glicoline

Efeito metformina-like

Fonte de **berberina natural** potencializada pela florizina

- Único com **dupla padronização**
- Melhora do diabetes **tipo 2** e **síndrome metabólica**
- Alternativa no tratamento da **SOP**

100% NATURAL · VEGANO · FREE GLÚTEN FREE

Florien

GLICOLINE® é um fitoativo fonte de berberina natural >60% com ação potencializada pela florizina >40%. Possui atividade hipoglicemiante e é indicado em quadros de diabetes do tipo 2, síndrome metabólica e síndrome do ovário policístico, além de auxiliar no gerenciamento do peso.

VOCÊ SABIA

GLICOLINE® possui mecanismo de ação multialvo e envolve a redução da resistência insulínica, com melhora da captação de glicose para o interior das células por diferentes mecanismos, dependentes e não dependentes de insulina. Sua ação hipoglicemiante semelhante à metformina, reduz a resistência insulínica, estimula a captação de glicose pelo músculo, tecido adiposo e fígado, por meio da ativação da AMPK (proteína quinase ativada por AMP), além de reduzir a gliconeogênese hepática. É também capaz de bloquear os cotransportadores de glicose dependentes de sódio (SGLT1 no intestino e SGLT2 no túbulo proximal renal), reduzindo a absorção intestinal e estimulando a eliminação da glicose pela urina (WANG et al., 2018; KATSUDA et al, 2015).

Mulheres com síndrome do ovário policístico (SOP) podem apresentar resistência insulínica, o que leva à hiperinsulinemia e consequente aumento da produção de hormônios androgênicos pelo ovário e redução da produção hepática da proteína ligadora de hormônios sexuais (SHBG), o que leva a um acúmulo de pequenos folículos ovarianos que não progridem até a ovulação. **GLICOLINE®** possui ação metformina-like, o que reduz a resistência insulínica e contribui com o tratamento da SOP (XIE et al., 2019).

ESTUDO CLÍNICO

Estudo clínico realizado em pacientes com diabetes tipo 2 e dislipidemia avaliou, em comparação ao placebo, os efeitos do tratamento oral com berberina, presente em **GLICOLINE®**, durante três meses. Foram observadas reduções de 12% na hemoglobina glicada, 20% na glicemia de jejum e 26% na glicemia pós-prandial (figura 1) (ZHANG et al., 2008).

Um estudo pré-clínico avaliou o efeito hipoglicemiante da florizina, um dos componentes de **GLICOLINE®**, no teste de tolerância à glicose oral. Após trinta minutos da administração da glicose, já foi observado o efeito hipoglicemiante, mantido durante todo o período de duas horas de avaliação (figura 2) (WRIGHT et al., 2018).

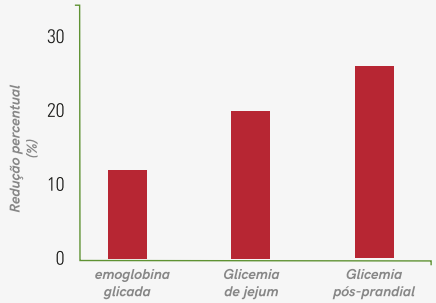


Figura 1: Variação percentual de parâmetros glicêmicos do grupo tratado com berberina durante 3 meses.

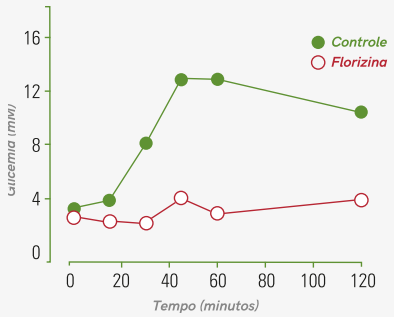


Figura 2: Variação temporal da glicemia causada pela florizina, em comparação com o controle.

POSOLOGIA E MODO DE USAR

Ingerir uma dose de 500 mg de **GLICOLINE®**, de uma a duas vezes ao dia.

SUGESTÃO DE FORMAS FARMACÊUTICAS

Cápsulas.

CONTRAINDICAÇÕES

A administração oral de **GLICOLINE®**, nas doses recomendadas, apresenta boa tolerabilidade. Não deve ser utilizado em crianças, gestantes e lactantes. Utilizar com cautela em pacientes que já fazem uso de outros hipoglicemiantes.

Referências

WANG H et al. Metformin and berberine, two versatile drugs in treatment of common metabolic diseases. Oncotarget. 2018; 9(11): 10135-10146. KATSUDA Y et al. Contribution of hyperglycemia on diabetic complications in obese type 2 diabetic SDT fatty rats: effects of SGLT inhibitor phlorizin. Exp Anim. 2015; 64(2): 161-169. XIE L et al. The effect of berberine on reproduction and metabolism in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized control trials. Evid Based Complement Alternat Med. 2019; 2019: 7918631. WRIGHT EM et al. Sugar absorption. In: Physiology of the gastrointestinal tract. 2018; pp.1051-1062. ZHANG Y et al. Treatment of type 2 diabetes and dyslipidemia with the natural plant alkaloid berberine. J Clin Endocrinol Metab. 2008; 93(7): 2559-2565.