

REPOSICIONAMENTO *IN SILICO* DE FÁRMACOS APROVADOS PARA TENÍASE/CISTICERCOSE.

Jairo O. Santos¹; Lourival de A. Silva²

IF Goiano - Câmpus Ceres, Caixa Postal 51, 76.300-000 Ceres, GO, Brasil. Email: jairooliveira_santos@hotmail.com. ¹Bolsista PIBIC/IF Goiano: Jairo Oliveira Santos, 76.300-000, Ceres, GO Basil. Programa Institucional de Iniciação Científica. ² Orientador PIBIC/IF Goiano: Dr. Lourival de Almeida Silva. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Ceres 76.300-000, Ceres, GO, Brasil.

A teníase e a cisticercose são doenças parasitárias causadas por platelmintos do gênero *Taenia spp*, que afetam milhões de pessoas no mundo. O tratamento dessas endemias inclui os fármacos albendazol e praziquantel. Embora sejam fármacos eficazes, os efeitos colaterais e a possibilidade de resistência colocam a terapêutica dessas endemias sob risco. Diante disso, necessita-se urgentemente de desenvolver novos fármacos que complementem ou substitua o tratamento atual. Todavia, em razão de serem parasitoses negligenciadas, o investimento em pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos têm sido insatisfatórios. Visando contornar essas dificuldades, o reposicionamento *in silico* de fármacos aprovados tem se tornado uma alternativa viável. O presente trabalho utilizou essa estratégia computacional para encontrar fármacos aprovados depositados em bases de dados disponíveis na internet. A pesquisa por esses fármacos foi baseada no princípio da similaridade do alvo, utilizando algoritmos de busca presentes nas próprias bases de dados. Três bases principais foram utilizadas: *Gene DB*, *DrugBank* e *Therapeutic Targets Database* (TTD). A base de dados *Gene DB* foi utilizada para identificar os alvos de interesse (426 alvos). As outras duas bases de dados foram utilizadas para pesquisa de fármacos a partir da sequência peptídica de cada alvo. Na base de dados *DrugBank*, foram identificados 255 fármacos, enquanto que na base de dados TTD foram identificados 50 fármacos. A lista desses fármacos está sendo analisada para verificar a viabilidade de testes *in vitro* e/ou *vivo*. Todos os fármacos identificados com potencial terapêutico contra o *Taenia spp* são aprovados para uso em humanos, mas nunca foram testados contra os parasitas desse gênero.

Palavras-chave: Bioinformática, alvos de fármacos, bases de dados.

Apoio: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).