

ASSOCIAÇÃO ENTRE HÁBITOS ALIMENTARES E OS DISTÚRBIOS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE-PEMárcia Adriana de Souza Duarte¹, Milena Maia Dantas dos Santos²**RESUMO**

Introdução: A saúde mental dos alunos de graduação tem sido uma aflição crescente, podendo ser também desencadeado pelos hábitos alimentares inadequados, como baixo consumo de nutrientes e fitoquímicos e alto de ultraprocessado. Objetivo: analisar a influência da qualidade da dieta e sua associação com os distúrbios de ansiedade e depressão entre os universitários. Materiais e Métodos: estudo transversal, com 137 estudantes universitários, de ambos os sexos, matriculados nos cursos de graduação do núcleo de saúde, moradores da região metropolitana do Recife-PE. O consumo alimentar foi avaliado utilizando um Questionário Frequência Alimentar (QFA) que foi respondido de acordo com a rotina dos entrevistados. Uma escala de ansiedade e depressão foi usada para investigar o risco de desenvolver esses transtornos mentais nos entrevistados. Tais questionários foram autopreenchidos de forma online, sendo as análises de dados feitas pelo software IBM SPSS Statistics. Resultados e discussão: Uma quantidade representativa da amostra é classificada em provável risco de ter distúrbios de ansiedade 50 (36,5%), e 40 (29,2%) possível risco de desenvolver, o consumo alimentar de biscoitos salgados e doces demonstrou associação com a ansiedade ($p=0,043$), biscoitos recheados na ansiedade ($p=0,015$), e depressão ($p=<0,001$), sendo o alimento que apresentou maior relação com quadros ansiosos e depressivos, e as frituras obteve relação de significância com ansiedade ($p=0,049$). Conclusão: Os resultados demonstram a prevalência da ansiedade entre essa amostra de estudantes universitários da área de saúde, contribuindo para o desencadeamento de outras comorbidades emocionais, e sua relação de significância com determinados alimentos.

Palavras-chave: Estudantes. Nutrição. Psiquiatria nutricional. Saúde mental.

ABSTRACT

Association between eating habits and disorders of anxiety and depression in students University students in the metropolitan region of Recife-PE

Introduction: The mental health of undergraduate students has been a growing affliction, which can also be triggered by inadequate eating habits, such as low consumption of nutrients and phytochemicals and high consumption of ultra-processed products. Objective: to analyze the influence of diet quality and its association with anxiety and depression disorders among college students. Materials and Methods: cross-sectional study, with 137 university students, of both sexes, enrolled in undergraduate health-related courses, residents of the metropolitan region of Recife-PE. Food consumption was assessed using a Food Frequency Questionnaire (FFQ) which was answered according to the interviewees' routine. An anxiety and depression scale was used to investigate the risk of developing these mental disorders in the interviewed students. These questionnaires were self-completed online, and data analysis was performed using the IBM SPSS Statistics software. Results and discussion: A representative amount of the sample is classified at probable risk of having anxiety disorders 50 (36.5%), and 40 (29.2%) possible risk of developing, the consumption of salty and sweet cookies showed an association with anxiety ($p=0.043$), sandwich cookies with anxiety ($p=0.015$), and depression ($p=<0.001$), being the food that showed the greatest relationship with anxiety and depression, and fried foods also had a significant relation with anxiety ($p=0.049$). Conclusion: The results demonstrate the prevalence of anxiety among this sample of university students in the health area, contributing to the triggering of other emotional comorbidities, and its significant relationship with certain foods.

Key words: Students. Nutrition. Nutritional psychiatry. Mental health.

INTRODUÇÃO

Conforme American Psychiatric Association (APA), “A depressão é a presença de humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas e cognitivas que afetam significativamente a capacidade de funcionamento do indivíduo(...)”. Já as características essenciais do transtorno de ansiedade generalizada são ansiedade e preocupação excessivas (expectativa apreensiva) acerca de diversos eventos ou atividades.

A intensidade, duração ou frequência da ansiedade e preocupação é desproporcional à probabilidade real ou ao impacto do evento antecipado (American Psychiatric Association, 2014).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que há 322 milhões de pessoas vivendo com transtorno mental depressivo no mundo (World Health Organization, 2017).

No Brasil a depressão em sua forma mais grave atinge 16% da população. Já os transtornos de ansiedade afetam 24,6 milhões da população mundial.

Avalia-se uma elevada proporção de transtorno de ansiedade no país, de 86,5%, resultados preliminares da pesquisa sobre saúde mental da população durante a pandemia do novo coronavírus. Tais dados iniciais apontam que a ansiedade é o transtorno mental mais presente entre os brasileiros no período. (Casa Civil, 2020).

Dentre os sintomas dos transtornos estão, perda de interesse e prazer e energia reduzida, levando a uma diminuição das atividades em geral por pelo menos duas semanas.

Muitas pessoas com depressão sofrem com sintomas de ansiedade, distúrbios do sono e de apetite, e podem ter sentimento de culpa ou baixa autoestima, falta de concentração e até mesmo aqueles que são clinicamente inexplicáveis. As causas se dão por combinações de fatores genéticos, biológicos, ambientais e psicológicos (OPAS Brasil, 2020).

O aumento do número de diagnósticos de transtornos, como depressão e ansiedade, é devido, em parte, à maior consciência das manifestações dos sintomas da doença e devido ao ritmo da vida moderna, sociedade, dieta alimentar e estresse (Schnorr, Bachner, 2016).

Em relação ao tratamento, profissionais de saúde podem oferecer tratamentos psicológicos, como terapia cognitivo-comportamental e psicoterapia interpessoal e/ou medicamentos antidepressivos.

Relevando que, os provedores de saúde devem ter em mente a possibilidade de efeitos adversos associados aos antidepressivos, e saber da possibilidade de oferecer um outro tipo de intervenção (OPAS, Brasil, 2020).

Diante da estatística, destaca-se que, durante a Pandemia da COVID-19 o Ministério da saúde reforçou o atendimento em saúde mental (Casa Civil, 2020).

Contribuindo com as intervenções, detemos de alguns fatores que podem auxiliar na prevenção dos transtornos, como: dieta equilibrada, praticar atividades física regularmente, manejar o estresse concedendo tempo na agenda para atividades prazerosas, evitar o consumo de álcool, não usar drogas ilícitas, diminuir as doses diárias de cafeína, rotina de sono regular e não interromper tratamento sem orientação médica (Ministério da Saúde, 2013).

Quando se trata das recomendações nutricionais, os padrões alimentares podem modular inúmeras vias biológicas envolvidas na doença mental, incluindo inflamação, estresse oxidativo, eixo intestino-cérebro e neurogênese (Clemente-Suaréz, 2020).

Através do resultado de revisão sistemática, é possível perceber que, o eixo intestino-cérebro liga várias funções intestinais periféricas a centros cerebrais através de uma ampla gama de processos e vias, como endócrina e ativação do sistema imunológico.

Esta conexão é feita através do nervo vago e pode influenciar diferentes processos, como a produção de precursores metabólicos, neurotransmissores como serotonina, melatonina, acetilcolina e metabólitos ativos (Arneth, 2017).

Sabe-se que o ácido fólico e a vitamina B12 estão envolvidos na síntese de serotonina e outros neurotransmissores, por isso foi atribuído um papel relevante na regulação do humor (Fernández-Rodríguez e colaboradores, 2017).

Uma dieta saudável contendo vitaminas (as do complexo B, por exemplo), ácidos graxos (os ácidos graxos ômega 3, por exemplo), minerais (o zinco, magnésio, por exemplo) e fibras (amido resistente, por exemplo), bem como outros componentes

bioativos (probióticos, por exemplo), que são tipicamente abundantes em padrões alimentares saudáveis, também podem apresentar efeito protetor para doenças mentais (Marx e colaboradores, 2017).

Destacando a população universitária, de acordo com uma metanálise de efeitos aleatórios, as estimativas de prevalência agrupadas de ansiedade, depressão e comportamento suicida foram de 37,75%, 28,51% e 9,10%, respectivamente (Demenech e colaboradores, 2021).

Os autores enfatizam que a vida acadêmica pode conter características de um trabalho laboral, pois, os universitários, realizam tarefas que necessitam de empenho tendo seus rendimentos constantemente avaliados, podendo sofrer danos psicossociais diante de estressores e excessivas demandas, dependendo do contexto em que se encontram e da qualidade de seus recursos psicológicos (Cabellero, Bresó, Gonzales, 2015).

Estudos ainda demonstram que jovens estudantes de ambos os sexos passam por mudanças desfavoráveis e diferenciais em seus consumos alimentares durante a transição para a vida universitária (Beaudry e colaboradores, 2019).

E observa-se uma relação significativa entre estresse percebido, e o alto consumo de doces e fast food, e baixo de frutas e legumes (Ramón-Arбуés e colaboradores, 2019).

Dentre as principais motivações para esse tipo de alimentação está no fato de que, ao ingressarem na universidade, os estudantes tendem a passar mais tempo dedicado às atividades e muitas vezes substituem refeições completas por lanches, afim de ganhar mais tempo.

Em alguns casos, deixam a casa de seus pais e passam a viver um novo estilo de vida onde optam por escolhas mais práticas para a rotina sobrecarregada de afazeres, o que pode diminuir a prevalência de preparações que requeiram mais tempo de preparo, e que geralmente são as mais naturais e saudáveis.

Diante do exposto, o trabalho torna-se relevante em razão do índice elevado na incidência de Transtornos de ansiedade e depressão na população mundial, principalmente no período decorrente da Pandemia da COVID-19, onde a população teve que se adequar a novas rotinas de isolamento social, e essa adaptação não transcorreu de maneira tão resiliente, se

tratando do público universitário exigiu uma reconfiguração no seu cotidiano de estudos.

Assim sendo, o presente estudo teve como objetivo avaliar a associação entre hábitos alimentares e distúrbios de ansiedade e depressão em estudantes universitários da região metropolitana do Recife-PE.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa é caracterizada como um estudo descritivo e explicativo, com abordagem quali-quantitativa, e caráter transversal.

Considerações éticas

Em virtude de envolver seres humanos, a pesquisa foi desenvolvida após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), sob nº 4.322.016 de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Participantes da pesquisa

A amostra foi constituída por 137 estudantes matriculados no curso de graduação na área de saúde, moradores da região metropolitana do Recife-PE, de ambos os sexos, com idade entre 19 e 59 anos, com acesso à internet, que aceitaram participar da pesquisa e concordaram com o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos do estudo os participantes inativos ou afastados da instituição de ensino superior, analfabetos digitais, fora da faixa etária de adulto de acordo com o Ministério da Saúde (MS) e indivíduos com diagnóstico de ansiedade e/ou depressão, em tratamento medicamentoso.

Procedimentos e instrumentos para obtenção de dados

O link para acesso ao questionário foi enviado a todos os participantes que compunham o universo do estudo. As ferramentas de pesquisa foram dois questionários realizados através do Google Forms, com foco no consumo alimentar (QFA), e escala de ansiedade e depressão (HADS) dos estudantes universitários, em ambiente virtual, no mês de setembro a novembro/2021.

Avaliação do consumo alimentar

O instrumento de coleta de dados para mensuração do consumo alimentar foi composto por: Questionário de Frequência Alimentar (QFA) adaptado (Lopes, Ferreira, Santos, 2010) constituído por uma lista de 22 alimentos dentre eles hortaliças, frutas, leite e seus derivados, biscoito recheado, doces em geral, embutidos, salgados, salgadinhos do tipo chips e sanduíches, frituras, suco em pó. O QFA possui a descrição da frequência de consumo (diário, semanal, mensal, raro ou nunca) e o número de vezes, relativos aos últimos 6 meses.

Escala de Ansiedade de Depressão

A Escala de ansiedade e depressão (HADS) mecanismo originalmente criado por Zigmond e Snaith, para investigar quanto aos sinais e sintomas de ansiedade e depressão (Zigmond, Snaith, 1983).

A escala compreende em 14 itens. Sete destes são para avaliação da ansiedade (HADS-A) e os demais sete, integram a escala de depressão (HADS-D).

A escala de medição é de 4 pontos, variando de 0 a 3, com cada escala atingindo 21 pontos. De acordo com a pontuação é concedido tais interpretações: HAD-A / D: 0-8, sem ansiedade; ≥ 9 , com ansiedade; HAD-A / D: 9-10, leve; HAD-A / D: 11-14, moderado; HAD-A / D: 15-21, grave.

Análise estatística

A estatística descritiva foi realizada para caracterizar a amostra. Todos os testes foram realizados no software IBM SPSS Statistics, utilizando análise de frequência e Teste Qui-Quadrado de Pearson. Os resultados foram apresentados na forma de tabelas.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Conforme tabela 1, um total de 137 participantes compuseram a amostra, sendo a maioria do sexo feminino 109 (79,6%). Quanto a prevalência da depressão a maioria apresentou improvável risco associado desses sintomas 82 (59,9%).

No que corresponde ao distúrbio de ansiedade, nota-se uma porcentagem estatisticamente significativa de ter provável patologia 50 (36,5%), percebendo-se que, 35 (25,5%) já realiza acompanhamento terapêutico.

A depressão e ansiedade são doenças mentais prevalentes e significativas entre os adultos jovens (National Institute of Mental Health, 2020).

Diversos fatores, como a transição para a faculdade, viver longe da família, dieta de má qualidade, insegurança alimentar, baixa atividade física, mais tempo de tela, desempenho acadêmico, estresse para ter sucesso e plano de carreira, têm sido associados à ansiedade e depressão em estudantes universitários (Wu e colaboradores, 2015).

Tabela 1 - Caracterização e resultados das variáveis dos universitários da região metropolitana do Recife-PE.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	28	20,4
Feminino	109	79,6
HADS - Depressão		
Improvável	82	59,9
Possível	40	29,2
Provável	15	10,9
HADS - Ansiedade		
Improvável	47	34,3
Possível	40	29,2
Provável	50	36,5
Terapia		
Sim	35	25,5
Não	102	74,5

Tabela 2 - Associação entre risco de ansiedade e depressão e consumo de alimentos ricos em fibras alimentares entre os estudantes universitários da região metropolitana do Recife-PE.

GA	F	Ansiedade			p*	Depressão			p*
		I n(%)	PO n(%)	PRO n(%)		I n(%)	PO n(%)	PRO n(%)	
Folhas	D	21(44,7)	15(37,5)	13(26,0)	0,083	32(39,0)	14(35,0)	3(20,0)	0,337
	S	17(36,2)	12(30,0)	15(30,0)		28(34,1)	11(27,5)	5(33,3)	
	M	4(8,5)	5(12,5)	8(16,0)		11(13,4)	5(12,5)	1(6,7)	
	R	5(10,6)	8(20,0)	9(18,0)		10(12,2)	7 (17,5)	5(33,3)	
	N	0(0,0)	0(0,0)	5(10,0)		1(1,2)	3(7,5)	1(6,7)	
Legumes	D	26(55,3)	18(45,0)	20(40,0)	0,463	41(50,0)	17(42,5)	6(40,0)	0,805
	S	11(23,4)	16(40,0)	22(44,0)		28(34,1)	15(37,5)	6(40,0)	
	M	3(6,4)	1(2,5)	1(2,0)		3(3,7)	2(5,0)	0(0,0)	
	R	6(12,8)	5(12,5)	5(10,0)		9(11,0)	4(10,0)	3(20,0)	
	N	1(2,1)	0(0,0)	2(4,0)		1(1,2)	2(5,0)	0(0,0)	
Feijão	D	30(63,8)	20(50,0)	30(60,0)	0,631	48(58,5)	26(65,0)	6(40,0)	0,800
	S	12(25,5)	18(45,0)	17(34,0)		28(34,1)	11(27,5)	8(53,3)	
	M	1 (2,1)	0 (0,0)	1(2,0)		1(1,2)	1(2,5)	0(0,0)	
	R	3(6,4)	2(5,0)	2(4,0)		4(4,9)	2(5,0)	1(6,7)	
	N	1(2,1)	0 (0,0)	0 (0,0)		1(1,2)	0(0,0)	0(0,0)	

Legenda: GA - grupo alimentar; F - frequência de consumo; D - diariamente, S - semanalmente, M - mensalmente, R - raramente, N - nunca; I - improvável, PO - possível, PR - provável; p* = Teste Qui - quadrado de Pearson.

Tratando-se da Tabela 2 o consumo de fibras (legumes, feijão, folhas) demonstrou uma relação inversamente associada ao desenvolvimento de ansiedade e depressão. Uma revisão de estudos observacionais concluiu que uma dieta rica em fibras reduz potencialmente a inflamação ao modificar o pH e a permeabilidade do intestino. A redução resultante em compostos inflamatórios pode alterar as concentrações de

neurotransmissores para reduzir os sintomas de depressão (Swann e colaboradores, 2020).

Sobre a dieta de má qualidade, durante momentos da vida, muitos alunos não têm conhecimento para perceber os riscos de desenvolver doenças crônicas devido aos hábitos alimentares inadequados, fazendo um baixo consumo de fibras e fitoquímicos e elevado consumo de sódio, açúcar, gordura

saturada e ômega 6 (Cavallo, e colaboradores, 2012; Kattelman e colaboradores, 2014).

Entende-se, que o elevado e persistente consumo desses alimentos pode desencadear disbiose, um desequilíbrio na composição dos microrganismos do trato gastrointestinal, e interferir na permeabilidade intestinal.

As alterações causadas pela disbiose ativam as vias inflamatórias e estudos sugerem que tal fato, pode estar associado ao surgimento de doenças mentais/neurodegenerativas como a depressão, a ansiedade e o Alzheimer (Clemente e colaboradores, 2012; Yarandi e colaboradores, 2016).

A superfície luminal do intestino é uma interface chave neste processo (Okereke e colaboradores, 2012). Os componentes estruturais das bactérias interagem com o sistema imunológico por meio de receptores

Toll-like (TLRs), a ativação de TLRs desencadeia a indução de citocinas pró e anti-inflamatórias (Takeda, Akira, 2005) e há uma série de rotas pelas quais as citocinas periféricas podem impactar o cérebro (Haroon, Railson, Miler, 2011; Miller e colaboradores, 2013).

Conseqüentemente, os TLRs podem servir como canais de comunicação molecular entre as alterações da microbiota intestinal e a homeostase do sistema imunológico.

O eixo dieta microbiota-intestino-cérebro é um alvo promissor que pode ser modificado por meio de intervenção dietética e nutracêutico, como prebióticos (por exemplo, alimentos e suplementos ricos em fibras) e probióticos (por exemplo, alimentos fermentados ou suplementos) visando diretamente as populações microbianas (Marx, 2017).

Tabela 3 - Associação entre risco de ansiedade e depressão e consumo de alimentos ricos em carboidratos simples entre os universitários na região metropolitana do Recife-PE.

GA	F	Ansiedade			p*	Depressão			p*
		I n(%)	PO n(%)	PRO n(%)		I n(%)	PO n(%)	PRO n(%)	
BSD	D	3(6,4)	6(15,0)	12(24,0)	0,043	8(9,8)	8(20,0)	5(33,3)	0,108
	S	16(34,0)	16(40,0)	16(32,0)		32(39,0)	10(25,0)	6(40,0)	
	M	6(12,8)	7(17,5)	8(16,0)		11(13,4)	9(22,5)	1(6,7)	
	R	17(36,2)	11(27,5)	14(28,0)		27(32,9)	13(32,5)	2(13,3)	
	N	5(10,6)	0(0,0)	0(0,0)		4(4,9)	0(0,0)	1(6,7)	
BR	D	0(0,0)	1(2,5)	7(14,0)	0,015	1(1,2)	5(12,5)	2(13,3)	<,001
	S	7(14,9)	7(17,5)	10(20,0)		16(19,5)	3(7,5)	5(33,3)	
	M	4(8,5)	9(22,5)	9(18,0)		7(8,5)	12(30,0)	3(20,0)	
	R	24(51,1)	19(47,5)	20(40,0)		42(51,2)	18(45,0)	3(20,0)	
	N	12(25,5)	4(10,0)	4(8,0)		16(19,5)	2(5,0)	2(13,3)	
DBCC	D	4(8,5)	10(25,0)	10(20,0)	0,380	13(15,9)	8(20,0)	3(20,0)	0,438
	S	19(40,4)	15(37,5)	23(46,0)		32(39,0)	16(40,0)	9(60,0)	
	M	11(23,4)	7(17,5)	5(10,0)		15(18,3)	6(15,0)	2(13,3)	
	R	11(23,4)	8(20,0)	11(22,0)		20(24,4)	10(25,0)	0(0,0)	
	N	2(4,3)	0(0,0)	1(2,0)		2(2,4)	0(0,0)	1(6,7)	
R	D	0(0,0)	1(2,5)	5(10,0)	0,067	3(3,7)	2(5,0)	1(6,7)	0,840
	S	9(19,1)	11(27,5)	13(26,0)		19(23,3)	9(22,5)	5(33,3)	
	M	6(12,8)	3(7,5)	8(16,0)		10(12,2)	4(10,0)	3(20,0)	
	R	13(27,7)	12(30,0)	17(34,0)		25(30,5)	15(37,5)	2(13,3)	
	N	19(40,4)	13(32,5)	7(14,0)		25(30,5)	10(25,0)	4(26,7)	
RDL	D	3(6,4)	0(0,0)	2(4,0)	0,662	3(3,7)	2(5,0)	0(0,0)	0,322
	S	1(2,1)	3(7,5)	4(8,0)		3(3,7)	3(7,5)	2(13,3)	
	M	0(0,0)	1(2,5)	1(2,0)		1(1,2)	0(0,0)	1(6,7)	
	R	12(25,5)	9(22,5)	14(28,0)		24(29,3)	10(25,0)	1(6,7)	
	N	31(66,0)	27(67,5)	29(58,0)		51(62,2)	25(62,5)	11(73,3)	
SN	D	15(31,9)	16(40,0)	16(32,0)		29(35,4)	12(30,0)	6(40,0)	
	S	14(29,8)	15(37,5)	19(38,0)		30(36,3)	14(35,0)	4(26,7)	

	M	5(10,6)	4(10,0)	4(8,0)	0,859	7(8,5)	5(12,5)	1(6,7)	0,942
	R	9(19,1)	4(10,0)	7(14,0)		11(13,4)	7(17,5)	2(13,3)	
	N	4(8,5)	1(2,5)	4(8,0)		5(6,1)	2(5,0)	2(13,3)	
SP	D	0(0,0)	0(0,0)	2(4,0)	0,335	1(1,2)	1(2,5)	0(0,0)	0,788
	S	1(2,1)	1(2,5)	1(2,0)		2(2,4)	0(0,00)	1(6,7)	
	M	2(4,3)	1(2,5)	6(12,0)	0,314	4(4,9)	4(10,0)	1(6,7)	0,429
	R	10(21,3)	13(32,5)	12(24,0)		21(25,6)	9(22,5)	5(33,3)	
	N	34(72,3)	25(62,5)	29(58,0)		54(65,9)	26(65,0)	8(53,3)	
BA	D	1(2,1)	1(2,5)	0(0,0)	0,314	1(1,2)	0(0,0)	1(6,7)	0,429
	S	12(25,5)	12(30,0)	8(16,0)		23(28,0)	6(15,0)	3(20,0)	
	M	9(19,1)	12(30,0)	9(18,0)	0,314	15(18,3)	11(27,5)	4(26,7)	0,429
	R	11(23,4)	4(10,0)	14(28,0)		15(18,3)	11(27,5)	3(20,0)	
	N	14(29,8)	11(27,5)	19(38,0)		28(34,1)	12(30,0)	4(26,7)	

Legenda: BSD - Biscoitos salgados e doces, BR - biscoitos recheados, DBCC - doces, balas, chicletes, e chocolates, R - refrigerante, RDL - refrigerante diet/light, SN - suco natural, SP - suco em pó, BA - bebidas alcoólicas; GA - grupo alimentar; F - frequência de consumo; D - diariamente, S - semanalmente, M - mensalmente, R - raramente, N - nunca; I - improvável, PO - possível, PR - provável, p* = Teste Qui - quadrado de Pearson.

Dados recentes mostram cada vez mais que uma dieta pró-inflamatória pode estar ligada, por exemplo, ao humor e transtornos psicóticos, enquanto uma dieta com componentes, característica anti-inflamatória pode ser potencialmente protetora (Firth e colaboradores, 2018; Molendijk e colaboradores, 2018; Tolkien, Bradburn, Murgatroyd, 2018).

Um estilo de vida saudável que inclua uma dieta nutritiva e exercícios regulares pode contribuir para o equilíbrio do microbioma intestinal e para a neurogênese adulta, que por

sua vez alimentam a troca mútua com o sistema imunológico e a resposta ao estresse, potencialmente prevenindo condições como depressão (Cruz-Pereira e colaboradores, 2019).

Na Tabela 3 destaca-se a associação de biscoito salgados e doces com a ansiedade (P=0,043), e biscoitos recheados na ansiedade (P=0,015), e depressão (p=<0,001). O alimento que apresentou maior relação com quadros ansiosos e depressivos nessa pesquisa foi o biscoito recheado (Tabela 3).

Tabela 4 - Associação entre risco de ansiedade e depressão e consumo de alimentos ricos em gordura saturadas e/ou sódio entre os universitários na região metropolitana do Recife-PE.

GA	F	Ansiedade			p*	Depressão			p*
		I n(%)	PO n(%)	PRO n(%)		I n(%)	PO n(%)	PRO n(%)	
L	D	19(40,4)	13(32,5)	17(34,0)	0,877	29(35,4)	16(40,0)	4(26,7)	0,660
	S	15(31,9)	16(40,0)	17(34,0)		26(31,7)	14(35,0)	8(53,3)	
	M	2(4,3)	3(7,5)	3(6,0)		7(8,5)	1(2,5)	0(0,0)	
	R	6(12,8)	7(17,5)	8(16,0)		12(14,6)	7(17,5)	2(13,3)	
	N	5(10,6)	1(2,5)	5(10,0)		8(9,8)	2(5,0)	1(6,7)	
DL	D	29(61,7)	29(72,5)	31(62,0)	0,316	58(70,7)	22(55,0)	9(60,0)	0,525
	S	11(23,4)	8(20,0)	14(28,0)		17(20,7)	13(32,5)	3(20,0)	
	M	1(2,1)	1(2,5)	4(8,0)		2(2,4)	3(7,5)	1(6,7)	
	R	4(8,5)	2(5,0)	0(0,0)		3(3,7)	2(5,0)	1(6,7)	
	N	2(4,3)	0(0,0)	1(2,0)		2(2,4)	0(0,0)	1(6,7)	
CG	D	41(87,2)	36(90,0)	40(80,0)	0,681	71(86,6)	34(85,0)	12(80,0)	0,596
	S	5(10,6)	3(7,5)	5(10,0)		9(11,0)	3(7,5)	1(6,7)	
	M	1(2,1)	0(0,0)	2(4,0)		1(1,2)	1(2,5)	1(6,7)	
	R	0(0,0)	0(0,0)	1(2,0)		0(0,0)	1(2,5)	0(0,0)	
	N	0(0,0)	1(2,5)	2(4,0)		1(1,2)	1(2,5)	1(6,7)	
E	D	2(4,3)	3(7,5)	3(6,0)	0,681	5(6,1)	2(5,0)	1(6,7)	0,596
	S	6(12,8)	12(30,0)	9(18,0)		15(18,3)	10(25,0)	2(13,3)	

M	9(19,1)	10(25,0)	12(24,0)	0,413	18(22,0)	9(22,5)	4(26,7)	0,833
R	24(51,1)	14(35,0)	21(42,0)		34(41,5)	18(45,0)	7(46,7)	
N	6(12,8)	1(2,5)	5(10,0)		10(12,2)	1(2,5)	1(6,7)	
F	D	3(6,4)	5(12,5)	11(22,0)		7(8,5)	9(22,5)	3(20,0)
S	13(27,7)	18(45,0)	10(20,0)		28(34,1)	9(22,5)	4(26,7)	
M	12(25,5)	11(27,5)	17(34,0)	0,049	23(28,0)	12(30,0)	5(33,3)	0,567
R	18(38,3)	6(15,0)	11(22,0)		23(28,0)	9(22,5)	3(20,0)	
N	1(2,1)	0(0,0)	1(2,0)		1(1,2)	1(2,5)	0(0,0)	
S	D	0(0,0)	3(7,5)	4(8,0)		2(2,4)	4(10,0)	1(6,7)
S	9(19,1)	13(32,5)	15(30,0)		24(29,3)	9(22,5)	4(26,7)	
M	17(36,2)	16(40,0)	19(38,0)	0,105	29(35,4)	15(37,5)	8(53,3)	0,321
R	19(40,4)	6(15,0)	12(24,0)		24(29,3)	12(30,0)	1(6,7)	
N	2(4,3)	2(5,0)	0(0,0)		3(3,7)	0(0,0)	1(6,7)	
TI	D	5(10,6)	6(15,0)	16(32,0)		16(19,5)	8(20,0)	3(20,0)
S	9(19,1)	11(27,5)	7(14,0)		17(20,7)	7(17,5)	3(20,0)	
M	2(4,3)	4(10,0)	1(2,0)	0,058	5(6,1)	2(5,0)	0(0,0)	0,692
R	12(25,5)	10(25,0)	15(30,0)		17(20,7)	14(35,0)	6(40)	
N	19(40,4)	9(22,5)	11(22,0)		27(32,9)	9(22,5)	3(20,0)	

Legenda: L - Leite, DL - derivados do leite, CG - carnes em geral, E - embutidos, F - frituras, S - salgados, TI - temperos industrializados; GA - grupo alimentar; F - frequência de consumo; D - diariamente, S - semanalmente, M - mensalmente, R - raramente, N - nunca; I - improvável, PO - possível, PR - provável, p* = Teste Qui - quadrado de Pearson.

De acordo com uma revisão, o consumo adicional de açúcar também tem sido associado a comprometimentos cognitivos, especialmente piorando a função da memória hipocampal.

Ratos em uma dieta rica em açúcar/baixo teor de gordura ou alta em açúcar/alta em gordura apresentam déficits de memória dependentes do hipocampo. Essa relação parece ser mediada pelo aumento da inflamação hipocampal, que é especialmente pronunciada na condição de alto teor de açúcar/baixo teor de gordura.

Associações em humanos apoiam esses achados: uma maior ingestão relativa de carboidratos previu um risco aumentado de comprometimento cognitivo leve ou demência em idosos, enquanto a ingestão de carboidratos em escolares foi negativamente associada a testes de inteligência não verbal (Beilharz, Maniam, Morris, 2015).

Todavia, um estudo sugere que a ingestão de altas doses de açúcar pode desarranjar vários processos metabólicos, inflamatórios e neurobiológicos.

Muitos desses efeitos são de particular relevância para o início e manutenção da doença depressiva, entre eles: inflamação sistêmica, ruptura da microbiota intestinal, sinalização de recompensa dopaminérgica perturbada, resistência à insulina, estresse oxidativo e geração de produtos de glicação

avançada (AGEs) tóxico (Reis e colaboradores, 2019).

Na Tabela 4, o consumo de frituras demonstra associação significativa com a ansiedade. Evidências substanciais destacam o impacto prejudicial de dietas ricas em gordura saturada (DiNicolantonio, Lucan, O'Keefe, 2015).

Um estudo realizado com 329 estudantes universitários demonstrou que participantes com a maior pontuação para consumo de alimentos pró-inflamatórios, que seriam aqueles ricos em carboidratos simples, gordura saturada e/ou sódio.

Esses estudantes, apresentaram probabilidade 70% maior de sintomas depressivos, 60% maior de ansiedade e 38% menor de relatar bem-estar, em relação aos outros participantes (Phillips e colaboradores, 2017).

Um estudo randomizado também descobriu que o aumento da ingestão de gorduras saturadas em adultos jovens prejudica a memória prospectiva, a função cognitiva e a velocidade e flexibilidade da memória, levando a doenças neurológicas (Okereke e colaboradores, 2012).

CONCLUSÃO

Está presente pesquisa concluiu que, a prevalência de sintomas ansiosos foi o que se destacou entre essa amostra os estudantes universitários da área de saúde, contribuindo para o desencadeamento de outras comorbidades emocionais.

Dessa forma, cabe salientar que $\cong \frac{1}{4}$ deste público já realiza terapia. Nos testes estatísticos de QFA, identificamos alguns alimentos que podem ter influência nesses distúrbios.

Contudo, os resultados apontam a necessidade de se difundir os benefícios de um consumo alimentar saudável entre esses adultos jovens, estimulando uma alimentação balanceada, com maior ingestão de alimentos ricos em fibras, vitaminas, fitoquímicos e minerais, e menor consumo de gorduras saturadas, sódio e carboidratos simples, na tentativa de minimizar e/ou eliminar uma das causas que ocasiona esses distúrbios, acarretando numa melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- 1-American Psychiatric Association. Manual diagnóstico de transtornos mentais: DSM-V-TR. Washington: American Psychiatric Association. Vol. 5. 2014.
- 2-Arneth, B.M. Gut-brain axis biochemical signalling from the gastrointestinal tract to the central nervous system: gut dysbiosis and altered brain function. *Postgraduate Medical Journal*. Vol. 94.1114. 2018. p. 446-452.
- 3-Beaudry, K.M.; Ludwa, I.A.; Thomas, A.M.; Ward, W.E.; Falk, B.; Josse, A.R. First-year university is associated with greater body weight, body composition and adverse dietary changes in males than females. *PloS one*. Vol. 14. Núm. 7. 2019. e0218554.
- 4-Beilharz, J.E.; Maniam, J.; Morris, M.J. Diet-Induced Cognitive Deficits: The role of fat and sugar, potential mechanisms and nutritional interventions. *Nutrients*. Vol. 7. Núm. 8. 2015. p. 6719-38.
- 5-Cabellero, C.; Bresó, É.; González, O. Burnout en estudiantes universitarios - Burnout in university students. *Psicol desde el Caribe*. Vol.32. Num. 3. 2015. p. 424-41.
- 6-Casa Civil (Brasil). Resultados preliminares de pesquisa sobre saúde mental são divulgados. 2020. Disponível em <<https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2020/setembro/resultados-preliminares-de-pesquisa-sobre-saude-mental-sao-divulgados>>. Acesso em 24/03/2021.
- 7-Cavallo, D.N.; Tate, D.F.; Ries, A.V.; Brown, J.D.; DeVellis, R.F.; Ammerman, A.S. A social media based physical activity intervention: a randomized controlled trial. *American journal of preventive medicine*. Vol. 43.5. 2015. p. 527-32.
- 8-Clemente, J.C.; Ursell, L.K.; Parfrey, L.W.; Knight, R. The impact of the gut microbiota on human health: an integrative view. *Cell*. Vol. 148. Núm. 6. 2012. p. 1258-70.
- 9-Clemente-Suaréz, V.J. Multidisciplinary intervention in the treatment of mixed anxiety and depression disorder. *Physiology & behavior*. Vol. 219. 2020. 112858.
- 10-Cruz-Pereira, J.S.; Rea, K.; Nolan, Y.M.; O'Leary, O.F.; Dinan, T.G.; Cryan, J.F. Depression's unholy trinity: dysregulated Stress, immunity, and the microbiome. *Annual Review of Psychology*. Vol. 71. 2019. p. 49-78.
- 11-Demenech, L.M.; Oliveira, A.T.; Neiva-Silva, L.; Dumith, S.C. Prevalence of anxiety, depression and suicidal behaviors among Brazilian undergraduate students: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*. Vol. 282. 2021. p. 147-159.
- 12-DiNicolantonio, J.J.; Lucan, S.C.; O'Keefe, J.H. The evidence for saturated fat and for sugar related to coronary heart disease. *Progress in Cardiovascular Diseases*. Vol. 58. Núm. 5. 2015. p. 464-72.
- 13-Fernández-Rodríguez, M.; Rodríguez-Legorburu I.; López-Ibor Alcocer, M.I. Nutritional supplements in anxiety disorder. *Actas Espanolas de Psiquiatria*. Vol. 45. 2017. p.1-7.
- 14-Firth, J.; Stubbs, B.; Teasdale, S.B.; Ward, P.B.; Veronese, N.; Shivappa, N.; Hebert, J.R.; Berk, M.; Yung, A.R.; Sarris, J. Diet as a hot topic in psychiatry: a population-scale study of nutritional intake and inflammatory potential in

severe mental illness. *World Psychiatry*. 2018. p. 365-367.

15-Haroon, E.; Raison, C.L.; Miller, A.H. Psychoneuroimmunology meets neuropsychopharmacology: translational implications of the impact of inflammation on behavior. *Neuropsychopharmacology*. Vol. 37. Núm. 1. 2011. p. 137-62.

16-Kattelman, K.K.; White, A.A.; Greene, G.W.; Byrd-Bredbenner, C.; Hoerr, S.L.; Horacek, T.M.; Kidd, T.; Colby, S.; Phillips, B.W.; Koenings, M.M.; Brown, O. N.; Olfert, M.; Shelnutt, K.P.; Morrell, J.S. Development of Young Adults Eating and Active for Health (YEAH) inter-net-based intervention via a community-based participatory research model. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. Vol. 46. Núm. 2. 2014. p.S10-25.

17-Lopes, A.C.S.; Ferreira, A.D.; Santos, L.C. Atendimento Nutricional na Atenção Primária à Saúde: Proposição de Protocolos. *Nutrição em Pauta*. Vol. 101. 2010. p. 40-4.

18-Marx, W.; Moseley, G.; Berk, M.; Jacka, F. Nutritional psychiatry: The present state of the evidence. *The Proceedings of the Nutrition Society*. Vol. 76. Núm. 4. 2017. p. 427-436.

19-Miller, A.H.; Haroon, E.; Raison, C.L.; Felger, J.C. Cytokine targets in the brain: impact on neurotransmitters and neurocircuits. *Depression and Anxiety*. Vol. 30. Núm. 4. 2013. p. 297-306.

20-Ministério da Saúde (Brasil). Depressão: causas, sintomas, tratamentos, diagnósticos e prevenção. 2013. Disponível em <<https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/depressao>>. Acesso em: 21/03/2021.

21-Molendijk, M.; Molero, P.; Ortuño, Sanchez-Pedreño F.; Van der Does, W.; Angel Martinez-Gonzalez, M. Diet quality and depression risk: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *J Affect Disord*. Vol. 226. 2018. p. 346-354.

22-National Institute of Mental Health (NIMH). Mental health information. 2020. Available in <<https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/mental-illness>> Accessed in: August 15, 2020.

23-Okereke, O.I.; Rosner, B.A.; Kim, D.H.; Kang, J.H.; Cook, N.R.; Manson, J.E.; Buring, J.E.; Willett, W.C.; Grodstein, F. Dietary fat types and 4-year cognitive change in community-dwelling older women. *Annals of Neurology*. Vol. 72. Núm. 1. 2012. p. 124-34.

24-OPAS Brasil. Depressão. 2020. Disponível em <<https://www.paho.org/pt/topicos/depressao>> Acesso em: 21/03/2021.

25-Phillips, C.M.; Shivappa, N.; Hébert, J.R.; Perry, I.J. Dietary inflammatory index and mental health: A cross-sectional analysis of the relationship with depressive symptoms, anxiety and well-being in adults. *Clin Nutr*. Vol. 37. Num 5. 2017. p. 1485-91.

26-Ramón-Arбуés, E.; Abadía, B. M.; López, J.M.G.; Serrano, E.E.; García, B.P.; Vela, R.J.; Portillo S.G.; Guinoa, M.S. Eating behavior and its relationship with stress, anxiety, depression, and insomnia in university students. *Nutricion Hospitalaria*. Vol. 36. Núm. 6. 2019. p. 1339-1345.

27-Reis, D.J.; Ilardi, S.S.; Namekata, M.S.; Wing, E.K.; Fowler, C.H. The depressogenic potential of added dietary sugars. *Medical Hypotheses*. Vol. 134. 2019. p. 109421.

28-Schnorr, S.L.; Bachner, H.A. Integrative therapies in anxiety treatment with special emphasis on the gut microbiome. *The Yale journal of biology and medicine*. Vol. 89. Núm. 3. 2016. p. 397-422.

29-Swann, O.G.; Kilpatrick, M.; Breslin, M.; Oddy, W.H. Dietary fiber and its associations with depression and inflammation. *Nutrition Reviews*. Vol. 78. Núm. 5. 2020. p. 394-411.

30-Tolkien, K.; Bradburn, S.; Murgatroyd, C. An anti-inflammatory diet as a potential intervention for depressive disorders: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Nutrition*. Vol. 38. Núm. 5. 2019. p. 2045-2052.

31-World Health Organization. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. Geneva. WHO. 2017.

32-Wu, X.; Tao, S.; Zhang, Y.; Zhang, S.; Tao, F. Low physical activity and high screen time can increase the risks of mental health

problems and poor sleep quality among Chinese college students. PLoS One. Vol. 10. Núm. 3. 2015. p. e0119607.

33-Yarandi, S.S.; Peterson, D.A.; Treisman, G.J.; Moran, T.H.; Pasricha, P.J. Modulatory effects of gut microbiota on the central nervous system: How gut could play a role in neuropsychiatric health and disease. Journal of Neurogastroenterology and Motility. Vol.22. Núm. 2. 2016. p.201-12.

34-Zigmond, A.S.; Snaith, R.P. The Hospital Anxiety and Depression Scale. Acta Psychiatrica Scandinavica. Vol. 67. Núm. 6. 1983. p. 361-70.

1 - Graduanda em Nutrição pelo Centro Universitário Maurício de Nassau - UNINASSAU, Recife-PE, Brasil.

2 - Mestre em Ciências e Tecnologia dos Alimentos pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE. Recife-PE, Brasil.

E-mail dos autores:

nutriadrianaduarte@gmail.com

milenamaiaoprofa@gmail.com

Autor correspondente:

Márcia Adriana de Souza Duarte

Rua: Cândido Lacerda, 221, Apt 1904 A.

Torreão, Recife- PE, Brasil.

CEP: 52030-200.

Recebido para publicação em 28/12/2021

Aceito em 06/03/2022