

anos depois. Os padrões dos comportamentos das crianças aos 4 anos, relacionados com a alimentação e a saúde oral, permaneceram aos 7 anos. **Conclusões:** As estratégias preventivas elencadas para a idade pediátrica devem incidir sobretudo nos hábitos alimentares e nas suas características de consumo. Para a promoção da saúde oral infantil é necessário consciencializar os responsáveis para a importância da constituição dos lanches, assim como, nas principais refeições evitar o elevado consumo de alimentos pobres em micronutrientes com elevada densidade em energia, por exemplo, as bebidas adoçadas com açúcar.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.01.912>

#056 Prevalência de sinais clínicos de parafunções nos dentes anteriores



Helena Salgado*, Pedro Martins, Vanessa Silva, Patrícia Fonseca

Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Medicina Dentária

Objetivos: Identificar a presença de desgastes dentários e fissuras de esmalte/dentina nos dentes anteriores. Estabelecer a relação causal entre os sinais clínicos mencionados e a presença de hábitos parafuncionais. **Materiais e métodos:** Estudo observacional transversal, clínico e sem intervenção com base na população de pacientes que frequenta a Clínica Dentária Universitária da FMD-UCP. Foram incluídos no estudo: indivíduos com 15 ou mais anos de idade; colaboradores; com suporte posterior constituído por dentes naturais ou protéticos; portadores de pelo menos 4 dentes anteriores em cada arcada, sendo que os dentes perdidos não podiam ser caninos. A amostra foi constituída por 103 indivíduos, aos quais foi realizado um exame clínico pelo investigador principal e aplicado um questionário do tipo autoaplicativo. Analisou-se cada um dos dentes anteriores presentes na cavidade oral tendo-se determinado o desgaste dentário segundo a classificação de Smith % 26 Knight e detetada a presença de fissuras ou craze lines na face vestibular de cada dente, sendo estas caracterizadas de acordo com o seu posicionamento principal em relação aos terços dentários e com a orientação que seguiam. **Resultados:** Dos hábitos parafuncionais avaliados através do questionário os mais prevalentes foram a utilização de pastilha elástica e o apoio do queixo com a mão. Os caninos na arcada superior e os incisivos centrais na arcada inferior foram os dentes mais afetados por desgaste. Os incisivos centrais superiores foram os dentes que apresentaram maior número de fissuras. Na maior parte dos casos as fissuras atingiam o terço incisal e apresentava uma orientação vertical. Todos os dentes com exceção dos caninos superiores evidenciaram um maior nível de desgaste em indivíduos com idades mais avançadas. Verificou-se uma correlação positiva moderada entre a variável mastigação unilateral e o desgaste no incisivo central inferior esquerdo. Foi encontrada uma correlação positiva forte entre o número de fissuras e a orientação por estas seguida, sendo que nos dentes com maior número de fissuras, as mesmas seguiam maio-

ritariamente uma direção vertical. **Conclusões:** Verificaram-se algumas relações entre os hábitos parafuncionais e os sinais clínicos evidenciados pelos dentes anteriores, pelo que se conclui que o diagnóstico precoce de parafunções é de extrema importância para prevenir o aparecimento de desgaste e fissuras nesses dentes.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2022.01.913>

#057 Efeito de distintos métodos de remoção do compósito no esmalte após descolagem de brackets



Francisca Aguiar*, Carolina Pereira, Laura Ferreira, Ana Catarina Silva, Teresa Oliveira, Paulo Melo

FMDUP – EPIUnit – ISPUP – ITR

Objetivos: Identificar, através de uma revisão sistemática, o(s) método(s) de remoção do compósito residual após a descolagem dos brackets ortodônticos que produz(em) o menor dano iatrogénico na superfície do esmalte. **Materiais e métodos:** Foi efetuada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados MEDLINE/PubMed, SCOPUS e Web of Science, recorrendo às seguintes palavras-chave: orthodontics; bracket; debonding; debracketing; adhesive; composite; residual; remnants; removal; clean-up e enamel. Foram selecionados artigos publicados entre janeiro de 2010 e dezembro de 2020, que avaliam e comparam os efeitos de diferentes métodos de remoção do compósito residual no esmalte humano sem defeitos, após a descolagem dos brackets metálicos, no que diz respeito, ao dano e à rugosidade superficial produzidos. **Resultados:** De um total de 371 artigos, foram incluídos 20 neste trabalho, 19 com investigações in vitro e 1 in vivo, classificados como quantitativos ou qualitativos, dependendo do modo de avaliação da superfície do esmalte após a remoção do compósito residual. As brocas de carboneto de tungsténio promoveram alterações qualitativas variáveis na superfície do esmalte. Seis estudos observaram um aumento significativo ($p < 0,05$) na rugosidade superficial. A diminuição na rugosidade superficial encontrada em 4 estudos, parece resultar de uma perda substancial na espessura do esmalte, em média $7,9\mu\text{m}$. A remoção do compósito residual com pedras de Arkansas, brocas diamantadas de acabamento, pontas de ultrassom ou LASER Er: YAG produziu superfícies significativamente ($p < 0,05$) mais rugosas e com danos. O uso do alicate para a remoção do compósito aumentou, de forma não significativa, a rugosidade superficial e, microscopicamente, as superfícies de esmalte apresentavam danos, apesar de serem consideradas superfícies aceitáveis. Microscopicamente, as brocas de compósito, os discos abrasivos e as brocas de polimento à base de óxido de alumínio apresentaram uma maior probabilidade de produzirem superfícies de esmalte lisas, homogêneas e com uma topografia muito próxima à das superfícies de esmalte iniciais e intactas. **Conclusões:** A utilização de brocas de carboneto de tungsténio, seguida de brocas de compósito, discos abrasivos ou brocas de polimento à base de óxido de alumínio, parece ser o método de remoção do compósito residual após a descolagem dos brackets ortodônticos que produz o menor

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 perçetibilidade, $\Delta E_{00} = 0,8$) 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,