



# VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES

2023

08 A 10 DE MAIO

A Pesquisa e o Desenvolvimento Regional Aliados ao Empreendedorismo



## SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL: IMPACTOS DO ESTRESSE CRÔNICO NO SEGUNDO CÉREBRO

Ana Beatriz Araújo Malheiros <sup>1</sup>

Andreia Carolina Redivo <sup>2</sup>

Camila Lima Martins <sup>3</sup>

**Resumo:** Estresse pode ser descrito como uma ameaça à homeostase, tanto por agentes estressores físicos como psicológicos. Se crônico, esse quadro estressante é capaz de desencadear severos desequilíbrios ao organismo, como a Síndrome do Intestino Irritável (SII). Isso ocorre porque o intestino é composto por uma complexa rede de neurônios próprios (o segundo cérebro), pertencentes ao Sistema Nervoso Entérico (SNE), o qual regula seu funcionamento, sobretudo, a motilidade intestinal. Assim, a SII é o distúrbio mais comum diagnosticado por gastroenterologistas, sendo uma condição biopsicológica onde os sintomas físicos são desencadeados por fatores psicológicos.

**Palavras-chave:** Intestino. Motilidade. Estresse crônico. Sistema Nervoso Entérico (SNE). Síndrome.

### INTRODUÇÃO

Os transtornos mentais são síndromes que interferem em processos biológicos e psicológicos e merecem atenção visto que atingem milhões de pessoas no mundo (BARBOSA, 2020). O estresse é um estado de ameaça ao equilíbrio do organismo provocado por um estímulo psicológico, ambiental ou fisiológico. Tradicionalmente, os mecanismos que ligam estresse e doença encontram-se nos sistemas clássicos de estresse – o Eixo HPA e o SNS, que afetam o funcionamento do sistema neuroimune direta e indiretamente influenciando na resposta inflamatória. A inflamação é uma resposta natural do organismo a agressões,

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de medicina do Centro Universitário de Minas Gerais. Correspondente: E-mail: beatrizamalheiros@gmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de medicina do Centro Universitário de Minas Gerais

<sup>3</sup> Docente do curso de medicina do Centro Universitário de Minas Gerais



PESQUISA  
UNIFIMES



Diretoria  
de Inovação e  
Empreendedorismo



## VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES

2023

08 A 10 DE MAIO

A Pesquisa e o Desenvolvimento Regional Aliados ao Empreendedorismo



infecções ou irritações e sendo de curta duração pode ser benéfico, no entanto, se prolongada, pode predispor a variadas doenças, por exemplo, ligadas ao sistema nervoso entérico (SNE) (ANTUNES, 2019)

A Síndrome do Intestino Irritável (SII) atinge 10-15% da população, sendo mais prevalente em mulheres, na proporção 3:1. A SII ocorre em todo o mundo, contudo, é mais comum no Ocidente, como nos Estados Unidos e na Europa Ocidental, se comparado à Ásia. A SII apresenta etiologia multifatorial, entretanto, é nítida a influência do estresse para o surgimento e agravamento desse quadro. São considerados fatores de risco para esse distúrbio a ansiedade, a depressão e também traumas de infância (SANDS, Bruce, 2018).

A SII é caracterizada pela dismotilidade intestinal, tanto diarreia quanto constipação, associada a uma dor ou desconforto abdominal decorrentes da hipersensibilidade visceral, que interfere na qualidade de vida. O paciente é capaz de reconhecer que está em uma fase estressora e pode queixar-se de outros sintomas, como cefaleia, fadiga, dor pélvica e fibromialgia (SANDS, Bruce, 2018).

Quanto ao diagnóstico, vale interrogar ao paciente se a dor é aliviada com a defecação ou se está relacionado à alimentação. Em caso de negação e dor constante, o paciente se enquadra nos critérios de ROMA, os quais são: classe C (prisão de ventre- esforço para evacuar, fezes irregulares ou duras, menos de 3 evacuações por semana); classe D (diarreia-fezes pastosas ou líquidas); classe M (sintomas mistos, fezes duras 25% do tempo e fezes pastosas 25% do tempo) (SANDS, Bruce, 2018).

Ademais, o médico deve interrogar ao paciente se há histórico familiar da SII, em geral, a resposta é positiva; outrossim, questionar se os sintomas surgem em momentos de desgaste emocional, por exemplo, no trabalho e desaparecem quando o paciente está de férias. Para confirmar a SII, é imprescindível excluir todos os tipos de doenças orgânicas (SANDS, Bruce, 2018).

Para tanto, é fundamental ressaltar o desuso da SII apenas como um distúrbio intestinal funcional e idiopático; já que, existem diversas alterações orgânicas presentes, as quais desorganizam a permeabilidade intestinal e conseqüentemente, a motilidade do intestino (UFRGS, 2015).

Mediante a identificação da patologia supracitada foi levantado o questionamento que norteou este trabalho: “Como o estresse pode influenciar no agravamento da síndrome do



# VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES

# 2023

## 08 A 10 DE MAIO

*A Pesquisa e o Desenvolvimento Regional Aliados ao Empreendedorismo*



intestino irritável?”. Assim, este presente estudo tem como objetivo discutir essa relação do estresse na vida do portador de SII.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de carácter exploratório e abordagem qualitativa, que sintetiza o conhecimento implícito sobre a temática do estresse crônico e como impacta na síndrome do intestino irritável. Esta revisão, foi construída a partir de etapas sistematizadas, com objetivo de responder à questão norteadora.

Primeiramente, foi realizado uma busca de trabalhos com altos índices de citação, publicados nos bancos de dados eletrônicos: Scientific Electronic Library Online (Sci-ELO), PUBMED, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar. Para a busca foram utilizados os descritores “síndrome do intestino irritável”, “estresse”, “estresse”. Os critérios de inclusão foram as produções publicadas de 2015 a 2022, considerando artigos escritos na língua portuguesa e inglesa. Foram excluídos estudos que não investigassem o tema proposto e que não atendessem aos critérios de inclusão requeridos. Após realização da leitura de artigos, chegou-se à seleção de 7 artigos e livros utilizados, no qual abrangiam os critérios de inclusão.

Na etapa seguinte, utilizou-se para a análise de dados, a proposta de Bardin (2011), contemplando das fases de pré-análise, exploração do material e tratamento dos dados, com emersão de categorias que abordam as multifacetadas das consequências que a neuralgia pode provocar na vida de seu portador.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente o estresse é definido como um distúrbio emocional que pode ser dividido em 3 fases: o de alarme ou alerta que é a ruptura no equilíbrio interno do organismo frente ao agente estressor. A segunda fase é a de resistência que são as respostas fisiológicas e comportamentais por meio de cortisol a fim de neutralizar o estressor e por fim, a fase de exaustão que em caso de falha em neutralização, o organismo continua com uma resposta crônica e alterações fisiológicas que levam a uma sobrecarga energética e exaustão dos



# VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES

2023

08 A 10 DE MAIO

A Pesquisa e o Desenvolvimento Regional Aliados ao Empreendedorismo

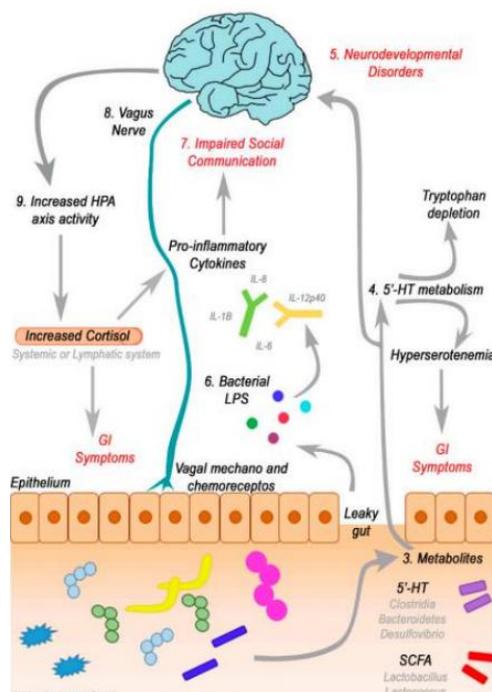


sistemas impactando no sistema imune e psicossocial (SOUSA; SILVA; GALVÃO-COELHO, 2015). Logo, ele é caracterizado em agudo ou crônico, podendo ser antecipado ou imprevisto, além de estar associado a um evento positivo ou negativo, sendo que frequentemente, em períodos de estresse mais intenso a ansiedade aumenta (HOFMANN, 2022).

Fisiologicamente, o estresse crônico é responsável por desregular o eixo cérebro-intestino e assim, estimular a liberação e degranulação de mastócitos, o que resulta em aumento da permeabilidade intestinal e maior exposição a agentes agressores (antígenos), os quais ativam o sistema imune local pelo recrutamento exacerbado de células inflamatórias (LAUFFER, 2015).

Quando o estresse impacta diretamente na mudança do eixo cérebro-intestino-microbiota, a longo prazo, pode desenvolver ou agravar certas patologias clínicas, como é o caso da SII. Sua patogênese é multifatorial, mas há certas hipóteses que elucidam essa conexão, como a via bidirecional que liga o TGI e cérebro, através do nervo vago, conhecida como eixo cérebro-intestino **figura 1**. Outra teoria sugere que a ativação do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA) leva ao aumento de corticosteroides, ou seja, a alterações metabólicas ao estresse, pelo fato de que em pacientes depressivos com IL-1, IL-6 e TNF- $\alpha$  aumentado pode influenciar no eixo HPA, modulando a resposta inflamatória (CAVALCANTE, 2022).

Figura 1: Papel do eixo intestino-cérebro





# VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES

## 2023

08 A 10 DE MAIO

A Pesquisa e o Desenvolvimento Regional Aliados ao Empreendedorismo



Fonte: RISTORI et al, 2019

E ainda em relação a terceira hipótese, é visto que o nível de serotonina está envolvido nos processos de regulação da secreção, motilidade e percepção do intestino, logo a mudança no nível no organismo do paciente age diretamente na regulação entérica (CAVALCANTE, 2022), pois antagonistas de 5-hidroxitriptamina, antidepressivos tricíclicos e inibidores seletivos de 5-HT evidenciaram melhoras relacionadas à hipersensibilidade do intestino. Provavelmente, a 5-HT possui capacidade de modular estímulos nociceptivos viscerais (LAUFFER, 2015).

Entretanto, apesar das diversas (já comprovadas) associações de distúrbios neurológicas como a ansiedade, depressão e estresse relacionado a SII, os seus estudos ainda são escassos relacionados a essa temática, não sendo possível determinar com toda clareza as relações causais entre essas condições ainda (CAVALCANTE, 2022).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante ao exposto, é notório os diversos impactos que o estresse crônico causa no organismo de uma pessoa tanto se tratando dos aspectos psicossociais quanto fisiológicos, principalmente ao se relacionar a síndrome do intestino irritável. Mesmo sendo uma temática pouco estudada é possível relacionar a fisiopatologia do estresse com as alterações entéricas e suas consequências a longo prazo, e por isso esse estudo se faz de tamanha importância para melhor compreensão da sua estimulação e fatores de agravamento.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, José. **Estresse e doença: o que diz a evidência**. Psicologia, saúde & doenças, v. 20, n. 3, p. 590-603, 2019. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5&as\\_ylo=2015&q=Estresse+e+doen%C3%A7a%3A+o+que+diz+a+evid%C3%Aancia.&btnG=](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2015&q=Estresse+e+doen%C3%A7a%3A+o+que+diz+a+evid%C3%Aancia.&btnG=)

BARBOSA, Camila Gomes et al. **Perfil epidemiológico dos usuários de um Centro de Atenção Psicossocial**. SMAD, Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português), v. 16, n. 1, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/smad/article/view/167091>



# VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES

2023

08 A 10 DE MAIO

A Pesquisa e o Desenvolvimento Regional Aliados ao Empreendedorismo



CAVALCANTE, Jocélia Paula Rocha et al. **Ocorrência de Ansiedade e Depressão em Pacientes com Síndrome do Intestino Irritável: Revisão Sistemática com Meta-análise.** *Brazilian Journal of Health Review*, v. 5, n. 1, 2022. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/80595167/pdf-libre.pdf?1644589524=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DOccorrenca\\_de\\_Ansiedade\\_e\\_Depressao\\_em\\_P.pdf&Expires=1680459429&Signature=Z6w-F5ux-~1KTgU3wNiRZESOOSWBElnH75KQBmYeInVAipTD8~9Tgp-K1tL58C51AR8TF0P4tfPPd4OW-k~T1LgY4Ot7a5kuiP05TWMntQb~eKOu0Bp26poIXXOyNvQ8QwuZHJkzavefj1Ai8NGFEMfdO6oiEgspzeWKWMdRtuAy7JUyjnrmBzfoh0ghHNX5LaIcciQP-RamKX9MOnxXaveazUkCTAmUzxAcJtBQRNcp8u1XL~iCkw0D3hGdcSifLx9S4QbCqEEgxcZrb8iu8oXI~VFNCCYYCv58cOVOp7WNubSBDZni-ai-Zy6FQ5IResTF868hZE7pO~5Wnkj0sQ\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/80595167/pdf-libre.pdf?1644589524=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DOccorrenca_de_Ansiedade_e_Depressao_em_P.pdf&Expires=1680459429&Signature=Z6w-F5ux-~1KTgU3wNiRZESOOSWBElnH75KQBmYeInVAipTD8~9Tgp-K1tL58C51AR8TF0P4tfPPd4OW-k~T1LgY4Ot7a5kuiP05TWMntQb~eKOu0Bp26poIXXOyNvQ8QwuZHJkzavefj1Ai8NGFEMfdO6oiEgspzeWKWMdRtuAy7JUyjnrmBzfoh0ghHNX5LaIcciQP-RamKX9MOnxXaveazUkCTAmUzxAcJtBQRNcp8u1XL~iCkw0D3hGdcSifLx9S4QbCqEEgxcZrb8iu8oXI~VFNCCYYCv58cOVOp7WNubSBDZni-ai-Zy6FQ5IResTF868hZE7pO~5Wnkj0sQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

HOFMANN, Stefan G. **Lidando com a ansiedade: estratégias de TCC e mindfulness para superar o medo e a preocupação.** Porto Alegre: Artmed, 2022.

LAUFFER, Adriana. **Efeito do estresse agudo, crônico e ambos combinados na permeabilidade intestinal de ratos.** Universidade federal do Rio Grande do Sul, 2015. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/143409>

RISTORI, M. V.; QUAGLIARIELLO, A.; REDDEL, S.; IANIRO, G.; VICARI, S.; GASBARRINI, A.; PUTIGNANI, L. **Autism, gastrointestinal symptoms and modulation of gut microbiota by nutritional interventions.** *Nutrients*, v. 11, n. 11, p. 1–21, 2019.

SANDS, Bruce E. **Gastroenterologia.** (Mount Sinai Expert Guides). Thieme Revinter Publicações Ltda. Rio de Janeiro- RJ, Brasil, 2018.

SOUSA, Maria Bernardete Cordeiro de; SILVA, Hélderes Peregrino A.; GALVÃO-COELHO, Nicole Leite. **Resposta ao estresse: I. Homeostase e teoria da alostase.** *Estudos de Psicologia (Natal)*, v. 20, p. 2-11, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/wLn5RGy9pVXSZKryWSPHXTF/abstract/?lang=pt>