

I-21. TERAPIA FOTODINÂMICA NUM BIOFILME DE CANDIDA ALBICANS E ENTEROCOCCUS FAECALIS

Denise Duarte*, Miguel Martins, Joana Sousa, Manuel Fontes de Carvalho, Irene Pina-Vaz

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Objetivos: O objetivo deste estudo in vitro consistiu em avaliar a eficácia da Terapia Fotodinâmica (TFD), utilizando Azul de Toluidina (AT) como fotosensibilizador e uma fonte de luz (LED) em biofilmes de Enterococcus faecalis e Candida albicans e comparar com o efeito do hipoclorito de sódio (NaOCl) aplicado isoladamente e em associação com a Terapia Fotodinâmica.

Materiais e métodos: Biofilmes de mono-espécie de *E. faecalis* e *C. albicans* foram preparados e submetidos a 3 tratamentos: (1) TFD - 60s, (2) NaOCl a 3% - 10 min., (3) NaOCl TFD. O controlo positivo consistiu de um grupo não sujeito a tratamento e outro controlo foi feito com a aplicação isolada de LED. A determinação da massa celular bioativa remanescente foi realizada através de um método colorimétrico baseado na redução de 2,3-bis(2-methoxy-4-nitro-5-sulfophenyl)-2H-tetrazolio-5-carboxanilida (XTT).

Resultados: O grupo da TFD apresentou uma redução significativa da massa celular bioativa com uma percentagem de sobrevivência de 24.76% para o *E. faecalis* e 17.14% para a *C. albicans*. A aplicação de NaOCl, como terapia isolada foi superior à da TFD no biofilme de *E. faecalis* e semelhante à TFD no biofilme de *C. albicans*. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o grupo do NaOCl e a associação NaOCl e TFD.

Conclusões: A terapia fotodinâmica (TFD) mostrou-se ativa sobre os biofilmes de *C. albicans* e *E. faecalis*, comparável ao NaOCl, na *C. albicans*.

I-22. EFEITOS DA DESINFEÇÃO QUÍMICA NA TEXTURA E PROPRIEDADES FÍSICAS DOS CONES DE GUTTA-PERCHA

Carine Dias*, Ana Valente, Rita Lopes, Sofia Trindade, Mario Vasconcelos, Pedro Martins

FMDUP / FEUP

Objetivos: Aumentar a assepsia do tratamento endodôntico; Avaliar eventuais danos associados à agressão química dos desinfetantes na superfície e propriedades físicas de cones de gutta-percha (GP).

Materiais e métodos: Grupos de 10 cones Gutta-Percha Produits Dentaires S.A. calibre 100 foram submetidos à desinfecção durante 1 minuto com 20 ml de cada uma das soluções desinfetantes: NaClO a 5,25%, cloroexidina a 2%, álcool a 96%, solução alcoólica de formaldeído a 8% e formaldeído a 10%. As alterações de textura foram estudadas por microscopia electrónica de varrimento (MEV), na parte média de 28 cones de GP, sendo utilizados 4 cones por desinfetante, 2 dos 4 cones desinfetados foram lavados com 20 ml de soro fisiológico. No controlo negativo utilizaram-se 2 cones de GP sem qualquer solução e 2 cones apenas enxaguados em 20 ml de soro fisiológico. A MEV foi realizada nas ampliações de x90, x100, x3000 e x10000 15kV (Jeol JSM6301F/Oxford Inca Energy 350) no Centro de Materiais da Universidade do Porto (CEMUP). As alterações de tração dos cones foram avaliadas no laboratório de biomecânica do IDMEC, numa máquina de tração com 4 motores, biaxial, desenvolvida pelo IDMEC (FEUP). Para cada desinfetante, nestes testes de tração, foram testados 6 cones de GP e o mesmo número para o grupo controlo. Todos os cones foram marcados a 5 mm da cabeça do cone e a 8 mm

da sua ponta com uma craveira digital, para delimitar a área a avaliar. A interface de amarração na região de contacto entre as amarras e o cone foi protegida usando uma fita de borracha. Os cones foram ensaiados até à rotura, à velocidade de 1.5 mm/min com uma pré-carga em força de 0.5N. A velocidade de pré-carga utilizada foi de 1 mm/min e a frequência de aquisição de 50Hz. Os testes ocorreram à temperatura ambiente de 21°C.

Resultados: Nos cones de GP desinfetados com NaClO a 5,25%, visualizam-se depósitos de cristais cubóides de cloreto de sódio. Os cones submetidos ao formaldeído a 10% revelaram a dissolução de grande parte da matéria orgânica da superfície do cone. Os desinfetados na solução alcoólica de formaldeído a 8% ou em álcool etílico a 96% revelaram uma maior dissolução da matéria orgânica, apresentando vários poros de aproximadamente 1 µm, com exposição da parte inorgânica. O módulo de Young, a resistência à tração e a taxa de elongação encontram-se aumentados em todos os cones desinfetados, o limite elástico é maior em todos os desinfetantes exceto na solução alcoólica de formaldeído a 8% e de álcool a 96%.

Conclusões: O enxaguamento dos cones com soro fisiológico após a desinfecção dos mesmos, leva à deposição de sais de cloreto de sódio na superfície. A cloroexidina a 2% é a que menos altera a textura dos cones. Todos os desinfetantes alteram as propriedades físicas dos cones de GP.

I-23. FRACTURAS VERTICais DA RAÍZ - DIAGNÓSTICO E ABORDAGEM TERAPÊUTICA

Rita de Freitas Pacheco*, Manuel Fontes de Carvalho, Irene Vaz

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Objetivos: As fracturas verticais da raiz (FVR) são fracturas longitudinais do dente que se estendem do canal radicular ao periodonto. Foi referida uma prevalência compreendida entre 11 e 20% de dentes extraídos com tratamento endodôntico que apresentavam FVR. Estas apresentam um desafio ao clínico na medida em que o diagnóstico é frequentemente difícil e é baseado em parâmetros subjectivos. Assim, procurou conhecer-se a atitude dos médicos dentistas perante estes casos clínicos e avaliar se a sua abordagem está de acordo com a literatura.

Materiais e métodos: Foi realizado um inquérito a 50 médicos dentistas colaboradores na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, constando de 12 perguntas. Foi efectuada uma análise descritiva dos dados estatísticos em SPSS, obtendo-se as frequências pretendidas.

Resultados: Relativamente aos meios de diagnóstico, 50% dos inquiridos seleccionou "Outros", referindo múltiplas opções. Das chaves escolhidas, a opção B - "Exame radiográfico" esteve presente em 100% dos casos, a opção A - "Visão directa" em 67% dos casos, a opção D - "Testes de percussão" em 60%, a opção C - "Testes de vitalidade" em 30% e a opção E - "Métodos de coloração" em 6% das respostas. 52% dos inquiridos consideram que a extracção só deve ser realizada quando o prognóstico destes dentes é mau e 48% considera que esta é a melhor opção terapêutica.

Conclusões: Estas fracturas são frequentemente mal diagnosticadas com consequente perda óssea e aparecimento de fistulas, muitas vezes conduzindo à sua extracção. Assim, parece importante investigar um meio de diagnóstico eficaz e, relativamente às abordagens terapêuticas, a realização de estudos com amostras maiores e que apresentem "follow ups" mais alargados para que possam ser utilizadas com maior segurança e previsibilidade de resultados.