

IMPACTO DA SUPLEMENTAÇÃO DE LACTOBACILOS EM PACIENTES COM SINTOMAS DE ANSIEDADE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Letícia Lopes Ferreira¹; Juliana Dutra Souto²; Jeane Enara Rodrigues da Silva³;
Ysadora Silva Barbosa⁴; Roberta Freitas Celedonio⁵.

¹Discente - Centro Universitário Fametro – Unifametro;
leticia.ferreira02@aluno.unifametro.edu.br

² Discente - Centro Universitário Fametro;
juliana.dutra@aluno.unifametro.edu.br

³Discente - Centro Universitário Fametro;
jeane.silva02@aluno.unifametro.edu.br

⁴Discente - Centro Universitário Fametro;
ysadora.barbosa01@aluno.unifametro.edu.br

⁵Docente - Centro Universitário Fametro – Unifametro;
roberta.celedonio@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Alimentos, nutrição e saúde.

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Encontro Científico: XII Encontro de Iniciação à Pesquisa.

RESUMO

Introdução: Probióticos são microrganismos vivos que modulam as comunidades microbianas intestinais e podem ajudar a modular a liberação de certos compostos neuroativos, pois participam amplamente da liberação de vários hormônios e neurotransmissores relacionados ao eixo intestino-cérebro. **Objetivo:** Revisar os efeitos da suplementação de Lactobacilos e ansiedade em adultos. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, elaborada a partir da seguinte pergunta problema: “Há evidências dos efeitos da suplementação de Lactobacilos e ansiedade?”. O levantamento científico foi realizado no mês de agosto de 2024, nas bases de dados National Library of Medicine (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) no idioma inglês: “*Lactobacillus*” e “*Anxiety*”, combinados com o operador booleano “AND”. **Resultados:** Após ampla pesquisa nas bases PubMed e BVS, foram selecionados quatro estudos (Lew, 2019; MA, 2021; Salleh, 2021; e Wu, 2021) que analisaram a eficácia dos *Lactobacillus Plantarum* e *Casei* no tratamento e prevenção da

ansiedade. Os estudos avaliaram grupos compostos por adultos durante cerca de 6 a 12 semanas. Os resultados indicaram possível ligação entre a modulação da microbiota intestinal e o alívio da ansiedade e do estresse, reforçando a importância do eixo intestino-cérebro no alívio de sintomas relacionados ao estresse.

Considerações finais: Os resultados dos estudos revisados trazem evidências de que a suplementação com probióticos pode ser eficaz na redução da ansiedade e da saúde mental. Esses resultados apoiam a ideia de que os probióticos têm potencial para melhorar a qualidade de vida em uma variedade de contextos e populações.

Palavras-chave: Lactobacilos; Ansiedade; Adulto.

INTRODUÇÃO

Na atualidade, doenças mentais como estresse, ansiedade e depressão têm afetado cada vez mais a população mundial e, uma das formas que pesquisadores estão buscando para driblar esse avanço é estudando mais sobre a influência do trato gastrointestinal (TGI) sob a saúde mental. Visto, que vem sendo observado o fortalecimento da simbiose intestinal com o uso de probióticos (Teng *et al.*, 2021).

Probióticos são microrganismos vivos que modulam as comunidades microbianas intestinais e podem ajudar a modular a liberação de certos compostos neuroativos, pois participam amplamente da liberação de vários hormônios e neurotransmissores relacionados ao eixo intestino-cérebro (Teng *et al.*, 2021). Estudos recentes ainda apontaram que a interação cérebro e intestino conferem benefícios à saúde mental, mais especificamente o sistema nervoso entérico e o sistema nervoso central, sendo esses organismos essenciais nessa relação (Adikari *et al.*, 2020).

A microbiota intestinal também desempenha um papel importante em condições relacionadas a estresse e ansiedade, o que torna imprescindível procurar ter uma boa saúde intestinal para que os metabólitos desempenhem corretamente seu papel, pois a desregulação pode influenciar no comportamento do hospedeiro (Shu-I Wu *et al.*, 2021). Por sua vez, os *Lactobacillus* são uma das cepas microbianas mais estudadas e que mais demonstraram ter efeito no alívio de

sintomas relacionados a estresse e ansiedade (Teng Ma *et al.*, 2021). Portanto, esse trabalho tem como objetivo revisar os efeitos da suplementação de Lactobacilos e ansiedade em adultos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, elaborada a partir da seguinte pergunta problema: “Há evidências dos efeitos da suplementação de Lactobacilos e ansiedade?”. O levantamento científico foi realizado no mês de agosto de 2024, nas bases de dados National Library of Medicine (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) no idioma inglês: “*Lactobacillus*” e “*Anxiety*”, combinados com o operador booleano “AND”.

Adotou-se como critérios de inclusão: artigos do tipo ensaio clínico, publicados entre 2019 e 2024, no idioma inglês, com amostra de ambos os sexos e idade igual ou superior a 18 anos e que respondessem à pergunta problema do presente estudo. Além disso, foram adotados como critérios de exclusão: artigos duplicados entre as bases de dados, trabalhos no formato de revisão, estudos que analisassem a suplementação de outros nutrientes de forma simultânea ou que tivessem outras doenças associadas.

A partir da realização da busca de dados encontrou-se 212 artigos no PubMed e 259 na BVS, dos quais 30 e 55 eram ensaios clínicos, respectivamente. Na sequência os artigos foram analisados quanto aos títulos e seus respectivos resumos, e posteriormente realizada a sua leitura na íntegra, aplicando-se os critérios de elegibilidade que resultou na seleção de quatro artigos para a presente revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após ampla pesquisa nas bases PubMed e BVS, foram selecionados quatro estudos (Lew, 2019; MA, 2021; Salleh, 2021; e Wu, 2021) que analisaram a eficácia dos *Lactobacillus Plantarum* e *Casei* no tratamento e prevenção da ansiedade. Os estudos avaliaram grupos compostos por adultos durante cerca de 6 a 12 semanas.

Em um estudo randomizado, duplo-cego e controlado por placebo durante 12 semanas em adultos, teve que no final das 12 semanas, foi visto que os indivíduos que fizeram o uso do probiótico *Lactobacillus plantarum P8*, com 10 bilhões de UFC/g diariamente, apresentaram uma maior redução nos níveis de estresse e de ansiedade, em comparação aos pacientes que receberam placebo. Além disso, também foi apresentado melhora nos níveis de cortisol, citocinas pró-inflamatórias como IFN- γ e TNF- α no grupo que consumiu o *Lactobacillus plantarum P8*, em comparação ao grupo placebo ao longo das 12 semanas de estudos. Esses resultados tiveram impacto na melhora da memória e características cognitivas, como cognição sócio-emocional e aprendizagem verbal e memória após a administração de *Lactobacillus plantarum P8* em comparação com o placebo, com efeitos diferentes nas mulheres em comparação com os homens (Lew, 2019).

Salleh (2021) avaliaram um grupo de trinta jogadores universitários de badminton, com idade entre 19 e 22 anos, nos quais foram divididos aleatoriamente em dois grupos. O primeiro grupo fez o consumo de uma bebida que continha *Lactobacillus casei Shirota* e o grupo placebo uma bebida placebo durante seis semanas. Ao final das 6 semanas os níveis de ansiedade e estresse dos jogadores do grupo que fez o uso da bebida com *Lactobacillus* diminuíram significativamente em 16% ($p < 0,001$) e 20% ($p < 0,001$), respectivamente, mas não foram detectadas alterações significativas nos jogadores do grupo placebo.

MA (2021), realizaram um estudo de acompanhamento com o objetivo de investigar o papel funcional dos metagenomas intestinais nos problemas de saúde mental como a ansiedade e a depressão. Analisando os microbiomas intestinais, foi notado que o grupo placebo apresentou menor diversidade microbiana e alterações significativas em espécies como *Bifidobacterium adolescentis*, *Bifidobacterium longum* e *Fecalibacterium prausnitzii* no grupo probiótico. A suplementação de probióticos por meio de um pó liofilizado composto de *Lactobacillus plantarum PS128* por 12 semanas aumentou a diversidade de genes que sintetizam neurotransmissores e níveis de metabólitos neuroativos, como ácidos graxos de cadeia curta e ácido gama-aminobutírico. Os resultados indicaram uma possível ligação entre a modulação da microbiota intestinal e o alívio da ansiedade e do estresse, reforçando a importância do eixo intestino-cérebro no alívio de sintomas relacionados ao estresse, devido às modulações no metagenoma intestinal e nos genes funcionais. Uma revisão bibliográfica reforça que a microbiota intestinal

interfere no funcionamento do sistema nervoso entérico, e essas alterações são interligadas aos maus hábitos no estilo de vida, podendo induzir a geração de transtornos psicológicos como ansiedade e depressão (Valiengo, 2022).

Outro grupo avaliado foram os especialistas de TI, com níveis de estresse constatados, que utilizaram 2 cápsulas de conteúdo *Lactobacillus plantarum* PS128, equivalente a 20 bilhões UFC/d. Diante dessa suplementação, após 8 semanas, foram encontradas melhorias significativas na ansiedade, devido a diminuição das pontuações de *Perceived Stress Scale* (PPS) em mais de 20% em comparação com a linha de base, indicando que o PS128 pode desempenhar um papel na sensibilidade e na percepção da pressão em trabalhadores, diminuindo os sintomas de ansiedade e na autopercepção do estresse, estresse geral no trabalho, carga de trabalho, nível de cortisol, saúde geral ou psicológica, depressão, distúrbios do sono, qualidade de vida e emoções positivas e negativas, melhorando assim a qualidade de vida dos profissionais envolvidos (Wu, 2021).

Desta forma, observou-se que Lew (2019), Salleh (2021) e Wu (2021), apesar de terem públicos alvo distintos encontraram benefícios quanto ao uso dos probióticos *Plantarum* e *Casei* na melhora da ansiedade, além de melhorias em marcadores biológicos e até mesmo na capacidade aeróbica.

Apesar dos achados encontrados, a quantidade de estudos que descrevem o mecanismo envolvido entre a suplementação de probióticos e o tratamento ou prevenção da ansiedade especificamente são limitados, tendo maior quantidade de estudos com a ansiedade como patologia secundária, diante disso, mais estudos são necessários para melhor esclarecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante disso, pode-se concluir que a suplementação com probióticos mostrou efeito quanto a redução do estresse percebido, melhora do bem-estar mental e ansiedade. Os estudos avaliados, mostraram consistência em seus achados sobre os benefícios dos probióticos, embora cada um tenha focado em diferentes aspectos da saúde mental e física, tendo públicos alvo específicos.

Os resultados dos estudos revisados trazem evidências de que a suplementação com probióticos pode ser eficaz na redução da ansiedade. Desta

forma, os probióticos têm potencial para melhorar a qualidade de vida em uma variedade de contextos e populações, mas a variabilidade entre os estudos sugere a necessidade de mais pesquisas para confirmar esses efeitos e entender os mecanismos envolvidos.

REFERÊNCIAS

Adikari, A. M. G. C. P.; Appukutty, M.; Kuan, G. Effects of daily probiotics supplementation on anxiety induced physiological parameters among competitive football players. **Nutrients**, v. 12, n. 7, p. 1920, 2020.

Lew, L.-C. *et al.* Probiotic *Lactobacillus plantarum* P8 alleviated stress and anxiety while enhancing memory and cognition in stressed adults: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. **Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)**, v. 38, n. 5, p. 2053–2064, 2019.

Ma, T. *et al.* O consumo de probióticos aliviou os sintomas de estresse e ansiedade em humanos, possivelmente por meio da modulação do potencial neuroativo da microbiota intestinal. **Neurobiologia do estresse**, v. 14, n. 100294, p. 100294, 2021.

Salleh, R. M. *et al.* Effects of probiotics on anxiety, stress, mood and fitness of badminton players. **Nutrients**, v. 13, n. 6, p. 1783, 2021.

Valiengo, A. G. A; Chaud, D. M. A. Microbiota intestinal e sua relação com a saúde mental: uma revisão bibliográfica. **Vita et Sanitas**, v. 16, n. 1, p. 77-94, 2022.

Wu, S.-I. *et al.* Psychobiotic Supplementation of PS128 improves stress, anxiety, and insomnia in highly stressed information technology specialists: a pilot study. **Frontiers in nutrition**, v. 8, 2021.