

### #077 Comparação de diferentes metodologias no diagnóstico de cárie dentária: Estudo in vitro



Maria Isabel Viana\*, João Carlos Ramos, Bárbara Cunha, Ana Messias, Ana Luisa Costa

Instituto de Dentisteria Operatória, Instituto de Implantologia e Prostodontia, Instituto de Odontopediatria e Medicina Dentária Preventiva, e CIROS da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Baseada nos princípios da mínima invasão, a detecção precoce e precisa de lesões de cárie é crucial nos tratamentos conservadores. Os métodos diagnósticos mais utilizados (inspeção visual e radiologia) apresentam limitações e subjetividade, reconhecendo-se a necessidade de métodos mais fiáveis e reprodutíveis, incluindo dispositivos baseados na fluorescência. O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho diagnóstico de alguns destes dispositivos, bem como imagens radiográficas (2 e 3D), utilizando o sistema ICDAS II como referência. **Métodos:** Selecionaram-se criteriosamente 20 dentes posteriores que, depois de preparados, foram submetidos a inspeção visual (ICDAS II) por dois observadores calibrados, análise com os dispositivos DIAGNOdent™ Pen, VistaCam iX e DIAGNOcam™ Vision Full HD. Os dentes foram analisados por radiologia digital (RVG e CBCT) e seguidamente classificados em termos de padrão de cárie de acordo com as instruções de cada dispositivo ou classificações estabelecidas. No recurso ao ICDAS II, a reprodutibilidade inter e intraexaminador foi avaliada; quanto ao DIAGNOdent™ Pen, apenas a reprodutibilidade interexaminador. Calcularam-se sensibilidade, especificidade, exatidão/precisão, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e área sob a curva (ROC). O teste de McNemar-Bowker visou disparidades diagnósticas. A análise estatística foi realizada no IBM SPSS Statistics 29.0, nível de significância de 5%. **Resultados:** Obtiveram-se altos valores de reprodutibilidade intra e inter-examinadores (ICDAS II), bem como altos valores intraexaminadores (DIAGNOdent™ Pen). Em relação ao limiar de cárie na dentina, o DIAGNOdent™ Pen, RVG e CBCT demonstraram sensibilidade máxima, com RVG a apresentar a maior especificidade. No limiar do esmalte a VistaCam iX apresentou os maiores valores em todos os parâmetros. A VistaCam iX apresentou ainda os maiores valores de área sob a curva ROC no limiar do esmalte e o RVG no limiar dentinário. **Conclusões:** A VistaCam iX apresentou os melhores resultados para o limiar de esmalte, seguido pelo DIAGNOdent™ Pen, enquanto o RVG teve melhor desempenho no limiar de dentina. A DIAGNOdent™ Pen pode ser um auxílio diagnóstico seguro, rápido e versátil para ambos os substratos (esmalte e dentina), não obstante todas as metodologias se revelarem úteis no auxílio à informação diagnóstica, sugerindo que uma combinação metodológica possa constituir a melhor abordagem, pelo menos em algumas situações clínicas.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2024.12.1303>

### #078 Otimização de parâmetros de aplicação de um Plasma Não Térmico Atmosférico na dentina



Teresa Barroso, Julie Boudon\*, Sofia Pessanha, Susana Sério, Ana Filipa Chasqueira

FCT-Universidade Nova de Lisboa, Egas Moniz School of Health & Science, Egas Moniz School of Health % 26 Science

**Objetivos:** A qualidade da adesão é crucial para o sucesso dos tratamentos restauradores e depende de diversos fatores, nomeadamente das características do substrato dentário. O plasma não térmico atmosférico (PNTA), aplicado a temperaturas inferiores a 40°C, preserva os tecidos e, quando usado na dentina, aumenta a molhabilidade, pela diminuição do ângulo de contacto. A maior molhabilidade promove maior contacto da dentina com os monómeros dos adesivos, potenciando a impregnação destes e a criação de uma interface adesiva estável. O objetivo da presente investigação é otimizar alguns dos parâmetros de aplicação de uma caneta de PNTA sobre a dentina, através da medição do ângulo de contacto entre o substrato e uma gota de água destilada. **Métodos:** No presente estudo foram utilizados 14 molares hígidos, tendo-se obtido, de cada um, 2 fatias de dentina com 2 mm de espessura, num micrótomo de tecidos duros, perfazendo um total de 28 fatias de dentina média. Foram definidos 9 grupos experimentais (n=3), de acordo com as várias combinações possíveis entre a distância de aplicação do plasma à dentina (2, 4 e 6 mm) e o tempo de aplicação (10, 20, 30 seg). A caneta de plasma utilizada foi desenvolvida na FCT-UNL e usa gás de Argon. O ângulo de contacto entre a superfície da dentina e uma gota de água destilada foi medido, com recurso a um goniómetro, antes e após a exposição ao plasma e os resultados foram registados e analisados estatisticamente com ANOVA de 2 vias, seguido do Post Hoc de Tukey, tendo-se fixado a significância estatística em 0,05. **Resultados:** Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos com os diferentes tempos de aplicação (p>0,05). Em relação à distância de aplicação do plasma, os 2 mm conduziram a resultados estatisticamente semelhantes aos 4 mm e aos 6 mm (p>0,05), existindo diferenças estatisticamente significativas entre os 4 e os 6 mm (p=0,019) sendo que os 4 mm conduziram aos ângulos de contacto mais baixos. **Conclusões:** Os parâmetros para o PNTA utilizado que permitiram otimização das características de superfície da dentina foram uma distância de aplicação de 4 mm, uma vez que conduziu à maior diminuição do ângulo de contacto, logo, ao maior aumento da molhabilidade, durante 10 seg, por economizar tempo, uma vez que não se verificaram diferenças para este parâmetro.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2024.12.1300>