

EFICÁCIA ANTIMICROBIANA E PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE GÉIS À BASE DE PRATA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Autores: João Marcos Carvalho Silva, Ana Beatriz Vilela Teixeira, Andréa Cândido dos Reis

Modalidade: Apresentação Oral – Revisão de Literatura

Área temática: Prótese e Materiais Dentários

Resumo:

Géis são formulações semissólidas utilizadas como veículos de transporte de fármacos que promovem uma liberação controlada e localizada do princípio ativo. A prata é conhecida por sua ação antimicrobiana de amplo espectro e formular géis com essas partículas, pode conferir capacidade antimicrobiana devido a liberação de íons Ag⁺. Os géis devem apresentar propriedades físico-químicas estáveis para manter sua ação a longo prazo. O objetivo desta revisão foi avaliar a literatura e responder à pergunta: “Os géis formulados com partículas à base de prata apresentam atividade antimicrobiana e propriedades físico-químicas adequadas?”. Uma busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Lilacs, Web of Science, Scopus e Embase com os termos de busca: “gel” OR “antimicrobial gel” AND “silver” AND “antimicrobial” OR “antifungal” OR “antibacterial” OR “antibiofilm” AND “stability” OR “physicochemical” OR “physico-chemical” em 13 de junho de 2022, com registro no Open Science Framework (<https://osf.io/2tmbs/>). Foi analisado o risco de viés com a ferramenta do Joanna Briggs Institute (JBI). Foram encontrados 757 resultados, dos quais 241 estavam duplicados, 6 foram selecionados para leitura na íntegra e incluídos neste estudo. Os géis avaliados foram desenvolvidos com nanopartículas de prata e oxinitrato de prata e apresentaram atividade antimicrobiana contra bactérias Gram positivas, Gram negativas e fungos, com ação proporcional à concentração incorporada. A estabilidade, viscosidade, caracterização organoléptica, homogeneidade, pH e espalhabilidade dos géis avaliados apresentaram-se adequadas. Concluiu-se que os géis a base de prata apresentaram ação antimicrobiana proporcional a concentração de compostos incorporados, com maior ação contra bactérias Gram negativas e as propriedades físico-químicas adequadas.