



## RISCOS E BENEFÍCIOS ASSOCIADOS À UTILIZAÇÃO DOS HIPOGLICEMIANTES DA CLASSE DAS BIGUANIDAS

*Edneide Mazarelo Bertoldo<sup>1</sup>  
Lucineide Bandeira de Souza Rezende<sup>1</sup>  
Daniela Medeiros Lobo de Andrade Bufaiça<sup>2</sup>*

**RESUMO:** Os hipoglicemiantes orais atuam de várias formas para melhorar a eficácia da ação insulínica no organismo. Portanto, essas drogas só podem ser eficazes no diabetes Tipo II, permitem seu controle e evitam complicações inerentes a essa doença. Os hipoglicemiantes orais não são uma insulina por via oral (que não existe), mas sim produtos químico-farmacêuticos que têm a propriedade de baixar os níveis de glicemia, através de mecanismos diversos. A classe das biguanidas consiste em derivados guanidina, são medicamentos que modificam o metabolismo dos carboidratos e lipídios, são representados pelos fármacos, Metformina, Fenformina e Buformina. A Metformina é o fármaco mais utilizado por apresentar menos efeitos colaterais, balanceando os riscos com os benefícios.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hipoglicemiantes orais. Hipoglicemiantes. Biguanidas. Medicamentos utilizados para tratar diabetes tipo II. Metformina.

### 1 INTRODUÇÃO

Os hipoglicemiantes orais atuam de várias formas para melhorar a eficácia da ação insulínica no organismo, sendo utilizados no tratamento da diabetes tipo II. Os hipoglicemiantes da classe das biguanidas, promovem um aumento da sensibilidade à insulina, ou seja, diminuem a resistência periférica a insulina e reduzem a produção hepática de glicose por diminuição da glicogenólise (transformação de glicogênio em glicólise) e da gliconeogênese (formação de glicogênio), além de retardar a absorção intestinal de carboidratos e reduzir o perfil lipídico. Os representantes da classe são: fenformina, buformina e metformina (1.000mg a 2.550mg / dia) sendo o principal representante.

---

<sup>1</sup> Discente da Faculdade Alfredo Nasser.

<sup>2</sup> Docente da Faculdade Alfredo Nasser – ICS. E-mail: danielalobo24@gmail.com.

## 2 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica realizada entre agosto e setembro de 2017, que teve como ponto de partida a seleção de artigos científicos, materiais de congressos e diretrizes, presentes nas bases de dados google acadêmico, e scielo publicados entre 2000 a 2016, além da consulta em livros da área (farmacologia). Os critérios de seleção dos artigos foram conter nos títulos os descritores completos ou em parte como “hipoglicemiantes orais”, “hipoglicemiantes”, “biguanidas”, “medicamentos utilizados para tratar diabetes tipo II”, “metformina”; estarem escritos no idioma português, disponíveis gratuitamente e na íntegra; em formato de artigo científico, monografias, dissertações relacionadas aos objetivos propostos no presente estudo. Foram excluídas produções as quais não estivessem relacionadas com o tema ou que foram publicadas fora do período estabelecido.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A biguanida mais segura, atualmente, é a metformina (Dimefor®, Glifage®) que, induz raramente a acidose láctica, pode diminuir o apetite, reduzindo o peso, reduz a hiperlipidemia, pois, diminui a concentração das lipoproteínas LDL e VLDL, além de aumentar o HDL, tendo sido considerado um dos fármacos de primeira escolha, e, inclusive pode ser combinado com as sulfonilurêias.

É droga de primeira opção para pacientes obesos, hipertensos, dislipidêmicos, pacientes com aumento do risco de resistência insulínica, pacientes com glicemia de jejum maior 99mg/dl + HbA1c alterada, glicemia de jejum entre 100 e 125mg/dl.

Os riscos da utilização das biguanidas ocorrem em pacientes com: gravidez, insuficiência renal, hepática, cardiopatas, pneumopatas e alcoolismo. Dentre os efeitos tóxicos das biguanidas, podemos citar a acidose láctica, que é uma perigosa complicação no tratamento da diabetes com as biguanidas. Este é o resultado da superprodução de lactato (acelerada glicólise) e a sua reduzida eliminação (inibição da neoglicogênese), sendo uma condição de prognóstico grave, cuja mortalidade se aproxima dos 50%, especialmente nas pessoas idosas (a enorme maioria dos casos

de acidose láctica, surgido durante a terapêutica com as biguanidas, resultou no entanto na inobservância das contraindicações ao seu uso).

Os benefícios são: perda de peso, diminui o apetite, rara acidose láctica, diminuição, e ainda exercem o papel normolipemiante com diminuição marcante dos níveis de triacilglicerois, diminuição do colesterol total em indivíduos com colesterol alto, diminuição do VDL e aumento do HDL.

#### **4 CONCLUSÕES**

Os benefícios associados à utilização deste grupo farmacêutico lógico, com destaque para a Metformina, sobrepõe os riscos, pois a Metformina é a única que determinou uma diminuição significativa da incidência de complicações cardiovasculares em pacientes obesos, inclusive enfarto do miocárdio e morte.

#### **REFERÊNCIAS**

LOPES, V. P. **Farmacologia do Diabetes Mellitus tipo 2: Antidiabéticos Orais, Insulina e Inovações Terapêuticas**. Bahia: UEFS, 2012. p. 49-69.

OLIVEIRA, J. M. **Medicamentos Orais no Tratamento do Diabetes Mellitus: Como selecioná-los de acordo com as Características Clínicas dos Pacientes**. São Paulo: Diretrizes SBD. 2014-2015. p. 48-56.

ZACARELLI, M. A. **Hipoglicemiantes Orais**. São Paulo: Hospital da Beneficência Portuguesa de São Paulo, 2000. p. 09-14.