

SUBMISSÃO / RESUMO-EDITAIS (PROPEGI/PROEC/PROGRAD) -
TRABALHOS LOCAIS - GRADUAÇÃO

**FATORES DE VIRULÊNCIA DE STREPTOCOCCUS MUTANS E SUA
RELAÇÃO COM A PATOGÊNESE DA CÁRIE DENTÁRIA**

Luiza Mayara Andrade Lima (luiza.mayara@upe.br)

Thamyris Da Silva Oliveira (thamyris.oliveira@upe.br)

Evelyn Pereira De Almeida (evelyn.almeida@upe.br)

Liriel Ester De Araujo Pereira (liriel.ester@upe.br)

Eliana Santos Lyra Da Paz (eliana.lyra@upe.br)

A cárie corresponde a uma degradação do esmalte dental, acarretada por intermédio de ácidos que são formados por bactérias, após a ingestão de açúcares. Trata-se de uma condição infecciosa que, caso não tratada, pode ter como resultado a criação de cavidades, sensibilidade, dor e até a perda da estrutura dental. Estudos apontam que essa doença é uma das situações bucais mais frequentes no âmbito da saúde bucal em todo o mundo, decorrente de uma associação complexa entre os aspectos do hospedeiro, alimentação e microbiota oral.

Entre os microrganismos abrangidos está o *Streptococcus mutans*, que se sobressai como principal agente causador, em função da sua habilidade de aderir ao esmalte dos dentes, formar biofilme e produzir ácidos por meio da fermentação dos carboidratos. Esses mecanismos de virulência acabam incluindo a síntese de glucanos insolúveis, que são conduzidas pelas glicosiltransferases, a formação de ácido láctico em ambientes de pH baixo e a tolerância ao meio ácido, o que garante a sobrevivência da bactéria em condições desfavoráveis. Além disso, os fatores de adesão e comunicação celular, como os mecanismos de quorum sensing (sistema de comunicação bacteriana dependente da densidade celular), favorecem uma maior duração da colonização e o aumento da patogenicidade.

Este estudo visa analisar a literatura científica sobre os principais fatores de virulência do *S. mutans* e sua ligação com a etiopatogenia da cárie dentária. A base de dados nacionais e internacionais foi analisada, com ênfase nos artigos publicados nos últimos dez anos. Os resultados sugerem que compreender esses mecanismos em profundidade não apenas enriquece o conhecimento científico, mas também contribui para o desenvolvimento de novas estratégias de prevenção na saúde bucal.

Palavras-chave: *streptococcus mutans*; cárie dentária; virulência.