



INTERAÇÃO ENTRE FATORES GENÉTICOS E AMBIENTAIS NO DESENVOLVIMENTO DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS

Natalia Biezus Nesi

Graduanda do curso de medicina do Centro Universitário de Pato Branco - UNIDEP

Cláudia Regina Gobatto

Mestre e docente do curso de medicina do Centro Universitário de Pato Branco - UNIDEP

Natalia.biezusnesi0102@gmail.com

INTRODUÇÃO: As cardiopatias congênitas (CC) representam um desafio significativo na saúde pública, devido à sua complexa etiologia relacionada à interação entre fatores genéticos e ambientais. Estudos que investiguem essa interação são necessários para aprofundar o entendimento sobre os riscos associados e, assim, oferecer subsídios para intervenções preventivas que visem melhorar a saúde cardiovascular fetal. **OBJETIVO:** Investigar a interação entre fatores genéticos e ambientais no desenvolvimento de cardiopatias congênitas. **MÉTODO:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Foram analisados artigos publicados no ano de 2024 disponíveis no Google acadêmico. Para a busca dos artigos foram utilizados os seguintes descritores em ciências da saúde (DECS): “Cardiopatias Congênitas”, “Fatores de Risco”, “Teratogênicos”, “Malformações” e “Etiologia”. **RESULTADO/DISCUSSÃO:** A pesquisa analisou três artigos sobre a relação entre fatores genéticos e ambientais no desenvolvimento de CC. Cordovel et al. (2024) destacam que essas anomalias cardíacas, como as cromossômicas, aumentam o risco de problemas cardíacos; a síndrome de Down e mutações genéticas em genes como TGA e MACROD2, por exemplo, estão frequentemente associada a essas condições. Costa et al. (2024) apontam a idade materna avançada como um fator significativo, afirmando que mulheres com mais de 35 anos possuem maior risco de dar à luz bebês com CC, devido a alterações cromossômicas, como a trissomia 21. Eles também enfatizam a importância do histórico familiar na transmissão genética, o que pode elevar o risco de CC em até 50% em algumas síndromes hereditárias. Feitosa et al. (2024) acrescentam que fatores ambientais, como a exposição a teratogênicos, incluindo medicamentos anticonvulsivantes e substâncias tóxicas durante a gestação, contribuem para o risco de malformações cardíacas. Além disso, condições maternas como diabetes e obesidade também são fatores de risco, sendo a obesidade associada a um aumento de 29% no risco de CC. Infecções virais no primeiro trimestre, como a rubéola, citomegalovírus e varicela, foram igualmente associadas a maiores chances de malformações cardíacas. Portanto a combinação de fatores genéticos e ambientais é crucial para a prevenção de CC, como sugerido por Cordovil et al. (2024) e Costa et al. (2024). A identificação precoce de marcadores genéticos e a adoção de medidas preventivas podem melhorar os resultados clínicos, conforme Feitosa et al. (2024), e a pesquisa contínua é essencial para otimizar as intervenções pré-natais e o aconselhamento genético. **CONCLUSÃO:** Diante disso, a



investigação da interação entre fatores genéticos e ambientais no desenvolvimento de cardiopatias congênitas (CC) demonstra que anomalias cromossômicas, como a síndrome de Down, e mutações genéticas são fatores de risco importantes. Além disso, a hereditariedade, a idade materna avançada, a exposição a teratogênicos e condições maternas como diabetes e obesidade, aumentam significativamente a probabilidade de CC. Ademais, comportamentos maternos prejudiciais e infecções virais no início da gestação também contribuem para o desenvolvimento dessas anomalias.

PALAVRAS-CHAVES:

Cardiopatias Congênitas. Etiologia. Fatores de Risco. Malformações. Teratogênicos.

REFERÊNCIAS:

CORDOVIL, D. C. R. dos S.; NASCIMENTO, B. M.; LUCENA, G. S. M.; PENA, L. D.; ALVES, J. B. L.; IGARASHI, Ágatha T.; MENDES, N. N. A.; RIBEIRO, T. P.; LISBOA, W. de A. M.; DUARTE, M. C. B.; SILVA, B. C. da; OLIVEIRA, G. J. C. de; FERNANDES, J. C.; NASCIMENTO, A. P. R. do; UGOLINI, E. C.; QUARESMA, M. C.; PEREIRA-SILVA, J. W.; COSTA, N. C. P. da. Cardiopatia Congênita: Revisão abrangente da etiologia, diagnóstico, tratamento e desafios clínicos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 9, p. 3627–3640, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n9p3627-3640. Disponível em: <https://bjihis.emnuvens.com.br/bjihis/article/view/3639>.

COSTA, Fabiany Almada; LAGO, Elizandra Paiva; SILVA, Maria Clara Ataíde Pereira; PAIVA, Sabrina Souza; LIMA, Gabriela Gusmão de. FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. 2890–2894, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i6.14597. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/14597>.

FEITOSA, L. L. M.; DA SILVA, I. C.; MARINS, R. A.; DA SILVA, M. A. E. S.; CAMPOS, M. S.; AGUIAR, J. P.; RIBEIRO, J. M. C.; ROSSATO, R. L.; SOUSA, T. de O.; LIMA, D. dos S.; GOMES, I. O. MALFORMAÇÕES CARDÍACAS FETAIS: UMA ANÁLISE DOS FATORES PREDISPONENTES. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. e3393, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N2-098. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/>