FLAVONOIDES E DERIVADOS E SUAS PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS

Autor(res)

Regina Mara Silva Pereira
Dirceu Aparecido Gonçalves De Souza
Marcio Luiz Dos Santos

Categoria do Trabalho

4

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SÃO PAULO - UNIAN

Introdução

Os flavonoides são metabólitos secundários produzidos pelos órgãos das plantas, divido em subgrupos como Flavonóis, Antocianidinas, Isoflavonas, Flavona e outras, a presença de grupos orgânicos como metilas, hidroxilas e carbonilas, já foram caracterizados mais de 10.000 flavonoides (ULLAH et al., 2020). A rutina é um flavonoide glicosilado classificado como um flavonol conhecido por várias ações farmacológicas como: antioxidante, antimicrobiana e ação da quercetina de interferir na síntese do colágeno, inibindo mRNA procolágeno tipo I, importante na Cicatrização (ZHANG et al., 2007). São encontrados exemplos do aumento da atividade dos flavonoides quando complexados com íons metálicos, um exemplo é rutina-Zn(II), que apresenta maior atividade antidiabética comparado com a rutina livre (SILVA, 2017). A diabetes mellitus atinge 285 milhões de pessoas entre 20 e 79 anos em todo mundo, em 2030 será 439 milhões de diabéticos, sendo um problema de saúde pública (BAI et al., 2020).

Objetivo

Neste sentido o objetivo deste trabalho é fazer uma revisão sobre as propriedades de complexos de Rutina e propor uma formulação ou recobrimentos para tratamento de feridas crônicas provenientes da diabetes. É fundamental ampliação estudos e obtenção de novos tratamentos mais eficientes para o tratamento de feridas crônicas proveniente da Diabetes.

Material e Métodos

1.A busca foi realizada na base de dados eletrônica Periódicos CAPES (Scopus, Web of Science, pub med). Os termos de busca e os operadores (AND e OR) utilizados nas bases foram: Flavonoid AND Diabetes] [Metal Complex AND biological activity OR Pharmacological activity]; [Biological properties AND rutin] e [Rutin complexes AND biological activities]. As buscas pelos artigos foram realizadas no período de Março/2021 a Agosto/2021;
2. Artigos e estudos relevantes que evidenciem a avaliação de ações farmacológicas dos flavonoides e em partículas em cicatrização de feridas;
3. Leitura dos artigos de forma detalhada, incluindo exploração das referências de artigos identificadas no passo 2, buscando estudos complementares que poderiam relatar as propriedades farmacológicas de flavonoides de interesse;

4. Os títulos, resumos e artigos completos de todos os estudos identificados serão analisados para determinar se preenchem os critérios de inclusão.

Resultados e Discussão

A busca realizada nas bases de dados utilizando as palavras chaves e os demais critérios apresentou um total de 1.147 resultados, dos quais foram lidos o título, as palavras-chave e os resumos.
Para este trabalho foram selecionados os artigos mais recentes e com maior relevância para elaboração do trabalho.
A seleção dos artigos ainda está sendo realizada de acordo com o item 3 e 4 da metodologia.

Conclusão

Os dados publicados até o presente momento enfatizam que a coordenação de flavonoides com íons metálicos promove o aumento ou melhora das propriedades farmacológicas do flavonoide livre. A rutina e a quercetina apresentam ações importante no processo de cicatrização (ação antioxidante, antimicrobiana e participação no processo de síntese do colágeno) tornando-os elegíveis para elaboração de formulações ou recobrimento das feridas.

Referências

BAI, Q. HAN, K.; DONG, K.; ZHENG, C.; ZHANG, Y.; LONG, Q.; LU, T.; Potential Applications of Nanomaterials and Technology for Diabetic Wound Healing. Int J Nanomedicine. v.15, p. 9717-9743, 2020.

SILVA, Z. B. D. Avaliação do potencial cicatrizante da rutina e rutina complexada ao zinco. 2017. 93 fls. Tese (Doutorado em Biotecnologia em Inovação e Saúde) - Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo,2017.

ULLA, A.; MUNIR, S.; BADSHAH, S.L.; KHAN, N.; GHANI, L.; POULSON, B.; G.; EMWAS, A.H.; JAREMKO, M. Important Flavonoids and Their Role as a Therapeutic Agent. Molecules. V. 11, p. 5243, 2020.

ZHANG, X. P. et al. Notch activation promotes cell proliferation and the formation of neural stem cell-like colonies in human glioma cells. Molecular and Cellular Biochemistry, New York, v. 307, n. 1-2, p. 101-108, Sep. 2007.