



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	PAPEL DA LACTATO DESIDROGENASE NA CARIOGENICIDADE DE Lactobacillus spp. EM CÁRIE RADICULAR
Autor	TATIANA DE SOUZA NERY
Orientador	CLARISSA CAVALCANTI FATTURI PAROLO

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – Faculdade de Odontologia

TÍTULO: PAPEL DA LACTATO DESIDROGENASE NA CARIOGENICIDADE DE *Lactobacillus spp.* EM CÁRIE RADICULAR

AUTOR: Tatiana de Souza Nery

ORIENTAÇÃO: Prof^a Dr^a Clarissa Cavalcanti Fatturi Parolo

RESUMO: Os *Lactobacillus spp.* apresentam como gene constitutivo o *ldh*, responsável pela expressão das enzimas Lactato desidrogenase (-)D-*ldh* e (+) L-*ldh*, que convertem o ácido pirúvico em isômeros (D e L). O ácido láctico por sua vez é um dos responsáveis pela queda do pH do biofilme presente na superfície radicular exposta, resultando um ambiente ácido, que favorece ainda mais o crescimento das comunidades bacterianas acidúricas e acidogênicas importantes na evolução do processo cariioso. O objetivo deste estudo foi observar a expressão gênica do gene *ldh* em 20 espécies de *Lactobacillus spp.* encontrados em 10 de biofilme amostras associadas à saúde (SRS) e 9 associadas à doença (RC). Este estudo utilizou por base o banco de dados proveniente do projeto intitulado “Estudo da microbiota do biofilme e lesões de cárie de superfícies radiculares” realizado em colaboração entre a Universidade Federal do Rio Grande do Sul e a Universidade de Leeds. Para considerar a presença de cada espécie de lactobacilos na amostra, foi estabelecido um ponto de corte devendo, o produto da soma dos genes encontrados, dividido pelo número de genes da espécie ser maior do que 1. Os genes (EC Number 1.1.1.27 e EC Number 1.1.1.28) que codificam as enzimas da Lactato desidrogenase foram localizados no referido banco de dados, para cada espécie estudada. A expressão do gene *ldh* foi bastante variável nas amostras de cárie radicular. Valores elevados de expressão do *ldh* foram encontrados nas espécies *L. amylolyticus* (8,27%), *L. salivarius* (3,45%), *L. johnsonii* (2,39%) e *L. jensenii* (2,31%). Houve um predomínio de valores de expressão inferiores 1% na maioria das espécies. Na comparação da expressão do *ldh*, observou-se diferença entre as espécies estudadas (Kruskal-wallis $p = 0,023$). Na comparação entre pares, apenas *L. salivarius* e *L. gastricus* foram estatisticamente diferentes entre si (teste de post hoc $p = 0,017$). O fato de termos o gene *ldh* transcrito mostra que, na via metabólica, essa etapa é relevante e estava efetivamente presente e ativa. Assim, sugere-se que os *Lactobacillus spp.* metabolicamente ativos na cárie radicular desempenham papel importante na virulência do biofilme cariogênico através da expressão do *ldh* e, conseqüentemente, na produção de ácido láctico.

Demais autores: Andréa Catelan Cardoso e Prof^a Dr^a Marisa Maltz.