

# A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE

Andressa Calazans Lima<sup>1</sup>, João Noberto Alves Ferreira<sup>1</sup>, Laryssa Chaves Carrareto<sup>1</sup>, Nathalie Tristão Banhos Delgado<sup>2</sup>, Rodolfo Nicolau Soares<sup>3</sup>, Rafaella Nunes Gomes Nunes<sup>3</sup>, Marcos Vinicius Pinto Ventorin<sup>3</sup>, Sara Soares Lima<sup>3</sup>, Viviane Damas Ribeiro dos Santos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Discentes do curso de Nutrição do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

<sup>2</sup>Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

<sup>3</sup>Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

## RESUMO

A saúde mental tem se mostrado indispensável na formação de indivíduos saudáveis. Os transtornos mentais são um problema de saúde pública, e em 2019, o mundo pode vivenciar a pandemia do COVID-19 que resultou no aumento principalmente da ansiedade que quando patológica é conhecida como transtorno de ansiedade generalizada (TAG). Com CID-11, o TAG tem sintomas como apreensão ou antecipação de perigos e necessita de tratamento. Este estudo tem como objetivo destacar a nutrição como tratamento para o TAG e a importante participação do nutricionista no contexto multidisciplinar. Trata-se de uma revisão narrativa realizada nas bases Scielo, Pubmed, BVS e Google Acadêmico, pela combinação dos termos: Transtornos mentais, ansiedade, Covid 19, TAG, nutrição, saúde mental, padrão alimentar, psiquiatria nutricional, publicados entre 1978 e 2022, dos quais 09 artigos originais foram selecionados, com classificação A1, A2, B1, B2, para o trabalho. Observou-se que a nutrição tem papel importante no tratamento do TAG, o consumo de alimentos integrais, maior consumo de frutas, vegetais, legumes, frutos do mar, grão integral, nozes, carnes magras, evitando alimentos processados, fornece ao indivíduo os potenciais nutrientes, tais como zinco, magnésio e vitaminas do complexo B e o uso de probióticos melhora da absorção, redução da inflamação e disbiose intestinal, também relacionados a transtornos como o da ansiedade. Logo, a contribuição do nutricionista é fundamental para que, por meio de estratégias nutricionais, os indivíduos apresentem uma alimentação equilibrada e funcional no tratamento do TAG. No entanto, mais estudos são necessários para ampliar os conhecimentos a respeito do tema.

**Palavras-chave:** Ansiedade, Covid-19, Nutrição, Padrão alimentar, Transtornos mentais.

## INTRODUÇÃO

Os problemas relacionados a saúde mental do indivíduo são considerados o mal do século 21 e cada vez mais inseridos na sociedade. Também denominados de transtornos mentais, a depressão e a ansiedade têm se destacado como um grande problema de saúde pública no mundo (WHO, 2022). Ao final de 2019, a humanidade pôde presenciar a pandemia de maior relevância provocada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Relacionado a uma grande família de agentes infecciosos, são apontados há 60 anos como responsáveis por infecções respiratórias em humanos e animais. Esse novo coronavírus conhecido como causador de síndrome gripal e agravamento pulmonar recebeu o nome de COVID-19 (*Coronavirus Disease - COVID-19*), tendo uma importante consequência negativa na economia, na saúde pública e principalmente na saúde mental da sociedade, potencializando o desenvolvimento de transtornos mentais na população (MEDEIROS, 2020).

Ainda no ano de 2019, no período pré pandêmico, 970 milhões de pessoas apresentavam algum tipo transtorno mental, sendo 82% dessas pessoas pertencentes

à países de baixa e média economia. O estudo de carga global de morbidade citou um considerável aumento na incidência de transtornos mentais, entre eles, os depressivos e de ansiedade decorrentes da pandemia da doença do coronavírus (WHO, 2022). Ornell et al. (2020) destacam em seu trabalho que as maneiras ao qual a veracidade duvidosa das informações circulantes, tais como o número mortes e de contaminados, trouxe medo e insegurança para a população impactando diretamente a saúde mental das pessoas de um modo geral. Os mesmos autores acima citados também concluem que, ao passar por uma pandemia, os indivíduos saudáveis apresentaram níveis de ansiedade e estresse aumentados e sintomas potencializados daqueles com transtornos psiquiátricos já existentes.

Antes da COVID-19, estimava-se cerca de 298 milhões de pessoas, 3.825 registros por 100 mil habitantes, tinham diagnóstico para ansiedade. Após a atualização da pandemia, houve um aumento significativo nos dados de incidência para os transtornos mentais, elevando a estimativa do número de registro de transtorno de ansiedade para cerca de 374 milhões, 4.802 por 100 mil habitantes. Esse número representa um crescimento 26% (ansiedade) em um período curto de um ano, chamando atenção para um melhor entendimento das características do transtorno de ansiedade (WHO,2022).

Já Freud (1996) caracteriza a ansiedade como uma reação a um estado de perigo. Considerando a ansiedade como “algo que se sente” e como uma “reação do perigo”. No trabalho de Lenhardtk e Calvetti (2017), a ansiedade é caracterizada como uma manifestação fisiológica natural do organismo decorrente de um estímulo de sobrevivência que ativa, quando necessário, os recursos físicos e psicológicos para estabelecer atitudes de defesa e ataque adaptando o indivíduo para o enfrentamento de inúmeras situações na vida com caráter de autopreservação. No entanto a ansiedade perde sua função de preservação quando, de forma excessiva, seus estímulos são impedidos de estabelecer seu papel protetor ou até mesmo motivador, sendo tal condição conhecida como ansiedade patológica (LENHARDTK & CALVETTI 2017).

A ansiedade patológica é também conhecida como Transtorno de ansiedade generalizada (TAG), se apresenta como apreensão, tensão ou inquietação por conta da antecipação do perigo (ALLEN; LEONARD; SWEDO, 1995). Frota et al. (2022) destacam em seu trabalho que a ansiedade patológica é compreendida quando causa sofrimento ou disfunção grave sendo determinada na CID-11 como um estado de apreensão ou antecipação de perigos ou eventos futuros desfavoráveis, acompanhado por um sentimento de preocupação, gera desconforto, ou sintomas somáticos de tensão. As explicações para o sentimento da ansiedade são descritas como um sentimento desconfortável, algo muito próximo do medo relacionado a uma situação futura, de forma exagerada, não condizente a realidade. Esse desconforto inerente ao TAG é também relatado como “frio na barriga”, “coração apertado”, “nó na garganta”, “mãos suadas” e necessitam de atenção para evolução de um tratamento (ZAMIGNANI & BANACO, 2005).

Para Lopes et al. (2021), o tratamento voltado para os transtornos de ansiedade compreende terapias psicológica e farmacológica, tendo seus melhores resultados quando trabalhados em conjunto. Entre as terapias psicológicas, a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) é apontada como maior nível de evidência. No tratamento farmacológico, são utilizados os inibidores seletivos da recaptção da serotonina, os inibidores da recaptção da Serotonina e norepinefrina como medicamentos de primeira linha. Outras linhas terapêuticas incluem antidepressivos tricíclicos, pregabalina, moclobemida e buspirona. O tratamento dietético é destacado por

Burrows et al. (2022) como uma peça relevante para indivíduos que apresentam TAG, a fim de melhorar a sua saúde física e mental. Para Young, Klosko e Weishaar (2009), a nutrição atua como parte opcional do tratamento ou no auxílio do tratamento padrão destinado a melhorar o humor por meio da modulação da função dos neurotransmissores por meio de uma alimentação rica em nutrientes.

Os alimentos e os nutrientes que englobam as proteínas, carboidratos, lipídeos, vitaminas, minerais, tem relação direta com a melhora cerebral, uma vez que colaboram, de forma positiva, com o bem estar relacionado a saúde mental. Por outro lado, a deficiência de nutrientes ou hipernutrição, estão correlacionados o TAG (DAUNCEY, 2012). Uma dieta de baixa densidade nutricional, com base na ingestão demasiada de alimentos industrializados, açucarados, com alto teor de gordura e baixa ingestão de alimentos com alta densidade nutricional está justamente relacionada a ansiedade (DOS SANTOS et al., 2022). Além disso, o estudo do Clemente-Suárez (2020), concluiu que a combinação da terapia psicológica, exercícios físicos aeróbicos e recomendações nutricionais, reduziu os sintomas do TAG. Da Rocha, Myva e De Almeida (2020) evidencia a terapia nutricional como um *feedback* positivo para quadros de ansiedade. Baseado na suplementação de vitaminas e minerais, tais como zinco, magnésio, vitaminas A, C, D, E não se esquecendo da importante participação das vitaminas do complexo B e de alimentos fonte de ômega-3, um ácido graxo poliinsaturado que age na função anti-inflamatória em conjunto com o ômega-6, e o triptofano, que representa um aminoácido precursor de serotonina, capaz de regular o humor, contribuindo no perfil do tratamento da ansiedade.

Diante do contexto, o presente estudo tem como finalidade destacar a importância da terapia nutricional no tratamento do TAG por meio de uma revisão de literatura do tipo narrativa. Sendo assim, o trabalho parte da hipótese de que uma abordagem nutricional adequada promove uma redução dos sintomas do TAG, melhorando a qualidade de vida das pessoas que tem essa doença como diagnóstico.

## REFERENCIAL

### Transtorno De Ansiedade

No início do século XIX, a ansiedade foi caracterizada como uma disfunção da atividade mental. Em 1813, Augustin Beuvais, denominou a ansiedade como uma síndrome formada por questões emocionais e reações fisiológicas. Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2022), deve-se entender a ansiedade como algo que pode trazer benefícios ou prejuízos, perante as diferentes situações do cotidiano e traz consigo algumas definições técnicas, como 'aflição' e 'angústia'. A ansiedade leva o indivíduo a entrar em ação quando for necessário, porém o seu excesso pode provocar efeitos contrários no indivíduo, o impedindo de executar determinadas ações necessárias no seu cotidiano.

Contudo, em 1895, Sigmund Freud dissociou a partir da neurastenia o surgimento do que ele chamou de neurose de ansiedade ou de angústia, a partir disso conhecemos hoje esta síndrome como transtorno de ansiedade (FROTA et al., 2022). Os trabalhos feitos por Sigmund Freud demonstraram que os quadros clínicos promoviam disfunções relacionadas com a ansiedade, as denominando atualmente como ataques de pânico, transtorno de pânico e TAG (SANTOS et al., 2007). Esses transtornos estão diretamente relacionados ao funcionamento do organismo e as vivências de vida. O indivíduo pode se sentir ansioso em diversos momentos do dia sem uma razão clara,

ou pode ser tão intensa levando a sensação de imobilização. Atualmente, existem várias maneiras de se ver a ansiedade, na psicologia ou na literatura, está atrelada diretamente as emoções, enquanto para alguns autores laborais, é preferível que seja considerado como um impulso ou simplesmente uma resposta emocional (SANTOS; SOUZA, 2021, p.18).

O TAG se caracteriza pela disponibilidade de preocupações em excesso e incontroláveis sobre diversos aspectos e situações da vida. Dessa forma, os pacientes diagnosticados com esse transtorno sentem uma prolongação e intensificação do estado de ansiedade, sem interrupção (MORRIS e MARÇO, 2004). O início dos sintomas geralmente ocorre de forma lenta e silenciosa. Frequentemente, os pacientes com TAG percebem a presença dos sintomas durante toda a vida, porém apresentam dificuldades de identificar o real momento em que os sintomas iniciaram (LAYNE et al., 2009). Os sintomas para diagnóstico citados no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM- IV,2000) inclui: preocupação excessiva e de difícil controle com diversos eventos, gerando prejuízos no dia a dia do indivíduo. O caso ainda deve ser acompanhado de pelos três, dos seis sintomas físicos, como: inquietação, fadigabilidade, dificuldade de concentração, irritabilidade, tensão muscular ou insônias conforme a Associação Americana de Psiquiatria (APA, 1995).

### **Fisiopatologia da Ansiedade**

Junior, Souza e Barros (2011) acreditam que os indivíduos ansiosos possuem uma série de alterações fisiológicas e desequilíbrio causado pela liberação de neurotransmissores no sangue. Porém, a fisiopatologia do transtorno de ansiedade não é totalmente compreendida. Os sistemas serotoninérgicos, noradrenérgicos e outros neurotransmissores parecem desempenhar um papel extremamente importante na resposta ao estresse do corpo e são frequentemente afetados pela ansiedade. O TA está intimamente associado à baixa atividade do sistema serotoninérgico e alta atividade do sistema noradrenérgico (MARON & NUTT 2022). No sistema nervoso central, Junior, Souza e Barros (2011), acreditavam na existência de um grupo de neurônios que sintetizam norepinefrina, este é um neurotransmissor produzido nas fibras nervosas e liberado também pela adrenal diretamente relacionado a um estado de alerta do corpo. Seu mecanismo de produção, regulação, ação e metabolismo estão localizados principalmente nas regiões da medula oblonga e pontina, especificamente no *locus coeruleus*, este é considerado um "sistema de alerta" que exercita a atenção, monitorando constantemente o ambiente e se preparando para possíveis emergências (RIBEIRO & KAPCZINSK, 2000). Graeff e colaboradores (1997) relatam que quando ativadas por estímulos estressantes e ameaçadores, as células do *locus coeruleus* produzem uma resposta comportamental cardiovascular caracterizada pelo medo.

Conforme Hoyer, Hannon e Martin (2002), a natureza da relação entre a ativação do receptor de serotonina (5-HT) e o comportamento do tipo ansiedade permanece incerta. Assim, a ativação do receptor de 5-HT pode ser ansiolítica ou ansiogênica, dependendo da dose de agonista de 5-HT utilizada, na região do cérebro e do método usado para testar o comportamento do tipo ansiedade. A complexidade das respostas comportamentais à 5-HT também pode ser atribuída à presença de vários subtipos de receptores de 5-HT no SNC (GRAEFF et al. 1997).

A serotonina (5-HT) é sintetizada por células específicas do trato gastrointestinal, denominadas células enterocromafins (cerca de 90%), além de neurônios do sistema nervoso entérico e plaquetas. Além disso, também é encontrada nas paredes dos

vasos sanguíneos, no hipotálamo, sistema imunológico e, principalmente, no sistema nervoso central (COWEN & BROWNING, 2015). Como função, a 5-HT co-modula a eletrólise da água e motilidade gastrointestinal, além de efeitos no humor, humor, comportamento individual (incluindo comportamento sexual), ciclo do sono, temperatura, vômitos, tônus periférico e cerebrovascular. No entanto, os aspectos mais relevantes para o 5-HT está relacionado a transtornos mentais e psiquiátricos. Os níveis desse neurotransmissor são reduzidos no sistema nervoso central (VEDOVATO et al., 2014).

Da mesma forma, a complexa relação entre a ativação do sistema 5-HT e o comportamento semelhante à ansiedade pode ser parcialmente explicada por um único subtipo de receptor que inicia respostas comportamentais distintas, dependendo das regiões cerebrais relacionadas à ansiedade nas quais a ansiedade é expressa (KSHAMA et al., 1990; HANDLEY et al., 1993;). A 5-HT precursora da formação do triptofano tem efeitos em múltiplas funções do sistema nervoso central e em vários processos do organismo, nomeadamente na regulação do humor, stress e agressividade. Além disso, seus níveis baixos podem causar o início e o aumento dos sintomas do TA (ZANELLO, 2012; SANTOS, 2016).

O TA apresenta diversos sintomas, e estes podem surgir anos antes do início de uma doença clara em resposta a algum eventos estressantes, como desentendimentos interpessoais entre pacientes adultos. Assim, estressores dessa natureza são coletivamente responsáveis pelo surgimento de transtornos mentais de curto, médio e longo prazo e por promover sua recaída. doença mental (RUETER et al., 1999). Conforme a Associação Americana de Psiquiatria (APA, 1995) o diagnóstico pode ser dado de acordo com as seguintes classificações, transtorno do pânico, transtorno de ansiedade social ou fobia social, transtorno obsessivo compulsivo e TAG.

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV, 2000), o diagnóstico do TA é baseado em seus sinais e sintomas característicos. Os médicos geralmente utilizam critérios específicos no DSM, que descrevem especificamente e exigem uma exclusão de outras causas e sintomas. Um histórico familiar de ansiedade auxilia para fazer diagnósticos, pois alguns pacientes podem herdar a mesma suscetibilidade de ansiedade familiar, bem como a suscetibilidade geral a outros transtornos de ansiedade. No entanto, alguns pacientes podem experimentar os mesmos transtornos de ansiedade que os membros da família por meio de hábitos de comportamento.

## **Terapia Nutricional**

Quando se fala em distúrbios de saúde comportamental, como a ansiedade, a nutrição tem importante tarefa na prevenção e no tratamento. A rotina alimentar que apresenta padrões alimentares saudáveis, que atendem as recomendações nutricionais do indivíduo, tem se mostrado capazes de auxiliar na prevenção e principalmente no tratamento da ansiedade (KRIS-ETHERTON et al., 2021). Kachani et al., (2021) diz que a ansiedade pode estar associada aos hábitos alimentares do indivíduo, dando indícios importantes no que diz respeito ao controle de apetite e sua rotina alimentar. O estudo de Sarris et al., (2015), considera que indivíduos com excesso de alimentação podem apresentar um grau de desnutrição. O consumo habitual de alimentos pobres em nutrientes, como zinco, magnésio e vitaminas do complexo B, dificulta o bom funcionamento das funções metabólicas operadas pelo cérebro. A ingestão adequada de energia e nutrientes são importantes para prevenção de problemas como a ansiedade. Além disso, o estudo de Kaplan et al., (2015) aponta a importância da

absorção desses nutrientes, com uso de probióticos, para melhora da inflamação, disbiose intestinal, estresse oxidativo e disfunção mitocondrial que são também relacionados a transtornos. O autor diz ainda que a utilização de probiótico como *Lactobacillus rhamnosus* impactou de forma positiva no sistema de neurotransmissores e pode modular a atividade cerebral em indivíduos.

O estudo de Kris-Etherton et al. (2021) traz a administração dos nutrientes de forma adequada como papel fundamental no sistema neuroendócrino conduzindo a produção dos neurotransmissores, como a serotonina e a dopamina, associados a regulação do humor, apetite e cognição. Mlyniec et al, 2014, fala que as deficiências de vitaminas e minerais tem impacto direto com a transmissão neural envolvidas nos processos emocionais, tais como as vias noradrenérgicas, glutamatérgicas, serotoninérgicas, dopaminérgicas e gabaérgicas. Os autores ainda destacam que alguns nutrientes focais, como zinco, magnésio, lítio, ferro, cálcio e cromo apresentam relação direta com a ansiedade. Kris-Etherton et al., (2021) destacam ainda que os nutrientes chaves, como as vitaminas do complexo B, vit C, magnésio e zinco, são capazes de modular o estresse pela sua participação no metabolismo dos neurotransmissores como a serotonina, dopamina. Além disso, os nutrientes participam da transformação do ácido  $\alpha$ -linolênico em ácido graxo n3, conhecido como ômega 3, no qual auxilia na neuro transmissão dopaminérgica e serotoninérgica relacionada com uma menor registro de ansiedade.

Uma alimentação com base em alimentos integrais, contemplando um maior consumo de frutas, vegetais, legumes, frutos do mar, grãos integrais, nozes, carnes magras, evitando os alimentos processados e ultra processados, tem maior possibilidade de fornecer ao indivíduo os potenciais nutrientes que atuam contra os sintomas da ansiedade (SARRIS et al., 2015). Blampied e colaboradores (2020), relatam em seu estudo que a suplementação de vitaminas e minerais pode atuar em conjunto para a melhora dos sintomas, potencializando o tratamento da ansiedade.

No artigo de Girard, Russell e Leyse-Wallace (2018), podemos ver o profissional nutricionista como peça de suma importância para o fortalecimento do estado nutricional para melhora cognitiva e o tratamento de transtornos mentais como a ansiedade. O profissional da nutrição é um componente central no tratamento desses transtornos, uma vez que seu conhecimento específico é baseado nos nutrientes. Com isso, estudos têm mostrado cada vez mais a eficácia da nutrição para um tratamento positivo, aumentando a qualidade de vida dos indivíduos com transtornos de saúde mental, como por exemplo, a ansiedade.

## **MATERIAL E MÉTODO**

Trata-se de uma revisão narrativa de caráter retrospectivo que foi realizada por meio da pesquisa de livros de biblioteca virtual, documentos de órgãos públicos, artigos associados a estudos clínicos no contexto de artigos originais ou de revisão, da literatura a partir das bases de dados nas seguintes plataformas: *National Library of Medicine* (PUBMED), *Scientific Electronic Library* (SciELO), Portal Regional da BVS e Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Transtornos Mentais, Ansiedade, Saúde Mental, Pandemia do Covid 19, Transtorno de Ansiedade Generalizada, Dieta, Psiquiatria Nutricional, Padrão Alimentar, Terapia Nutricional. Utilizamos também, o operador booleano “AND”.

Os critérios de inclusão para a busca foram artigos originais com o texto completo disponível; relacionados ao tema de interesse do presente estudo; nos idiomas português e inglês; e publicados no período de 2012 a 2022, classificados como A1,

A2 ,B1 e B2 pela plataforma Sucupira. Foram excluídos os artigos fora do período selecionado, que não estavam disponíveis na íntegra, com classificação C1, C2 ,D1, D2 ou inferior, pela plataforma Sucupira resumos de congressos e em outro idioma que não inglês e ou português. Para seleção dos artigos, foram avaliados inicialmente os títulos, seguido da leitura dos resumos e posteriormente os manuscritos em sua íntegra.

## DESENVOLVIMENTO

Dentre os artigos buscados na base de dados, foram selecionados 09 por apresentarem contribuições para o desfecho do tema desta revisão. Observou-se que a nutrição, assim como o papel do nutricionista, tem uma importante participação para melhora sintomática, contribuindo com a qualidade de vida dos indivíduos com TA.

No estudo de Kaya, Uzdil e Cakiroglu (2021), 1012 indivíduos participaram por meio de três questionários aplicados *on-line* com objetivo de mensurar as consequências relacionadas ao medo e ansiedade no período pandêmico do Covid-19. Pode-se dizer que o medo e a ansiedade presentes na pandemia fizeram com que os participantes aderissem mais ao café da manhã e aos lanches do que o almoço, desta forma tanto para o indicativo de medo (FCV-19) quanto para o indicativo de ansiedade (GAD-7) demonstraram mudanças nos hábitos para o consumo de alimentos, tais como laticínios, carnes, grãos, bebidas, vegetais e frutas. Estes resultados demonstram que ocorreram mudanças nas preferências e nos hábitos alimentares em período pandêmico, porém mais estudos devem ser realizados para reforçar a relação dos problemas psicológicos e a nutrição.

Beezhold e colaboradores (2015), pesquisaram a ansiedade, o humor e o estresse em participantes veganos (n= 283) vegetarianos (n= 109) e onívoros (n= 228), No estudo observou-se evidências de que o menor estresse e ansiedade resultantes podem ser associadas, em parte, ao estilo da dieta com o não consumo de gorduras de origem animal em veganos comparados ao vegetarianos e também pelo padrão alimentar mais saudável em vegetarianos comparado aos onívoros. Deve-se considerar o gênero, idade e estilo de vida, como variáveis para questões que afetam o humor. Uma dieta com base em alimentos vegetais foi avaliada de forma positiva para redução da ansiedade e do estresses.

Vale ressaltar que, White et al, (2015) realizaram uma exploração que obteve duração de quatro semanas com utilização de multivitaminas e minerais para suplementação no humor e em função neurocognitiva em adultos e jovens.

Portanto a suplementação que foi associada reduziu de forma significativa a homocisteína e aumentou a vitamina B. O tratamento com multivitamínico juntamente com os minerais foi também associada a melhora benéfica do humor que foi medida por pontuação no subescala da depressão. Sendo assim sustentado por suplementação onde elevaram a vitamina B homocisteína reduzida em adultos jovens saudáveis: multivitamínico; mineral; Vitaminas B; micro nutriente; humor; homocisteína.

Jacka et al. (2013), verificaram a relação entre a qualidade da dieta, o consumo de peixe e ingestão de ácidos graxos poli-insaturados n-3 e n-6 (PUFA) de origem vegetal ou animal para o sintomas de transtorno de depressão e ansiedade. A amostra foi de 935 mulheres na faixa etária de 20 a 93 anos de idade que foram submetidas a um questionário de frequência alimentar e também passaram por avaliações psiquiátricas medidas pelo *General Health Questionnaire-12*, a fim de medir os níveis de transtornos mentais encontrados. Não foi observado relação entre o consumo de PUFA e os

sintomas de transtornos mentais porém pode-se dizer uma maior probabilidade de TA no baixo consumo de peixe e menor consumo de DHA.

Ainda sobre a depressão e a ansiedade, o autor Clemente-Suárez (2020), os destaca como principais psicopatologias do mundo atual. Este estudo de caso foi realizado em um indivíduo com 39 anos, do sexo masculino não contente com a vida. O paciente estava em tratamento medicamentoso psiquiátrico e para este estudo, suas doses de medicamentos foram reduzidas. O intuito foi realizar uma intervenção multidisciplinar envolvendo áreas comportamentais, racionais- emotivas, exercício físico e orientação nutricional. Os resultados apresentaram valores e traços consideráveis para diagnóstico de ansiedade do indivíduo acima de percentil 90 sendo o valor considerado para diagnóstico acima do percentil 60. Por fim, conclui-se que a combinação de uma equipe multidisciplinar juntamente com a orientação dietética adequada, produziram a diminuição dos níveis de ansiedade, apresentando resultados positivos.

Phillips et al. (2018), acreditavam que existia uma relação direta entre dieta, inflamação e saúde mental para o diagnóstico de doenças mentais, tais como a ansiedade. Neste trabalho, os autores realizaram uma pesquisa transversal com cerca de 2047 adultos tanto do sexo feminino quanto masculino. O intuito foi aplicar um questionário de frequência alimentar para saber o consumo dos alimentos do dia a dia dos participantes, colher dados antropométricos e calcular o índice inflamatório dietético juntamente com o estilo de vida deduzindo como isso implicaria no bem-estar do indivíduo. Por fim, concluiu-se que estes resultados forneceram uma confirmação adicional a ciência sobre a relação direta entre o potencial inflamatório da dieta aos sintomas e diagnóstico de ansiedade e depressão.

Para Meegan, Perry e Phillips (2017), os diagnósticos de doenças relacionadas a saúde mental em adultos estão em constante crescimento. Neste estudo, foram selecionados pacientes de forma aleatória inscritos na faixa etária de 50 a 69 anos, totalizando 3.807 participantes em potencial para prática. Destes pacientes, foram recolhidos os seguintes dados: clínicos, antropométricos, dietéticos e estilo de vida. O intuito da pesquisa foi examinar e observar as possíveis correlações entre a qualidade de vida e sua composição e as recomendações da pirâmide alimentar por meio de um questionário de frequência alimentar e testes qui-quadrado, teste t e análises de regressão logística. Por fim, conclui-se que a saúde mental precária pode ter impactos econômicos e sociais significativos, os resultados foram particularmente evidentes entre mulheres e adultos de meia-idade não obesos, confirmando a importância de se manter uma dieta saudável e equilibrada.

Posto isso, Nakamura et al (2019) Pronunciou que existe sim uma ligação entre o estômago e o cérebro. Portanto o estudo obteve como objetivo investigar o consumo de seis minerais. Estresse psicológico desses seis itens de Kessler foi utilizado para descobrir o transtorno mental. Consequentemente a pontuação de corte 12/13, que foi um questionário de frequência alimentar utilizado para estimar o consumo de minerais. A descoberta do transtorno mental nesse estudo foi de 6,9%, o mais baixo consumo de zinco, cobre e manganês foi comparado ao transtorno, enquanto os mais baixos do consumo de cálcio, magnésio e ferro não foram comparados a transtornos.

Portanto Jacka et al, 2017 'SMILES' foi um estudo que utilizou métodos controlados entre grupos paralelos com objetivo de mudar o plano alimentar para obter sucesso no tratamento da depressão grave. O tratamento foi realizado em sete sessões de consultoria que foi aplicada por um nutricionista clínico, segundo o grupo de controle de suporte social obteve melhora em 12 semanas. Os resultados indicaram que a melhoria do plano alimentar pode trazer um tratamento para melhora desse transtorno mental que é a depressão grave de alta prevalência, cujo podem ajudar a melhorar

comorbidades comuns.

Os resultados obtidos colaboram para o incentivo do cuidado nas escolhas alimentares, com intuito de auxílio no tratamento da ansiedade, destacando a melhora na qualidade de vida dos indivíduos. Uma vez que hábitos alimentares são ajustados para construção e manutenção de uma dieta balanceada, com alto teor nutricional e baixa densidade calórica, podemos ver o impacto positivo da nutrição nesse tratamento.

A partir dessas considerações, mostra-se necessária a ampliação de estudos abordando a nutrição, afim de atualizar as pesquisas relacionadas a o tema.

## **CONCLUSÃO**

O equilíbrio nutricional, com uma alimentação saudável e balanceada se mostrou essencial para o tratamento do TAG. Pode-se dizer que indivíduos que apresentaram hábito alimentar pobre em nutrientes e com alta ingestão de alimentos processados tem uma tendência maior no desenvolvimento de transtornos mentais, como a ansiedade.

A correlação dos nutrientes como precursores de substratos para produção dos neurotransmissores tais como a serotonina, dopamina e GABA, nos mostrou que um tratamento multidisciplinar, envolvendo o profissional nutricionista tende a potencializar o avanço do tratamento para o transtorno de ansiedade. Desta forma, novos trabalhos de pesquisa são necessários para aprofundar os estudos sobre os benefícios da nutrição como parte do tratamento do TAG, ampliando ainda mais os conhecimentos da ciência da nutrição para aplicabilidade de estratégias nutricionais

## **REFERÊNCIAS**

ALLEN, Albert John; LEONARD, Henrietta; SWEDO, Susan E. Conhecimento atual sobre medicamentos para o tratamento de transtornos de ansiedade na infância. **Jornal da Academia Americana de Psiquiatria Infantil e Adolescente** , v. 34, n. 8, pág. 976-986, 1995.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. Dsm-iv-Tr. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders**, 2000.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais- DSM. 4 ed. Tradução Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

BEEZHOLD, Bonnie e cols. Veganos relatam menos estresse e ansiedade do que onívoros. **Neurociência nutricional** , v. 18, n. 7, pág. 289-296, 2015.

BLAMPIED, Meredith et al. Fórmulas de micronutrientes de amplo espectro para o tratamento de sintomas de depressão, estresse e/ou ansiedade: uma revisão sistemática. **Expert review of neurotherapeutics** , v. 20, n. 4, pág. 351-371, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Transtornos de ansiedade podem estar relacionados a fatores genéticos. Brasília, 2022.

BURROWS, Tracy e cols. Eficácia das intervenções dietéticas no tratamento de saúde mental: uma rápida revisão das revisões. **Nutrição e Dietética** , v. 79, n. 3, pág. 279-290, 2022.

CLEMENTE-SUÁREZ, Vicente Javier. Intervenção multidisciplinar no tratamento do transtorno misto de ansiedade e depressão. **Fisiologia e comportamento** , v. 219, p. 112858, 2020.

COWEN, Philip J.; BROWNING, Michael. O que a serotonina tem a ver com a depressão?. **Psiquiatria Mundial** , v. 14, n. 2, pág. 158, 2015.

DA ROCHA, Ana Carolina Borges; MYVA, Livia Mithye Mendes; DE ALMEIDA, Simone Gonçalves. O papel da alimentação no tratamento do transtorno de ansiedade e depressão. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , v. 9, n. 9, pág. e724997890-e724997890, 2020.

DAUNCEY, Margaret Joy. Avanços recentes em nutrição, genes e saúde cerebral. **Proceedings of the Nutrition Society** , v. 71, n. 4, pág. 581-591, 2012.

DOS SANTOS, Ana Lúcia Lima et al. Relação entre ansiedade e consumo alimentar: uma revisão da literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , v. 11, n. 8, pág. e49211831325-e49211831325, 2022.

FREUD, Sigmund. Inibições, sintomas e ansiedade (Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud, Vol. 20). 1996.

FROTA, Ilgner Justa et al. Transtornos de ansiedade: histórico, aspectos clínicos e classificações atuais. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 10, n. 1, p. 1-8, 2022.

GIRARD, Terry Anderson; RUSSELL, Kathryn; LEYSE-WALLACE, Ruth. Academy of Nutrition and Dietetics: padrões revisados de 2018 de prática e padrões de desempenho profissional para nutricionistas registrados (competentes, proficientes e especialistas) em saúde mental e vícios. **Jornal da Academia de Nutrição e Dietética** , v. 118, n. 10, pág. 1975- 1986. e53, 2018.

GRAEFF, Frederico Guilherme et al. **Neurobiologia das doenças mentais**. p. 109-144, 1997.

HANDLEY, Sheila L. et al. Mecanismos múltiplos da serotonina em modelos animais de ansiedade: fatores ambientais, emocionais e cognitivos. **Pesquisa comportamental do cérebro** , v. 58, n. 1-2, pág. 203-210, 1993.

HOYER, Daniel; HANNON, Jason P.; MARTIN, Graeme R. Diversidade molecular, farmacológica e funcional dos receptores 5-HT. **Farmacologia Bioquímica e Comportamento** , v. 71, n. 4, pág. 533-554, 2002.

JACKA, Felice N. et al. Ingestão dietética de peixe e PUFA e transtornos depressivos e de ansiedade clínicos em mulheres. **Jornal britânico de nutrição** , v. 109, n. 11, pág. 2059-2066, 2013.

JACKA, Felice N. et al. Um estudo randomizado controlado de melhora dietética para adultos com depressão maior (o 'SMILES'trial). **BMC medicina** , v. 15, n. 1, pág. 1-13, 2017.

JUNIOR, Daniel Alves Ferreira; SOUZA Rodrigo Monteiro de; BARROS, Fabricio Luiz Freitas. Aspectos psicobiológicos da ansiedade: noradrenalina e suas implicações na performance esportiva. **Cadernos UniFOA**, v. 6, n. 1 Esp, p. 75- 82, 2011.

KACHANI, Adriana Trejger et al. Psiquiatria e nutrição. In: **Clínica psiquiátrica: os fundamentos da psiquiatria [2. ed., ampl. e atual.]**. Manole, 2021.

KAPLAN, Bonnie J. et al. O campo emergente da saúde mental nutricional: inflamação, microbioma, estresse oxidativo e função mitocondrial. **Ciência Psicológica Clínica** , v. 3, n. 6, pág. 964-980, 2015.

KAYA, Seda; UZDIL, Zeynep; CAKIROGLU, Funda Pinar. Avaliação dos efeitos do medo e da ansiedade na nutrição durante a pandemia de COVID-19 na Turquia. **Nutrição em saúde pública** , v. 24, n. 2, pág. 282-289, 2021.

KRIS-ETHERTON, Penny M. et al. Nutrição e distúrbios de saúde comportamental: depressão e ansiedade. **Avaliações nutricionais** , v. 79, n. 3, pág. 247-260, 2021.

KSHAMA, Devi et al. Modulação do comportamento basal em ratos por agentes serotoninérgicos putativos em três paradigmas etoexperimentais. **Biologia comportamental e neural** , v. 54, n. 3, pág. 234-253, 1990.

LAYNE, Ann E. et al. Transtorno de ansiedade generalizada em uma amostra não clínica de crianças: apresentação de sintomas e preditores de comprometimento. **Journal of Anxiety Disorders** , v. 23, n. 2, pág. 283-289, 2009.

LENHARDTK, Gabriela; CALVETTI, Prisca Ücker. Quando a ansiedade vira doença? Como tratar transtornos ansiosos sob a perspectiva cognitivo- comportamental. **Aletheia**, v. 50, n. 1 e 2, 2017.

LOPES, Amanda Brandão et al. Transtorno de ansiedade generalizada: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 35, p. e8773-e8773, 2021.

MARON, Eduardo; NUTT, David. Marcadores biológicos do transtorno de ansiedade generalizada. **Diálogos em neurociência clínica** , 2022.

MEDEIROS, Eduardo Alexandrino Servolo. Desafios para o enfrentamento da pandemia COVID-19 em hospitais universitários. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 38, 2020.

MEEGAN, Amy P.; PERRY, Ivan J.; PHILLIPS, Catherine M. A associação entre a qualidade da dieta e a adesão às diretrizes dietéticas com desfechos de saúde mental em adultos: uma análise transversal. **Nutrientes** , v. 9, n. 3, pág. 238, 2017.

MLYNIEC, Katarzyna et al. Elementos essenciais na depressão e na ansiedade. Parte I. **Relatórios farmacológicos** , v. 66, n. 4, pág. 534-544, 2014.

MORRIS, Tracy L.; MARÇO, John S. (Ed.). **Transtornos de ansiedade em crianças e adolescentes** . Guilford Press, 2004.

NAKAMURA, Mieko et al. A baixa ingestão de zinco, cobre e manganês está associada a sintomas de depressão e ansiedade na população trabalhadora japonesa: resultados do estudo de hábito alimentar e bem-estar. **Nutrientes** , v. 11, n. 4, pág. 847, 2019.

ORNELL, Felipe e cols. “Medo da pandemia” e COVID-19: carga e estratégias de saúde mental. **Revista Brasileira de Psiquiatria** , v. 42, p. 232-235, 2020.

PHILLIPS, Catherine M. et al. Índice inflamatório dietético e saúde mental: uma análise transversal da relação com sintomas depressivos, ansiedade e bem-estar em adultos. **Nutrição clínica** , v. 37, n. 5, pág. 1485-1491, 2018.

RIBEIRO, L.; KAPCZINSKI, F. Ansiedade. **Bases biológicas dos transtornos psiquiátricos**, p. 133-141, 2000.

RUETER, Martha A. et al. Primeiro início de transtornos depressivos ou de ansiedade previstos pelo curso longitudinal de sintomas internalizantes e desentendimentos pais-adolescentes. **Arquivos de psiquiatria geral** , v. 56, n. 8, pág. 726-732, 1999.

SANTOS, Dayele Fernandes dos; SOUZA, Poliana Cristina de. **Impactos biopsicossociais na saúde mental dos sujeitos com quadro de ansiedade durante a pandemia do covid-19**. Centro Universitário UNA, Belo Horizonte, 2021

SANTOS, Joana Ferreira. **A influência da serotonina na fisiologia da depressão**. 2016. Tese de Doutorado.

SANTOS, Rafael Guimarães dos et al. Efeitos da ayahuasca em medidas psicométricas de ansiedade, pânico e desesperança em membros do Santo Daime. **Journal of ethnopharmacology** , v. 112, n. 3, pág. 507-513, 2007.

SARRIS, Jerome et al. Medicina nutricional como mainstream em psiquiatria. **The Lancet Psychiatry** , v. 2, n. 3, pág. 271-274, 2015. VEDOVATO, Kleber et al. O eixo intestino-cérebro e o papel da serotonina. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, v. 18, n. 1, p. 33-42, 2014.

WHITE, David J. et al. Efeitos da suplementação de quatro semanas com uma preparação multivitamínica/mineral no humor e biomarcadores sanguíneos em

adultos jovens: um estudo randomizado, duplo-cego, controlado por placebo. **Nutrientes** , v. 7, n. 11, pág. 9005-9017, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. World mental health report: transforming mental health for all: executive summary. In: **World mental health report: transforming mental health for all: executive summary**. 2022.

YOUNG, Jeffrey E.; KLOSKO, Janet S.; WEISHAAR, Marjorie E. **Terapia do esquema: guia de técnicas cognitivo-comportamentais inovadoras**. Artmed Editora, 2009.

ZAMIGNANI, Denis Roberto; BANACO, Roberto Alves. Um panorama analítico-comportamental sobre os transtornos de ansiedade. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 7, n. 1, p. 77-92, 2005.

ZANELLO, Diogo Rabelo de Paula. Efeitos do L-Triptofano sobre ansiedade, compulsão e escolha alimentar. 2012.