

## FARMACOGENÉTICA EM MEDICINA PERSONALIZADA: REVISÃO DOS AVANÇOS NA FARMACOGENÉTICA E SUA APLICAÇÃO

<sup>1</sup>Andreza Lorhana Silva Leal; <sup>2</sup>Ayara Almeida Souza Cabral; <sup>3</sup>Lilian Karen Góes Belleza; <sup>4</sup>Roberta da Silva Arbage Brito; <sup>5</sup>Eliene Rodrigues Putira Sacuena.

<sup>1,2,3,4</sup>Acadêmicos de Farmácia da Universidade Federal do Pará- UFPA, Belém, Pará, Brasil. <sup>1,3,5</sup>Laboratório de Genética Humana e Médica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará- UFPA, Belém, Pará, Brasil

**Eixo Temático:** Eixo Transversal.

**E-mail do Autor Principal:** andreza.leal@ics.ufpa.br

**Introdução:** Farmacogenética é uma área da genética que se dedica a estudar como as variações genéticas individuais podem afetar a resposta aos medicamentos. Assim como a medicina personalizada, que utiliza informações genéticas para prever a eficácia e segurança dos medicamentos em pacientes individuais. A farmacogenética pode desempenhar um papel importante nesse processo, permitindo que os médicos escolham o medicamento e a dose mais adequada para cada paciente. **Objetivo:** Realizar uma revisão da literatura sobre os avanços mais recentes na área de Farmacogenética e como aplicá-los na prática clínica. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos recentes sobre farmacogenética e medicina personalizada. Os artigos foram selecionados a partir de bases de dados eletrônicas da plataforma PubMed. Na qual foram selecionados artigos publicados nos últimos cinco anos, escritos em inglês e relacionados com a farmacogenética em medicina personalizada. **Resultados e Discussão:** A farmacogenética tem sido amplamente estudada para aprimorar o tratamento medicamentoso em pacientes com doenças complexas. Estudos têm mostrado que a variabilidade genética pode afetar a resposta do paciente a determinados medicamentos, incluindo antidepressivos, antipsicóticos, anticoagulantes, anti-hipertensivos, anti-inflamatórios, entre outros. O uso de informações genéticas pode ajudar na seleção do medicamento mais apropriado para um determinado paciente, evitar efeitos adversos, otimizar a dosagem e prever a eficácia do medicamento. Atualmente, a farmacogenética também tem sido aplicada na oncologia. Por exemplo, o teste genético pode identificar pacientes que respondem bem a determinados medicamentos anticancerígenos e prever a toxicidade dos medicamentos. Além disso, a farmacogenética pode ajudar a identificar mutações genéticas que tornam o câncer mais agressivo e a escolher a terapia mais adequada. **Considerações Finais:** A farmacogenética tem o potencial de melhorar a eficácia e segurança do tratamento medicamentoso em pacientes individuais. A medicina personalizada utiliza informações genéticas para prever a resposta do paciente aos medicamentos, permitindo a escolha do tratamento mais adequado para cada indivíduo. O uso da farmacogenética pode reduzir os efeitos adversos, evitar tratamentos ineficazes e melhorar a eficácia do tratamento em pacientes com doenças complexas. Mais pesquisas são necessárias para avaliar a efetividade clínica da farmacogenética em medicina personalizada e ampliar seu uso na prática clínica.

**Palavras-chave:** Farmacogenética; Medicina personalizada; Prática Clínica.

**Referência**

Oncology: a Brazilian perspective. *Clinics (São Paulo)*. 2018 Oct 11;73(suppl 1):e565s. doi: 10.6061/clinics/2018/e565s. PMID: 30328952; PMCID: PMC6157069.

Todas as referências devem seguir as normas da ABNT. Sendo no mínimo três (03) e no máximo cinco (05) referências.

Van Gelder T, van Schaik RHN. Farmacogenética in de dagelijkse praktijk [Pharmacogenetics in daily practice]. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2020 Jun 4;164:D4191. Dutch. PMID: 32608920.

Van Westrhenen R, Birkenhäger TK. Farmacogenética in de psychiatrie; de huidige status quo [Pharmacogenetics in de psychiatrie; de huidige status quo]. *Tijdschr Psychiatr*. 2022;64(5):312-316. Dutch. PMID: 35735043.

---