

relação ao oraloma da DMT2. Foram anotados 61 microrganismos presentes em DMT2 e 5 em DMT1.

**Conclusões:** Este trabalho permitiu atualizar o oraloma da DMT1 e da DMT2. Verificou-se existirem menos estudos de proteómica oral de DMT1 que de DMT2, culminando num oraloma menor deste e dificultando a comparação. Os itens de cada ontologia não comuns entre os dois oralomas corroboram as características fisiopatológicas distintas entre as duas doenças. A microflora oral descrita para os pacientes com DMT1 é igualmente menor do que a descrita para pacientes com DMT2.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemed.2013.12.007>

**I-7. Peróxido de hidrogénio no esmalte dentário detectado por micro-Raman- Estudo In vitro**

João Silveira\*, Stephane Longelin, João José Gomes Godinho, Maria Luísa de Carvalho, Maria Manuela Lopes, António Duarte Mata

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL), Centro de Física Atómica Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Este estudo in vitro tem por objectivo a determinação da cinética de libertação do peróxido de hidrogénio (PH) do esmalte dentário após tratamento com um produto de branqueamento dentário contendo 40% de PH, através de espectroscopia micro-Raman

**Materiais e métodos:** Utilizaram-se três dentes anteriores hígidos preservados numa solução de cloramina 0,5% (p/p) por um período máximo de 6 meses. Foram realizados cortes do esmalte dentário com recurso a um micrótomo. Estas amostras foram sujeitas a uma força mecânica de forma a obter 3 amostras de esmalte por dente com um máximo de 1mm<sup>2</sup>. As amostras foram então sujeitas à aplicação de um produto de branqueamento contendo 40% de PH (Opalescence Boost, Ultradent, USA) conforme as instruções do fabricante durante 60 minutos. Para a leitura das amostras utilizou-se um micro-espectroscópio confocal Raman com um laser diodo com um comprimento de onda de 532 nm. Para a mesma amostra obtiveram-se espetros antes (controlo) e após a aplicação (até 30 dias de seguimento), com uma resolução de 3 cm<sup>-1</sup> num intervalo compreendido entre os 800 e os 1700 cm<sup>-1</sup>. As intensidades obtidas foram comparadas à intensidade do fosfato (referência) e para cada amostra foram calculado os tempos: de semi-vida (t<sub>1/2</sub>), para atingir 10% (t<sub>1/10</sub>) e 1% (t<sub>1/100</sub>) da quantidade inicial de PH detectada. Os resultados foram analisados em software estatístico apropriado e são apresentados como média e desvio padrão.

**Resultados:** Todas as amostras testadas apresentaram a mesma tendência de evolução do PH ao longo do tempo, caracterizada por uma rápida diminuição dos níveis de PH nas primeiras horas. Os tempos médios obtidos para t<sub>1/2</sub>, t<sub>1/10</sub> e t<sub>1/100</sub> foram 31min (/-16 min), 4h30min (/- 2 h) e 14h42min (/- 6h22 min) respectivamente.

**Conclusões:** Dentro das limitações deste estudo podemos concluir que a quantidade de PH detectada nas amostras de

esmalte diminui ao longo do tempo atingindo um valor residual ao fim de 15 horas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemed.2013.12.008>

**I-8. Análise elementar por  $\mu$ -EDXRF do esmalte dentário após branqueamento - Estudo in vitro**



João José Gomes Godinho\*, Sofia Pessanha, João Silveira, Maria Manuela Lopes, António Duarte Mata, Maria Luísa de Carvalho

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL), Centro de Física Atómica Universidade de Lisboa

**Objetivos:** O objetivo deste estudo-piloto in vitro do tipo ensaio autocontrolado foi avaliar se existem alterações no conteúdo elementar do esmalte dentário quando é aplicada a técnica de branqueamento com peróxido de carbamida (PC) a 10%.

**Materiais e métodos:** Utilizaram-se seis dentes anteriores hidados preservados numa solução de cloramina 0,5% (p/p) por um período máximo de 6 meses. Foram realizados cortes dos dentes com recurso a um micrótomo de forma a obter amostras da face vestibular com 8 x 2 mm. As amostras foram então tratadas com o produto de branqueamento contendo 10% de PC conforme as instruções do fabricante e armazenadas em saliva artificial entre cada aplicação. Foi determinado o conteúdo elementar de cada amostra, antes e após o tratamento, dos elementos Cálcio (Ca), Fósforo (P) e Zinco (Zn) com recurso a uma técnica de micro energia dispersiva espectrometria de raios-x ( $\mu$ -EDXRF). A análise quantitativa das amostras foi realizada utilizando software WinAXIL. A análise estatística (teste t-student emparelhado) foi realizada com recurso ao software SPSS v. 21. Os resultados são indicados como média ± desvio padrão. Os resultados de Ca e P são expressos em % (p/p) e o Zn em ppm (p/p).

**Resultados:** As medições registadas após o branqueamento para Ca (31,49% ± 3,1), P (17,8% ± 3,55) e Zn (200,2 ppm ± 37,9) mostraram um decréscimo estatisticamente significativo ( $P < 0,05$ ) do conteúdo mineral quando comparado com os valores registados antes do tratamento Ca (32,81% ± 3,93), P (19,91% ± 3,76) e Zn (226,3 ppm ± 77,3).

**Conclusões:** O procedimento de branqueamento realizado in vitro reduz o conteúdo elementar de Ca, P e Zn do esmalte. São necessários mais estudos que avaliem a significância clínica do presente estudo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemed.2013.12.009>

**I-9. Micromorfologia do esmalte dentário após branqueamento dentário - Estudo In vitro**



Mariana Albergaria\*, João Silveira, Isabel Nogueira, Ana Paula Dias, Manuela Lopes, António Duarte Mata

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL), Instituto Superior Técnico Universidade de Lisboa