

decisão, relativamente aos riscos trombóticos ou hemorrágicos, algum desconhecimento do enquadramento clínico do doente sendo importante investir na qualidade comunicacional. <http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.316>

### #080 Efeito do peróxido de hidrogénio na viabilidade de fibroblastos gengivais humanos



Andreia Bandeira Luis Vieira\*, Joana Faria Marques, Mariana Brito da Cruz, Carlota Inês Duarte de Mendonça, Duarte Marques, António Duarte Mata

GIBBO-LIBPhys FCT UID/FIS/04559/2013, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Avaliar os efeitos citotóxicos do peróxido de hidrogénio em fibroblastos gengivais e determinar de que forma o tempo de exposição e concentração afetam o seu potencial citotóxico in vitro.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados fibroblastos gengivais humanos imortalizados (ABMgood), de acordo com as indicações do repositório. Após atingirem confluência, as células foram expostas a concentrações de peróxido de hidrogénio num espectro de 0,05 µg/ml a 10 µg/ml num total de 16 concentrações diferentes, durante 1h, 24h ou 72h (n=24 para cada concentração). A viabilidade celular foi avaliada utilizando um método fluorimétrico baseado na conversão da reza-surina a resorufina. A morfologia celular foi avaliada através de microscopia ótica invertida com contraste de fase. Os dados foram analisados estatisticamente com recurso ao teste de ANOVA utilizando os testes post-hoc de Tukey e Dunnet conforme apropriado (alfa= 0,05).

**Resultados:** O peróxido de hidrogénio induziu um efeito citotóxico moderado (viabilidade < 50% do controlo) em fibroblastos, visível a partir da menor concentração testada (0,05 µg/ml) após 1h e 24h, e citotoxicidade grave (viabilidade < 70% do controlo) após 72h em todas as concentrações (p<0,05). A análise das micrografias obtidas demonstrou alterações celulares em concordância com estes resultados. Não foram observadas alterações significativas dependentes da dose ou do tempo.

**Conclusões:** A exposição ao peróxido de hidrogénio resultou em efeitos citotóxicos moderados a severos em fibroblastos gengivais, associados ao tempo de exposição, e observados em concentrações inferiores às previamente referidas na literatura. <http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.317>

### #081 Incorporação de flúor no esmalte durante o branqueamento dentário



Sara Silva, João Silveira\*, Sofia Pessanha, Micaela Fonseca, Duarte Marques, António Mata

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa; LIBPhys FCT UID/FIS/04559/2013; GIBBO-LIBPhys FCT UID/FIS/04559/2013; Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Este estudo in vitro teve como objectivo avaliar os efeitos do branqueamento dentário em amostras de esmal-

te dentário: (1) na incorporação de flúor através da técnica nuclear de PIGE (Particle Induced Gamma-Ray Emission) e; (2) na desmineralização do esmalte dentário através de  $\mu$ -espectroscopia de Raman.

**Materiais e métodos:** Foram utilizadas 24 amostras de esmalte dentário aleatorizadas em três grupos: Grupo A – OPL PF (Opalescence PF 16%, Ultradent, contendo flúor e 16% peróxido de carbamida -PC); Grupo B – OPL GO (Opalescence GO 6%, Ultradent, contendo flúor e 6 % peróxido de hidrogénio) e Grupo C – VS 16 (Vivastyle 16%, Ivoclar-Vivadent, sem flúor e contendo 16 % PC). As amostras foram analisadas com recurso a técnicas de PIGE e  $\mu$ -Raman antes e após o protocolo de branqueamento dentário advogado pelo fabricante. Entre as aplicações, as amostras foram conservadas em saliva artificial. A análise por PIGE foi realizada no acelerador eletrostático Tandem de 3MV. Foi utilizado um feixe de protões a 3,1 MeV realizando medições em 1 a 2 pontos por amostra. A análise por Raman foi realizada no espectrómetro confocal  $\mu$ -Raman com fonte de laser diódo de 785 nm realizando medições em 20 pontos por amostra, de modo a determinar a razão de despolarização da banda de alongamento simétrico do fosfato. Os resultados de PIGE obtidos encontram-se expressos como rácio flúor/fósforo (F/P) em média±desvio padrão. Os espectros de  $\mu$ -Raman encontram-se expressos em unidades arbitrárias (média±desvio padrão). Realizou-se um teste t de student emparelhado com recurso a software estatístico apropriado. O nível de significância estatística estabelecido foi de 0.05.

**Resultados:** Antes do tratamento, para os grupos A, B e C, os rácios de F/P foram de 0.1563±0.102, 0.1525±0.131, 0.287±0.16 antes do tratamento, e após de 0.887±0.466, 0.473±0.246 e 0.276±0.187, respectivamente. As diferenças registadas após o branqueamento foram estatisticamente significativas para os grupos A (p=0.003) e B (p=0.007) quando comparados com o pré-tratamento. Na análise dos espectros Raman, para os grupos A, B e C, as razões de despolarização foram de 0.064±0.04, 0.047±0.034, 0.049±0.042 antes do tratamento, e após de 0.043±0.024, 0.034±0.024 e 0.052±0.04, respectivamente. Estas diferenças foram significativas no grupo A (p<0.001) e B (p<0.001).

**Conclusões:** A utilização dos produtos de branqueamento testados, contendo flúor, provocou um aumento da concentração deste elemento no tecido, e um aumento da mineralização superficial do esmalte.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.318>

### #082 Influência Da Posição Do Terceiro Molar Mandibular Incluso Na Ocorrência De Cárie Distal



Flávia Carvalho Lopes\*, Inês Guerra Pereira, Álvaro Amadeu Ferreira de Azevedo

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Objetivos:** Avaliar a relação entre a posição do terceiro molar mandibular incluso e a prevalência de cárie distal no segundo molar mandibular e, nestas condições, estimar as posições angulares que representem risco acrescido.

**Materiais e métodos:** Analisou-se a posição de 124 terceiros molares mandibulares inclusos, a presença de cárie distal