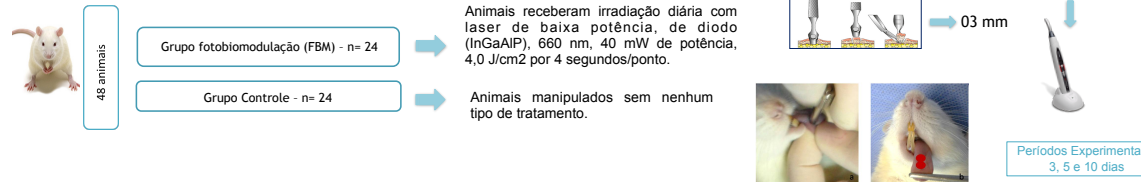


**Introdução**

Lesões ulceradas na mucosa bucal são extremamente comuns e diversos protocolos terapêuticos vem sendo utilizados. A fotobiomodulação (FBM) acelera o reparo de feridas em boca, entretanto, pouco se sabe sobre sua ação nos mecanismos epigenéticos que regulam a acessibilidade da cromatina e também sua atuação sobre a ativação do NFkB. Desta forma, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito da FBM na expressão de acetilação da histona 3 (ach3) e do NFkB.

**Metodologia**



**Análise histopatológica e Imunoistoquímica**

Cortes histológicos de 4µm, em lâminas sinalizadas.

Anticorpo	Marca	Clone	Origem	Diluição	Tempo de Incubação
H3	Cell signaling	C5B11	Coelho	1:400	1h
NFkB p65	Cell signaling	L8F6	Rato	1:400	1h

**GRAU DE REEPITELIZAÇÃO:**

Grau 0 - Reepitelização no final da ferida  
 Grau 1 - Reepitelização cobrindo menos da metade da ferida  
 Grau 2 - Reepitelização cobrindo mais da metade da ferida  
 Grau 3 - Reepitelização recobrimdo toda a ferida com espessura irregular  
 Grau 4 - Reepitelização recobrimdo toda a ferida e de espessura normal  
 Sinha e Gallaher et al. 2013

Foram contadas 1000 células epiteliais no epitélio adjacente a úlcera (lesões abertas) ou na zona de reepitelização (lesões fechadas) considerando a marcação nuclear acastanhada para ach3 e para NFkB como positivas. A média de células positivas foi comparada entre os grupos através do teste t de student.

**Resultados**

**FOTBIOMODULAÇÃO ACELERA A REEPITELIZAÇÃO DE ÚLCERAS BUCAIS**

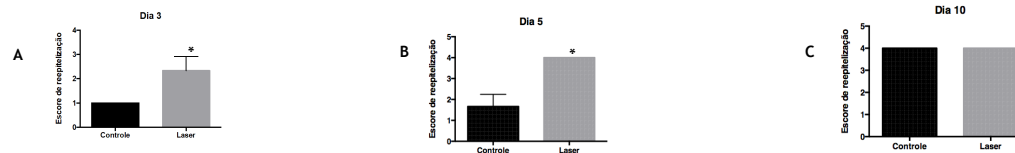


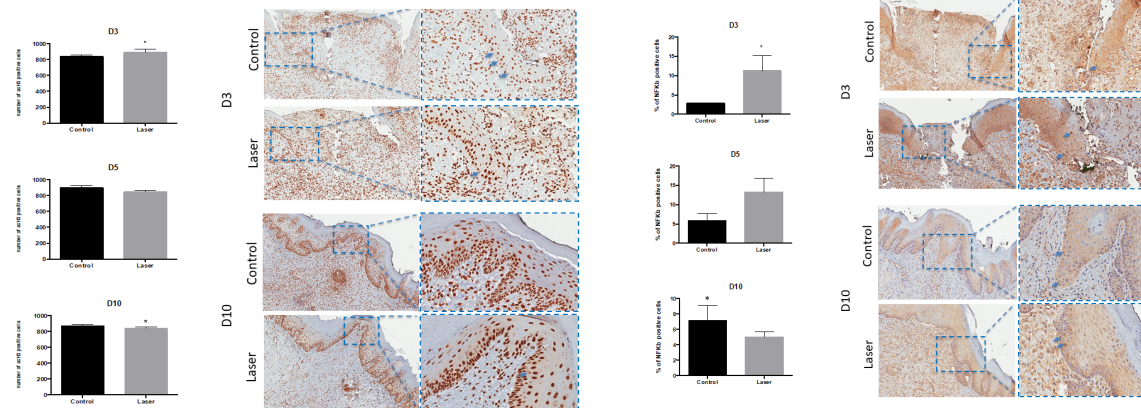
Figura A e B: A análise da reepitelização mostrou que nos dias 3 e 5 o grupo fotobiomodulação apresentou padrão acelerado de reparo epitelial.

**FOTBIOMODULAÇÃO MODULA A ACETILAÇÃO DE HISTONA 3 NO EPITÉLIO BUCAL DURANTE O REPARO DE ÚLCERAS BUCAIS**

No dia 3, que representa a fase inflamatória do processo de reparo, foi observado maior acetilação de histona 3 nas células do epitélio bucal no grupo FBM (p = 0,04). No dia 5 não foram observadas diferenças no padrão de acetilação de histona 3 entre os grupos. Enquanto que, no dia 10 observou-se uma hipocetilação de H3 do epitélio no grupo FBM (p = 0,05).

**FOTBIOMODULAÇÃO ATIVA A VIA DO NFkB NO EPITÉLIO BUCAL DURANTE O REPARO DE ÚLCERAS BUCAIS**

No dia 3, que representa a fase inflamatória do processo de reparo, foi observado maior ativação do NFkB nas células do epitélio bucal do grupo FBM (p<0,02). No dia 5 não foram observadas diferenças no padrão de ativação do NFkB entre os grupos. Enquanto que, no dia 10 observou-se uma diminuição do NFkB no grupo FBM (p >0,009).



**Conclusões**

Com base neste estudo, concluiu-se que a FBM estimula o reparo de úlceras em mucosa bucal, ativando em momentos iniciais do processo os mecanismos epigenéticos como a acetilação de histona 3 e ativando a via do NFkB.