

A análise dos resultados foi feita através do teste estatístico não paramétrico - Kruskal-Wallis. A solubilidade mediu-se com balança de alta precisão registando os pesos do cimento hidratado e desidratado no decorrer de diferentes períodos de tempo, observando a dissolução do material.

Resultados: As amostras com proporções de IRM 2/3 e IRM 4/6 não apresentaram alterações significativas no tempo de endurecimento, ao contrário de IRM 2/4 e IRM Caps. O material apresenta maior solubilidade nas primeiras 24 horas, no entanto a solubilidade estabiliza (2%), não se verificando diferença significativa na dissolução do material nas diferentes proporções. Os valores de microinfiltração marginal não apresentaram diferenças estatisticamente significativas.

Conclusões: A alteração das proporções pó/líquido indicadas pelo fabricante, não interfere com as propriedades do material avaliadas. Testar outras propriedades do cimento tais como resistência à compressão e resistência à abrasão ajudarão a complementar e reforçar o presente estudo.

I-16. AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS AGRESSORES DENTÁRIOS NA MICROINFILTRAÇÃO MARGINAL: EFEITO DO FLÚOR

Ana Claudia Capelão*, Viviana Conceição, Helia Garces, Claudia Martinho, Ana Portela, Mario Vasconcelos

ISCS-Egas Moniz / FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Objetivos: Avaliação dos efeitos de potenciais agressores dentários de uso quotidiano e a sua relação com a infiltração marginal, em dentes restaurados com resina composta. Adicionalmente pretendeu-se verificar se o flúor minimiza essa infiltração marginal.

Materiais e métodos: Foram selecionados 60 dentes humanos íntegros, molares e pré-molares, nos quais foram realizadas cavidades classe I preparadas a partir de uma chave em resina composta nano-híbrida. Elaborou-se uma chave para cada tipo de dente, com medidas específicas de forma a padronizar as cavidades. Expuseram-se 50 dentes aos cinco agentes agressores: café, coca-cola, red-bull, sumo de limão e vinho branco, e 10 serviram de controlo. Este procedimento foi repetido durante cinco dias, renovando-se os agentes a testar ao fim de cada 24 horas. Posteriormente, cada grupo de dentes foi dividido por 2 placas de petri, uma contendo saliva artificial e a outra saliva artificial com flúor, por mais cinco dias. Todas as amostras foram seladas com verniz e imersas numa solução de azul de metileno 2% durante 24 horas. Procedeu-se à respetiva lavagem seguida de seccionamento com disco diamantado em baixa rotação. Com o auxílio de um estereomicroscópio (10x) observou-se o grau de infiltração marginal das restaurações, classificando-as de acordo com uma escala definida.

Resultados: Nos 50 dentes submetidos aos diferentes agressores verificou-se que 50% apresentavam infiltração, sendo que 32% apresentava infiltração restrita à interface da restauração, 10% com infiltração no esmalte e 8% com infiltração atingindo a dentina. Constatou-se que houve 40% de infiltração na saliva com flúor, enquanto na saliva sem flúor a infiltração foi de 60%. Adicionalmente, verificou-se 60% de infiltração no grupo de café e do vinho branco, 50% no grupo submetido a coca-cola e 40% nos grupos do red-bull e do sumo de limão. No grupo de controlo, observou-se que em 40% dos dentes houve infiltração restrita à interface da restauração, cuja distribuição foi igual nos dois tipos de saliva.

Conclusões: De acordo com os resultados verificou-se um certo grau de infiltração em dentes dos cinco grupos de agentes testados, tendo sido mais acentuada nos grupos submetidos a café e a vinho branco. Embora alguns resultados não sejam

concordantes, de forma geral houve menor infiltração nos dentes submetidos a saliva com flúor.

I-17. ESTUDO DA EFICÁCIA DE UM PRIMER E DE NOVOS ADESIVOS UNIVERSAIS NA ADESÃO À ZIRCONIA.

Bruno Seabra*, Sofia Arantes-Oliveira, Jaime Portugal

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Objetivos: Estudar a resistência da adesão de uma resina composta à zirconia, utilizando como promotor de adesão, dois novos adesivos universais [All-Bond Universal™ (ABU), Scotch-Bond Universal™ (SBU)] e um primer de zirconia [Z-Prime Plus™ (ZPP)] com diferentes formas de aplicação.

Materiais e métodos: 60 blocos de zircónia Y-TZP (Lava™ Frame Zirconia) com dimensões padronizadas (9.6 mm x 9.6 mm x 4.8 mm) foram condicionados mecanicamente com jato de partículas de Al₂O₃ com 50 µm e divididos aleatoriamente em 6 grupos experimentais de acordo com a forma de aplicação do primer ou do adesivo utilizado: 1) ZPP – 1 camada sem fotopolimerização; 2) ZPP – 1 camada com fotopolimerização; 3) ZPP – 2 camadas sem fotopolimerização; 4) ZPP – 2 camadas com fotopolimerização; 5) ABU; 6) SBU (n=10). Os adesivos universais foram aplicados de acordo com as instruções dos respetivos fabricantes. Sobre o primer/adesivo foram aplicados e fotopolimerizados dois incrementos de 1,5 mm de compósito (Filtek™ Z250). Após um período de 48 h em que os espécimes permaneceram numa estufa a 37°C, em humidade relativa de 100%, foram realizados os ensaios de resistência adesiva a tensões de corte (1 mm/min). Os resultados foram analisados estatisticamente com ANOVA, seguida de testes post-hoc segundo Student-Newman-Keuls (p<0,05).

Resultados: Os valores médios de resistência adesiva variaram entre os 19,3 MPa (ZPP – 1 camada sem fotopolimerização) e os 34,9 MPa (SBU). Os valores de resistência adesiva obtidos nos grupos SBU, ABU e ZPP com 2 camadas fotopolimerizadas foram estatisticamente mais elevados que os observados nos restantes três grupos experimentais (p<0,05). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas (p≥0,05) entre o SBU, ABU e o ZPP com 2 camadas fotopolimerizadas. Também não se observaram diferenças estatisticamente significativas nas diferentes comparações entre as restantes formas de aplicação do ZPP.

Conclusões: Os dois novos adesivos universais mostraram-se eficazes na promoção da adesão entre o compósito e a zircónia. O Z-Prime deverá ser aplicado em duas camadas, seguido de fotopolimerização, de forma a promover valores de resistência adesiva semelhantes aos novos adesivos universais. (Trabalho desenvolvido no UICOB, unidade I&D n.º4062 da FCT).

I-18. AVALIAÇÃO DA INFILTRAÇÃO MARGINAL NUMA MATRIZ SILORANO COM SISTEMAS ADESIVOS DIFERENTES

Joana Gloria*, Nathalie Badas, Carolina Silva

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Objetivos: Avaliar a infiltração marginal utilizando um sistema adesivo de uma matriz de metacrilato numa matriz silorano. Pretende-se estudar o comportamento das resinas silorano aplicadas ora com o sistema adesivo respetivo ora com o sistema adesivo das matrizes Bis-GMA/metacrilato e ver se há ou não infiltração marginal nos compósitos silorano.