

espectrofotometria (transmitância). Os valores de transmitância no comprimento de onda de 468 nm foram submetidos a análise de variância multifactorial (ANOVA), seguida de testes post-hoc segundo Tukey (alfa = 0,05).

Resultados: Verificou-se uma influência estatisticamente significativa do tipo de zircónia ($p < 0,001$) e da pigmentação ($p < 0,001$) sobre a transmitância. Foi também observada uma interação estatisticamente significativa entre os dois fatores ($p < 0,001$). A cerâmica Prettau Zirkon apresentou maior transmitância em todas as cores avaliadas comparativamente às restantes cerâmicas. Os espécimes com pigmentação A4 apresentaram uma menor transmitância relativamente aos espécimes não pigmentados e com pigmentação A1 ($p < 0,05$), para todos os sistemas cerâmicos. A pigmentação A1 permitiu obter uma menor transmitância relativamente aos espécimes não pigmentados, com exceção dos fabricados em Lava Zirconia, onde não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($p = 0,091$).

Conclusões: Os sistemas de zircónia avaliados apresentam diferenças na translucidez. A pigmentação de estruturas em zircónia diminui a sua a translucidez. (Trabalho desenvolvido no UICOB, unidade I&D n° 4062 da FCT).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.055>

I-55. Biomateriais de substituição óssea: expressão genética de mediadores inflamatórios



Andreia Figueiredo*, Maria Joao Santos, Fernando Guerra, António Cabrita, Manuela Grazina

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC-MD), Universidade Católica Portuguesa (UCP). Centro de Neurociências e Biologia Celular da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Objetivos: Avaliação do perfil inflamatório sistémico pós implantação de dois biomateriais de substituição óssea (um xenógeno e um sintético) através da análise da expressão genética de três mediadores inflamatórios: IL-1 α , TNF- β e CCL2, recorrendo à determinação dos níveis de transcritos (RNA_m).

Materiais e métodos: Foram utilizados 15 ratos Wistar de 15 semanas de idade, distribuídos aleatoriamente pelos grupos experimentais (material xenógeno – $n = 5$ e material sintético – $n = 5$; controlo com solução salina – $n = 5$). Foi colhido sangue previamente ao procedimento. Os animais foram anestesiados e realizada a tricotomia. Foi feita a implantação dos biomateriais em forma de grânulos nos músculos dorsais e, após 8 dias, efetuada necrópsia total e colhido novamente sangue, imediatamente colocado em tubos PAXgene Blood RNA System®. Foram colhidos cerca de 5 ml de sangue por cada rato. O RNA total das amostras foi extraído recorrendo ao PAXgene Blood RNA Kit® e foram analisados os parâmetros de pureza, integridade e qualidade, após o que foi realizada a síntese de cDNA por transcrição reversa (High Capacity RNA-to-cDNA Kit®). Foi feita a normalização com um painel de 12 genes endógenos (Rat geNorm kit® de 12 genes da Primerdesign). Os níveis de

transcritos foram avaliados por PCR em tempo real, através da utilização de SYBR Green®. Os dados foram analisados com recurso ao software qbasePLUS®.

Resultados: Os resultados do presente estudo demonstram que existe um aumento sistémico inequívoco dos três mediadores inflamatórios estudados, após o procedimento de implantação de ambos os materiais. Os perfis inflamatórios dos dois materiais são distintos, uma vez que o material xenógeno induz uma maior produção de IL-1 α ($p = 0,0016$) e o material sintético de CCL2 ($p = 0,0011$). As diferenças são estatisticamente significativas.

Conclusões: Os procedimentos de regeneração óssea executados com recurso a biomateriais de substituição induzem uma resposta inflamatória sistémica complexa, com aumento de transcritos dos mediadores pró-inflamatórios.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.056>

I-56. Comportamento ótico de cerâmicas de alta resistência na técnica de estratificação



João Carlos Roque*, João Paulo Martins, Luís F. Santos, Jaime Portugal

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL), Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa (IST-UL)

Objetivos: Investigar in vitro a influência da estrutura de alta resistência no comportamento óptico de restaurações de cerâmica obtidas por técnica de estratificação.

Materiais e métodos: Quinze discos de alumina, zircónia branca e zircónia colorida médium ($n = 15$), com 12 mm diâmetro e espessura de 0,4 mm, foram recobertos para atingir uma espessura final de 1,6 mm com cerâmica Wieland NR na cor D3 (Vitapan – Vita Zahnfabrik, Alemanha). O recobrimento foi feito aplicando várias camadas sucessivas de cerâmica: liner - 0,1 mm; dentina - 0,9 mm; incisal - 0,2 mm; glaze. A transmissão de luz no espectro do visível (380-800 nm) foi medida com um espectrofotómetro (Helios α - Thermoelectron Corporation, EUA) após cada etapa de aplicação de cerâmica e foi calculada a média da intensidade do espectro. Os dados foram analisados estatisticamente com testes não paramétricos de Kruskal-Wallis seguido de comparações múltiplas (alfa = 0,05).

Resultados: Na estrutura, a transmissão de luz na alumina (1,422%) é aproximadamente o dobro da zircónia branca (0,717%) verificando-se uma diferença menor entre esta e a zircónia colorida (0,616%). A percentagem de transmissão diminuiu sucessivamente até ao recobrimento com a camada de incisal para 0,345% na alumina, 0,202% na zircónia branca e 0,195% na zircónia colorida. Após o glaze, esta tendência foi revertida, verificando-se um ligeiro aumento na transmissão de luz (0,349% na alumina, 0,206% na zircónia branca e de 0,201% na zircónia colorida). A transmissão de luz é influenciada pelo tipo de estrutura de forma estatisticamente significativa ($p < 0,001$) após cada etapa de aplicação de cerâmica de recobrimento. Na estrutura e após a aplicação do liner foram observadas diferenças entre as cerâmicas de alta resistência ($p < 0,05$). Nos dados obtidos após a camada de dentina, incisal e glaze, observaram-se diferenças estatisticamente

muito significativas ($p < 0,001$) entre cada uma das zircónias e a alumina, mas não se registaram diferenças entre as duas zircónias ($p > 0,05$).

Conclusões: Observaram-se diferenças entre todas as estruturas antes e depois da aplicação do liner, mas após a camada de dentina não se observam diferenças entre as duas zircónias e apenas existe diferença entre estas e a alumina. (Trabalho desenvolvido no UICOB, unidade I&D n° 4062 da FCT).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.057>

I-57. Efeito in vitro de adesivos de prótese no crescimento de microrganismos cariogénicos



Ana Cristina Carvalho*, Fábio Monteiro,
Cláudia Moreno, Edna Pereira, Mário
Vasconcelos, Benedita Sampaio Maia

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade
do Porto (FMDUP)

Objetivos: Atendendo ao facto que existem milhões de utilizadores de próteses parciais removíveis em todo o mundo que recorrem aos adesivos de prótese para melhorar a sua estabilidade, retenção e função, o objetivo desta investigação foi avaliar a influência de adesivos de prótese no crescimento de microrganismos cariogénicos, nomeadamente *S. mutans*, *S. sobrinus*, *Lactobacillus* e *C. albicans*.

Materiais e métodos: Os adesivos de prótese removível testados foram os cremes das marcas Corega® e Protefix®. Foi avaliado o crescimento de *S. mutans*, de *S. sobrinus* e de *Lactobacillus* na presença e ausência de uma solução de adesivo a 1% diluída em infusão de Brain-Heart após 120 horas de incubação. Adicionalmente, foi avaliado o crescimento de *C. albicans* na presença e ausência de uma solução de adesivo a 1% diluída em infusão de Sabouraud após 24 horas de incubação.

Resultados: O creme Corega® reduziu o crescimento de *S. mutans* e *S. sobrinus* em cerca de 36% e reduziu o crescimento de *Lactobacillus* e *C. albicans* em cerca de 20%. O creme Protefix® reduziu o crescimento de *S. sobrinus* em cerca de 20%, mas não mostrou nenhum efeito no crescimento de *S. mutans* e *C. albicans* e estimulou o crescimento de *Lactobacillus* em cerca de 15%.

Conclusões: O creme Corega® apresentou um efeito inibitório em todos os microrganismos testados, enquanto o creme Protefix® apenas inibiu o crescimento de *S. sobrinus* e apresentou um efeito estimulante no crescimento de *Lactobacillus*.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.058>

I-58. Desinfecção dos materiais de impressão em ambiente clínico e laboratorial



Marta Marques*, Susana Amorim, Filipe
Miguel Araújo, André Correia, André
Baptista, Cristina Paiva Figueiredo

Universidade Católica Portuguesa (UCP)

Objetivos: Verificar qual o nível de educação, conhecimento e importância que Médicos e Técnicos de Laboratório têm sobre a temática da desinfecção de materiais de impressão e ainda avaliar se a comunicação entre Médico Dentista e Laboratório engloba a problemática da desinfecção de impressões.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo observacional transversal segundo a técnica estratificada. A pesquisa abrange 50 Médicos Dentistas da região de Viseu e 20 Técnicos de Laboratório de Prótese da mesma região, aos quais foi distribuído um questionário para a avaliação do comportamento e atitudes na desinfecção das impressões dentárias. Os resultados obtidos foram processados e analisados por métodos estatísticos descritivos usando o programa IBM SPSS Statistics, v.21®.

Resultados: O alginato é o material de impressão usado pela totalidade (100%) dos inquiridos e a Prostodontia é a área da Medicina Dentária que mais recorre aos materiais de impressão. 60,3% dos Médicos Dentistas afirma efetuar sempre a desinfecção dos materiais de impressão enviados para o Laboratório, no entanto 90,9% dos Técnicos não recebe qualquer notificação neste âmbito. A desinfecção química é feita maioritariamente com álcool sob a forma de spray, sendo a cor o fator que menos influencia na escolha de um desinfetante e a eficácia o mais determinante. Em situações de pacientes de risco, 53,1% dos Médicos Dentistas afirma tomar medidas de desinfecção suplementares, como é o caso da duplicação dos procedimentos de desinfecção. A maioria dos Médicos Dentistas questionados (65,6%) afirma não informar o Laboratório sobre o estado de desinfecção do material, levando a que a maioria (90,9%) dos Técnicos de Laboratório admita não confiar na desinfecção efectuada pelo Médicos Dentistas.

Conclusões: As respostas obtidas indicam a necessidade de medidas educacionais adicionais no que concerne às práticas de controlo de infecção específica, bem como uma maior comunicação entre as clínicas e os laboratórios. No âmbito da comunicação e da confiança entre os Técnicos de Laboratório de Prótese e os Médicos Dentista, os resultados obtidos são abaixo do esperado e chegam mesmo a ser contraditórios com a literatura internacional. Sendo estritamente necessária uma mudança nos comportamentos e atitudes na desinfecção por estes grupos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2013.12.059>

I-59. Influência da pigmentação e do tratamento de superfície na topografia da zircónia



João Paulo Martins*, João Carlos Roque,
Carlos Alves Silva, Luís Alves, Jaime Portugal

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade
de Lisboa (FMDUL), Instituto Superior Técnico da
Universidade de Lisboa (IST-UL)

Objetivos: Avaliar a influência da pigmentação e de diferentes tratamentos de superfícies na topografia de estruturas de duas marcas de zircónia.

Materiais e métodos: Foram fabricados 50 espécimes para cada cerâmica (Zerion, Straumann; Ice Zirkon translucent,