

## **INFLUÊNCIA DO B-GLUCANO (SACHAROMYCES CEREVISIAE) NA INIBIÇÃO DA ALFA-GLICOSIDASE EM DIABÉTICOS TIPO 2**

Brenda Raissa de Santana Múltari<sup>1</sup>; Cleidson Oliveira Silva<sup>1</sup>; Fabiana Santos Almeida<sup>1</sup>; Jakeline Souza Torres<sup>1</sup>; Larissa Rolim Borges Paluch<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduandos do Bacharelado em Biomedicina (FAMAM), brmultari@gmail.com; cleidsonoliveira00@gmail.com; fabyanasantos683@gmail.com; jakeline.souza.torres@gmail.com; <sup>2</sup>Doutora em Ciências Biológicas (UFPR), FAMAM, larissapaluch@gmail.com.

O diabetes mellitus (DM) é um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia crônica podendo ser de dois tipos. Tipo 1 causada pela ausência ou redução de insulina e tipo 2 causada pela resistência à ação desse hormônio. Cerca de 90% dos casos de DM são do tipo 2 e o controle glicêmico de pacientes diabéticos podem ser alcançados com o uso de insulina exógena e hipoglicemiantes orais. Com base nessas informações o presente trabalho teve como objetivo descrever os efeitos do  $\beta$ -glucano oriundo da levedura *Saccharomyces cerevisiae* na inibição da enzima alfa-glicosidase. A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - Lilacs e Scientific Electronic Library Online - SciELO. A estratégia de busca foi a busca pelos descritores “*Saccharomyces cerevisiae*”, “hipoglicemiante” e “Diabetes Mellitus tipo 2”. Os critérios de inclusão foram artigos e trabalhos de conclusão de curso na língua portuguesa, gratuitos e período de 10 anos. Após aplicados os critérios foram selecionados 8 artigos. Os estudos avaliados relatam que o fungo unicelular *S. cerevisiae* possui  $\beta$ -glucano promissor no auxílio a diminuição do agravo de Diabetes Mellitus tipo 2 devido a sua ação de degradação de compostos formadores de glicose e inibição da absorção de carboidratos e da enzima alfa- glicosidase associada a outras terapias auxiliares de cunho farmacológico. A insulina e os medicamentos hipoglicemiantes orais utilizados como tratamento para redução da glicemia no sangue, provocam efeitos colaterais. Dentre os efeitos colaterais mais comuns da insulina é a hipoglicemia, provocada pelo uso excessivo desta. Alguns efeitos dos hipoglicemiantes orais são as náuseas e diarreia; excesso de gases; gordura; falta de apetite; infecção urinária. Sabe-se que outras doenças se associam ao Diabete Mellitus tipo 2, influenciando na sua progressão, dentre elas, a depressão; ansiedade; distúrbios alimentares; obesidade e apneia obstrutiva. Efeitos colaterais dos medicamentos utilizados, e as doenças associadas ao DM podem ser controlados por meio de medidas terapêuticas com  $\beta$ -glucanos, que compõe a parede celular dos fungos. Esse composto atua de forma benéfica uma vez que age modificando a resposta biológica, alterando a resposta do hospedeiro pelo estímulo do sistema imune, e inibindo a enzima alfa-glicosidase, fracionando a sacarose, o amido e a maltose, retardando a digestão destes carboidratos e conseqüentemente reduzindo o aumento da glicemia pós-prandial. Conclui-se sempre há necessidade pela busca de alternativas ao uso dos fármacos utilizados no tratamento do DM tipo 2, pois estes podem trazer efeitos colaterais, e as  $\beta$ -glucanas são uma alternativa bastante promissora.

**Palavras-chave:** Levedura. Diabetes. Fármaco.