

FORMAS CRISTALINAS DE HALOPERIDOL E SUA IMPLICAÇÃO NAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

João Pedro Pereira Gomes¹

Carlos Henrique De Oliveira²

Fernanda Lima Batista³

Valbiane Vieira De Freitas⁴

Yara Santiago De Oliveira⁵

RESUMO

O haloperidol (HAL) é um fármaco da classe dos antipsicóticos, pertencendo à subclasse das butirofenonas, sendo comercializado na forma de comprimidos, solução oral e solução injetável. O HAL pertence à classe II (baixa solubilidade e alta permeabilidade) no Sistema de Classificação Biofarmacêutica (SCB), influenciado principalmente pelo seu caráter lipofílico, afetando sua biodisponibilidade. Com isso, torna-se pertinente a busca por novas formas sólidas do haloperidol, otimizando suas propriedades biofarmacêuticas e assim, viabilizando melhores tratamentos. Atualmente, são reportados estudos a partir do desenvolvimento de cocristais farmacêuticos, formados da junção de um fármaco e um coformador, por meio de synthons supramoleculares, apresentando a capacidade de otimizar as propriedades físico-químicas e biofarmacêuticas do fármaco supracitado. Deste modo, realizou-se uma busca sistemática em base de dados científicos por formas sólidas cristalinas de HAL em conjunto às suas propriedades físico-químicas e biofarmacêuticas melhoradas. Para isso, realizou-se um levantamento bibliográfico de artigos indexados nas plataformas Google Scholar, ScieELO, Pubmed e ScienceDirect, utilizando-se os descritores haloperidol, formas sólidas, cocristais e polimorfos. De acordo com a pesquisa realizada, observou-se a presença de 14 formas sólidas, dentre elas, 6 sais de haloperidol produzidos utilizando derivados de ácidos carboxílicos e edulcorantes (ácido n-ciclohexsulfâmico, sacarina e acesulfame), originando formas sólidas com melhores taxas de solubilidade se comparado ao sólido farmacêutico comercializado. Também foi possível detectar a presença de solvatos, hidratos e polimorfos. Por fim, foram relatados em literatura a obtenção de cocristais farmacêuticos através da técnica de moagem assistida por líquido, mas ainda sem informações relativas à otimização de suas propriedades físico-químicas. Apesar de já existirem estudos sobre formas sólidas cristalinas com o HAL, a presença de cocristais ainda é escassa, possibilitando o desenvolvimento da forma sólida supracitada com propriedades físico-químicas promissoras.

Palavras-chave: Haloperidol; Formas sólidas; Fármaco.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Discente, joapedropereira.labjt@gmail.com¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Discente, carloshenricoliver@aluno.unilab.edu.br²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Discente, flimabatista@aluno.unilab.edu.br³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Discente, valbianevieira@gmail.com⁴

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Docente, yara@unilab.edu.br⁵