

# Mostra Científica da Farmácia

## CARACTERÍSTICAS FARMACOCINÉTICAS E FARMACODINÂMICAS DOS INIBIDORES DE BOMBAS DE PROTÓNS (IBPs)

Edson Luiz de Oliveira<sup>1</sup>; Jéssica Regina de Oliveira<sup>1</sup>; Dax Ramyr e Silva Moreira<sup>1</sup>; Raquel de Oliveira Rabelo<sup>1</sup>; Érina Mary Santos Belém<sup>1</sup>; Edson Luiz de Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá

<sup>2</sup>Docente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá

Os IBPs são fármacos amplamente empregados no tratamento de enfermidades relacionadas com secreção ácido-gástrica, tais como úlcera duodenal e gástrica, gastrite, dispepsia, erradicação de *Helicobacter pylori*, úlcera gástrica relacionada com o uso de AINEs, síndrome de Zollinger-Ellison e Refluxo gastroesofágico. A etapa final da secreção ácido-gástrica é um processo mediado por uma proteína de membrana designada bomba de prótons. Esses fármacos atuam inibindo de modo irreversível a enzima H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> - ATPase, presente nas células parietais gástricas, e combinam um alto nível de eficácia juntamente com baixa toxicidade. Essa classe terapêutica é representada pelo Omeprazol, Esomeprazol, Pantoprazol, Lansoprazol e Rabeprazol. O trabalho tem por objetivo analisar as características farmacocinéticas e farmacodinâmicas desses fármacos. Para o estudo, foi realizada uma pesquisa na base de dados PubMed e Scielo utilizando os seguintes descritores: PPIs, Pharmacokinetics of PPIs, Pharmacokinetics and Omeprazole, Pharmacokinetics and Esomeprazole, Pharmacokinetics and Pantoprazole, Pharmacokinetics and Lansoprazole, Pharmacokinetics and Rabeprazole, Pharmacodynamics and Omeprazole, Pharmacodynamics and Esomeprazole, Pharmacodynamics and Pantoprazole, Pharmacodynamics and Lansoprazole, Pharmacodynamics and Rabeprazole. Foram analisados trabalhos publicados em língua inglesa entre 1995-2015 e também foram consultados alguns artigos referenciados nos estudos da primeira pesquisa. A concentração máxima plasmática entre os IBPs varia amplamente dependendo da taxa de passagem pela trato gastrointestinal, liberação do fármaco, pH duodenal e metabolismo de primeira passagem. A Biodisponibilidade oral (F) dos IBPs difere significativamente. Após administração de uma única dose, o valor de F é de 35% para o omeprazol e 64% para o esomeprazol. No entanto, após repetidas doses, o valor de F aumenta de modo significativo, respectivamente, para 60% e 94%. Os fármacos pantoprazol, lansoprazol e rabeprazol apresentam biodisponibilidade constante independente se a dose for única ou repetida. Todos os IBPs apresentam meia vida de aproximadamente 1 hora e todos apresentam elevada porcentagem de ligação com proteínas plasmáticas (>95%) e são rapidamente biotransformados no fígado por meio das isoformas CYP2C19 e CYP3A4. Esses fármacos atuam por meio da inibição da bomba de prótons reduzindo a secreção ácida estomacal, resultando em elevação do pH gástrico. Esses fármacos são amplamente prescritos para o tratamento de enfermidades relacionadas com a secreção ácida estomacal e o conhecimento das características farmacocinéticas e farmacodinâmicas é de suma importância para o acompanhamento farmacoterapêutico pelos prescritos e profissionais farmacêuticos.

**Palavras-chave:** Farmacocinética. Farmacodinâmica. IBPs.