

**AVALIAÇÃO DE NORBIXINA (*Bixa orellana* L.) NO TRATAMENTO DE RATOS INDUZIDOS A DIABETES**Evaluation of norbixina (*Bixa orellana* L.) in treatment of diabetes induced rats**WADT, Nilsa S.Y.**

UNIP

**BACH, Erna E.**

UNINOVE

**OLIVEIRA, Luciana L.**

UNINOVE

**BACH HI, Edgar M.**

UNILUS

**RESUMO:** *Bixa orellana* L.(urucum) é uma semente com pigmento vermelho usado pelos índios brasileiros como corante e protetor da pele (raios solares e picadas de insetos). O objetivo do trabalho foi avaliar o seu potencial no controle de diabetes em animais, através de análises bioquímicas e histopatológicas. Foi elaborado um extrato aquoso, macerando sementes em solução aquosa alcalina fria e depois a mesma foi acidificada e a bixina foi precipitada retirando norbixina (NOR) solúvel em água. Diabetes foi induzida em ratos Wistar (250- 280g) do biotério da UNINOVE, através da injeção intraperitoneal de estreptozotocina (STZ) (50 mg/kg) em tampão citrato gelado, pH 4.5. O experimento teve aprovação do Comitê de ética (Processo 20/2012) sendo 4 grupos com 5 animais cada: 1) grupo controle, 2) grupo controle diabético, 3) grupo normal com 1mL extrato (125mg NOR)/200g de rato, 4) grupo diabético com 1mL do extrato. Os animais receberam as amostras todos os dias por gavagem. Em todos os animais foram feitas as dosagens de glicemia no início do tratamento e após 48h, 7, 14, 21 e 30 dias com o aparelho glicose meter da Johnson. Ratos foram considerados diabéticos com 400mg/dL de glicose. No final do experimento os animais foram eutanasiados e o sangue coletado para medida de colesterol total, triglicérides, ureia e creatinina. O pâncreas foi enviado para patologia. Os resultados demonstraram que STZ foi usada como modelo em induzir a diabetes tipo 1. Animais controles e tratados apenas com extrato permaneceram com taxa glicêmica variando de 89 a 94mg/dL. Os animais diabéticos demonstraram variação de 473 a 524mg/dL e, quando animais foram induzidos com STZ e tratados com extrato, a concentração de glicose diminuiu até 212mg/dL. Em relação a creatinina, uréia e lipídeo, os animais diabéticos apresentaram índices maiores quando comparados com os controles. Nos animais tratados todo o perfil, inclusive o lipídico, apresentou diminuição. Em relação à área das ilhotas pancreáticas, nos diabéticos a área foi pequena enquanto no controle e tratado com NOR as áreas foram maiores demonstrando efeito da produção de insulina. Por conclusão tem-se que o extrato aquoso de norbixina possui atividade anti-hiperglicêmica e hipolipidêmica.

**Palavras chaves:** diabetes, urucum, norbixina.