



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Fatores de virulência de Streptococcus mutans em dentina cariada após remoção parcial de tecido cariado e selamento
Autor	VITÓRIA SIGNORI ROSO
Orientador	MARISA MALTZ TURKIENICZ

Objetivos: O objetivo do estudo foi comparar fatores de virulência de *Streptococcus mutans* cultivados de dentina cariada após remoção parcial de tecido cariado e selamento.

Metodologia: Pacientes (n=18) com lesões dentinárias foram submetidos à remoção parcial de tecido cariado e selamento da cavidade por 3 meses. Amostras de dentina obtidas antes e após o selamento foram imediatamente cultivadas em Ágar MSB (Mitis Salivaris Bacitracina). Quatro dos 18 pacientes apresentaram isolados de *S. mutans* antes e após o selamento. Até sete cepas de cada tipo morfológico foram isoladas e congeladas. Os isolados foram confirmados para espécie usando o *primer gtfB* e genotipados pela técnica de AP-PCR. A acidogênese e aciduricidade de cada genótipo encontrado foi avaliada através da curva de pH e da tolerância ácida, respectivamente. As amostras congeladas foram replicadas em Ágar BHI e incubadas à 37°C por 24h. Para ambos os experimentos, duas alças de 1µL foram inoculadas em 30mL de caldo BHI +1% de glicose e incubados à 37°C por 18h. Para o experimento da curva de pH, uma suspensão foi centrifugada, as células sedimentadas e, após lavadas, foram suspensas em meio com glicose (50mM). O pH deste meio foi monitorado durante 180 min. com eletrodo de pH previamente calibrado. A área abaixo da curva (AAC) foi determinada para observar a queda do pH, considerando pH 6,5 como ponto de corte. O experimento foi realizado em duplicata e a cepa padrão UA159 utilizada como controle em todos os ensaios. Para avaliação da capacidade de *S. mutans* tolerar ambientes ácidos uma suspensão crescida em 18h foi centrifugada, as células sedimentadas e, depois de lavadas, suspensas em meio glicina em pH 2,8, 5,0 e 7,0. Uma alíquota de cada meio nas diferentes faixas de pH foi seriadamente diluída e cultivada em Ágar BHI imediatamente após ressuspensão (tempo zero) e depois de 30 min. e 60 min. de incubação à 37°C. As placas foram incubadas por 48 horas à 37°C. O número de Unidades Formadoras de Colônias (UFC) foi determinado e os dados foram transformados em \log^{10} . A distribuição normal foi confirmada e o teste t pareado e teste de Wilcoxon foram utilizados, considerando 5% de significância. Os dados foram analisados através da: (1) comparação pareada entre os genótipos encontrados antes do selamento com os mesmos genótipos encontrados após o selamento e (2) comparação entre todos os genótipos encontrados antes do selamento com os genótipos encontrados após selamento. Os testes estatísticos foram realizados no SPSS 18.0 para Windows (IBM SPSS Statistics).

Resultados: Um total de 48 *S. mutans* foram isolados e genotipados (31 antes e 17 após o selamento) e um isolado representante de cada genótipo foi analisado para fatores de virulência (9 antes e 6 após o selamento). Na análise de acidogênese, não foram observadas diferenças na AAC nem quando as comparações foram feitas considerando *S. mutans* encontrados antes e após o selamento do mesmo paciente ($p = 0,2$), ou quando as comparações foram feitas considerando todos os genótipos encontrados antes e após selamento ($p = 0,08$). Quanto a aciduricidade, nenhuma diferença foi observada no cultivo de *S. mutans* em diferentes faixas de pH no tempo 30 e 60 min., nem quando as comparações foram feitas considerando *S. mutans* encontrados antes e após o selamento do mesmo paciente ($p > 0,05$), ou quando as comparações foram feitas considerando todos os genótipos encontradas antes versus após selamento ($p > 0,05$).

Conclusão: Apesar da modificação da disponibilidade de nutrientes, os fatores de virulência específicos (acidogênese e aciduricidade) de *S. mutans* permanecem os mesmos após 3 meses de selamento.

Auxílio financeiro: PROPESQ CNPQ.

Colaboradores: Nailê Damé Teixeira, Clarissa Fatturi Parolo, Rodrigo Alex Arthur e Renata dos Santos.