

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Associação entre doença periodontal, fadiga e dano musculares induzidos pelo exercício: estudo clínico e inflamatório sistêmico
Autor	JULIA ZILIO MORIGGI
Orientador	ALEX NOGUEIRA HAAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE DOENÇA PERIODONTAL, FADIGA E DANO
MUSCULARES INDUZIDOS PELO EXERCÍCIO: ESTUDO CLÍNICO E
INFLAMATÓRIO SISTÊMICO**

Acadêmica: Júlia Zilio Moriggi

Professor Orientador: Alex Nogueira Haas

Autores: Josiane Goergen, João Paulo Nascimento e Silva Pinto, Júlia Zilio Moriggi,
Marco Vaz

A Doença Periodontal (DP) tem sido indicada como um possível fator de risco para várias outras condições sistêmicas, incluindo alterações cardiovasculares, eventos adversos na gestação, diabetes e síndrome metabólica. Uma das possíveis explicações para essa ocorrência seria o fato de que a DP pode induzir uma resposta inflamatória sistêmica de baixa intensidade, caracterizada pela concentração sanguínea aumentada de biomarcadores pró-inflamatórios, a qual predisporia o indivíduo a estas outras patologias. A performance físico-atlética dos indivíduos e os mecanismos de desenvolvimento da fadiga muscular (FM) também têm sido estudados. Especificamente a interação entre sistema imune e FM recebeu maior atenção nas últimas décadas, e os mesmos biomarcadores influenciados pela DP tem sido associados aos mecanismos de FM. O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre Doença Periodontal (DP), Fadiga Muscular (FM) e Dano Muscular (DM) induzidos pelo exercício. Foram avaliados 40 homens saudáveis, de 25 a 45 anos. Foram obtidos dados demográficos e comportamentais, e o IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) foi aplicado. Avaliou-se perda de inserção clínica (PI) e profundidade de sondagem (PS) em seis sítios de todos dentes presentes. Os participantes realizaram um protocolo de indução de FM e DM de 5 séries de 15 contrações excêntricas máximas do quadríceps, em um dinamômetro isocinético. Os desfechos musculares de força muscular (CIVM) foram avaliados antes, 2 horas e 48 horas após o protocolo de fadiga muscular. Coletas sanguíneas também foram realizadas nos mesmos tempos para a mensuração de marcadores inflamatórios sistêmicos através da técnica de Multiplex. Associações entre a condição periodontal e os desfechos musculares foram avaliados por modelos múltiplos ajustando para IMC, atividade física, idade, fumo, e proteína C reativa. Houve uma perda de 27,8% na capacidade de produção de força muscular. Indivíduos com $PI \geq 4\text{mm}$ tiveram força muscular significativamente menor ao final do protocolo de fadiga. Valores médios de PS (beta=-10,32) e PI (beta=-3,53) estiveram associadas a uma redução significativamente maior na CIVM após ajuste. Análises estratificadas para atividade física previa encontraram associação entre parâmetros periodontais e CIVM somente entre os participantes com atividade de nível baixo-médio, mostrando um possível efeito protetor da prática de atividade física sobre o efeito da DP na perda da capacidade de produção de força. As análises moleculares dos marcadores inflamatórios sanguíneos estão sendo conduzidas para aferir o perfil inflamatório associado com a DP e se o mesmo está também relacionado à fadiga e ao dano muscular desenvolvido no presente estudo. Pode-se concluir que a DP pode vir a ser um indicador de risco para fadiga e dano musculares aumentando a deterioração da força muscular.