

**Título: Ativação do efeito hipoglicemiante do extrato aquoso de Hybanthus ipecacuanha linn. sozinho ou associado com a glibenclamida, em modelo de diabetes em ratos**

**Autor(es)** BEZERRA, I.Q.; CORDEIRO-JÚNIOR, W.G., LIMA, T.P.O., ALMEIDA, H.C., NASCIMENTO, T.J., BARBOSA, M.M.F.L.; GLAUCE SOCORRO BARROS VIANA; PONTES, A.G.O., BANDEIRA, M.A.M; SAMYA DE ARAÚJO NEVES

**E-mail para contato:** samya@live.estacio.br

**IES:** ESTÁCIO FMJ

**Palavra(s) Chave(s):** Hybanthus ipecacuanha, Diabetes mellitus, Aloxano

#### **RESUMO**

O diabetes é, atualmente, uma das doenças mais prevalentes no mundo e a Organização Mundial de Saúde tem estimulado a investigação de plantas medicinais potencialmente úteis como anti-diabéticas. A espécie Hybanthus ipecacuanha Linn (Ipeca) pertence à família Violaceae e é conhecida popularmente como ipeca da terra, ou da praia branca. Embora seja uma das plantas de uso mais antigo no Nordeste, ainda não foi submetida a estudos de validação e, por isso, seus constituintes químicos e suas propriedades farmacológicas são desconhecidas. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial hipoglicemiante do extrato aquoso de Hybanthus ipecacuanha (Ipeca) sozinho ou associado a um hipoglicemiante oral, Glibenclamida. A atividade hipoglicemiante foi avaliada no modelo de diabetes induzido por aloxano em ratos. Para isso foram utilizados ratos Wistar machos (200- 250 g) e após 48h da administração do aloxano (50mg/kg, i.v.), foram feitas coletas de sangue, 1mL do plexo retro-orbital de todos os animais para a determinação de glicemia. Os animais cuja glicemia foi igual ou superior a 250 mg/dL, foram divididos em grupos de dez animais cada, para serem submetidos ao tratamento com o extrato de Ipeca, via oral, durante cinco dias. Os grupos tratados foram: controle (água destilada 1mL/ kg/ animal); extrato de Ipeca na dose de 25 mg /kg; extrato de ipeca na dose 25 mg/kg associado com a Glibenclamida na dose de 5 mg/kg e Glibenclamida na dose de 5 mg/kg. No quinto dia foram coletadas novamente amostras de sangue uma hora após o último tratamento, para determinação dos valores glicêmicos (expressos em mg/ dL). A atividade hipoglicemiante foi determinada pela diferença da glicemia no início e no final do tratamento. Os dados foram analisados através do teste t Student (comparando-se os valores de cada grupo, antes e depois do tratamento) com  $p < 0.05$  (aprovação do CEUA-ESTÁCIO/FMJ: protocolo 2014.1, processo 006). Os resultados mostraram que o extrato aquoso de Ipeca na dose de 25mg/ kg ( $390,5 \pm 34,8$  início e  $230,8 \pm 29,1$  final) e extrato de ipeca na dose 25 mg/ kg associado com a Glibenclamida ( $404,7 \pm 40,9$  início e  $196,3 \pm 26,8$  final) promoveu alteração na glicemia sendo capaz de reduzir de modo significativo em 41% e 52% a glicemia dos animais respectivamente, quando comparadas com o grupo tratado apenas com a Glibenclamida 5mg/ kg ( $407,8 \pm 37,6$  início e  $261,9 \pm 29,3$  final) que reduziu em 36% a glicemia dos animais e o grupo controle ( $348 \pm 30,1$  início e  $262,6 \pm 18,9$  final) no qual a redução da glicemia foi de 24%. O extrato aquoso de Hybanthus ipecacuanha provavelmente tem o seu mecanismo de ação semelhante ao da Glibenclamida, em virtude da potencialização do seu efeito hipoglicemiante pela Sulfoniluréia. Este grupo de drogas possui um receptor localizado na membrana plasmática das células beta pancreáticas e a ligação ao receptor produz fechamento de canais de potássio dependentes de adenosina trifosfato (ATP) ocorrendo despolarização da membrana plasmática e aumento do influxo de cálcio. O aumento do cálcio intracelular sinaliza a secreção de insulina pelo pâncreas. Assim, o extrato aquoso de Hybanthus ipecacuanha mostrou-se efetivo como uma possível opção terapêutica no tratamento de hiperglicemia, associada ao Diabetes mellitus Tipo II.