

FISIOPATOLOGIA DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE

Isabelle da Silva Santos Alves¹, e-mail:
Isabelle.silva98@souunit.com.br

Luísa Ferro Braga Laurindo de Cerqueira Lira Gusmão¹, e-mail:
Luisa.ferro@souunit.com.br

Maria Alicia Ribeiro Garrote¹, e-mail:
Maria.garrote@souunit.com.br

Sabrina Gomes de Oliveira², e-mail:
Sabrina.gomes@souunit.com.br

¹Graduandas de medicina – Unit-AL

²Orientadora e docente de medicina – Unit-AL

Centro Universitário Tiradentes/Medicina/Maceió, AL.

4.00.00.00-1 Ciências da Saúde 4.01.00.00-6 Medicina 4.01.04.00-1 Psiquiatria 4.01.05.00-8 Anatomia Patológica e Patologia Clínica.

RESUMO:

Introdução: A ansiedade é o medo excessivo de situações cotidianas, de forma duradoura. Ela é caracterizada por tensão, preocupação excessiva e pensamentos negativos, bem como alterações fisiológicas, entre as quais sudorese, tontura, aumento da pressão arterial e da frequência cardíaca. A ansiedade é um fenômeno normal, entretanto, quando se dá de forma persistente ou exagerada ela é considerada patológica. A fisiopatologia desse transtorno pode ocorrer por fatores neuroanatômicos e neurofisiológicos. **Objetivo:** Analisar os principais mecanismos fisiológicos da ansiedade. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, em que foram realizadas buscas online nas bases de dados PUBMED, utilizando os descritores "Physiopathology" e "Anxiety Disorders", foram selecionados os materiais dos últimos 5 anos que possuíam identificação direta com o presente trabalho, excluindo-se os artigos relacionados apenas com um dos descritores, selecionando para a escrita 3 dos trabalhos encontrados. Além dos artigos, foram utilizados 4 livros relacionados com neurobiologia em psiquiatria, neuroanatomia e neurofisiologia. **Resultados e discussão:** Esse transtorno ocorre por ações combinadas de circuitos neurais, que emergem da amígdala, do núcleo da estria terminal do hipocampo ventral e do córtex pré-frontal. A principal área da amígdala que está relacionada com a ansiedade é a basolateral e está recebe informações do córtex pré-frontal e do hipocampo ventral. Como consequência, haverá liberação do hormônio adrenotrópico-córtico, que induz a liberação de cortisol. A ansiedade pode ser causada por diversos fatores, como ambientais, genéticos e neurobiológicos. Desse modo, a ativação contínua da amígdala promove a liberação da adrenalina e da noradrenalina,

que, por sua vez, estimula a secreção do adrenotrocórtico, que, em níveis elevados, acarreta a disfunção e a morte de neurônios hipocámpais. Podendo também provocar ação anti-inflamatória. Além disso, em indivíduos ansiosos, a liberação da serotonina também é afetada. **Conclusão:** A ansiedade é um estado normal e necessário para os indivíduos, visto que ela ajuda na manutenção do foco e da atenção na realização de suas atividades cotidianas. No entanto, quando duradoura, ela é danosa para o organismo representando um transtorno que envolve diversas vias.

Palavras-chave: Ansiedade, fisiopatologia, córtex-pré-frontal

ABSTRACT:

Introduction: Anxiety is the excessive fear of everyday situations, in a lasting way. It is characterized by tension, excessive worry, and negative thoughts, as well as physiological changes, including sweating, dizziness, increased blood pressure and increased heart rate. Anxiety is a normal phenomenon, however, when it occurs in a persistent or exaggerated way, it is considered pathological. The pathophysiology of this disorder can occur due to neuroanatomical and neurophysiological factors.

Objective: To analyze the main physiological mechanisms of anxiety. **Methodology:** This is a literature review, in which online searches were performed in the PUBMED and BVS databases, using the descriptors "Physiopathology" and "Anxiety Disorders", materials from the last 5 years that have direct identification with the present work were selected, excluding articles related to only one of the descriptors, selecting 3 of the works found for writing. In addition to the articles, 4 books related to neurobiology in psychiatry, neuroanatomy and neurophysiology were used. **Results and discussion:** This disorder occurs by the combined actions of neural circuits, which emerge from the amygdala, the nucleus of the terminal stria of the ventral hippocampus, and the prefrontal cortex. The main area of the amygdala that is related to anxiety is the basolateral and is receiving information from the prefrontal cortex and the ventral hippocampus. As a consequence, there will be release of adrenotrocórtico hormone, which induces the release of cortisol. Adhesion can be caused by several factors, such as environmental, genetic and neurobiological. Thus, continuous activation of the amygdala promotes the release of adrenaline and norepinephrine, which, in turn, stimulates the secretion of the adrenotrocórtico, which, at high levels, leads to dysfunction and death of hippocampal neurons. It can also cause anti-inflammatory action. Furthermore, in anxious individuals, serotonin release is also affected. **Conclusion:** Anxiety is a normal and necessary state for individuals, as it helps to maintain focus and attention in carrying out their daily activities. However, when lasting, it is harmful to the body, representing a disorder that involves several pathways.

Keywords: Anxiety, Pathophysiology, prefrontal cortex

Referências/references:

LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios: Conceitos fundamentais de neurociência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2ed., 2001.

MACHADO, A.; HAERTEL, L. M. **Neuroanatomia funcional**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

QUEVEDO, J.; IZQUIERDO, I. **Neurobiologia dos transtornos psiquiátricos**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

KANDEL, E. R. et al. **Princípios de neuroanatomia**. 5. ed. Porto Alegre: A. M. G. H., 2014.

HAKAMATA, Y. et al. **A conectividade da amígdala basolateral com o córtex cingulado anterior subgenual representa a codificação aprimorada da memória relacionada ao medo em humanos ansiosos**. 2019.

BREHL, A. et al. **Um modelo mecanicista para tratamento individualizado de transtornos de ansiedade com base em biomarcadores neurais preditivos**. 2020.

LIU, W. et al. **Identificação de uma via do córtex pré-frontal para a amígdala para ansiedade crônica induzida por estresse**. 2020.