



A INFLUÊNCIA DOS FATORES GENÉTICOS NOS TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Rozinete de Oliveira Tavares Fortes

Faculdade Aespi - Fapi

Graduanda de Enfermagem

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7021-9858>

Maria Eduarda Bezerra do Nascimento

Centro Universitário Fametro

Graduanda de Enfermagem

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-9720-0562>

Ana Beatriz Oliveira de Melo

Centro Universitário Fametro

Graduanda de Enfermagem

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-7996-6659>

Matheus Couto de Albuquerque Melo

Universidade de Maceió - UNIMA

Graduando de Medicina

Rebecca de Aguiar Lima

Faculdade Souza Marques

Graduanda de Enfermagem

Maria Eduarda Costa Duarte

Centro Universitário Mauricio de Nassau (UNINASSAU)

Graduanda de Medicina

Deise Gonçalves do Nascimento

Centro Universitário Mauricio de Nassau (UNINASSAU)

Graduanda de Medicina

Maria Farias Bradley Frej

Centro Universitário Mauricio de Nassau (UNINASSAU)



Graduanda de Medicina

Bárbara Luiza Santos de Sousa Drosdoski

Centro Universitário do Espírito Santo – UNESC

Graduanda de Enfermagem

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-6409-0696>

Aline Nunes Silva

Centro Universitário do Espírito Santo – UNESC

Graduanda de Enfermagem

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-5083-4030>

Luana da Silva de Freitas

Centro Universitário do Espírito Santo – UNESC

Graduanda de Enfermagem

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-6502-5415>

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A ansiedade e a depressão são atualmente as doenças mentais mais comuns em todo o mundo, afetando aproximadamente 30% e 16,6% das mulheres. Fatores genéticos desempenham um papel importante na causa dessas doenças e acredita-se que sejam hereditárias. As taxas de ansiedade e depressão variam de 30 a 40 por cento. Embora as causas destas doenças não sejam totalmente compreendidas, muitos estudos têm sido tentados. Nesse contexto, este estudo tenta fornecer uma visão geral dessas doenças por meio de uma revisão de literatura, a ansiedade mental e depressão, e o comitê se concentrou nas relações genéticas, incluindo potenciais genes candidatos associados a ambos os transtornos. Além da análise da literatura obtida, foram utilizadas as bases bibliográficas PubMed/Medline, Lilacs, Scientific Electronic Library Online. Após aplicação dos critérios de elegibilidade foram incluídos 27 artigos com foco na etiologia. A base neurobiológica e genética desses distúrbios, genes no GenBank, EMBL-EBI e Europe PubMed Central. Esses dados destacam a importância de combinar abordagens genéticas e neurobiológicas elucidar as causas destes transtornos mentais pode levar a medidas para prever o risco, permitir o diagnóstico precoce e promover estratégias de tratamento mais eficazes.

Palavras-chave: Saúde Mental, Endometriose, Fatores Genéticos, Transtorno Psiquiátricos.

THE INFLUENCE OF GENETIC FACTORS ON PSYCHIATRIC DISORDERS

ABSTRACT

Anxiety and depression are currently the most common mental illnesses worldwide, affecting approximately 30% and 16.6% of women. Genetic factors play an important role in causing these diseases and are believed to be hereditary. Rates of anxiety and depression range from 30 to 40 percent. Although the causes of these diseases are not fully understood, many studies have been attempted. In this context, this study attempts to provide an overview of these diseases through a literature review, mental anxiety and depression, and the committee focused on genetic relationships, including potential candidate genes associated with both disorders. In addition to analyzing the literature obtained, the bibliographic databases PubMed/Medline, Lilacs, Scientific Electronic Library Online were used. After applying the eligibility criteria, 27 articles focusing on etiology were included. The neurobiological and genetic basis of these disorders, genes in GenBank, EMBL-EBI and Europe PubMed Central. These data highlight the importance of combining genetic and neurobiological approaches to elucidate the causes of these mental disorders and may lead to measures to predict risk, enable early diagnosis and promote more effective treatment strategies.

Keywords: Mental Health, Endometriosis, Genetic Factors, Psychiatric Disorders.

Dados da publicação: Artigo recebido em 29 de Dezembro e publicado em 09 de Fevereiro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n2p887-896>

Autor correspondente: Maria Eduarda Bezerra do Nascimento - maddunascimento319@gmail.com

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



INTRODUÇÃO

A ansiedade e a depressão são atualmente os transtornos mentais mais comuns na sociedade, sendo responsáveis por mais de 10% dos anos de incapacidade devido a esses transtornos em todo o mundo, tanto pelo próprio processo da doença quanto pelas causas secundárias desses transtornos. Esses são os transtornos mentais mais comuns e as mulheres são mais suscetíveis que os homens. Os transtornos de ansiedade afetam aproximadamente 30% dos adultos, enquanto a depressão afeta 16,6% das pessoas em algum momento de suas vidas. (Muskin, 2021)

Para efeitos desta análise, devemos primeiro distinguir entre ansiedade e transtornos de ansiedade. Ansiedade refere-se à preocupação com o futuro. Os transtornos de ansiedade incluem medo, preocupação excessiva e transtorno de conduta relacionado (DSM-5), nos quais as pessoas evitam situações que desencadeiam ou exacerbam seus sintomas, afetando seu desempenho no trabalho. As relações escolares e pessoais são afetadas. A melancolia, por outro lado, é caracterizada por um humor triste, vazio ou irritável (DSM-5). Este distúrbio provoca perda de interesse pelas atividades, afeta negativamente a forma como as pessoas sentem, pensam e agem, e pode levar a uma série de problemas emocionais e físicos, bem como à diminuição das capacidades funcionais. (Thorp *et al.*, 2021).

Após descartar a gravidez, o exame inicial inclui sangramento detalhado e histórico médico, com foco nos fatores de risco para câncer de endométrio, coagulopatia, medicamentos utilizados, comorbidades e exame físico completo com foco nos sinais da síndrome dos ovários policísticos. A resistência à insulina, doenças da tireoide, petéquias, hematomas, lesões vaginais ou cervicais, tamanho uterino. Para investigação adicional, um hemograma completo, medição de ferritina e ultrassonografia pélvica podem ser usados. (Bellelis *et al.*, 2010)

Os transtornos mentais surgem de muitas dimensões e inter-relações complexas e, embora as causas da ansiedade e da depressão não sejam totalmente compreendidas, está bem estabelecido que esses transtornos surgem de diferentes fatores de risco e

que fatores semelhantes contribuem para o seu desenvolvimento. De modo geral, esses fatores podem ser divididos em: fatores ambientais (história de vida, cuidados parentais, relações interpessoais, eventos estressantes, traumas, frustração, dependência e estilo de vida) e fatores biológicos (características específicas do indivíduo, outras doenças, fisiologia, hormônios, etc.). (Rapee, 2012)

Fatores genéticos desempenham papel importante na patogênese desses transtornos, sendo a herdabilidade da ansiedade e da depressão estimada em 30% a 40%, que, em combinação com estressores ambientais, levam os indivíduos a desencadear processos patológicos. (Thorp et al., 2021)

Estudos com gêmeos e familiares sugerem que a comorbidade da doença pode ser amplamente explicada por fatores de risco genéticos compartilhados. Portanto, a possibilidade de sobreposição genética, os fatores subjacentes e a composição genética são analisados para elucidar os mecanismos biológicos da comorbidade da doença. Graças a estes genes, podemos também observar ligações genéticas entre doenças cuja principal causa é o fenômeno do polimorfismo, efeito fortemente ligado a variantes de doenças induzidas por stress e perturbações psiquiátricas gerais. (Smoller, 2016)

O objetivo para genes associados a doenças, o papel de cada gene não é totalmente compreendido, indicando a grande importância do estudo da base genética à qual está associado. Neste contexto, este estudo tenta definir as linhas gerais. Uma visão geral dos transtornos de ansiedade e depressão, com ênfase nas relações genéticas e nos potenciais genes candidatos, fornece um conjunto informativo de genes associados às principais características fenotípicas desses transtornos.

METODOLOGIA

O método de pesquisa deste artigo é a pesquisa analítica descritiva exploratória, utilizando como método a revisão integrada da literatura (RIL). O principal objetivo do RIL é coletar, sintetizar e analisar os resultados de pesquisas científicas previamente publicadas sobre um tema específico, a fim de integrar a informação existente e fornecer uma síntese crítica e sistemática do conhecimento acumulado. Combina diferentes estratégias de pesquisa e estudo com o objetivo de identificar e avaliar a

qualidade e consistência das evidências existentes, bem como permitir a comparação e integração dos resultados (Marconi; Lakatos, 2009).

Quanto à coleta de dados, esta foi realizada por meio das seguintes bases de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Biblioteca Eletrônica Científica Online (SCIELO), PubMed e Literatura em Ciências da Saúde da América Latina e do Caribe (LILACS). Para obter informação relevante sobre este tema foram consultados diferentes tipos de publicações, incluindo artigos científicos, estudos e revistas.

Para realizar essa busca, foram utilizados os seguintes descritores: "fatores genéticos", "transtorno psiquiátricos" e "saúde mental". Esses termos foram combinados utilizando o operador booleano "AND" para refinar a pesquisa, resultando na seguinte estratégia de busca: "fatores genéticos" AND "transtorno psiquiátricos" AND "Saúde" AND "Mental". Essa abordagem permitiu a identificação de publicações que abordam diretamente o papel do enfermeiro obstetra no contexto do epidemiológicos, clínicos e terapêuticos da endometriose, a relação dessa doença com a infertilidade feminina.

No que diz respeito aos critérios de elegibilidade, selecionou-se: artigos originais, de revisão sistemática, de revisão integrativa ou relato de casos, desde que disponibilizados gratuitamente, publicados com um recorte temporal de (2007 a 2024), sem critérios para local e língua de publicação. Dos critérios de inelegibilidade, excluiu-se as publicações não científicas, as publicações científicas que possuíam textos incompletos, resumos, monografias, dissertações e teses.

A etapa de seleção consistiu em: formular os critérios de elegibilidade e inelegibilidade, posteriormente partiu-se para busca das publicações por meio dos bancos de dados utilizando os descritores e operador booleano por meio dessa busca foram encontrados os estudos que irão compor os resultados dessa pesquisa.

RESULTADOS

Diferentes genes estão associados a esses fenótipos. Sabemos hoje que esses genes não são afetados por um único gene, mas sim por um grupo de genes, cada um dos quais contribui apenas com uma pequena parte para o quadro geral da doença

(Oliveira, 2018).

Portanto, uma segunda busca de artigos foi realizada para realizar uma análise sugestiva de possíveis genes associados aos fenótipos de ansiedade e depressão. Através de uma pesquisa bibliográfica, foram selecionados inicialmente 50 artigos. Pelos critérios de elegibilidade, 23 pessoas foram rejeitadas. Com base nestes 27 estudos, foi feita uma seleção preliminar de genes associados a estas duas doenças. (Thorp *et al.*, 2021)

Um desses artigos é um artigo de Thorp *et al.* (2021) que propuseram um modelo ao nível dos sintomas que revelou a arquitetura genética partilhada da ansiedade e da depressão e demonstrou um grande background genético.

Associado a este fenótipo está o gene DISC1, que codifica uma proteína com múltiplas estruturas chamadas motivos e está localizado em fenótipos associados a traços de personalidade (estabilidade emocional/neuroticismo), que constituem os fenótipos subjacentes da doença, isso leva ao aumento da ansiedade e da depressão (Harris *et al.*, 2010).

Song *et al* (2016) realizaram um estudo de associação genética com o objetivo de identificar variantes que influenciam a resposta ao lítio (tratamento preventivo para transtorno bipolar) e genes relacionados ao risco desta doença. Os resultados mostraram um polimorfismo no domínio 1 da espectrina (SESTD1), que codifica uma proteína envolvida na regulação de fosfolipídios, que está fortemente implicada como alvo para terapia com lítio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabemos agora que estes transtornos mentais, como a maioria das características humanas, são de natureza poligênica e multifatorial, resultantes de diferentes níveis de dimensões e inter-relações complexas. Dessa forma, percebemos que não só múltiplos genes podem estar envolvidos em um determinado fenótipo (sintoma), sugerindo um traço poligênico, mas que além da influência significativa dos genes, os indivíduos também podem ter vulnerabilidades biológicas herdadas. O

ambiente ao qual são apresentados pode torná-los mais sensíveis às mudanças geneticamente determinadas. Esses fatores estão associados a eventos específicos que podem causar efeitos psicológicos, físicos e cognitivos que uma pessoa não consegue tolerar.

Ao longo dos anos, o aspecto mais pesquisado sobre as origens da ansiedade e da depressão tem sido relacionado a fatores de desequilíbrio. Química cerebral, mas já sabemos que pode não ser o único fator. Isto reflete a diversidade de tratamentos e medicamentos disponíveis para estas doenças e as diferenças nas respostas individuais.

Os dados apresentados neste estudo destacam a importância de combinar abordagens genéticas e neurobiológicas para elucidar as causas dos transtornos mentais, ajudando a desenvolver medidas que possam prever o risco e permitir o diagnóstico precoce.

REFERÊNCIAS

1. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: **DSM-5** [Recurso eletrônico]. 5. ed. Tradução M. I. C. Nascimento. Porto Alegre, RS: Artmed, 2014.
2. APÓSTOLO, J. L. A. et al. Depressão, ansiedade e estresse em usuários de cuidados primários de saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 2, p. 348-353, 2011. DOI 10.1590/S0104-11692011000200017
3. ARAÚJO, L. da. C. As representações sociais dos estudantes acerca do bullying no contexto escolar. 2011. 141 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – **Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa**, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/6889/1/arquivototal.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2021
4. BEZERRA, M. G. C. E.; GUSMÃO, J. E. de L. S. de; FERMOSELI, A. F. de O. A importância da emoção no processo de consolidação da memória e da aprendizagem. **Caderno de Graduação – Ciências Biológicas e da Saúde**, Unit, Alagoas, v. 4, n. 2, p. 57-68, 2017.



5. BOTEGA, N. J. **Crise suicida: avaliação e manejo**. Porto Alegre: Artmed, 2015.
6. BRITO, S. C.; RODRIGUES, E. P. O estresse e a ansiedade na sociedade do século XXI: um olhar cognitivo-comportamental. **Revista FSA**, Teresina, v. 5, n. 8, p. 307-321, 2011.
7. FERREIRA, A. Temperamentos afetivos: aspectos genéticos, familiaridade e aplicação na clínica dos transtornos de humor. 2013. 99 p. Tese (**Doutorado em Neurociências**) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD9EFH39/1/texto___tese_alexandre_aguiar.pdf. Acesso em: 8 set. 2021.
8. FREITAS-SILVA, L. R.; ORTEGA, F. A determinação biológica dos transtornos mentais: uma discussão a partir de teses neurocientíficas recentes. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 8, p. 1-11, 2016. DOI 10.1590/0102-311X00168115.
9. MARTINS, B. G. et al. Escala de depressão, ansiedade e estresse: propriedades psicométricas e prevalência das afetividades. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 68, n. 1, p. 32-41, 2019. DOI 10.1590/0047-2085000000222.
10. MERCOLA, J. GABA (ácido gama-aminobutírico): para dormir. **Mercola.com**, [S.l.], 2019. Disponível em: <https://portuguese.mercola.com/sites/articles/archive/2019/04/04/gaba-para-dormir.aspx>. Acesso em: 21 jun. 2021.
11. MIGOTT, A. M. B. Um estudo do polimorfismo 5HT2A como elo entre tabagismo e depressão. 2007. 154 f. Tese (**Doutorado em Medicina e Ciências da Saúde**) – Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/1806/1/390393.pdf>. Acesso em: 21 out. 2021.