

res que o grupo sem tratamento térmico, às 24 horas. No entanto, não se observou qualquer diferenças ($p=0,098$) ao fim dos 7 dias de armazenamento. Em relação ao Protemp 4, ao fim de 24 horas, os tratamentos wb1 e hd1 conduziram a um ΔE estatisticamente ($p<0,05$) mais elevado que o observado no grupo nt, mas não se observaram diferenças estatisticamente significativas ($p>0,05$) entre os grupos mw1 e wb5 e o grupo nt. Aos 7 dias, os tratamentos wb1 e hd1 obtiveram um ΔE maior ($p<0,05$) que nt, e o wb5 apresentou valores de ΔE menores ($p=0,042$) que todos os restantes grupos experimentais.

Conclusões: O Protemp 4 apresentou uma maior estabilidade cromática que o Structur 3. Apesar de não se terem verificado diferenças entre os tratamentos para o Structur 3, a imersão em água a 60°C durante 5 minutos permitiu obter uma maior estabilidade cromática do Protemp 4.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.357>

#124 Resistência à flexão do bis-acrílico: efeito do tratamento térmico pós-polimerização



Maria Teixeira Santos*, Daniela Lourenço, Sandrine Almeida, Cristina Bettencourt Neves, Bruno Seabra, Jaime Portugal

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar a influência do tratamento térmico pós-polimerização na resistência à flexão (RF) de duas resinas bis-acrílicas.

Materiais e métodos: Foram fabricados um total de 100 espécimes em resina bis-acrílica, 50 de Structur 3 (S3) e 50 de Protemp 4 (P4), de forma paralelepípedica com dimensões de 25 x 2 x 2 mm, de acordo com as normas ISO 4049:2000. Os espécimes foram aleatoriamente distribuídos por 10 grupos experimentais ($n=10$) e, imediatamente após o fabrico, sujeitos ao respetivo tratamento térmico: sem tratamento térmico pós-polimerização (nt); sujeitas ao calor produzido por um secador de cabelo convencional com 2200W a uma distância de 20 cm durante 1 minuto (hd); colocação em micro-ondas a 750W durante 1 minuto (mw); imersão em banho de água a 60.°C durante 1 minuto (wb1); imersão em banho de água a 60.°C durante 5 minutos (wb5). Após o tratamento, os espécimes foram armazenados a seco à temperatura ambiente (20 ± 2 .°C) até serem testados. A resistência à flexão foi determinada realizando testes de flexão de 3 pontos, 30 minutos após o início da manipulação. Adicionalmente, foram fabricados 10 espécimes de cada resina bis-acrílica que não foram submetidos a qualquer tipo de tratamento pós-polimerização e foram testados às 24 horas (S3-nt-24 e P4-nt-24) para servir de controlo. Os dados foram analisados estatisticamente com testes ANOVA seguidos de testes post-hoc segundo Tukey e Dunnett ($\alpha=0,05$).

Resultados: Comparando os espécimes testados ao fim de 30 minutos, os 4 tratamentos térmicos testados aumentaram significativamente ($p<0,001$) a RF das 2 resinas relativamente ao respetivo grupo de espécimes não sujeitos a tratamento. Para o Structur 3, apenas o S3-wb5 permitiu obter valores estatisticamente semelhantes ($p=0,999$) ao grupo S3-nt-24. Para o Protemp 4, não se observaram diferenças estatisticamente significativas na comparação entre P4-nt-24 e os grupos experimentais P4-hd1 ($p=0,442$), P4-mw1 ($p=0,410$) ou P4-wb5 ($p=0,974$). As restantes

situações experimentais conduziram a valores estatisticamente ($p<0,001$) menores que o respetivo controlo de 24 horas.

Conclusões: Os tratamentos térmicos pós-polimerização aumentam a RF das duas resinas testadas. Com determinados tratamentos, é possível obter valores de RF aos 30 minutos semelhantes aos obtidos às 24 horas.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.358>

#125 Valores L*a*b* na escala VITA Classical por dois espectrofotómetros – estudo in vitro



Susana Dias*, Duarte Marques, Ruben Miguel Nunes Pereira, Beatriz Ferreira Fernandes, João Silveira, António Mata

GIBBO-LIBPhys FCT UID/FIS/04559/2013,

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Objetivos: Determinar e comparar os valores L*a*b* de dois instrumentos de determinação de cor dentária por espectrofotometria, na medição da escala VITA Classical (VC).

Materiais e métodos: Foram testados dois espectrofotómetros, Spectroshade Micro (SS) e VITA Easyshade (ES), em ambiente controlado utilizando uma câmara escura. Foram realizadas 30 medições a cada guia de cor de três escalas VC de lotes diferentes. Para cada medição foi registado um valor L*a*b*, sendo no ES realizada uma conversão de valores LCh para L*a*b*, por fórmulas previamente definidas. Os resultados foram indicados sob a forma de média e desvio padrão para L*a*b*, de cada uma das guias nos dois espectrofotómetros, e delta E (ΔE) entre os mesmos. Os resultados foram analisados com recurso ao teste t-Student independente, com nível de significância de $\alpha=0,05$.

Resultados: Foram realizadas 30 medições para cada uma das 16 guias de 3 escalas de lotes diferentes, correspondendo a 1440 medições por espectrofotómetro. De todas as guias de cor avaliadas, apenas não existiram diferenças estatisticamente significativas entre os dois dispositivos para a guia D3 na componente b*. Embora medindo a mesma guia, foram detetadas diferenças de ΔE entre aparelhos acima do limite considerado como perceptível ao olho humano ($\Delta E \geq 3,7$), para as guias B1 ($\Delta E=3,7\pm 0,9$), B2 ($\Delta E=6,0\pm 2,0$), A2 ($\Delta E=3,8\pm 1,0$) e D4 ($\Delta E=3,8\pm 0,5$), com uma média global de $\Delta E=3,1\pm 1,5$.

Conclusões: Embora estes aparelhos apresentem níveis elevados de sensibilidade e especificidade, quando avaliados para a componente L*a*b* e de acordo com os resultados obtidos, existe uma elevada variabilidade inter-aparelho cujo o impacto clínico deverá ser aferido em estudos in vivo.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.359>

#126 Translucidez de diferentes espessuras de zircónia – estudo preliminar



Ana Filipa Pereira*, Luís Proença, Alexandra Pinto, Inês Carpinteiro, Ana Cristina Azul, Inês Caldeira Fernandes

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz; Instituto Universitário Egas Moniz,

Objetivos: A aplicação crescente da zircónia como material estético tem conduzido a uma evolução com melhoria das

suas propriedades óticas. O objetivo deste estudo consistiu em comparar a translucidez de diferentes espessuras de zircônia.

Materiais e métodos: Foram fresados 20 espécimes de zircônia monolítica ultra-translúcida (Bloomden W00098014UT), pré-sinterizada, através de um sistema computer-aided design / computer-aided manufacturing (Wieland Dental). Definiram-se 4 grupos (n=5) de acordo com a espessura da zircônia: 0,5, 1,0, 1,5 e 2,0 mm. Todos os espécimes foram corados de A2 (BloomZir® UT Coping Crown A2), durante 2 minutos e sinterizados no forno (IMES-Wieland Zeno® Fire) a temperaturas entre os 1500.°C e 1550.°C, segundo as indicações do fabricante. Por fim, todos os espécimes foram submetidos a um banho de ultrassons (VGT-2120QTD 20L). Os valores de L*, a* e b* foram medidos, sob luz natural (D65), através do espectrofotômetro SpectroShade Micro em 6 localizações distintas sobre um fundo branco (Commission Internationale de l'Éclairage (CIE) L*=95,6 a*=0,8 b*=0,1) e sobre um fundo preto (Commission Internationale de l'Éclairage (CIE) L*=13,2 a*=0,8 b*=-0,7). A translucidez dos espécimes foi calculada através de duas fórmulas distintas: a relação de contraste ($CR = L_b/L_w$) e o parâmetro de translucidez ($TP = [(L_b - L_w)^2 + (a_b - a_w)^2 + (b_b - b_w)^2]^{1/2}$). A análise dos resultados foi efetuada com recurso a estatística descritiva.

Resultados: Os valores da relação de contraste obtidos variaram entre 0,7±0,0 e 0,9±0,0 e os valores do parâmetro de translucidez entre 14,1±0,3 e 26,7±0,4. Com o aumento da espessura verificou-se um decréscimo na translucidez.

Conclusões: A translucidez da zircônia monolítica ultra-translúcida apresentou uma relação inversamente proporcional à sua espessura.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.360>

#127 Desinfecção de impressões em Silicone de adição: Estabilidade Dimensional/Carga Microbiana



Maria João Azevedo*, Inês Correia, Benedita Sampaio-Maia, Ana Isabel Portela

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Objetivos: Os materiais de impressão com maior definição, como os silicones de adição, são vastamente utilizados em Medicina Dentária. Pretende-se que a desinfecção das impressões seja eficaz e que não interfira com a estabilidade dimensional das mesmas. Idealmente, o maior poder antimicrobiano deve estar associado ao menor impacto na estabilidade dimensional. Para o efeito, foram avaliadas diferentes soluções desinfetantes, utilizadas na prática clínica diária, de forma a determinar qual a mais adequada.

Materiais e métodos: A cada participante foi realizada uma impressão parcial em silicone de adição (Hydrorise Putty, Zhermack™). Foi avaliada a eficácia antimicrobiana e as alterações dimensionais (de acordo com a norma ISO 4823:2015) induzidas pela lavagem com água (30 segundos) e pelos seguintes desinfetantes, após lavagem com água corrente por 15 segundos: MD520® (Durr™), hipoclorito de sódio 1%, hipoclorito de sódio 5,25% e peróxido de hidrogénio 3%. Para a análise estatística, foi utilizado o software IBM SPSS 24®. Foi testada a normalidade das amostras (teste Shapiro-Wilk) e, dependendo dos

resultados, foram aplicados testes ANOVA ou Kruskal-Wallis. O nível mínimo de significância foi de 5%, com a correção de Bonferroni para múltiplas comparações.

Resultados: Na avaliação da eficácia antimicrobiana, a lavagem com água reduziu ineficazmente a carga microbiana (11,72%, p>0,05). Houve diferenças estatisticamente significativas entre as taxas de redução observadas através da lavagem com água e a dos diferentes desinfetantes (p<0,001). A taxa de redução da carga microbiana após desinfecção foi sempre superior a 99,9%. Na avaliação da estabilidade dimensional, não houve diferenças significativas entre as alterações dimensionais observadas entre os diferentes protocolos de desinfecção, a lavagem com água 30 segundos e o controlo não lavado (p>0,05).

Conclusões: As alterações dimensionais observadas após a aplicação dos diferentes protocolos de desinfecção são clinicamente aceitáveis e estão dentro do intervalo protocolado pela norma ISO 4823:2015. A lavagem com água não é eficaz na redução da carga microbiana quando comparada com os diferentes desinfetantes. Neste sentido, qualquer um dos desinfetantes deverá ser sempre utilizado em suplemento à lavagem com água, para reduzir significativamente a carga microbiana.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.361>

#128 Erros na preparação dentária no setor posterior em prótese fixa



Margaux Sandy Silva*, Paulo Júlio Almeida, Paula Vaz, Francisco Góis, J.C Reis Campos, César Silva

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Objetivos: Avaliar quais os principais erros efetuados pelo estudante de Prótese Fixa no ensino pré-clínico na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP), através da análise de preparações dentárias efetuadas em dentes posteriores para coroa cerâmica. Almejou-se ainda estimar a existência de discrepância, na avaliação destes dentes, de acordo com o grau de experiência do avaliador.

Materiais e métodos: A amostra foi composta por 202 dentes pré-molares superiores, de modelo Frasaco®, preparados para coroa cerâmica pura, por estudantes do 4.º ano da Unidade Curricular de Prótese Fixa II, da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. Esta amostra foi dividida equitativamente em dois grupos: A – preparados em mão e B – preparados no Fantoma®. Os dois grupos foram avaliados por dois avaliadores, um sénior (Professor Sénior de Prótese Fixa) e um Júnior (estudante finalista do Mestrado Integrado) da FMDUP, atribuindo classificação de 1 a 5, para 3 critérios (desgaste axial, posição da linha de acabamento e desgaste oclusal). Foi efetuada uma análise comparativa entre as avaliações de cada avaliador e quantificada a discrepância inter-avaliador, recorrendo ao software SPSS® statistics (USA) e ao coeficiente Kappa de Fleiss (k).

Resultados: Os erros mais frequentemente encontrados, surgiram no grupo A. O erro principalmente encontrado, nos dois grupos (A e B), ocorreu no desgaste oclusal. Os erros menos comuns nas preparações dentárias nos dois grupos (A e B) foram na redução axial e na posição cervical da linha de aca-