



Vencendo o Trauma: Uma Visão Completa sobre o Transtorno de Estresse Pós-Traumático

Leticia Meneses dos Santos¹, Carlos Eduardo do Carmo Almeida², Beatriz Júlia Nóia Carvalho³, Maria Eduarda de Paula Bagli⁴, Kaylani Barbosa Santos⁵



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n11p2071-2081>

Artigo recebido em 23 de Setembro e publicado em 13 de Novembro

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Introdução: O transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) é uma condição debilitante que resulta da exposição a traumas psicológicos graves, com sérios impactos na saúde mental e qualidade de vida dos indivíduos afetados. Este estudo revisa o avanço das abordagens terapêuticas, especialmente as baseadas em novas tecnologias que possibilitam uma melhor compreensão do transtorno. **Objetivo:** Analisar a literatura sobre o transtorno de estresse pós-traumático, destacando os avanços nos tratamentos, a identificação de fatores de risco e as implicações para o tratamento em contextos específicos. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão bibliográfica na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), entre agosto e novembro de 2024, selecionando artigos publicados nos últimos 10 anos que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa. **Resultados:** A pesquisa identificou que o TEPT é um transtorno com forte componente genético e que os avanços em estudos de associação genômica ampla (GWAS) estão permitindo identificar genes de risco. Além disso, as intervenções psicológicas, como a terapia cognitivo-comportamental focada no trauma (TCC-TF) e a terapia de processamento cognitivo (CPT), têm se mostrado eficazes, embora com algumas limitações. O tratamento assistido por MDMA surge como uma promessa, especialmente em populações com dificuldades de tratamento. A combinação de trauma físico e psicológico, como no caso de lesões cerebrais traumáticas (TCE), aumenta significativamente o risco de desenvolvimento de TEPT. Estudos também indicam que a prevalência do TEPT em populações com histórico de trauma varia, sendo mais alta entre militares e civis com TCE. **Conclusão:** O transtorno de estresse pós-traumático continua sendo uma condição impactante, com tratamentos eficazes, mas ainda limitados. O avanço no entendimento dos mecanismos neurais subjacentes ao TEPT, junto a novas abordagens terapêuticas, oferece perspectivas promissoras para tratamentos mais específicos e melhores resultados.

Palavras-chave: Transtorno de estresse pós-traumático, Trauma, Qualidade de vida, Sofrimento psicológico.

Overcoming Trauma: A Complete Overview of Post-Traumatic Stress Disorder

ABSTRACT

Introduction: Post-traumatic stress disorder (PTSD) is a debilitating condition that results from exposure to severe psychological trauma, with serious impacts on the mental health and quality of life of affected individuals. This study reviews the advancement of therapeutic approaches, especially those based on new technologies that enable a better understanding of the disorder. **Objective:** To analyze the literature on post-traumatic stress disorder, highlighting the advances in treatments, the identification of risk factors and the implications for treatment in specific contexts. **Methodology:** A bibliographic review was carried out at the Virtual Health Library (VHL), between August and November 2024, selecting articles published in the last 10 years that addressed the themes proposed for this research. **Results:** The research identified that PTSD is a disorder with a strong genetic component and that advances in broad genomic association studies (GWAS) are allowing the identification of risk genes. In addition, psychological interventions, such as trauma-focused cognitive-behavioral therapy (CBT-TF) and processing cognitive therapy (CPT), have proven effective, although with some limitations. MDMA-assisted treatment emerges as a promise, especially in populations with treatment difficulties. The combination of physical and psychological trauma, as in the case of traumatic brain injuries (TC), significantly increases the risk of developing PTSD. Studies also indicate that the prevalence of PTSD in populations with a history of trauma varies, being higher among military and civilians with TBI. **Conclusion:** Post-traumatic stress disorder remains an impactful condition, with effective treatments, but still limited. The advance in the understanding of the neural mechanisms underlying PTSD, along with new therapeutic approaches, offers promising perspectives for more specific treatments and better results.

Keywords: Post-traumatic stress disorder, Trauma, Quality of life, Psychological suffering.

Instituição afiliada – ¹FACULDADE MULTIVIX CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, ^{2,3,4,5}CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMINAS MURIAÉ.

Autor correspondente: Leticia Meneses Dos Santos leticiamenesesds@gmail.com

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



INTRODUÇÃO

O transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) é uma consequência prevalente e debilitante da exposição a traumas psicológicos graves, com impacto significativo na qualidade de vida dos afetados e, em alguns casos, riscos à sobrevivência. Embora tratamentos eficazes estejam disponíveis para alguns pacientes, suas limitações indicam a necessidade urgente de novas abordagens de intervenção, tratamento e prevenção. Nos últimos anos, o campo do TEPT evoluiu consideravelmente, sobretudo com os avanços tecnológicos que permitem a observação e manipulação dos circuitos cerebrais. Essa nova capacidade tecnológica tem transformado nossa compreensão dos macrocircuitos e microcircuitos cerebrais envolvidos no TEPT, fornecendo insights sobre as disfunções neurais que sustentam os sintomas dessa condição. Essa revolução tecnológica impulsionou o desenvolvimento de um conhecimento mais translacional sobre o TEPT, enriquecendo nossa compreensão dos mecanismos de risco e resiliência, além de avanços que oferecem caminhos promissores para a descoberta de novas terapias, ampliando as possibilidades de tratamento para indivíduos que não respondem adequadamente às intervenções tradicionais e criando bases para abordagens preventivas mais eficazes (Fenster *et al.*, 2018).

Mulheres podem desenvolver transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) em resposta a experiências de parto traumáticas, frequentemente caracterizadas por complicações clínicas. A prevalência de partos percebidos como traumáticos permanece alta nos EUA, e atualmente, não há tratamentos recomendados na rotina clínica para prevenir ou reduzir o TEPT relacionado ao parto materno (CB-PTSD). No entanto, intervenções psicológicas breves, focadas ou não no trauma, aplicadas logo após o evento traumático, representam uma oportunidade importante para mitigar os sintomas desse tipo de TEPT. Pesquisas futuras que combinem diagnósticos clínicos com medidas biológicas podem fornecer informações valiosas sobre a eficácia desses tratamentos e os mecanismos subjacentes ao transtorno (Dekel *et al.*, 2023).

Transtornos psiquiátricos decorrentes de trauma psicológico, estresse e ansiedade representam uma causa crescente e amplamente prevalente de morbidade global. As abordagens terapêuticas atuais, incluindo medicamentos, têm mostrado



eficácia no alívio dos sintomas de transtornos de ansiedade e do transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) para alguns pacientes. No entanto, esses tratamentos frequentemente apresentam efeitos colaterais indesejados e não abordam diretamente a fisiopatologia subjacente. Após um período de relativa estagnação, há um renovado interesse entre setores públicos, acadêmicos e comerciais em desenvolver novos tratamentos farmacológicos para esses transtornos. Esse entusiasmo reflete o reconhecimento da necessidade de terapias que possam atuar de forma mais específica e eficaz na biologia subjacente ao trauma e à ansiedade, promovendo avanços promissores na área (Singewald *et al.*, 2023).

O trauma psicológico associado a eventos que resultam em lesão cerebral traumática (TCE) também é um fator crucial e frequentemente negligenciado que pode comprometer a recuperação cerebral e agravar a saúde mental após o TCE. Indivíduos que apresentam tanto transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) quanto TCE apresentam desfechos clínicos significativamente mais graves em comparação com aqueles que têm apenas um desses diagnósticos. A desregulação emocional, comum em casos de TCE, desempenha um papel central na piora dos resultados cognitivos e afetivos, destacando a importância de abordagens terapêuticas integradas que tratem simultaneamente as consequências físicas e psicológicas do trauma para otimizar a recuperação (Weis *et al.*, 2022).

A crise da COVID-19 destacou a alta prevalência global de experiências traumáticas e seu impacto como um problema de saúde pública significativo (Kessler *et al.*, 2017; Magruder, McLaughlin e Elmore Borbon, 2017). Isso reforçou a necessidade urgente de intervenções eficazes para mitigar os efeitos psicossociais do trauma, especialmente no cenário de uma pandemia, onde as repercussões emocionais e mentais afetam um grande número de pessoas. Investir em estratégias de prevenção e tratamento do estresse pós-traumático e em suporte psicológico adequado torna-se fundamental para reduzir o impacto prolongado na saúde mental da população. O debate sobre a prevenção e o tratamento do transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) intensificou-se. Desde as primeiras Diretrizes de Tratamento da ISTSS em 2000 (Foa, Keane e Friedman, 2000), houve um aumento expressivo nos ensaios clínicos, mas recomendações baseadas em evidências permanecem difíceis (Bisson; Olf, 2021).

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma Revisão Bibliográfica realizada no período de Agosto a Novembro de 2024. Para as buscas da literatura foi acessada a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), na base de dados USA National Library of Medicine (PubMed). Por meio da busca avançada, foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): (Stress Disorders, Post-Traumatic) AND (Psychological Trauma). Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas Português, Inglês, Espanhol e Francês; publicados no período de 2014 a 2024 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, principalmente estudos do tipo (revisão, meta-análise, ensaios clínicos randomizados e controlados), disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados um total de 7 estudos para compor a coletânea.

RESULTADOS

O transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) é um diagnóstico relativamente recente, formalizado em 1980, embora o conceito de sofrimento psicológico pós-trauma exista na literatura ocidental antiga. O estigma cultural e normas sociais podem ter contribuído para o silêncio histórico em torno do TEPT, especialmente no que se refere ao sofrimento das mulheres após o trauma. Hoje, aceita-se que o TEPT tem considerável hereditariedade genética, e estudos de associação genômica ampla (GWAS) estão em andamento para identificar genes de risco. No entanto, comparado a outros transtornos psiquiátricos, o progresso na compreensão das mudanças moleculares específicas e na identificação de alvos terapêuticos para o TEPT ainda é limitado (Fenster *et al.*, 2018).

Dada a alta exposição ao trauma, é essencial identificar fatores de risco para o transtorno de estresse pós-traumático. A sensibilidade à ansiedade, historicamente associada ao transtorno do pânico, tem mostrado uma relação significativa com o TEPT. Uma revisão sistemática, baseada em 52 estudos ($n = 15.173$), revelou uma associação moderada entre sensibilidade à ansiedade e sintomas de TEPT ($r = 0,46$, IC 95% = 0,41,



0,50), com heterogeneidade significativa. Análises indicaram que o tipo de estudo (transversal vs. longitudinal) modera essa associação, mas não foram encontrados efeitos de moderação para o método de avaliação, tipo de trauma ou qualidade do estudo. Os achados são consistentes com modelos cognitivos de TEPT e trazem implicações clínicas relevantes (Tak *et al.*, 2024).

O TEPT afeta milhões de pessoas globalmente, tornando essenciais as recomendações atualizadas baseadas em evidências para sua prevenção e tratamento. Os tratamentos psicológicos apresentam as evidências mais fortes, com destaque para a terapia cognitivo-comportamental focada no trauma (TCC-TF), terapia de processamento cognitivo (CPT), terapia cognitiva (CT), dessensibilização e reprocessamento por movimento ocular (EMDR) e exposição prolongada (PE). Para militares e veteranos, no entanto, os resultados foram menos consistentes. Entre os tratamentos psicológicos, os focados no trauma tiveram maior adesão. Em intervenções precoces, TCC-TF, CT e EMDR são recomendados. Embora algumas abordagens farmacológicas tenham mostrado eficácia, o impacto foi modesto. Entre as psicoterapias assistidas por fármacos, a terapia assistida por MDMA mostrou-se promissora, e seis abordagens complementares apresentaram evidências emergentes (Bisson; Olf, 2021).

Todos os anos, mais de 50 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem lesão cerebral traumática (TCE) que envolvem não apenas o dano físico ao cérebro (como degradação da substância branca, perda neuronal e neuroinflamação), mas também a resposta emocional ao trauma e o sofrimento pelos sintomas físicos e psicológicos do TCE. Essa combinação de trauma físico e emocional aumenta o risco de sintomas agudos de concussão e estresse. Tanto o trauma físico quanto o emocional elevam o risco de condições psiquiátricas crônicas, incluindo transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), transtorno depressivo maior (TDM), transtorno de ansiedade generalizada e transtorno por uso de substâncias. O TCE aumenta significativamente o risco de distúrbios psiquiátricos. Esse risco aumentado de condições cognitivas, comportamentais e afetivas pode estar relacionado à desregulação emocional aguda e crônica decorrente do trauma físico e emocional associado ao TCE (Weis *et al.*, 2022).

Estudos identificaram fatores que aumentam o risco de TEPT, divididos em três categorias: psicossociais, relacionados aos eventos e cognitivos. Fatores psicossociais



incluem eventos de vida, status socioeconômico, inteligência, autoestima, apoio social e gênero feminino, enquanto fatores dos eventos envolvem tipo de trauma, gravidade, dor, dissociação e respostas ao medo. Esses fatores estão associados a efeitos pequenos a médios no TEPT. Já os fatores cognitivos, como avaliação do trauma, memória, ruminação e supressão de pensamentos, são preditores mais consistentes e fortes, com efeitos médios a grandes, destacando sua importância na etiologia do distúrbio (Tak *et al.*, 2024).

Na quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) é definido por várias características agrupadas em sete categorias principais, que incluem: exposição a um evento traumático ou com risco de vida, a persistência de sintomas de TEPT, interação com gatilhos relacionados ao trauma, efeitos adversos no humor e na cognição, alterações na excitação e reatividade, a persistência dos distúrbios e suas consequências em deficiências funcionais, como nas esferas ocupacional e social. O DSM-5 também enfatiza que o TEPT não deve ser causado pelo uso de medicamentos ou consumo de álcool. Em populações civis, o TEPT pode ocorrer após uma ampla gama de eventos traumáticos. Dados das pesquisas de Saúde Mental Mundial da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que 70,4% dos participantes relataram ter vivido traumas, sendo 42,7% devido à violência sexual por parceiro íntimo, 13,1% por estupro, 15,1% por agressão sexual e 9,8% por perseguição (Mureşanu *et al.*, 2022).

Embora os tratamentos para o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) ainda não tenham evoluído significativamente, a compreensão dos aspectos genéticos, dos circuitos neurais e do comportamento relacionado ao distúrbio, assim como seus sintomas e fenótipos intermediários, avançou consideravelmente nos últimos anos. Além disso, o progresso tecnológico em modelos pré-clínicos acelerou o desenvolvimento de conhecimentos sobre os circuitos neurais subjacentes aos comportamentos básicos, como o medo, o processamento de ameaças, a extinção do medo, o comportamento de evitação e as reações de prazer e anedonia. A compreensão dos efeitos do estresse na memória e na cognição também tem progredido. Dessa forma, a aplicação desses novos achados ao trauma humano e a distúrbios relacionados ao estresse e à ansiedade, como o TEPT, está avançando rapidamente, prometendo levar a novos tratamentos e intervenções baseadas na neurobiologia subjacente ao



distúrbio (Fenster *et al.*, 2018).

As taxas de TEPT variam em populações militares e civis com histórico de TCE, sendo mais altas entre os militares (36,8%) e civis (15,7%) com TCE em comparação aos sem histórico de lesão. O TEPT pós-TCE é predominantemente diagnosticado em homens, com idades entre 31,5 e 35,4 anos. Pacientes com TEPT ou TCE apresentam distúrbios do sono semelhantes, como insônia e hipersônia pós-traumática. A gravidade do TCE influencia a gravidade dos distúrbios do sono, sendo mais intensos em casos moderados ou graves. Em uma análise sobre preditores de TEPT e depressão maior em pacientes com TCE, foi observada uma associação entre o desenvolvimento de TEPT e a duração menor da amnésia pós-traumática e a lembrança do evento traumático (Mureşanu *et al.*, 2022).

A crescente ênfase nos circuitos neurais levou a uma abordagem dimensional da doença psiquiátrica, em contraste com a compreensão categórica tradicional. Os Critérios de Domínio de Pesquisa (RDoC) do Instituto Nacional de Saúde Mental refletem essa mudança, destacando a importância de entender como os circuitos normais funcionam em humanos e animais para identificar alterações que geram comportamentos desadaptativos. No contexto do TEPT, estudos indicam que a maior atividade da amígdala e da ACC dorsal durante a aprendizagem do medo pode ser um fator de risco para o desenvolvimento do transtorno, enquanto a dificuldade em extinguir o medo, evidenciada pela reduzida conectividade entre o córtex pré-frontal medial (mPFC) e o hipocampo, seria uma disfunção adquirida. Mais pesquisas, como estudos de gêmeos genéticos e neuroimagem, são necessárias para esclarecer essas relações (Fenster *et al.*, 2018).

Uma meta-análise examinou diferentes abordagens para tratar e prevenir os sintomas do Transtorno de Estresse Pós-Traumático Combinado ao Trauma, comparando intervenções terapêuticas com o tratamento convencional. Os resultados mostraram que as prevenções secundárias, realizadas após a exposição ao trauma, apresentaram efeitos moderados, com uma redução significativa nos sintomas em comparação ao tratamento habitual, destacando abordagens como terapia de sessão única dentro de 96 horas após o parto e terapias breves focadas no trauma, como o aconselhamento psicológico semiestruturado liderado por parteiras. Já as prevenções

terciárias, que visam reduzir os impactos a longo prazo, apresentaram efeitos menores, mas ainda clinicamente significativos. Embora abordagens educacionais antes do parto possam ter algum benefício, as evidências ainda são insuficientes. Outras terapias emergentes, como jogo Tetris, atenção plena e programas focados na mãe e infante, também mostraram potencial, mas requerem mais pesquisas para confirmar sua eficácia (Dekel *et al.*, 2023).

Um número crescente de estudos sugere que pacientes diagnosticados com Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) após lesão cerebral traumática (TCE) podem se beneficiar de várias terapias farmacológicas e psicológicas. Em relação às alternativas farmacológicas, os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRSs) e os antidepressivos tricíclicos têm demonstrado reduzir a gravidade dos sintomas do TEPT, enquanto os antipsicóticos, como risperidona e quetiapina, apresentam benefícios limitados quando integrados ao tratamento. No campo das intervenções psicológicas, terapias como a exposição prolongada (EP), o processamento cognitivo e as terapias baseadas em meditação têm mostrado resultados positivos. Embora existam revisões sistemáticas que buscam avaliar os efeitos dessas terapias em pacientes com TEPT devido a TCE, algumas abordagens focam em outras patologias associadas ao TCE, como ansiedade e depressão, ou em terapias específicas. Observa-se uma lacuna na literatura quanto a uma revisão abrangente que examine as escalas utilizadas para medir os resultados primários e secundários do TEPT, além da triagem para diagnóstico desse transtorno em pacientes com TCE (Mureşanu *et al.*, 2022).

Ao abranger uma ampla gama de pesquisas pré-clínicas e clínicas, focando em diversos sistemas neuroquímicos, emergem vários temas convergentes, dos quais se destacam dois mais relacionados à neurociência da ansiedade e do trauma. No entanto, o progresso futuro nesse campo também demandará soluções para uma série de desafios clínicos. Entre os obstáculos, destaca-se a dificuldade constante na medicina psiquiátrica de desenvolver medicamentos que possam atravessar a barreira hematoencefálica e acessar o cérebro para promover mudanças comportamentais. Além disso, é fundamental aprimorar o design de ensaios clínicos, abordando a questão das altas taxas de resposta ao placebo, que complicam a avaliação de novos tratamentos. Outro ponto relevante é que, apesar do entusiasmo em torno da medicina de precisão, a promessa de desenvolver tratamentos individualizados comercialmente

viáveis para transtornos psiquiátricos, como ansiedade e TEPT, ainda não foi realizada. Sua aplicação clínica exigiria, primeiramente, a identificação de marcadores preditivos que possam indexar a participação de mecanismos patológicos específicos. No entanto, tal abordagem ainda não está disponível para transtornos de ansiedade, embora seja plausível que a combinação de técnicas de imagem genética, metabólica e cerebral possa levar a avanços nesse sentido (Singewald *et al.*, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) é uma condição complexa e debilitante que resulta da exposição a traumas psicológicos graves, com implicações significativas para a saúde mental e a qualidade de vida dos indivíduos afetados. A prevalência global do TEPT, especialmente em contextos de violência, lesões traumáticas e eventos de grande estresse, evidencia a necessidade urgente de intervenções mais eficazes. Embora os tratamentos psicológicos tenham se mostrado eficazes para muitos pacientes, a resposta terapêutica não é uniforme, especialmente em populações com histórico de trauma psicológico e físico, como os sobreviventes de lesões cerebrais traumáticas (TCE).

Nos últimos anos, os avanços tecnológicos têm proporcionado uma compreensão mais profunda dos circuitos cerebrais e das alterações neurais subjacentes ao TEPT, abrindo caminho para o desenvolvimento de tratamentos mais específicos e direcionados. A identificação de fatores de risco e resiliência, como a sensibilidade à ansiedade e a presença de distúrbios emocionais pós-TCE, oferece novas perspectivas para tratamentos personalizados. No entanto, apesar das melhorias nos tratamentos e da crescente compreensão da neurobiologia do TEPT, ainda há limitações significativas no campo, principalmente em relação ao acesso a terapias adequadas e à identificação precoce de casos. As pesquisas futuras devem continuar a explorar a relação entre fatores genéticos, psicossociais e fisiológicos, a fim de refinar as abordagens terapêuticas e melhorar os desfechos clínicos dos pacientes.

Além disso, a conscientização sobre o TEPT precisa ser amplamente disseminada, tanto entre profissionais da saúde quanto na sociedade em geral, para que o estigma relacionado ao transtorno seja reduzido e o tratamento adequado seja acessado de



forma mais precoce. A integração de abordagens multidisciplinares, envolvendo médicos, psicólogos, assistentes sociais e outros profissionais, é fundamental para oferecer um suporte holístico aos pacientes. Também é crucial que as políticas de saúde pública priorizem a formação contínua dos profissionais de saúde para reconhecer os sinais do TEPT e implementar intervenções eficazes. O acompanhamento de longo prazo e a oferta de cuidados contínuos são essenciais para garantir a recuperação e prevenir a recaída. Portanto, um esforço conjunto entre pesquisa, prática clínica e políticas públicas é necessário para melhorar os resultados e proporcionar uma vida mais saudável e estável para aqueles que convivem com o TEPT.

REFERÊNCIAS

BISSON, Jonathan I.; OLFF, Miranda. Prevention and treatment of PTSD: the current evidence base. **European Journal of Psychotraumatology**, v. 12, n. 1, p. 1824381, 2021.

CHIU, Henry Tak Shing et al. Relationship between anxiety sensitivity and post-traumatic stress symptoms in trauma-exposed adults: a meta-analysis. **Journal of Anxiety Disorders**, p. 102857, 2024.

DEKEL, Sharon et al. Preventing posttraumatic stress disorder following childbirth: A systematic review and meta-analysis. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, 2023.

FENSTER, Robert J. et al. Brain circuit dysfunction in post-traumatic stress disorder: from mouse to man. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 19, n. 9, p. 535-551, 2018.

MUREȘANU, Ioana Anamaria et al. Evaluation of post-traumatic stress disorder (PTSD) and related comorbidities in clinical studies. **Journal of Medicine and Life**, v. 15, n. 4, p. 436, 2022.

SINGEWALD, Nicolas et al. Alleviating anxiety and taming trauma: novel pharmacotherapeutics for anxiety disorders and posttraumatic stress disorder. **Neuropharmacology**, v. 226, p. 109418, 2023.

WEIS, Carissa N. et al. Emotion dysregulation following trauma: Shared neurocircuitry of traumatic brain injury and trauma-related psychiatric disorders. **Biological Psychiatry**, v. 91, n. 5, p. 470-477, 2022.