

Trabalho apresentado no 26º CBCENF

Título: DESAFIOS E POTENCIAIS DO TRASTUZUMAB DERUXTECANO NA GESTÃO DE CÂNCER HER2 POSITIVO

Relatoria: Patrick Dantas de Amorim

Autores: Karoline Martins Mattos Moraes Ferreira Feitosa
Afrânio Côgo Destefani

Modalidade: Comunicação coordenada

Área: Eixo 3: Inovação, tecnologia e empreendedorismo nos processos de trabalho da Enfermagem

Tipo: Pesquisa

Resumo:

Introdução: A prevalência de carcinomas superexpressando o receptor HER2 impõe desafios significativos aos sistemas de saúde, influenciando os custos de tratamento oncológico. O Trastuzumab Deruxtecano (DS-8201a) surge como uma inovação promissora para casos resistentes, com potencial de melhorar resultados clínicos e otimizar gastos. A análise *in silico* permite a avaliação prévia das propriedades farmacológicas de novos fármacos, contribuindo para abordagens mais eficientes e eticamente responsáveis no desenvolvimento de tratamentos quanto a práticas de enfermagem. Objetivo: Avaliar as propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas da droga Trastuzumab Deruxtecano (T-DXd). Método: O T-DXd foi avaliado quanto às suas propriedades farmacocinéticas e farmacológicas utilizando a plataforma SwissADME, a partir da seleção da estrutura molecular do T-DXd e sua submissão ao SwissADME. Resultados: A análise *in silico* revelou uma gama de propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas fundamentais para desenvolvimento clínico. O coeficiente de partição octanol-água ($\log P$) variou entre 0,34 e 4,02, indicando uma lipofilicidade moderada que favorece interações com membranas lipídicas sem comprometer a solubilidade aquosa, sendo seu coeficiente de partição octanol-água de consenso (Consensus $\log P$) de 3,4. O composto exibiu baixa permeabilidade cutânea ($\log K_p$ de -9,07 cm/s), refletindo uma limitação na absorção transdérmica. A análise identificou o T-DXd como não permeante através da barreira hematoencefálica, atributo crucial para evitar efeitos colaterais neurotóxicos em tratamentos oncológicos. Caracterizou-se como substrato da glicoproteína-P (P-gp), uma proteína transportadora essencial que pode influenciar a excreção e a resistência medicamentosa. A interação como inibidor do citocromo P450, especificamente do CYP2C9, sinaliza a necessidade de considerar potenciais interações medicamentosas em regimes polifarmacêuticos. Houve também uma adesão às regras de Lipinski, Veber, Muegge e Veber, que sugere um perfil de 'drug-likeness' adequado para avançar nas fases de teste clínico, apesar da violação da regra de peso molecular, apontando carência de estratégias alternativas para otimizar a biodisponibilidade. O T-DXd não apresentou alertas de toxicidade. Conclusão: O T-DXd exemplifica como tecnologias avançadas, avaliadas através de métodos *in silico*, podem ser integradas nas práticas de enfermagem, desempenhando um papel crucial na formação, ética e cuidado.