

PRODUÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA
DO IPEN
DEVOLVER NO BALCÃO DE
EMPRÉSTIMO

*de n
myata*

A045

Redução bacteriana em dentina contaminada, irradiada com laser de Ho:YAG.
GOUW-SOARES S*, EDUARDO C.P., MATSON E., GUTKNECHT N., CONRAD G., LAMPERT,
Departamento de Dentística – FOU SP – São Paulo – Brasil. - ²Klinikum of Aachen University

As bactérias remanescentes após o preparo bio-mecânico de canais contaminados podem causar insucesso ao tratamento endodôntico. Este estudo *in vitro* avalia o efeito bactericida em profundidade, da irradiação do laser pulsado de Ho:YAG em dentina radicular contaminada. 180 amostras dentinárias radiculares de dentes bovinos com espessuras de 100, 300 e 500 µm, foram esterilizadas e inoculadas em uma das superfícies com 1 µl de suspensão de *Enterococcus faecalis*. Em seguida as amostras foram divididas em 6 grupos, sendo 4 grupos teste e 2 grupos controle (um permaneceu sem tratamento e o outro tratado com NaOCl + H₂O₂). Nos grupos teste, a superfície oposta foi irradiada 4 vezes durante 5 segundos, com o laser de hólmio, emitindo comprimento de onda de 2,10 µm, através de fibra de quartzo de 320 µm, formando ângulo de 5° com a superfície dentinária, utilizando 4 parâmetros diferentes de energia: 1W/5Hz; 1W/10Hz; 1.5W/5Hz e 2W/5Hz. A contagem das bactérias remanescentes pós tratamento, foi realizada a partir do crescimento de colônias em cultura de ágar correspondente às diluições do meio de transporte contendo a amostra. Nas condições deste estudo, a redução bacteriana nas amostras tratadas com irradiação do laser de Ho:YAG, em qualquer das espessuras, foi maior quando comparada com as amostras do grupo controle. As médias dos valores máximo e mínimo de redução bacteriana foram 98,46% e 83,65%, respectivamente.

Efeitos térmicos da irradiação intracanal do Laser de Nd:YAG.

C. STREFEZZA*, D. M. ZEPELLI, L. BACHMANN, S. C. CECCHINI, M. PINOTTI, C. P. EDUARDO²
1) IPEN-Inst. Pesq. Energéticas Nucleares, 2) FOU SP - (011) 591-3433, 3) Fac. Engenharia UFMG.

A046

Diversos lasers tem sido estudados como coadjuvantes na terapia endodôntica, no intuito de promover a redução bacteriana dos canais radiculares contaminados. Este estudo tem como objetivo determinar o perfil de temperatura na superfície radicular externa, utilizando o laser de Nd:YAG, com uma fibra de diâmetro de 300 µm. A determinação do perfil térmico durante aplicações de laser é necessária para maior eficiência nos procedimentos clínicos. Foram selecionados 32 dentes unirradiculares preparados à 1 mm aquém do forame apical até instrumento # 45 tipo K Flexofile, de maneira que a espessura da dentina na região apical fosse > 1mm. Os dentes foram divididos em 8 grupos de acordo com os seguintes parâmetros: energia de 60 ou 100mJ/pulso, taxa de repetição de 10 ou 15 Hz. Os canais radiculares foram irradiados em 4 períodos de 3 segundos, com intervalo de 20 segundos entre eles, com a fibra em posição estacionária à 1 mm do forame apical, de acordo com a técnica de Matsumoto, ou segundo a técnica de Gutknecht, em movimentos helicoidais de apical para cervical, a uma velocidade de 2mm/s. Utilizando um termopar do tipo T, posicionado no forame apical, a temperatura foi monitorado. Foram considerados seguros para aplicação clínica durante o tratamento endodôntico, os parâmetros de energia que provocaram na superfície radicular externa, um aumento de temperatura de 1 a 10°C.

Análise crítica dos métodos experimentais de avaliação da superfície do cimento irradiado com Er:YAG.

A. T. ARAKI*, J. L. LAGE-MARQUES, Y. IBARAKI.
Endodontia, FOU SP e Health Sciences Univ. Hokkaido – Japan – (011) 818-7839 - jmarques@mandic.com.br

A047

A realização de estudos “in vitro” antecedendo o uso clínico das novas tecnologias é primordial. Estes estudos podem ser desenvolvidos em dentes extraídos de humanos e armazenados por períodos variáveis e das mais diferentes formas. Cabe aclarar que a literatura atual, não apresenta dados que identifiquem as variáveis relacionadas ao estado do espécime, seja ele recém extraído ou armazenado. Assim, neste estudo avaliou-se de modo crítico os efeitos da irradiação do laser de Er:YAG no cimento do terço apical de dentes armazenados em ambiente seco e recém extraídos. Para isso foram selecionados 10 dentes unirradiculares, divididos em 2 grupos: G1(05) dentes armazenados por período indeterminado em ambiente seco e G2 (05) dentes recém extraídos. Ambos foram irradiados com uma ponteira experimental de contato (Chisel – Morita Co.), em área previamente delimitada do terço apical, com energia de potência de 100mJ, 10Hz e com taxa de repetição de 3 vezes. A análise realizada em microscópio de luz (ML) nos permitiu avaliar diferenças morfológicas provocadas pelo estado do espécime (recém extraído ou armazenado). No que se refere ao estudo em MEV, apenas foram notadas diferenças na alteração morfológica produzidas pela irradiação em maior profundidade nos túbulos dentinários nos dentes recém extraídos.

Análise da microinfiltração de cinco selamentos endodônticos provisórios após termociclagem.

M.D.A.DEONIZIO*, D.GÉKELMAN, I.PROKOPOWITSCH, L.L.MELO, G. GAVINI.
Depto. de Endodontia, - FO-PUCPR. Tel.(041) 330-1515

A048

O objetivo deste trabalho foi comparar *in vitro* a microinfiltração de materiais temporários de restauração, executadas com 5 diferentes composições distintas: GI(n=10) IRM+CIMPAT; GII(n=10) CAVIT+CIMPAT; GIII(n=10) CIMPAT; GIV(n=10) T.E.R.M.+CIMPAT; GV(n=10) IONÔMERO+CIMPAT. As cavidades foram seladas após manipulação dos materiais de acordo com as instruções do fabricante. As amostras foram termocicladadas (150 ciclos / 5° e 55°C / 60 seg. de imersão), impermeabilizadas com duas camadas de cianocrilato de etila, exceto a 1 milímetro da interface material de selamento provisório/esmalte dental, imersos em azul-de-metileno a 0,5%, pH 7,2, e mantidos à temperatura de 37 ° C, por 7 dias. Estas foram lavadas em água corrente, secas em papel filtro, incluídas em gesso pedra até a superfície oclusal e desgastadas longitudinalmente em recortador de gesso. A máxima infiltração linear de corante foi mensurada em cada espécime, por meio de lupa microscópica de um aumento. Também foi medido o comprimento da parede axial da cavidade de acesso endodôntica, correspondente à máxima infiltração linear do corante em cada espécime. Calcularam-se as proporções, em porcentagem, entre as medidas de infiltração de corante e os comprimentos das paredes cavitárias axiais para cada grupo. Os resultados mostraram que a microinfiltração de corante foi em média 61,80% para o GI; 39,39% para o GII; 30,47% para o GIII; 53,04% para o GIV e 42,57% para o GV. Após análise através do Teste de Tukey, os grupos I e III apresentaram diferenças significantes ao nível de 5%.