



22^o Copeo Congresso
Pernambucano
de Odontologia

De 3 a 6 de abril de 2014 - Centro de Convenções de Pernambuco - Recife PE

2971

Titulo: QUORUM SENSING COMO POTENCIAL ALVO MICROBIANO NO CONTROLE DA CÁRIE DENTÁRIA

Categoria: PÔSTER DIGITAL

Autor(es): DIEGO ROMÁRIO SILVA; ANDRÉA CRISTINA BARBOSA DA SILVA; ALLAN REIS ALBUQUERQUE; PIERRE ANDRADE PEREIRA DE OLIVEIRA; SANDRA APARECIDA MARINHO

Resumo

INTRODUÇÃO: Um dos mecanismos reguladores da formação e desenvolvimento de biofilmes de *Streptococcus mutans* é o sistema quorum sensing (QS), tornando-o um alvo interessante para o desenvolvimento de substâncias antibiofilme. **OBJETIVOS:** Revisar a literatura acerca do papel do QS nos fatores de virulência do *S. mutans* e sua importância como alvo para o desenvolvimento de antimicrobianos mais eficazes no controle do biofilme cariogênico. **DESCRIÇÃO CRONOLÓGICA:** A capacidade do *S. mutans*, e outras bactérias, de formarem biofilme é resultado de um programa de desenvolvimento da expressão genética que requer uma grande variedade de determinantes genéticos e populações bacterianas que exerçam funções diferentes. Por meio da sincronização de bacteriocinas, que são reguladas pelo QS, o *S. mutans* pode assegurar que uma elevada porcentagem de DNA heterólogo esteja presente durante o desenvolvimento de sua competência genética. A ativação do sistema QS em *S. mutans* parece regular vários fenótipos considerados extremamente importantes, como a tolerância ao ácido. **CONCLUSÃO:** O QS vem sendo apontado como um sistema extremamente importante para o desenvolvimento de microrganismos na cavidade oral. Assim, inibidores deste sistema, agindo sozinhos ou associados a medicamentos tradicionais, poderão, no futuro, tornarem-se uma nova geração de medicamentos a serem utilizados como adjuvantes no controle da cárie dentária.