

ALTERAÇÕES DO GENE CYP17A1 NA SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Luís Fernando Neves Viggiano¹; Geovanna Aires Silva²; Sophia Soares Teixeira de Souza³; Marc Alexandre Duarte Gigonzac⁴.

RESUMO

DOI: 10.47094/978-65-6036-445-5/20

INTRODUÇÃO: A Síndrome do Ovário Policístico (SOP) é uma disfunção hormonal crônica comum entre mulheres em idade reprodutiva. Caracterizada por anovulação, excesso de pelos, acnes, alopecia androgênica e - principalmente - cistos ovarianos, a SOP é uma das principais causas de distúrbios de fertilidade na população feminina. Existem inúmeras etiologias possíveis para essa doença. Contudo, uma delas ganha bastante destaque pelo seu forte fator genético e molecular: o gene CYP17A1. Esse desempenha papel fundamental na cascata hormonal, uma vez que, por meio da codificação da enzima 17 α -hidroxilase/17,20-liase, possibilita a conversão tanto de pregnenolona quanto de progesterona, em andrógenos e esteróides sexuais, contribuindo para as manifestações clínicas da SOP. **OBJETIVO:** Avaliar a importância das alterações no gene CYP17A1 na Síndrome do Ovário Policístico. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão sistemática realizada por meio da base de dados PubMed, utilizando os descritores (MeSH) ACYP17A1 geneC e polycystic ovary syndrome e o operador booleano AND. Foram obtidos 38 estudos, sendo 16 desses inclusos, todos disponibilizados integral e gratuitamente, e publicados entre 2006 e 2023. Artigos que após a leitura não se adequaram integralmente ao tema principal (22) foram excluídos. **RESULTADOS:** Os resultados demonstraram que existem diversos polimorfismos neste gene, sendo que a variante genética 17 CYP17A1 T/C (rs 74357) foi significativamente relacionado ao risco de SOP em cinco modelos genéticos. Foram feitas análises estratificadas por etnia/país que também detectaram associação entre asiáticos e caucasianos sob o regime recessivo, dominante, e outros modelos de contraste de alelos. Esses dados foram semelhantes a um dos demais estudos, reforçando que mulheres com a mutação CYP17A1 rs743572 T/C são mais suscetíveis à SOP. Além disso, obteve-se a associação significativa do polimorfismo -34T>C do CYP17A1 também a SOP. Ademais, ao analisar o efeito da sinvastatina na redução da esteroidogênese, foi possível perceber que a diminuição na produção de andrógenos está relacionado com inibição da expressão do mRNA do CYP17A1. Por fim, a combinação de sinvastatina e resveratrol teve eficácia atestada na supressão do mRNA gene CYP17A1, visto que o resveratrol potencializa o efeito inibitório da sinvastatina, sugerindo possíveis benefícios no tratamento para a SOP. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que as variantes do gene CYP17A1 tem grande influência no desenvolvimento da SOP através de diversos polimorfismos. Nota-se em genótipos mutantes um fator de proteção contra a SOP em populações em geral, mas em contrapartida aumento do risco de SOP em caucasianas e associação genética específica da SOP do norte da Índia. Dessa forma, é de suma relevância o surgimento de novos estudos e do entendimento dos mecanismos moleculares dos genes, para melhor compreensão e tratamento da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome do Ovário Policístico. Família 17 do Citocromo P450. Variação Genética. Saúde da Mulher.