

ANAIS I CAMEG

Inibidor da dipeptidil peptidase-4 no diabetes mellitus tipo 1: proteção renal

Ana Clara Hajjar¹, Beatriz Nogueira Porto¹, Cassiano Coelho de Almeida¹, Vinícius Fleury Barcelos¹, Olegário Indemburgo da Silva Rocha Vidal².

1. Discente do curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.
2. Docente curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

RESUMO:

Introdução: Diabetes mellitus é uma doença grave já que aumenta o risco de complicações cardiovasculares. Essa injúria cardiovascular atinge principalmente dois órgãos, olhos e rins, fazendo com que a nefropatia diabética se tornasse uma das complicações mais comuns em pacientes diabéticos. A principal lesão histológica renal é causada por mudanças na matriz extracelular (MEC) que se acumula resultando em expansão mesangial, fibrose tubulointersticial e deterioração irreversível da função renal. Entre as drogas antidiabéticas, os inibidores da dipeptidil peptidase-4 (iDPP4), principalmente a sitagliptina, se destacam no papel benéfico que exercem sobre a nefropatia diabética de indivíduos com diabetes mellitus 2 (DM2). **Objetivo:** Analisar os efeitos de proteção renal dos iDPP-4 em indivíduos com DM1 e os prováveis mecanismos responsáveis por essa proteção. **Material e método:** trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A busca foi feita nas bases de dados Public Medlines (Pubmed) e Google Acadêmico utilizando os descritores “type 1 diabetes mellitus”, “dipeptidyl peptidase-4 inhibitors” e “diabetic nephropathy”. Foram obtidos 15 resultados, dos quais foram incluídos para análise aqueles publicados a partir de 2015 e com maior rigor científico, obtendo-se 10 artigos. **Resultado:** A linagliptina reduziu as taxas de albuminúria e protegeu o endotélio renal do efeito deletério da hiperglicemia. A sitagliptina atenuou a nefropatia diabética em ratos portadores de DM1 induzida, inibindo significativamente a proteinúria de 24 horas, lesão renal e fibrose. Esse princípio ativo consegue inibir o nível de expressão do fator de crescimento transformante β_1 (TGF- β_1) e de outros fatores relacionados com a fibrose de tecido renal em ratos com DM1. O TGF- β_1 ativa dois mediadores, Smad-2 e Smad-3, para exercer suas atividades biológicas como produção de MEC, que é regulada negativamente pelo Smad-7, um Smad inibidor. A sitagliptina é capaz de inibir a sinalização de TGF- β_1 /Smad-3 e ativar a expressão de Smad-7 aliviando assim a fibrose renal diabética. **Conclusão:** os iDPP4, por meio da inibição da sinalização de TGF- β_1 /Smad-3 e da ativação da expressão de Smad-7, reduzem a produção de MEC e conseqüentemente reduzem a fibrose renal, exercendo uma ação benéfica sobre a nefropatia diabética no indivíduo com DM1.

Palavras-chave:

Diabetes mellitus tipo 1.
Linagliptina.
Fosfato de sitagliptina.
Nefropatia.