

O USO DA DROGABILIDADE NO DESENVOLVIMENTO DE MEDICAMENTOS ESPECÍFICOS: REVISÃO DE LITERATURA

Victor Lucas de Holanda Barbosa¹; Rita de Cassia Gadelha Teixeira¹; Maria Leinivanda Mota Moreira¹; José Marcio Machado Batista²; Liene Ribeiro de Lima²

¹Discentes do curso de Farmácia da Centro Universitário Católica de Quixadá;
E-mail: ritateixeira@hotmail.com

²Docente do curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá;
E-mail: lienelima@unicatolica.edu.br

A drogabilidade refere-se a possibilidade de modular um alvo biológico lançando mão de moléculas orgânicas, com o objetivo de obter efeitos terapêuticos. Os alvos mais atrativos são os que possuem representatividade na gênese ou progressão de um processo patológico. Com as informações obtidas até o momento através da codificação do genoma humano, o grande desafio é entender as funções de tais alvos moleculares durante os eventos que induzem a progressão das doenças e descobrir substâncias capazes de modular tais eventos e restabelecer a saúde do indivíduo. O objetivo desse trabalho é efetuar uma revisão de literatura sobre o uso da drogabilidade no desenvolvimento de medicamentos específicos. O estudo tratasse de uma revisão de literatura com abordagem exploratória e descritiva. Para o devido trabalho foi efetuado uma busca nas seguintes bases de dados: Scielo, Pubmed e BVS, através do cruzamento dos seguintes descritores: Drogabilidade, Farmacogenética e Mecanismos Moleculares de Ação Farmacológica. Os critérios de inclusão para a revisão foram artigos entre os anos de 2007 a 2017 que sejam completos; sendo excluídos aqueles com duplicidade. Foram encontrados 15 artigos no total, sendo que 8 artigos conseguiram suprir os critérios de inclusão e exclusão. Existem cerca de 60% dos projetos de descoberta de novos fármacos baseados em moléculas pequenas que falham no processo de transposição da etapa inicial (de promissor ligante) à final (de candidato a fármaco), pois o alvo biológico em questão não participa diretamente na patologia e, por conseguinte, sua modulação apenas não garantirá a eficácia do tratamento farmacológico. Os métodos em química e bioinformática estão integrados ao planejamento de fármacos. O seu emprego nos estudos em Química Medicinal vão desde a identificação, seleção e otimização de moléculas candidatas às novas entidades químicas com elevado potencial terapêuticas. A integração desses métodos ao trabalho químico e biológico experimental é um requerimento essencial para a geração de novas moléculas bioativas qualificadas a cerca de uma serie complexa de propriedades farmacodinâmicas e farmacocinéticas. Portanto, é visto que o processo de aprovação de um medicamento poderá ser facilitado ao realizar testes com populações caracterizadas geneticamente. Além disto, há a possibilidade de se reavaliar medicamentos rejeitados, utilizando-se para tanto uma parcela da população que responda a estes, talvez viabilizando a entrada destes medicamentos no mercado para atender a parcelas específicas da população. Conclui-se que as estratégias atuais de planejamento de fármacos baseiam-se no conhecimento prévio dos mecanismos bioquímicos ligados ao processo fisiopatológico estudado, resultando na escolha dos alvos terapêuticos adequados e, conseqüentemente, na definição da forma de intervenção terapêutica. Isso serve de inspiração para proporcionar o planejamento racional e desenvolvimento de novos potenciais candidatos a fármacos.

Palavras-chave: Drogabilidade. Farmacogenética. Mecanismos de Ação.