar do resultado encontrado, outros estudos demonstraram haver efeitos benéficos do ômega-3 sobre os sintomas depressivos e ansiosos. No entanto, a dosagem ofertada, o tempo de utilização e o público estudado foram diferentes, como foi o caso dos estudos de Haberka et al.¹¹ e Sohrabi et al.¹², os quais investigaram o efeito ansiolítico utilizando doses maiores de ômega-3 em pacientes pós-infarto agudo do miocárdio e em mulheres com tensão pré-menstrual (TPM), respectivamente. Ambos os estudos encontraram resultados positivos em relação ao uso do ômega-3 para combater sintomas depressivos e ansiosos.

Poucos estudos investigaram a atuação deste ácido graxo nos transtornos de ansiedade, porém tem sido sugerido que o ômega-3 pode interferir nesta desordem devido à similaridade de alguns mecanismos fisiopatológicos entre a ansiedade e a depressão⁷.

Estudos experimentais realizados em modelos animais verificaram que uma alimentação deficiente em ômega-3 está associada à presença de ansiedade, e que a suplementação deste ácido graxo promoveu melhora tanto na ansiedade quanto nos sintomas a ela relacionados^{13,14}.

São necessários mais ensaios clínicos em seres humanos para avaliar a eficiência desta suplementação no tratamento dos indivíduos ansiosos, bem como para o estabelecimento da dose e do tempo de suplementação necessários para alcançar resultados positivos.

REFERÊNCIAS

1. Salum Junior GA, Manfro GG, Ê Coldioli AV. Transtornos de ansiedade. In: Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ, eds. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 863-72.
2. Cattell RB, Scheier IH. The meaning and measurement of neuroticism and anxiety. Oxford: Ronald Press Company; 1961.
3. Braga JEF, Pordeus LC, Silva ATMC, Pimenta FCF, Diniz MFFM, Almeida N. Ansiedade patológica: bases neurais e avanços na abordagem psicofarmacológica. Rev Bras Ciênc Saúde. 2013;14(2):93-100.
4. Biaggio AMB, Natalício L, Spielberger CD. Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger. Arq Bras Psic Apl. 1977;29(3):31-44.
5. Claudino J, Cordeiro R. Níveis de ansiedade e depressão nos alunos do curso de licenciatura em enfermagem: o caso particular dos alunos da Escola Superior de Saúde de Porto Alegre. Millenium J Educ Technol Health. 2006;32:197-210.
6. Figueiredo RMS. Influência do ômega 3 na depressão [Monografia]. Porto: Universidade do Porto; 2009.
7. Cortes ML, Castro MMC, Jesus RP, Barros Neto JA, Kraychete DC. Uso de terapêutica com ácidos graxos ômega-3 em pacientes com dor crônica e sintomas ansiosos e depressivos. Rev Dor. 2013;14(1):48-51.
8. Faustino TT, Almeida RB, Andreatini R. Plantas medicinais no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada: uma revisão dos estudos clínicos controlados. Rev Bras Psiquiatr. 2010;32(4):429-36.
9. Jadoon A, Chiu CC, McDermott L, Cunningham P, Frangou S, Chang CJ, et al. Associations of polyunsaturated fatty acids with residual depression or anxiety in older people with major depression. J Affect Disord. 2012;136(3):918-25.
10. Kiecolt-Glaser JK, Belury MA, Andridge R, Malarkey WB, Glaser R. Omega-3 supplementation lowers inflammation and anxiety in medical students: a randomized controlled trial. Brain Behav Immun. 2011;25(8):1725-34.
11. Haberka M, Mizia-Stec K, Mizia M, Gieszczyk K, Chmiel A, Sitnik-Warchulska K, et al. Effects of n-3 polyunsaturated fatty acids on depressive symptoms, anxiety and emotional state in patients with acute myocardial infarction. Pharmacol Rep. 2013;65(1):59-68.
12. Sohrabi N, Kashanian M, Ghafoori SS, Malakouti SK. Evaluation of the effect of omega-3 fatty acids in the treatment of premenstrual syndrome: "a pilot trial". Complement Ther Med. 2013;21(3):141-6.
13. Harauma A, Moriguchi T. Dietary n-3 fatty acid deficiency in mice enhances anxiety induced by chronic mild stress. Lipids. 2011;46(5):409-16.
14. Vinot N, Jouin M, Lhomme-Duchadeuil A, Guesnet P, Alesandri JM, Aujard F, et al. Omega-3 fatty acids from fish oil lower anxiety, improve cognitive functions and reduce spontaneous locomotor activity in a non-human primate. PLoS One. 2011;6(6):e20491.

Local de realização do trabalho: Universidade Potiguar, Natal, RN, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.