



EFEITOS DO ESTRESSE CRÔNICO NA SAÚDE FÍSICA E MENTAL: ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO MULTIPROFISSIONAL

Juliano dos Santos ¹, Adelcio Machado dos Santos ², José Songlei da Silva Rocha ³, Samuel Cândido Freres ⁴, Gustavo Bohnenberger ⁵, Viviane Coelho Dourado ⁶, Maíra Soares Sassi ⁷, Juliano Fernandes Sassi ⁸, Hayslla Mikaella do Couto Araújo ⁹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n6p1196-1207>

Artigo recebido em 15 de Maio e publicado em 25 de Junho de 2025

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

O conceito de estresse crônico é definido como uma resposta contínua do organismo à exposição prolongada à estímulos estressores diferente do estresse agudo, que envolve liberações transitórias de catecolaminas e cortisol. Considerando a relevância e importância do tema, este estudo tem como objetivo analisar e descrever as estratégias intervenção, como tratamento e controle, da equipe interdisciplinar. Trata-se de pesquisa de revisão de literatura do tipo narrativa. O levantamento bibliográfico foi realizado em banco de dados eletrônicos considerados de grande relevância pela comunidade científica para as áreas de ciências em saúde, tais como o PubMed, Scielo, LILACS e BVS, entre 2019-2025 nos idiomas inglês e português. Após a análise crítica dos estudos selecionados, revelou-se a associação entre a exposição prolongada ao estresse crônico e uma ampla diversidade de implicações para a saúde física e mental. Como, prejuízos do sistema cardiovascular, metabólico, neuroendócrino e imunológico, com repercussões que podem favorecer o agravamento ou surgimento de Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensão Arterial Sistêmica, doenças dermatológicas, como a psoríase, dermatite atópica, acne e alopecia. Como estratégias de intervenção da equipe multiprofissional, a revisão encontrou o estímulo a atividades físicas, a terapia cognitivo-comportamental, educação nutricional e campanhas de prevenção como estratégias consolidadas, além de outras, como as técnicas de relaxamento e mindfulness. A grande importância de estratégias de intervenções multiprofissionais torna-se cada vez mais relevante, uma vez que estratégias isoladas são insuficientes para abordar todas as dimensões do estresse, já que se trata de doença multifatorial. Foram observadas diversas lacunas durante a pesquisa, cujos resultados apresentaram-se de modo a recomendar o desenvolvimento de novas pesquisas em diferentes contextos ampliando seu impacto e promovendo práticas integrativas interdisciplinares e eficazes no enfrentamento do estresse crônico.

Palavras-chave: Estresse crônico, Saúde física, Saúde mental, Abordagem Multiprofissional.

EFFECTS OF CHRONIC STRESS ON PHYSICAL AND MENTAL HEALTH: MULTIPROFESSIONAL INTERVENTION STRATEGIES

ABSTRACT

The concept of chronic stress is defined as a continuous response of the organism to prolonged exposure to stressful stimuli different from acute stress, which involves transient releases of catecholamines and cortisol. Considering the relevance and importance of the topic, this study aims to analyze and describe the intervention strategies, such as treatment and control, of the interdisciplinary team. This is a narrative literature review research. The bibliographic survey was carried out in electronic databases considered of great relevance by the scientific community for the areas of health sciences, such as PubMed, Scielo, LILACS and BVS, between 2019-2025 in English and Portuguese. After critical analysis of the selected studies, the association between prolonged exposure to chronic stress and a wide diversity of implications for physical and mental health was revealed. Such as damage to the cardiovascular, metabolic, neuroendocrine and immune systems, with repercussions that may favor the worsening or emergence of type 2 Diabetes Mellitus, Systemic Arterial Hypertension, dermatological diseases, such as psoriasis, atopic dermatitis, acne and alopecia. As intervention strategies of the multidisciplinary team, the review found the encouragement of physical activities, cognitive-behavioral therapy, nutritional education and prevention campaigns as consolidated strategies, in addition to others, such as relaxation and mindfulness techniques. The great importance of multidisciplinary intervention strategies becomes increasingly relevant, since isolated strategies are insufficient to address all dimensions of stress, since it is a multifactorial disease. Several gaps were observed during the research, whose results were presented in a way that recommends the development of new research in different contexts, expanding its impact and promoting interdisciplinary and effective integrative practices in coping with chronic stress.

Keywords: Chronic stress. Physical health. Mental health. Multidisciplinary approach.

Instituição afiliada – 1. Pós-Doutor em Enfermagem - Hospital do Câncer III, Instituto Nacional de Câncer (INCA/MS). 2. Docente, pesquisador e orientador na UNIARP. 3. Médico, residente em pediatria em Santa Casa da Amazônia. 4. Médico pela Universidade Federal do Paraná. 5. Psiquiatra em Hospital Psiquiátrico São Pedro. 6. Doutora em Odontologia na Universidade Estadual do Sudeste da Bahia. 7. Professora Auxiliar do curso de Odontologia - Universidade Estadual do Sudeste da Bahia (UESB). 8. Professor Adjunto do curso de Odontologia - Universidade Estadual do Sudeste da Bahia (UESB). 9. Farmacêutica clínica e hospitalar em Hospital Cooperar Unimed.

Autor correspondente: Hayslla Mikaella do Couto Araújo - hayslla.couto98@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

O estresse crônico tem se tornado uma das maiores ameaças à saúde pública, uma vez que, associa-se a uma ampla diversidade de desfechos desfavoráveis tanto para a saúde física quanto para a saúde mental (Rozeira et al., 2025). Enquanto que o estresse agudo é caracterizado por uma resposta adaptativa e transitória do organismo frente à exposição às situações de estresse, o estresse crônico é marcado pela exposição prolongada e contínua a estímulos e fatores estressantes, desencadeando prejuízos fisiológicos de regulação e, conseqüentemente, desencadeando uma série de alterações neuroendócrinas e metabólicas no organismo (Santos; Raimondi, 2024).

Estudos recentes vêm destacando que indivíduos expostos ao estresse crônico tendem a apresentar maior vulnerabilidade para desenvolver doenças cardiovasculares, como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e aterosclerose, e também, as doenças metabólicas, como obesidade e Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) (Dong; Wang; Yang, 2023). No contexto de saúde mental, o impacto do estresse crônico, reflete-se no aumento significativo da prevalência em transtornos de ansiedade, depressão e outros, como a síndrome de burnout, levando ao comprometimento da qualidade de vida e também da capacidade de enfrentamento e adaptabilidade do indivíduo (Tonh'á et al., 2023).

Por se tratar de um tema complexo, de efeitos abrangentes no organismo, o estresse crônico torna necessário a abordagem multiprofissional para melhor compreensão e manejo. Profissionais de saúde de diversas áreas, têm contribuído para com o desenvolvimento e a implementação de estratégias de intervenções multiprofissionais, integrando aspectos biológicos, psicológicos e socioambientais para prevenir e atenuar suas repercussões na qualidade de vida dos acometidos (Gomes; Lopes; Alvim, 2021).

Essas abordagens multiprofissionais ampliam as possibilidades de enfrentamento do estresse crônico, fortalecendo a resiliência e a saúde integral do indivíduo. Considerando a grande relevância, importância e atualidade do tema, este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão de literatura narrativa, os principais efeitos do estresse crônico na saúde física e mental. Assim como, descrever



as estratégias de intervenção, como tratamento e controle, da equipe interdisciplinar.

REVISÃO DE LITERATURA

O conceito de estresse crônico é definido como uma resposta contínua do organismo à exposição prolongada à estímulos estressores diferente do estresse agudo, que envolve liberações transitórias de catecolaminas e cortisol (Antunes, 2019). Estudos que evidenciam os níveis elevados de cortisol no estresse crônico, apontam grandes picos de glicocorticoide, o que leva a dessensibilização de receptores ocasionando consequentemente disfunções do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (Silva et al., 2024).

Essa exposição prolongada tem sido associada ao desenvolvimento de múltiplas condições físicas, em diversos sistemas, como por exemplo, no cardiovascular: onde o cortisol em picos elevados contribui diretamente para o desenvolvimento da hipertensão e aterogênese – placas de ateromas – , que aumenta o risco de infarto e acidente vascular cerebral (Gontijo et al., 2023).

Já os acometimentos, como o desequilíbrio hormonal, em sistemas como o metabólico, favorecem a resistência insulínica que leva a uma sequência de eventos, como a obesidade visceral e consequente DM2 (Panzetti et al., 2020). A literatura evidencia que intervenções fragmentadas são menos eficazes quando comparados a programas integrados. Dentre as abordagens incluem-se a terapia cognitivo-comportamental, atividade física regular, orientação nutricional e ações de educação em saúde como as campanhas de prevenção (Gomes; Lopes; Alvim, 2021).

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de pesquisa de revisão de literatura do tipo narrativa, cujo objetivo consiste em analisar e interpretar de modo crítico as principais evidências científicas encontradas, relacionadas com os efeitos do estresse crônico na saúde física e mental, bem como as estratégias de intervenção multiprofissional para o controle e manejo.

O levantamento bibliográfico foi realizado em banco de dados eletrônicos considerados de grande relevância pela comunidade científica para as áreas de ciências

em saúde, tais como o PubMed, Scielo, LILACS e BVS. Os descritores utilizados para a busca foram definidos de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH), considerando as combinações com o operador booleano AND, foram estes: “estresse crônico”, “saúde física”, “saúde mental”, “abordagem multiprofissional”. As estratégias de busca foram realizadas em português e inglês, entre o período de 2019 a 2025.

Deu-se como critério de inclusão a seleção de artigos originais, revisões sistemáticas e meta-análises, diretrizes clínicas e capítulos de livros que abordassem de forma direta o impacto do estresse crônico e estratégias de intervenção multiprofissionais para seu manejo e controle, publicados nos últimos cinco anos. Ficou definido como critério de exclusão, os artigos que não possuíam relação direta com o tema, publicações não revisadas por pares e os artigos não publicados em sua íntegra, fora do período e idiomas definidos para seleção.

Foi realizada a leitura dos títulos e resumos, seguida de avaliação crítica e detalhada dos textos completos para a análise da relevância e se atendiam aos objetivos da presente pesquisa. Os dados foram organizados e apresentados de maneira descritiva e crítica, com destaque para as principais contribuições e lacunas presentes nas publicações selecionadas para compor a amostragem deste estudo. Os achados foram agrupados por categorias temáticas alinhadas às etapas propostas nesta pesquisa, contemplando três grandes grupos, sendo eles: 1) conceito e fisiopatologia do estresse crônico; 2) efeitos na saúde física e mental e 3) estratégias de intervenções multiprofissionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise crítica dos estudos selecionados, revelou-se a associação entre a exposição prolongada ao estresse crônico e uma ampla diversidade de implicações para a saúde física e mental.

1) Conceito e fisiopatologia do estresse crônico

O estresse crônico pode ser considerado como uma resposta prolongada e sem adaptações do organismo frente aos estímulos estressores, esta envolve a ativação



sustentada do eixo Hipotálamo-Hipófise-Adrenal (HHA) (Silva; Santos, 2024). Tal ativação de modo crônico, ou seja, por meio de exposição prolongada, induz a liberação contínua de cortisol – conhecido como hormônio do estresse – e catecolaminas, gerando distúrbios fisiológicos e prejudicando a homeostase (Marques et al., 2023).

Essa cascata de reações químicas e fisiológicas, desencadeia efeitos neuroendócrinos e imunológicos que tendem a desenvolver repercussões sistêmicas (Silva et al., 2024). A compreensão deste mecanismo fundamenta a importância da interpretação do estresse para além de uma reação isolada, mas como um processo fisiopatológico que atinge diversos sistemas dentro de um mesmo organismo.

Os dados revisados inferem que a exposição prolongada de níveis de cortisol elevados, contribui diretamente para uma alteração estrutural e funcional em regiões cerebrais específicas, como o hipocampo, a amígdala e o córtex pré-frontal (Weston et al., 2023). Tais mudanças desencadeiam prejuízos em processos cognitivos e emocionais, aumentando a susceptibilidade do indivíduo a desenvolver transtornos de humor, já que tais alterações conferem prejuízos a regulação adaptativa do eixo HHA (Florindo et al., 2024).

Outra importante evidência encontrada nesta revisão, destaca a importância dos marcadores inflamatórios na interpretação e compreensão dos impactos ocasionados no organismo pela exposição prolongada ao estresse crônico (Tonh'á et al., 2023).

Sabe-se que os níveis elevados de citocinas pró-inflamatórias, ativados por estímulos de estresses de forma contínua, acabam promovendo uma comunicação bidirecional com o sistema nervoso central, suspeita-se que essa comunicação seja um dos fatores que contribuem para a instalação de estados de doenças crônicas no organismo humano (Santana et al., 2024). Essa interpretação do mecanismo fisiopatológico do estado de estresse crônico amplia a compreensão para uma percepção de alterações fisiopatológicas de comunicação neuroendócrina.

Os estudos aqui reunidos, direcionam-se para uma concepção abrangente e dinâmica do estresse crônico, interpretada pela relação entre estímulos ambientais e processos adaptativos do mecanismo fisiológico. Desse modo, a fisiopatologia não se restringe à simples ativação hormonal, mas também reúne uma complexa interação entre sistemas biológicos e fatores socioambientais, aumentando a preocupação dos

desfechos clínicos e psicológicos.

2) Efeitos na saúde física e mental

As publicações científicas dos últimos cinco anos acerca do tema, destacam a associação entre o estresse crônico e o agravamento de doenças cardiovasculares e metabólicas. Uma vez que, compreende-se que o cortisol e as catecolaminas em níveis elevados, são responsáveis pelo aumento da pressão arterial, disfunção endotelial e aterosclerose, quando ocorridos de forma crônica/contínua aumentam as probabilidades do indivíduos desenvolver HAS e até mesmo infarto agudo do miocárdio (IAM) e acidente vascular encefálico (AVE) (André et al., 2019; Tonh'á et al., 2023). Nos casos de exposição prolongada, o impacto do estresse não se restringe ao sistema cardiovascular, diversos estudos apontam para a repercussão metabólica também.

Já se encontra bem consolidado na literatura a relação entre o estresse crônico e o aumento no número de obesidade e síndrome metabólica, associada à resistência insulínica e à deposição de tecido adiposo visceral (Fragozo Ramos, 2022; Paredes; Ribeiro, 2014). Tais mudanças refletem as falhas no equilíbrio hormonal e metabólico, intensificada por hábitos nada saudáveis, como a alimentação desregulada e sedentarismo.

Sendo assim, o estresse crônico torna-se não só uma consequência do estilo de vida adotado, mas também uma sequência de fatores de risco para desenvolver doenças metabólicas e cardiovasculares. No contexto de saúde mental, as repercussões do estresse crônico sobre as estruturas cerebrais e sobre o sistema de regulação hormonal e neuroquímico trazem evidências de associações com o desenvolvimento de ansiedade, depressão e burnout (Silva et al., 2024).

O estudo de Santana et al. (2024), sugere que o aumento do número de indivíduos em estresse crônico tem sido relacionado para com o desenvolvimento de doenças dermatológicas. Já que a pele é considerada como o maior órgão do corpo humano e altamente sensível a alterações, levando a prejuízos de sua função e integridade quando expostos cronicamente a fatores de estresses (Santana et al., 2024) (Honda et al., 2024). Dentre as variedades de doenças dermatológicas surgidas em correlação ao estresse crônico, podem ser mencionadas, a dermatite atópica, psoríase,



acne e alopecia (Rodrigues et al., 2020; Silva; Santos, 2024).

Os estudos revisados deixam claro que o impacto do estresse crônico não se restringe ao desenvolvimento de sintomas isolados, mas contribui para com uma sequência de processos disfuncionais que alteram o equilíbrio psicofisiológico (Esteves; Leão; Alves, 2019). Portanto, a compreensão deste tema exige um olhar interdisciplinar e integrador, para que não seja considerado somente a sintomatologia isolada, mas que seja avaliado o impacto global ocasionado por este.

3) Estratégias de intervenções multiprofissionais

Os dados selecionados destacam a grande e complexa abrangência dos impactos ocasionados pelo estresse crônico, e nota-se que estes requerem abordagens de intervenções multiprofissionais, de modo que se permita a integração de diferentes especialidades da saúde, como os médicos, psicólogos, psiquiatras, odontologistas, nutricionistas, farmacêuticos, fisioterapeutas e enfermeiros (Gomes; Lopes; Alvim, 2021). A união destes profissionais consiste em desenvolver estratégias eficazes para o controle e mitigação dos efeitos do estresse crônico, ampliando as possibilidades de tratamento, recuperação e manutenção do equilíbrio entre corpo e mente.

A psicoterapia e as abordagens psicossociais, sobretudo as fundamentadas na terapia cognitivo-comportamental, destacam-se como estratégias eficazes para melhorar a regulação emocional e reduzir sintomas de ansiedade e depressão ligados ao estresse crônico (Gontijo et al., 2023). Essas intervenções psicoterapêuticas influenciam na reinterpretação adaptativa aos estímulos de estresse e também para o desenvolvimento de habilidades de resiliência.

Os programas de atividade física realizadas sob supervisão, posicionam-se como uma eficaz intervenção para a regulação hormonal e metabólica associada ao estresse, uma vez que estudos demonstram a ligação direta de atividade física e a preservação das estruturas cerebrais, como o hipocampo, e também, no controle dos níveis de cortisol e citocinas inflamatórias (Dias-Carvalho et al., 2024).

Abordagens multidisciplinares e integrativas, como a prática de mindfulness, yoga e técnicas de relaxamento, destacam-se dentre as estratégias mais eficazes na regulação neuroendócrina, aumentando a adaptabilidade fisiológica e



psicológica ao estresse crônico (Gomes *et al.*, 2025). Todos os achados desta revisão levantam as intervenções multiprofissionais pautadas na compreensão do impacto do estresse crônico de forma ampla e crítica, alternativas eficazes e diversas para a preservação da saúde e promoção da qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão narrativa evidencia o impacto significativo do estresse crônico na saúde física e mental do ser humano, e também destaca sua influência no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, metabólicas e psiquiátricas. Os dados aqui analisados, apontam para uma relação complexa e bidirecional entre estresse e vulnerabilidade psicológica e fisiológica, desencadeando diversas reações neuroendócrinas e inflamatórias.

A grande importância de estratégias de intervenções multiprofissionais torna-se cada vez mais relevante, uma vez que estratégias isoladas são insuficientes para abordar todas as dimensões do estresse, já que se trata de doença multifatorial. A compreensão do acompanhamento multi com abordagens integrativas, representa uma promissora perspectiva para tratar e controlar esse agravo à saúde pública.

Foram observadas diversas lacunas durante a pesquisa, cujos resultados apresentaram-se de modo a recomendar o desenvolvimento de novas pesquisas com objetivo de refinar e adaptar as estratégias de intervenção em diferentes contextos, ampliando seu impacto e promovendo práticas integrativas interdisciplinares e eficaz no enfrentamento do estresse crônico.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, S. *et al.* COPD and Cardiovascular Disease. **Pulmonology**, v. 25, n. 3, p. 168–176, 1 maio 2019.

ANTUNES, José. Estresse e doença: o que diz a evidência? **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 20, n. 3, p. 590–603, dez. 2019.

DIAS-CARVALHO, Ana *et al.* Inflammation as common link to progressive neurological diseases. **Archives of Toxicology**, v. 98, n. 1, p. 95–119, jan. 2024.



DONG, Na; WANG, Xiaowei; YANG, Liu. The short- and long-term effects of cognitive behavioral therapy on the glycemic control of diabetic patients: a systematic review and meta-analysis. **BioPsychoSocial Medicine**, v. 17, p. 18, 8 maio 2023.

ESTEVES, Germano Gabriel Lima; LEÃO, Ana Adelaide Martins; ALVES, Esther de Oliveira. Fadiga e Estresse como preditores do Burnout em Profissionais da Saúde. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 19, n. 3, p. 695–702, set. 2019.

FLORINDO, Fábio Gabriel de Miranda *et al.* Impactos no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal em pacientes com Síndrome de Burnout, uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 4, p. e72078–e72078, 21 ago. 2024.

FRAGOZO RAMOS, María Carolina. Síndrome metabólico: revisión de la literatura. **Medicina & Laboratorio**, v. 26, n. 1, p. 47–62, 2022.

GOMES, Amanda Pereira; LOPES, Greyce Hellen de Brito; ALVIM, Haline Gerica de Oliveira. A Importância Da Orientação Da Equipe Multidisciplinar, Sobre Manter Hábitos De Vida Saudáveis. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 4, n. 9, p. 27–37, 20 dez. 2021.

GOMES, Wallace Rosa *et al.* Mindfulness E Meditação: Terapias Integrativas No Tratamento Do Transtorno De Ansiedade E Estresse. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 9, n. 1, p. 1–10, 15 maio 2025.

GONTIJO, Camila Cardoso *et al.* Estresse e imunidade: Uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 13, p. e22121344094, 26 nov. 2023.

HONDA, Roberta Sayuri da Costa Iraha *et al.* Influência do estresse emocional nas crises de dermatite atópica. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 11, p. 2082–2093, 13 nov. 2024.

MARQUES, Hellouyse Borges *et al.* Associação entre esgotamento profissional e alterações do cortisol em profissionais de saúde: Uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 8, p. e7712842864–e7712842864, 17 ago. 2023.

PANZETTI, Tatiana Menezes Noronha *et al.* Perfil epidemiológico e clínico de pacientes internados em hospital público com diabetes mellitus tipo 2. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e267974072–e267974072, 12 maio 2020.

PAREDES, Sílvia; RIBEIRO, Laura. Cortisol: o vilão na Síndrome Metabólica? **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 60, p. 84–92, fev. 2014.

RODRIGUES, José Milton Cordeiro *et al.* Estresse e psoríase: novas abordagens no tratamento. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 12, p. e4638, 10 set. 2020.



ROZEIRA, Carlos Henrique Barbosa *et al.* Estresse Crônico e Suas Repercussões Sistêmicas: Alterações Neuroquímicas, Impactos Psiquiátricos e Comprometimentos Musculoesqueléticos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 4, p. 803–832, 17 abr. 2025.

SANTANA, Fernanda de Castro Araujo *et al.* Avaliação Do Estresse Crônico Como Etiologia Para Doenças Dermatológicas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 3, p. 1508–1518, 1 mar. 2024.

SANTOS, Loyse; RAIMONDI, Juliana Vieira. O Estresse E O Sistema Imunológico Humano. **Revista Científica Sophia**, 3 out. 2024.

SILVA, Amanda Even *et al.* Compreendendo a síndrome de Burnout da : fisiopatologia as complicações. 4 dez. 2024.

SILVA, Karine Roberta Souza da; SANTOS, Viviane Marinho dos. Saúde Mental: Crises Alérgicas Emocionais. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, v. 5, n. 11, p. e5115950, 1 nov. 2024.

TONH'Á, Otávio Augusto Prado *et al.* Desafios E Estratégias Na Prevenção De Doenças Cardiovasculares Na Era Moderna. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 7, p. 1140–1150, 31 jul. 2023.

WESTON, Frances Isabella *et al.* Neuroendocrine-immune Interactions in Major Depressive Disorder: Glucocorticoids and Glucocorticoid Receptors. *In: Masterclass em Neuroendocrinologia*. Masterclass em Neuroendocrinologia. [S.l.]: Springer Natureza Pronto-Socorro -, 2023. p. 135–157.