

dano iatrogénico na superfície do esmalte. Mais esforços devem ser feitos no sentido de encontrar método(s) ainda menos invasivos.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.01.914>

#058 Comparação de dois métodos de determinação da cor dentária – estudo in vitro



Susana Beatriz Ferreira Dias*, Joana Dias, Ruben Pereira, João Silveira, António Duarte Mata, Duarte Marques

Grupo de Investigação em Biologia e Bioquímica Oral (GIBBO) – LIBPhys FCT UID/FIS/04559/2013 da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Objetivos: Determinar e comparar os valores CIEL* a* b* obtidos através de dois métodos de determinação da cor, Spectroshade Micro (SS) e protocolo eLAB, na medição da escala VITA Classical (VC). **Materiais e métodos:** Foram testados dois métodos de determinação da cor, um espectrofotométrico, SS e um fotográfico, eLAB, em ambiente controlado, utilizando uma câmara escura. Foram realizadas 30 medições de cada guia de três escalas VC de lotes diferentes. No protocolo eLAB, as fotografias foram realizadas com máquina Reflex Canon EOS 1300D, objetiva 100mm macro F2.8L, flash Canon Macro Twin Lite MT-26EX-RT, filtro polarizador cruzado (Polar_eyes®) e cartão de balanço de brancos. As fotografias foram tiradas e analisadas segundo as instruções do fabricante. Em cada fotografia foram obtidos os mesmos 4 pontos do centro da guia, através de uma grelha, e os valores L* a* b* foram medidos pelo software Classic Color Meter®. A consistência das medições de cada um dos aparelhos foi avaliada pelo coeficiente de correlação intraclasse (ICC), considerando uma correlação ligeira (<0,5), moderada (0,5-0,74), boa (0,75-0,9) ou excelente (>0,90). As diferenças de cor para cada guia (intra e inter-método) foram determinadas pela fórmula CIEDE2000, ΔE_{00} . Os resultados foram indicados sob a forma de média e desvio padrão para L*a*b* de cada uma das guias nos dois métodos e ΔE_{00} entre os mesmos. Os resultados foram analisados com recurso ao teste t-Student independente, com nível de significância de 0,05. **Resultados:** Todas as guias de cor apresentaram um valor de ICC elevado, sendo que o menor valor foi para a componente a* no caso do eLAB (97,4% [97,0-97,8]) e no SS (95,1% [94,4-95,8]). Foi detetado um ΔE_{00} intra-método do SS de 0,3±0,3, (inferior ao limiar de perceptibilidade, $\Delta E_{00} = 0,8$) e do eLAB de 0,9±0,6. Foram verificadas diferenças estatisticamente significativas para todas as guias inter-método ($p < 0,05$), com diferenças de ΔE_{00} entre métodos acima do limite considerado como aceitável ao olho humano ($\Delta E_{00} = 1,8$). O ΔE_{00} global entre métodos foi de 4,9±1,3, sendo que existiram diferenças estatisticamente significativas entre métodos na componente a* ($\Delta a^* = 3,7 \pm 0,9$), componente L* ($\Delta L^* = 2,4 \pm 1,1$) e b* ($\Delta b^* = 1,8 \pm 1,1$). **Conclusões:** Os resultados obtidos sugerem uma boa consistência interna dos dois métodos de determinação de cor. Contudo, observaram-se discrepâncias nas diferentes guias entre métodos, sendo maiores para a componente a*. São necessários estudos adicionais de forma a avaliar o impacto clínico desta variabilidade.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.01.915>

#059 Rigidez da ligação pilar-implante com diferentes conexões e pilares: estudo in vitro



Maria Teresa Mendes*, Luis Vilhena, Jaime Portugal, João Caramês, Amílcar Ramalho, Luis Pires Lopes

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra

Objetivos: Avaliar o efeito dos diferentes tipos de pilar e de conexão na rigidez da ligação pilar-implante, quando o conjunto é submetido a cargas cíclicas. **Materiais e métodos:** Foram avaliados 18 implantes com três tipos diferentes de conexão: hexágono externo, tri-channel e conexão cônica. Os mesmos foram inseridos num bloco de resina epóxi, tendo metade sido conectado a pilares de titânio e a outra metade a pilares de zircónia, formando 6 grupos (n=3). Os pilares foram fabricados por técnica de CAD-CAM e o conjunto pilar-implante submetido a 1.200.000 ciclos de cargas com uma amplitude de forças de 10 a 100N. Durante a aplicação das cargas foi calculada a rigidez da ligação implante-pilar através da seguinte fórmula: Rigidez= Amplitude da Força (N) / Amplitude do Deslocamento (mm). Os valores obtidos foram analisados estatisticamente. Após verificação da normalidade da distribuição dos dados obtidos aplicou-se o teste ANOVA a 2 vias, seguido de testes Post Hoc segundo o método de Tukey. **Resultados:** Verificou-se em todos os grupos o aumento da rigidez da ligação pilar / implante ao longo dos ciclos de carga a qual não foi, contudo, estatisticamente significativa. O tipo de pilar não influenciou a rigidez ($p=0,883$). As conexões internas apresentaram valores de rigidez significativamente superiores à da conexão hexágono externo, tri-channel ($p=0,016$), conexão cônica ($p=0,036$). Entre estas duas não se encontraram diferenças estatisticamente significativas quanto à rigidez ($p=0,897$). **Conclusões:** O tipo de pilar não condicionou a rigidez da ligação pilar-implante após este conjunto ter sido submetido a cargas cíclicas. O hexágono externo demonstrou ser uma conexão menos rígida, comparativamente às duas conexões internas estudadas.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.01.916>

#060 Hibridização entre sistemas adesivos e cimentos de silicato de cálcio: avaliação in vitro



Maria Teresa Xavier*, Ana Luisa Costa, Ana Margarida Ferreira Esteves, João Carlos Ramos

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Objetivos: Estudar o padrão de hibridização e penetração interfacial de sistemas adesivos e cimentos de silicato de cálcio sob diferentes condições de aplicação. **Materiais e métodos:** Realizaram-se 32 restaurações em dentes artificiais, envolvendo bases de cimentos de silicato de cálcio, sistemas adesivos e resinas compostas, que foram posteriormente seccionadas e aleatoriamente distribuídas por 16 grupos de estudo (n=2), de acordo com 4 variáveis independentes em avaliação: os cimentos de silicato de cálcio (NuSmile® NeoMTA – NuSmile Ltd. Houston, TX, USA e Biodentine™ – Septodont,