



## Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial

www.elsevier.pt/spemd



# XXXII CONGRESSO ANUAL DA SPEMD

LISBOA, 12 e 13 de outubro de 2012

## POSTERS DE INVESTIGAÇÃO

### I-1. ESTUDO DE NOVAS RESINAS COMPOSTAS: MICRODUREZA E PROFUNDIDADE DE POLIMERIZAÇÃO

Ana Mano Azul, Mário Polido, Ema Frade Lizardo de Oliveira\*  
ISCS-Egas Moniz

**Objetivos:** As resinas compostas tradicionais fotopolimerizáveis, polimerizam com incrementos de 2 mm, recentemente apareceram no mercado resinas compostas fotopolimerizáveis que polimerizam com incrementos de 4 e 5 mm, neste estudo propusemo-nos validar a afirmação dos fabricantes, de que as formulações das suas resinas compostas, possibilitem polimerizar a profundidades de 4 e 5 mm.

**Materiais e métodos:** Foi efetuada uma análise, in vitro, de 5 resinas compostas, com diferentes profundidades de polimerização, de acordo com as instruções do fabricante, segundo os testes de Profundidade de Polimerização (PP) e Variação Microdureza de Vickers (VMV), com 10 grupos com 10 amostras cada. As resinas compostas estudadas foram a X-tra base (Voco, Cuxhaven, Alemanha), 4 mm, 40s, a SonicFill (Kerr, California, USA), 5 mm, 40s, a Tetric EvoCeram (Ivoclar Vivadent, Ontario, Canadá), 4 mm, 20s, a Filtek Z250 (3M ESPE, Minnesota, USA), 2,5 mm, 20s e a NormoFill (Normon Dental, Madrid, Espanha), 2 mm, 20s. Confeção das amostras e protocolo de PP segundo a ISO 4049:2009(E). Utilização de moldes cilíndricos com 4mm de diâmetro, para a Filtek Z250 e NormoFill altura de 6mm, X-tra base e Tetric EvoCeram, 10 mm de altura e SonicFill, 12 mm de altura. Para a confeção das amostras da VMV, foram utilizados moldes cilíndricos, com 4 mm de diâmetro. Relativamente à altura a Filtek Z250 e NormoFill, 2 mm de altura, a X-tra base e Tetric EvoCeram, 4 mm de altura e a SonicFill, 5 mm de altura. As amostras de PP foram irradiadas com luz com  $\lambda$  400-500 nm, efetuada raspagem da base dos cilindros, para remoção da resina composta não polimerizada posteriormente realizou-se 3 medições dos cilindros com craveira digital. Para a VMV, foi utilizado um indentador Shimadzu, em que foi aplicada uma força de 29,42N durante 5s, realizando 5 indentações no topo e na base. Os valores foram transformados em %. Para uma polimerização eficiente de uma amostra a VMV topo/base deve ser superior a 80%.

**Resultados:** Para a PP a X-tra base, apresentou o valor mais elevado 4,32 mm. A SonicFill e Tetric EvoCeram, valores 3,34 e 3,3 mm respetivamente e a Filtek Z250 e NormoFill valores respetivos 2,69 e 2,53 mm. A VMV é superior a 80% nas resinas compostas Filtek Z250, NormoFill e X-tra base, com um valor respetivo 95,64, 88,94 e 87,99%. Já as resinas compostas Tetric EvoCeram e SonicFill, apresentaram um valor inferior a 80, 73,17 e 63,48%.

**Conclusões:** Para a PP e VMV foi possível validar a profundidade de polimerização recomendada pelos fabricantes da X-tra base, Filtek Z250 e NormoFill, não foi possível na Tetric EvoCeram e SonicFill. As conclusões foram semelhantes para PP e VMV. Futuramente seria importante fazer variar o tempo de polimerização relativamente à PP. Esta poderá ser uma futura linha de investigação.

### I-2. COMPARAÇÃO DA CINÉTICA DE LIBERTAÇÃO DE FLÚOR EM PASTAS DENTÍFRICAS: ENSAIO CLÍNICO PILOTO

Marta Caldeira Lopes\*, Mariana Brito da Cruz,  
Rúben Rocha Trindade, Ruben Pereira, Duarte Marques,  
António Mata

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Pretende-se comparar a cinética de libertação de flúor para a saliva, avaliar o impacto da escovagem dentária no fluxo salivar e determinar possíveis efeitos toxicológicos do flúor em dentífricos com concentrações distintas: Colgate Total® (Colgate Palmolive, Porto Salvo, Portugal) com 1450 ppm, Xeros® (Dentaid, Barcelona, Espanha) com 1500 ppm e Colgate Duraphat® (Colgate-Palmolive Dental Health Unit, Manchester, Reino Unido) com 5000 ppm.

**Objetivos:** Ensaio clínico aleatório duplamente cego. Foram recrutados e distribuídos aleatoriamente, em triplo cross-over, 10 alunos adultos da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa. Definiram-se como variáveis preditivas a quantidade de flúor presente na saliva, escova e bochecho e a variação do fluxo salivar após escovagem. O fluxo salivar foi determinado por métodos estabelecidos nos tempos previamente definidos (0', 5', 10', 15', 20', 25', 30', 35', 40', 50', 60', 70', 80', 90', 100', 110', 120') e indicado sob a forma de ml/min, a quantidade de flúor no bochecho, retida na escova dentária e libertada para a saliva nas duas horas

após escovagem foi registada como ppm ou mg, recorrendo a métodos potenciométricos com auxílio de um eletrodo de flúor. Todos os resultados foram indicados como média e intervalo de confiança (IC) de 95% e analisados estatisticamente com o Teste t de Student, ANOVA e post hoc (Bonferroni) consoante apropriado.

**Resultados:** A escovagem dentária com os três dentífricos não induz alterações estatisticamente significativas no fluxo salivar e, embora o padrão de cinética de libertação do flúor para a saliva seja semelhante, existe um pico de libertação aos 5 minutos iniciais (0,1057 mg±0,03007), estatisticamente superior para a Colgate Duraphat® (P<0,05). Apesar de a pasta Colgate Duraphat® ser aplicada na escova em menor quantidade, 0,5885 g±0,08447 (P<0,05), apresenta maior quantidade de flúor presente, 2,9424 mg±0,4223 (P<0,05) e libertado na saliva, 0,1948 mg±0,04772 (P<0,05) comparativamente aos outros dentífricos estudados. Considerando o potencial de toxicidade crónica através da escovagem, é necessário escovar 11 vezes por dia, com a Colgate Duraphat®, ou a deglutição diária de 1,20 g da mesma, para ocorrência de toxicidade crónica. Fenómenos de toxicidade aguda podem surgir após ingestão de 36 g de Colgate Duraphat®.

**Conclusões:** O padrão de cinética de libertação de flúor para a saliva foi semelhante em todos os dentífricos embora superior na Colgate Duraphat®. Não existe risco de toxicidade sistémica em adultos se as indicações do Médico Dentista forem respeitadas, independentemente das concentrações dos dentífricos em estudo.

### I-3. COLONIZAÇÃO ORAL POR STAPHYLOCOCCUS EM DOENTES RENAI CRÓNICOS EM DIÁLISE PERITONEAL

Susana Ferreira\*, Liliana Simoes Silva, Isabel Soares Silva, Joao Sousa, Carla Santos Araujo, Benedita Sampaio Maia

Faculdade Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP) / Serviço de Nefrologia do HSJ / Unidade de Investigação e Desenvolvimento de Nefrologia - Faculdade de Medicina da UP

**Objetivos:** Avaliação da colonização por Staphylococcus a nível oral e no local saída do cateter peritoneal em doentes que realizam diálise peritoneal (DP). Identificação de possíveis semelhanças entre a microbiota normal de Staphylococcus e os Staphylococcus causadores de peritonites e infeções no local de saída do cateter, bem como, comparação da prevalência da colonização oral por Staphylococcus entre doentes renais crónicos (DRC) em DP e uma população sem DRC avançada.

**Materiais e métodos:** A 27 DRC integrados no programa de DP do Hospital de S. João e 18 controlos, familiares sem DRC, foi recolhida informação clínica e demográfica, foi realizado um exame intra-oral não-invasivo e foram colhidas amostras de saliva para análise microbiana. Adicionalmente, colheram-se zaragatoas do local de saída do cateter de DP para análise microbiológica. A análise microbiológica consistiu no isolamento de Staphylococcus no meio de cultura seletivo e diferencial Mannitol-Sal e na identificação dos isolados pelo sistema de multi-teste API 32 STAPH.

**Resultados:** Os doentes avaliados encontravam-se a realizar DP, em média, há 13 meses; 37% tiveram anteriormente um episódio de peritonite e 48,1% tiveram anteriormente uma ou mais infeções no local de saída do cateter. As espécies de Staphylococcus mais frequentemente associadas a estas infeções foram S. aureus, S. warneri e S. epidermidis. Os doentes em DP, bem como, os controlos apresentavam baixo nível educacional; má ou regular higiene oral e elevado índice de dentes cariados, perdidos ou obturados (CPO). Em comparação

aos controlos, os doentes em DP apresentam um pH salivar elevado, mas similar fluxo salivar. Todos os participantes apresentaram colonização salivar por Staphylococcus, apresentando os DRC e os controlos níveis de colonização semelhantes. De entre os DRC estudados, 37% apresentou colonização por Staphylococcus do local de saída do cateter. S. aureus, S. warneri e S. epidermidis foram as espécies mais frequentemente encontradas na saliva e na mucosa do local de saída do cateter. No entanto, nenhum agente causador de peritonites anteriores estava presente na microbiota dos doentes em DP aquando do estudo, enquanto que 21,4% dos agentes etiológicos das infeções do local de saída do cateter estavam presentes na microbiota dos doentes aquando do estudo.

**Conclusões:** A saúde oral e colonização da saliva por Staphylococcus é similar entre os doentes em DP e os controlos saudáveis. As espécies de Staphylococcus mais frequentemente encontradas na cavidade oral e na mucosa do local de saída do cateter nos doentes em DP correspondem às espécies de Staphylococcus associados aos episódios de peritonite e de infeções no local de saída do cateter.

### I-4. CINÉTICA DE LIBERTAÇÃO DE PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO DE PRODUTOS DE BRANQUEAMENTO DENTÁRIO

João Silveira, Miguel Oliveira\*, João Godinho, Joana Marques, Duarte Marques, António Mata

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Os objectivos deste estudo foram: (1) quantificar o peróxido de hidrogénio (PH) presente em 3 produtos de branqueamento e (2) determinar a cinética de libertação de PH de 3 produtos de branqueamento, em meio aquoso, comparando-a com o tempo de aplicação recomendado pelo fabricante.

**Materiais e métodos:** Os géis de branqueamento foram distribuídos por três grupos: Grupo 1- Opalescente Boost 40%, Grupo 2 - Opalescence TrêsWhite Supreme, Grupo 3 - Opalescence PF 10%. Todos os produtos são comercializados pela Ultradent, Inc, Chicago, USA. Inicialmente, foram titulados para determinação da sua concentração inicial de PH, através de um método descrito utilizando Sulfato de Cério IV como agente titulante. Para a determinação da cinética, as amostras foram aplicadas num modelo in vitro previamente descrito, de acordo com as instruções do fabricante. Em cada grupo, foram analisadas várias amostras de gel (n=26-32) a diferentes períodos de tempo pré-determinados. Estas foram analisadas num espectrofotómetro para avaliação da concentração de PH através de um método colorimétrico baseado na peroxidase. Os resultados da titulação encontram-se expressos em percentagem de PH (p/p). A quantidade de PH libertada encontra-se expressa em miligramas de PH por 100 miligramas de produto. Os resultados são indicados como média num IC de 95%. Para a análise dos resultados da titulação foi realizado o teste t-student. Para a análise da cinética, os testes utilizados foram o t-student emparelhado e ANOVA, conforme apropriado. A correlação de Pearson foi utilizada para análise de variáveis tempo, percentagem e miligramas de peróxido libertado. Foram apenas considerados estatisticamente significativos valores para P<0.05.

**Resultados:** Nos Grupos 1 e 3, os lotes testados apresentam uma quantidade de PH superior ao anunciado pelo fabricante (p<0.05). O grupo 2 apresenta uma quantidade de PH inferior à anunciada pelo fabricante (p<0.05). Para os tempos de aplicação advogados pelo fabricante, o Grupo 1 libertou 37.97 (33.77-42.17)

mg/100 mg aos 20 minutos; o Grupo 2 libertou 8.20 (7.38-9.02) mg/100 mg de PH ao fim de 60 minutos; no grupo 3, observou-se a libertação de 3.17 (2.91-3.44) mg/100 mg. O fabricante advoga concentrações de 40, 10 e 3.63% de PH para cada um dos grupos, respectivamente.

**Conclusões:** Os produtos de branqueamento testados apresentaram concentrações de PH diferentes das anunciadas pelo fabricante. Os parâmetros de cinética de libertação de PH, em meio aquoso, do grupo 2 são sugestivos de uma desadequação dos tempos de aplicação advogados pelo fabricante. São necessários mais estudos para averiguar se os tempos de aplicação advogados estão de acordo com a cinética in vivo.

### I-5. CINÉTICA DO OXIGÉNIO NA SUPERFÍCIE DO ESMALTE POR MICROESPECTROSCOPIA DE RAMAN

João Silveira\*, Stephane Longelin, Duarte Marques, Maria Manuela Lopes, António Mata, Maria Luisa de Carvalho

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa / Centro de Física Atómica da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Determinação in vitro da cinética do oxigénio resultante da degradação do peróxido de hidrogénio (PH) na superfície do esmalte após branqueamento dentário, por microespectroscopia de Raman.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados 3 dentes hígidos conservados numa solução de cloramina 0.5%, a 4°C, por um período de tempo não superior a 6 meses. As amostras foram cortadas com recurso a um micrótopo de forma a obter 3 amostras por cada dente com uma superfície de esmalte de aproximadamente 0.25 mm<sup>2</sup>. Aplicou-se um gel de branqueamento dentário contendo 40% de PH (Opalescence Boost, Ultradent, USA) de acordo com as instruções do fabricante num total de 3 aplicações. As amostras foram lavadas com água destilada e secas à temperatura ambiente sobre papel de filtro e depois observadas num micro-espectroscópio confocal Raman com um laser diodo com comprimento de onda de 638 nm. Para a mesma amostra obtiveram-se espectros antes e após o tratamento, com uma resolução de 3 cm<sup>-1</sup> num intervalo compreendido entre os 130 e os 2000 cm<sup>-1</sup> e fotografias da superfície dentária. Para cada amostra foi calculado o tempo de semi-vida do oxigénio presente. Os resultados são expressos como média +/- erro padrão da média.

**Resultados:** Todas as amostras testadas apresentaram a mesma tendência na cinética do oxigénio, caracterizada por uma rápida diminuição dos níveis de oxigénio nas primeiras horas. A semi-vida média do oxigénio registada foi de 6h +/- 1 h 30 min.

**Conclusões:** Os resultados obtidos são hipoteticamente sugestivos de uma desadequação dos tempos de follow up necessários após o branqueamento para a realização de tratamentos restauradores. Será necessária a realização de mais estudos no sentido de estabelecer recomendações de acordo com os níveis de oxigénio presente.

### I-6. DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE CPOD NUMA AMOSTRA DE CRIANÇAS DOS JARDINS-DE-INFÂNCIA DE MANGUALDE

Tânia Ângelo\*, Nélio Veiga, Filipe Miguel Araújo, Cláudia Mendes

Departamento de Ciências da Saúde-Universidade Católica Portuguesa

**Objetivos:** A cárie dentária é um importante problema de saúde pública. Os estudos epidemiológicos são importantes na identificação, avaliação e monitorização da prevalência desta

doença nas diferentes faixas etárias. É neste contexto que o índice CPOD, recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), permite a avaliação da cárie dentária, expressando a média de dentes cariados, perdidos e obturados. O objectivo deste estudo consistiu na determinação do índice cpod numa amostra de crianças dos jardins-de-infância do concelho de Mangualde, Portugal.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo transversal envolvendo crianças dos jardins-de-infância de Mangualde. A amostra final foi composta por 233 crianças (50,2% do sexo feminino e 49,8% do sexo masculino), com uma média de idades de 4,59±0,95 anos. Foi determinado o índice cpod das crianças através do auxílio da sonda periodontal WHO probe durante os rastreios orais e acções de sensibilização para a saúde oral realizados. Foi efectuada uma análise estatística utilizando o programa SPSS 18.0.

**Resultados:** Foi obtida uma média de 2,21±3,06 dentes cariados, 0,05±0,30 perdidos e 0,10±0,44 obturados, resultando num índice de cpod final de 2,38±3,15. Verificámos que 11,8% das crianças estudadas têm um índice cpod igual ou superior a 7, 15,2% têm um cpod entre 4 e 6, 30,3% têm um cpod entre 1 a 3 e 42,7% apresentaram um índice cpod igual a zero. Relativamente à cárie, 44,8% das crianças não apresentam cáries, 29,2% têm 1 a 3 cáries, 16% têm 4 a 6 cáries e apenas 9,9% apresentam um número de cáries igual ou superior a sete. A partir deste estudo também verificamos que, a prevalência de cáries nas crianças, aumenta com a idade. Das crianças com idades compreendidas entre 2-4 anos, 55,7% apresentam zero cáries e apenas 4,9% têm um número de cáries igual ou superior a sete. Das crianças com idades compreendidas entre os 5-6 anos, 38,6% apresentam zero cáries e 12,0% têm sete ou mais cáries.

**Conclusões:** Tendo em conta a idade muito jovem das crianças observadas, a obtenção de um índice cpod de 2,38±3,15 deve ser considerado como preocupante. A prevalência de cárie dentária tende a aumentar com a idade e portanto é importante a realização de acções de sensibilização para a promoção da saúde oral através de vários programas educacionais a fim de motivar, desde cedo, esta comunidade a ter comportamentos de saúde oral adequados.

### I-7. OSTEOTOMIA A BAIXA ROTAÇÃO SEM IRRIGAÇÃO VS ALTA ROTAÇÃO COM IRRIGAÇÃO

João Carvalho Gaspar\*, Goncalo Borrecho, Francisco Salvado, José Martins dos Santos

ISCS-Egas Moniz

**Objetivos:** O objectivo deste estudo foi avaliar as alterações histológicas imediatas provocadas pela osteotomia a 50 rpm sem irrigação e a 800 rpm com irrigação, no osso do coelho.

**Materiais e métodos:** Foram efectuadas 36 perfurações (18 com cada técnica) nas tíbias de 6 coelhos adultos. A sequência de brocas utilizada foi: uma broca esférica com 1,5 mm de diâmetro, uma broca piloto com 2,0 mm de diâmetro, e uma broca com 3,5 mm de diâmetro. A cortical posterior das tíbias foi preservada, constituindo o osso de controlo. Procedeu-se à recolha das tíbias com os defeitos a analisar, para observação com microscópio óptico e análise qualitativa.

**Resultados:** Todos os defeitos ósseos apresentaram bordos regulares. Observou-se tecido ósseo viável, vascularizado e com presença de osteócitos junto aos defeitos. Não se encontraram sinais de necrose óssea. A estrutura haversiana e lamelar do tecido encontrou-se mantida, bem como a rede vascular. A matriz extracelular não apresentou qualquer tipo de alterações. Os resultados indicam não haver diferenças histológicas entre as osteotomias a 800 rpm com irrigação e a 50 rpm sem irrigação.

**Conclusões:** O nosso estudo sugere que as alterações no tecido

ósseo provocadas pela osteotomia a 50 rpm sem irrigação e a 800 rpm com irrigação são semelhantes, e que ambas as técnicas mantêm o tecido ósseo viável para a colocação de implantes e respectiva osteointegração, cabendo ao clínico a sua escolha, em função de outras variáveis.

### I-8. ESTUDO RETROSPECTIVO: TAXA DE SOBREVIVÊNCIA DOS IMPLANTES EM PACIENTES PERIODONTAIS

Francisco Correia\*, Ricardo Faria Almeida, Sónia Gouveia, Antonio Campos Felino

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto / Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Objetivos:** Comparar a taxa de sobrevivência dos implantes dentários entre pacientes com história de doença periodontal (crónica ou agressiva) com pacientes sem história de doença periodontal, colocados numa clínica privada do Porto, Portugal.

**Materiais e métodos:** Os dados foram recolhidos numa clínica privada e os implantes colocados pelo mesmo médico-dentista. Previamente deveria ter sido feito um diagnóstico de doença periodontal e se esta estivesse presente seria realizado o tratamento prévio à colocação dos implantes; os implantes deveriam possuir pelo menos um ano de seguimento. O implante dentário foi utilizado como unidade estatística independente e realizada a comparação entre grupos base com o programa de análise estatística SPSS 18.0. As análises de sobrevivências realizadas pelo teste de Kaplan-Meier.

**Resultados:** A nossa amostra é de 202 pacientes, 53% com periodontite crónica (PDP) e 47% sem história de doença periodontal (PNP); 689 implantes dentários PNP (214 implantes) e PDP (475 implantes); em 25% da amostra perdeu-se o seguimento. A taxa de sobrevivência para a amostra total era de 93,9%, ao separarmos em PNP (93,1%) e PDP (95,8%) ( $P > 0,05$ ). Em 73,1% do total de 42 implantes perdidos, estes ocorreram anteriormente a ser realizada carga. A maioria dos implantes perdeu-se no 1º ano. Após o segundo ano estabilizou-se a taxa de sobrevivência. Não foram obtidas diferenças estatisticamente significativas ( $P > 0,05$ ) para os factores: subclassificação da doença (severa ou generalizada); localização do implante; marca (para o grupo PNP); modelo; tipo de implante relativo ao comprimento (curto ou standard); tipo e extensão da prótese. Para os factores: ROG; Sinus lift (osteótomos); tempo de colocação não foram visíveis diferenças ( $P > 0,05$ ) mas apenas foi calculado para PDP devido ao tamanho da amostra. Para os factores marca e tempo de carga é possível visualizar diferenças estatisticamente significativas ( $P < 0,05$ ) no grupo PDP.

**Conclusões:** Observa-se uma maior perda dos implantes durante o 1º ano, em especial nos PDP, associadas a perdas ósseas severas. Esta hipótese é comprovada pelo número de vezes em que foi necessário efectuar ROG ou utilizar osteótomos simultaneamente à colocação dos implantes dentários e nas localizações com menor taxa de sucesso (4º/6º e 1º/3º quadrante). Relativamente aos implantes imediatos e as cargas imediatas é possível visualizar maiores perdas no 1º ano; uma abordagem mais conservadora deveria ser optada de modo a conseguir melhores resultados nos PDP. Após o primeiro ano é possível visualizar uma manutenção da taxa de sobrevivência em ambos os grupos, muito provavelmente deve-se aos apertados protocolos de manutenção associado a uma construção protética que facilita a higiene oral diária.

### I-9. UMA RESTAURAÇÃO ÍNTEGRA EM AMÁLGAMA DEVE REMOVER-SE SE O DOENTE PEDIR? REVISÃO SISTEMÁTICA

Ana Isabel Gonçalves\*, Ana Cristina Mano Azul

ISCS-Egas Moniz

**Introdução:** A amálgama dentária é um material dentário utilizado há cerca de 165 anos e desde sempre envolto em polémica devido ao potencial efeito adverso do seu principal componente, o mercúrio.

**Objetivos:** Este trabalho de investigação pretende ser uma revisão sistemática da literatura para que, baseada na melhor evidência científica, se possa responder da melhor forma ao doente que coloca uma questão tão usual no consultório sobre se se deve remover as restaurações em amálgama advogando os seus potenciais efeitos adversos.

**Materiais e métodos:** Para responder à questão PICO formulada, efectuou-se pesquisa sistemática nas diferentes bases de dados, até Março de 2012. Foram utilizadas as palavras-chave “dental amalgam”, “mercury” e “adverse effects”. Os critérios de inclusão foram: estudos clínicos randomizados, revisões sistemáticas ou meta-análises sobre o tema; follow-up superior a 12 meses; artigos escritos em Português, Inglês, Francês e Espanhol; participantes jovens, jovens adultos, adultos ou idosos; restaurações em dentes permanentes.

**Resultados:** Após a verificação da duplicação de artigos destas bases de dados, chegou-se a um total de 32 artigos, dos quais apenas 14 corresponderam aos critérios de inclusão. Através das suas referências bibliográficas foram incluídos mais 3 artigos, obtendo-se um total de 17 artigos. Destes, 15 são ensaios clínicos randomizados, que foram divididos em 3 grupos denominados por “Casa Pia Children`s Amalgam Trial”, “German Amalgam Trial” e “New England Children`s Amalgam Trial”. Foi feita a avaliação metodológica destes grupos, pelos critérios CONSORT que foram considerados válidos e de grande poder científico, pelo que se procedeu à extracção dos seus dados e análise dos seus resultados. Foi ainda avaliado o risco de viés destes grupos através de Cochrane e verificou-se que todos os grupos apresentaram baixo risco de viés. Os outros dois artigos incluídos são uma revisão sistemática e uma meta-análise. A revisão sistemática também foi considerada válida para análise após a sua avaliação pelos critérios PRISMA. Mas a meta-análise inicialmente incluída, foi recusada por não apresentar critérios PRISMA suficientes.

**Conclusão:** Deve-se explicar aos doentes que queiram remover as suas restaurações em amálgama, que a sua remoção provoca um aumento da exposição aos vapores de mercúrio, quando comparada com a sua manutenção, que apesar de também apresentar algum grau de libertação contínua de mercúrio, esta concentração é inferior. E até ao momento presente e com base na evidência clínica disponível, o uso de restaurações em amálgama parece ser apropriado e não existe justificação clínica para a sua remoção, quando estas se encontram clinicamente satisfatórias, excepto em casos de lesões orais ou alergia confirmada.

### I-10. RESTAURAÇÕES DIRETAS A RESINA COMPOSTA ADERIDAS COM CIMENTO AUTOADESIVO.

Domingos Brandão\*, IC Fernandes, Ana Cristina Mano Azul, Mário Polido, R Frankenberger

ISCS-Egas Moniz / University of Marburg

**Objetivos:** Avaliar os efeitos na microinfiltração e na integridade marginal de restaurações diretas a resina composta aderidas com um cimento autoadesivo.

**Materiais e métodos:** Foram confeccionadas cavidades de 3x3x3 mm em 30 dentes terceiros molares, sendo de seguida divididos em 3 grupos para serem restaurados: Grupo A – restauração com RelyX Unicem (3M ESPE, Seefeld, Germany) (RXU) + Filtek Z250 (3M ESPE, St. Paul, MN, USA); Grupo B – condicionamento ácido do esmalte + RXU + Filtek Z250; Grupo C – Adesivo (E&R) (Adper Scotchbond 1 XT. 3M ESPE, St. Paul, MN, USA) + Filtek Z250 (grupo de controlo). Após permanecerem em água destilada durante 21 dias à temperatura de 37°C, foram de seguida submetidos a Carga Termo Mecânica (CTM) (100.000 ciclos a 50 N a uma frequência de 0.5 Hz e simultaneamente 2500 ciclos termais entre 5°C e 55°C). Após a CTM, foram preparados para teste de microinfiltração com fucsina básica a 0.5%. A escala de avaliação da penetração do corante foi a seguinte: 0 – Sem penetração; 1 – Penetração no esmalte; 2 – Penetração na dentina sem atingir a parede pulpar da restauração; 3 – Penetração incluindo a parede pulpar da restauração. Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente através de testes não-paramétricos, nomeadamente teste de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney a um nível de confiança de 95%.

**Resultados:** Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes grupos A, B e C.

**Conclusões:** A substituição do adesivo (E&R) pelo RXU não resultou em diferenças estatisticamente significativas. Em relação aos parâmetros microinfiltração e integridade marginal esta substituição revelou-se tão eficaz como a aplicação de um adesivo (E&R). Sendo a aplicação do RXU com condicionamento seletivo do esmalte aquela que, em valores, mais se aproxima do grupo de controlo. O RXU utilizado como elemento de união em restaurações diretas a resina composta promove uma adesão e um selamento tão eficazes como um adesivo (E&R).

### I-11. EFICÁCIA E SEGURANÇA DO BRANQUEAMENTO EM CONSULTÓRIO COM E SEM LUZ - AVALIAÇÃO A 1 ANO

Joana Vasconcelos e Cruz\*, Ana Mano Azul, Luis Proenca, Mario Cruz Polido, Jose Joao Mendes

Instituto Superior Ciências Saúde Egas Moniz

**Objetivos:** Avaliar a eficácia e a segurança da aplicação de luz no branqueamento dentário em consultório, de forma imediata pós tratamento, após 2 semanas, 6 meses e 1 ano.

**Materiais e métodos:** Estudo clínico comparativo split-mouth aberto controlado aleatorizado onde foram selecionados 10 indivíduos (118 dentes) com matiz “A” e com valor igual ou inferior a “A3” determinados pela escala VITAPAN® classical. Foram testados em cada doente dois grupos de dentes (hemiarcada ântero-superior e inferior direita ou esquerda), sendo um submetido ao branqueamento com gel de peróxido de hidrogénio a 35% (HP) utilizando uma lâmpada de halogénio (G1) e outro apenas com gel (G2). Foram registadas a redução de cor, a presença de sensibilidade dentária e lesões gengivais.

**Resultados:** Não foram verificadas diferenças significativas entre o G1 e G2 relativamente à eficácia, em nenhum período (imediatamente após:  $p=0,61$ ; 2 semanas:  $p=0,83$ ; 6 meses:  $p=0,96$  e 1 ano:  $p=0,88$ , teste t-Student). Após um ano observaram-se diferenças relativamente aos restantes períodos (G1:  $p=0,03$ ; G2:  $p=0,04$ , teste ANOVA one way (medidas repetidas) Post-hoc LSD). Os valores de sensibilidade não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, durante o tratamento ( $p=0,26$ , teste t-Student) e até 24 horas após ( $p=0,82$ , teste t-Student). As lesões gengivais ocorreram em ambos os grupos mas sem diferenças significativas ( $p=1$ , teste exacto de Fisher).

**Conclusões:** O PH a 35% foi eficaz no branqueamento porém a luz testada não aumentou a sua eficácia. A sensibilidade e

a presença de lesões gengivais foram os efeitos secundários registados contudo totalmente reversíveis. 90% dos doentes ficaram satisfeitos ou muito satisfeitos.

### I-12. EFEITO DE CIMENTAÇÃO/POLIMERIZAÇÃO DE ESPIGÕES TRANSLÚCIDOS SOBRE MICRODUREZA DO CIMENTO

Bernardo Romão de Sousa\*, Catarina Coito, Ana Pequeno, Raquel Eira, Ana Luísa Silva, Alexandre Cavalheiro

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Avaliar o efeito de diferentes protocolos de cimentação/polimerização de espigões intra-radulares translúcidos sobre a microdureza do cimento de resina composta.

**Materiais e métodos:** Utilizaram-se 3 pré-molares inferiores intactos, aos quais foi efectuado tratamento endodôntico. Os canais radiculares foram preparados com brocas do sistema Para-Post Taper Lux 5,0 e 5,5 (Còltene Whaledent). Utilizou-se sistema adesivo One Step Plus (Bisco) e espigões Para-Post Taper Lux diâmetro 5,5 (Còltene Whaledent) juntamente com cimento de resina composta NX3 White (Kerr) em 3 protocolos de aplicação diferentes: 1) AUTO: cimento aplicado no canal, inserção do espigão; 2) DUAL: cimento aplicado no canal, inserção do espigão; fotopolimerização por 40 seg. no extremo do espigão; 3) FOTO: cimento aplicado no canal; inserção do espigão; fotopolimerização por 40 seg. no extremo do espigão. Utilizou-se um fotopolimerizador de halogéneo Optilux (Kerr) com 580 mW/cm<sup>3</sup> e a restauração coronal foi efectuada com ParaCore White (Còltene Whaledent). O dente foi cortado longitudinalmente ao longo do seu maior eixo, obtendo-se duas metades radiculares, posteriormente fixadas sobre uma base acrílica. Os testes de microdureza Knoop no cimento de resina composta foram realizados com 15 seg. e 100 gF (Duramin, Struers), registando-se os valores de Dureza Knoop. Efectuaram-se um total de 30 medições por dente, 10 em cada zona: cervical (C); média (M); apical (A). Os dados foram estatisticamente tratados com testes oneway - ANOVA e Scheffe Post Hoc para um valor de significância de 0,005.

**Resultados:** Para o grupo DUAL, os valores médios de microdureza Knoop obtidos nas 3 zonas foram os seguintes: C (197±48); M (198±34), A (190±48), não revelando diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,67$ ). No grupo AUTO, os valores Knoop mais elevados foram obtidos na zona C (187±24), seguidos pela zona A (140±19) e por último a zona M (117±33). Existe diferença estatisticamente significativa entre zonas ( $p=0,000$ ). No grupo FOTO, os valores Knoop mais elevados foram obtidos na zona A (257±46), seguido da zona M (188±48) e da zona C (182±26), tendo-se verificado diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,001$ ).

**Conclusões:** Os resultados deste estudo-piloto mostram que a utilização de um espigão translúcido aumenta a microdureza do cimento de resina quando este é exclusivamente fotopolimerizado. A microdureza do cimento DUAL foi uniforme nas 3 zonas avaliadas ao longo do espigão.

### I-13. ESTUDO IN VITRO DA MICROINFILTRAÇÃO DE RESTAURAÇÕES EM DENTES POSTERIORES

Luciana Andrea Salvio, Aline Maria do Couto\*, Allice Banni Alevato

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Objetivos:** Avaliar a microinfiltração marginal de restaurações classe II em dentes posteriores hibridizados com sistema

adesivo autocondicionante de passo único com e sem o condicionamento ácido adicional em esmalte.

**Materiais e métodos:** Em 20 terceiros molares hígidos humanos foram confeccionadas cavidades classe II nas paredes proximal e distal. Estes foram divididos aleatoriamente em 2 grupos, nos quais as 10 cavidades em cada grupo foram restauradas da seguinte forma: Grupo 1, o sistema adesivo autocondicionante Adper Easy One (3MESPE) foi aplicado em toda cavidade em uma única camada e em um único passo durante 20s e, em seguida, polimerizado por 10s com intensidade de 450mW/cm<sup>2</sup>. Após, a cavidade foi então restaurada com o compósito Filtek Z350 (3MESPE) seguindo-se a técnica incremental. Grupo 2, o ângulo cavosuperficial do esmalte foi condicionado por 30s com ácido fosfórico a 37% seguido por lavagem e leve secagem. As etapas de hibridização e posterior restauração das cavidades do grupo 2 foram idênticas ao 1. Em seguida, os dentes foram seccionados no sentido vestibulo-lingual e as restaurações foram armazenadas por 24hs em água deionizada a 37°C. A seguir, os ápices dos dentes foram selados com resina acrílica e sobre estes foi aplicada uma camada de verniz cosmético por toda extensão deixando apenas 1mm aquém das margens das restaurações. Após, foram imersos em azul de metileno a 2% a 37°C por 48 horas. Findo o prazo, as cavidades foram seccionadas no sentido mesio-distal em máquina de corte de precisão (Isomet 1000 – Buehler Ltda) (n=20). As seções foram digitalizadas e a penetração do corante foi calculada quantitativamente através do programa de imagens ImageJ por meio de um único operador e em dois momentos distintos. A partir dos resultados foi realizado o test t não pareado (p<0.05) e, a correlação de Pearson (p<0.05) entre os diferentes momentos da leitura.

**Resultados:** Na primeira leitura as médias de infiltração dos grupos 1 e 2 foram respectivamente 6,51% (±5,41) e 6,21% (±5,39). Na segunda leitura da infiltração, as médias dos grupos 1 e 2 foram respectivamente 6,35%(±5,17) e 5,72% (±4,97). Não houve diferença estatística significativa entre os grupos e o valor de Pearson foi de 0,95.

**Conclusões:** Conclui-se que o condicionamento adicional no ângulo cavosuperficial pelo ácido fosfórico não influenciou no grau de microinfiltração de restaurações em resina composta confeccionadas com sistemas adesivos autocondicionantes de passo único.

#### I-14. RESISTÊNCIA ADESIVA DE COMPÓSITO REPARADO APÓS ENVELHECIMENTO EM ELIXIRES ORAIS.

Inês Pinheiro\*, Gonçalo Barragán, Joana Fróis, Ana Filipa Chasqueira, Sofia Arantes-Oliveira, Jaime Portugal

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** 1) determinar a influência dos meios de envelhecimento artificial na microdureza do compósito envelhecido; e 2) avaliar a influência do envelhecimento artificial em elixires orais e de diferentes tratamentos mecânicos de superfície na resistência adesiva a tensões de corte entre dois incrementos de uma resina composta.

**Materiais e métodos:** Foram preparados 120 discos de compósito nanohíbrido (GrandioSO) com forma e dimensão padronizados e divididos aleatoriamente em 4 grupos (n=30), de acordo com o meio de envelhecimento utilizado (Listerine, Eludril Perio, Lacer Ouros e Água destilada). Após um período de 5 dias em estufa (37°C, 100% de humidade relativa), durante os quais os espécimes foram submetidos a 12 ciclos de imersão de 2 horas nos respetivos meios de envelhecimento, foi determinada a microdureza Knoop. De seguida, cada grupo foi dividido em

3 subgrupos de acordo com o tratamento mecânico de superfície realizado (jateamento com partículas de óxido de alumínio de 50 µm, tratamento abrasivo com broca diamantada e nenhum tratamento). Foram assim constituídos 12 grupos experimentais (n=10). 24 horas após a reparação do compósito, com um sistema adesivo (Solobond M) e compósito (GrandioSO), realizaram-se ensaios de resistência à fratura sob tensões de corte, seguindo-se a análise da falha produzida. Para a análise estatística dos resultados foi utilizado ANOVA seguida de post-hoc segundo Student-Newman-Keuls e testes não paramétricos segundo o método de Kruskal-Wallis.

**Resultados:** Os valores médios de microdureza variaram entre 469,4 HK e 530,3 HK. O grupo experimental da água destilada apresentou valores de microdureza estatisticamente (p<0,05) mais elevados que os restantes. Não se verificaram diferenças significativas (p≥0,05) entre os elixires. Os valores médios de resistência adesiva variaram entre 36,2 MPa e 50,4 MPa mas não foram influenciados de forma estatisticamente significativa nem pelo tratamento de superfície (p=0,165), nem pelo método de envelhecimento (p=0,214). Para o tipo de falha produzida, também não se observaram diferenças estatisticamente significativas (p≥0,05) entre grupos.

**Conclusões:** A microdureza do compósito testado foi negativamente afetada pelo contacto com os elixires orais estudados. A resistência adesiva do compósito reparado não foi afetada pela imersão nos elixires orais nem pelo tratamento mecânico de superfície efetuado. (Trabalho desenvolvido no UICOB, unidade I&D n.º4062 da FCT).

#### I-15. DIFERENTES MANIPULAÇÕES DE UM CIMENTO PROVISÓRIO VERSUS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE

Agostinho Santos\*, João Loureiro, Paulo Caniço, Ana Portela, Mário Vasconcelos

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Objetivos:** Avaliação de possíveis alterações em algumas propriedades de um cimento dentário restaurador provisório, de acordo com alterações na sua manipulação. Os cimentos dentários podem apresentar-se sob a forma de pó/ líquido, embalados separadamente ou em forma de cápsula, enquanto outros são formulados em sistemas de duas pastas. A norma referenciada para uma manipulação correcta destes materiais, não apresenta valores limite de utilização nas situações em que não se seguem disciplinarmente as instruções do fabricante. Pelo que, na prática clínica, por vezes ocorre um descuido na correcta manipulação dos cimentos sem haver certeza de que esse descuido compromete ou não o sucesso da restauração. Para tal, o teste dos materiais com a alteração controlada e associada a diferentes aspectos da manipulação, pretende assumir valores de margem não ultrapassáveis na manipulação dos cimentos restauradores.

**Materiais e métodos:** Foi utilizado um cimento provisório de óxido de zinco com eugenol reforçado (IRM®Dentsply). Em 4 grupos experimentais, mediante escolha de proporções pó/líquido, definiu-se um número de amostras igual a 5. As proporções foram escolhidas mediante as instruções de fabricante (grupo I) e o uso empírico dos médicos dentistas (grupos II e III), e um grupo controlo que elimina manipulação humana (cápsulas pré-doseadas). Foi avaliado o tempo de endurecimento através das agulhas de Gilmore, de acordo com a Norma ISO9917-1:2003(E). A microinfiltração marginal foi avaliada em cavidades classe II em dentes extraídos, restaurados com o cimento dentário e submetidos a termociclagem. Foram posteriormente imersos em Azul-de-metileno 2%, observados numa lupa (12,5x) e classificados de acordo uma escala definida.

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 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 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 camada 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.

**Materiais e métodos:** Para o estudo foram selecionados 39 molares superiores (n=39). Os dentes selecionados foram divididos em 3 grupos: um grupo obturado com resinas Bis-GMA e com adesivo próprio (n=12), outro grupo obturado com resinas silorano com adesivo para resinas Bis-GMA (n=14) e um último grupo obturado com resinas silorano e seu próprio adesivo (n=13). Foram realizadas classes II padronizadas em todas as amostras sendo estas obturadas posteriormente. Em seguida, aplicaram-se duas camadas de verniz de unhas em todos os dentes, com uma margem de 1mm à volta das restaurações. As amostras foram termocicladas e imersas em azul-de-metileno para ser observada numa lupa estereoscópica a infiltração marginal. Procedeu-se à análise estatística com teste não-paramétrico U de Mann-Whitney.

**Resultados:** O presente estudo permitiu encontrar diferenças estatisticamente significativas relativamente à infiltração marginal entre as resinas Silorano com o respetivo sistema adesivo e as resinas BisGMA com o respetivo sistema adesivo, com um nível de confiança de 90%. Foram também encontradas diferenças estatisticamente significativas quanto à infiltração marginal entre as resinas silorano e o sistema adesivo de matriz de BisGMA e as resinas BisGMA com o respetivo sistema adesivo, com um nível de confiança de 90%. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no que diz respeito à infiltração marginal entre as resinas Silorano com o respetivo sistema adesivo e com o sistema adesivo de BisGMA.

**Conclusões:** O presente estudo permitiu observar que o uso de um sistema adesivo de matriz diferente com uma resina silorano é possível, sem repercussões estatisticamente significativas no que diz respeito à infiltração marginal. Também permitiu concluir que as resinas silorano apresentam menor infiltração marginal comparativamente com as resinas BisGMA, o que pode constituir uma vantagem ao seu uso na prática clínica.

### I-19. AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA ADESIVA DE RESTAURAÇÕES CERÂMICAS REPARADAS COM COMPÓSITO.

Gonçalo Barragán\*, Manuel P. Duarte, Joana Fróis, Ana Filipa Chasqueira, Jaime Portugal, Sofia Arantes-Oliveira

FMDUL – Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Avaliar a influência do tratamento de superfície e do sistema adesivo na adesão de resinas compostas a dois tipos de cerâmica: feldspática e zircónia.

**Materiais e métodos:** Foram preparados 80 espécimes com dimensões padronizadas [40 de zircónia (Zirkonzahn GmbH, Bruneck, Italia) e 40 de cerâmica feldspáticas (IPS D.sign A3, IVAG)], de acordo com as indicações do respetivo fabricante. Para cada tipo de cerâmica, os espécimes foram aleatoriamente divididos em dois grupos (n=20) segundo o tratamento de superfície [1- jacteamento com oxido de alumínio (110 µm, 10 seg); ou 2- preparação com pedra verde montada em turbina]. Cada um deste grupo foi posteriormente aleatoriamente dividido (n=10) de acordo com o sistema adesivo utilizado (CR-Ceramic Repair, IVOCLEAR VIVADENT AG; CRS-Ceramic Repair Set, VOCO GmbH). Após termociclagem (500 ciclos de 20 segundos, entre 5°C e 55°C) os espécimes foram armazenamento em estufa durante 24 h (37°C, 100% de humidade relativa) e em seguida foram realizados os ensaios de resistência mecânica a tensões de corte (1kN, 1 mm/min). O ensaio realizou-se até suceder a fratura dos espécimes sendo o valor de resistência adesiva verificados nesse

momento registado em MPa. Os resultados foram analisados estatisticamente recorrendo a testes estatísticos (ANOVA de três vias, p<0,05).

**Resultados:** Os valores médios do ensaio mecânico a tensões de corte variaram entre os 4.4 MPa para o grupo da Zirconia com jacteamento de superfície e CRS e os 25,05 MPa para o grupo da Zirconia com jacteamento e CR. Tanto o tipo de tratamento de superfície como o tipo de cerâmica não tiveram influência estatisticamente significativa nos valores de adesão registados (p=0,221 e p=0,800, respetivamente). Apenas o sistema adesivo utilizado influenciou estatisticamente os valores de adesão (p<0,001), tendo o CRS obtido valores de adesão mais elevados. Verificou-se ainda uma interação estatisticamente significativa entre o sistema adesivo e o tratamento de superfície (p=0,001), tendo o CRS obtido valores de adesão mais elevados com o jato de óxido e alumínio, e o CR com a pedra verde.

**Conclusões:** É possível obter valores de adesão mais elevados na adesão de compósito à cerâmica se a sua superfície for mecanicamente condicionada de acordo com as instruções do fabricante do adesivo. (Trabalho desenvolvido no UICOB, unidade I&D n.º4062 da FCT).

### I-20. INFLUÊNCIA DO TEMPO DE APLICAÇÃO DE SISTEMAS SELF-ETCH NA ESPESSURA DA CAMADA DE ADESIVO EM RESTAURAÇÕES COMO COMPÓSITO

Sara Tatiana Santos\*, Ana Sofia Gomes, Marisa Resio, Virigina Otto Fernandes, Ana Portela, Mario Vasconcelos

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Objetivos:** Avaliar a influência do tempo de aplicação de sistemas self-etch na espessura da camada de adesivo em restaurações com resina composta.

**Materiais e métodos:** Foram testados três sistemas adesivos self-etch de diferentes marcas comerciais: AdheSE One F (Ivoclar Vivadent), One Coat 7.0 (Coltène/Whaledent AG) e Futurabond M (Voco). Foram utilizadas secções longitudinais de cavidades de classe II preparadas em terceiros molares humanos extraídos, nas quais foi feita a aplicação dos adesivos self-etch sem espalhamento (aplicação não ativa) e com espalhamento (aplicação ativa) durante 10 e 20 segundos, tendo-se procedido depois à sua restauração com resina composta. A observação e medição da camada de adesivo na interface resina-superfície dentária foram realizadas com recurso a microscopia eletrónica de varrimento.

**Resultados:** A aplicação não ativa de adesivo mostrou uma menor homogeneidade na espessura da camada relativamente à aplicação ativa, havendo inclusivé algumas zonas sem adesivo. Com o tempo de aplicação ativa indicado pelos fabricantes foi obtida uma camada de adesivo mais espessa na parede gengival para todos os adesivos testados. Obtiveram-se resultados estatisticamente significativos na correlação da espessura da camada de adesivo com o tempo de aplicação. Não foi demonstrada uma correlação entre as marcas de adesivo e a espessura da camada.

**Conclusões:** Foram encontradas diferenças significativas entre as espessuras das camadas dos adesivos para os diferentes tempos de aplicação. As amostras com aplicação ativa apresentavam camadas adesivas mais uniformes e abrangentes relativamente às amostras com aplicação não ativa, sendo que se obtiveram melhores resultados quando foi respeitado o tempo de aplicação aconselhado pelos fabricantes.

### I-21. TERAPIA FOTODINÂMICA NUM BIOFILME DE CANDIDA ALBICANS E ENTEROCOCCUS FAECALIS

Denise Duarte\*, Miguel Martins, Joana Sousa, Manuel Fontes de Carvalho, Irene Pina-Vaz

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Objetivos:** O objetivo deste estudo in vitro consistiu em avaliar a eficácia da Terapia Fotodinâmica (TFD), utilizando Azul de Toluidina (AT) como fotosensibilizador e uma fonte de luz (LED) em biofilmes de Enterococcus faecalis e Candida albicans e comparar com o efeito do hipoclorito de sódio (NaOCl) aplicado isoladamente e em associação com a Terapia Fotodinâmica.

**Materiais e métodos:** Biofilmes de mono-espécie de E. faecalis e C. albicans foram preparados e submetidos a 3 tratamentos: (1) TFD - 60s, (2) NaOCl a 3% - 10 min., (3) NaOCl TFD. O controlo positivo consistiu de um grupo não sujeito a tratamento e outro controlo foi feito com a aplicação isolada de LED. A determinação da massa celular bioativa remanescente foi realizada através de um método colorimétrico baseado na redução de 2,3-bis(2-methoxy-4-nitro-5-sulfophenil)-2H-tetrazólio-5-carboxanilida (XTT).

**Resultados:** O grupo da TFD apresentou uma redução significativa da massa celular bioativa com uma percentagem de sobrevivência de 24.76% para o E. faecalis e 17.14% para a C. albicans. A aplicação de NaOCl, como terapia isolada foi superior à da TFD no biofilme de E. faecalis e semelhante à TFD no biofilme de C. albicans. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o grupo do NaOCl e a associação NaOCl e TFD.

**Conclusões:** A terapia fotodinâmica (TFD) mostrou-se ativa sobre os biofilmes de C. albicans e E. faecalis, comparável ao NaOCl, na C. albicans.

### I-22. EFEITOS DA DESINFEÇÃO QUÍMICA NA TEXTURA E PROPRIEDADES FÍSICAS DOS CONES DE GUTTA-PERCHA

Carine Dias\*, Ana Valente, Rita Lopes, Sofia Trindade, Mario Vasconcelos, Pedro Martins

FMDUP / FEUP

**Objetivos:** Aumentar a assepsia do tratamento endodôntico; Avaliar eventuais danos associados à agressão química dos desinfetantes na superfície e propriedades físicas de cones de gutta-percha (GP).

**Materiais e métodos:** Grupos de 10 cones Gutta-Percha Produits Dentaires S.A. calibre 100 foram submetidos à desinfeção durante 1 minuto com 20 ml de cada uma das soluções desinfetantes: NaClO a 5,25%, clorhexidina a 2%, álcool a 96%, solução alcoólica de formaldeído a 8% e formaldeído a 10%. As alterações de textura foram estudadas por microscopia electrónica de varrimento (MEV), na parte média de 28 cones de GP, sendo utilizados 4 cones por desinfetante, 2 dos 4 cones desinfetados foram lavados com 20 ml de soro fisiológico. No controlo negativo utilizaram-se 2 cones de GP sem qualquer solução e 2 cones apenas enxaguados em 20 ml de soro fisiológico. A MEV foi realizada nas ampliações de x90, x100, x3000 e x10000 15kV (Jeol JSM6301F/Oxford Inca Energy 350) no Centro de Materiais da Universidade do Porto (CEMUP). As alterações de tração dos cones foram avaliadas no laboratório de biomecânica do IDMEC, numa máquina de tração com 4 motores, biaxial, desenvolvida pelo IDMEC (FEUP). Para cada desinfetante, nestes testes de tração, foram testados 6 cones de GP e o mesmo número para o grupo controlo. Todos os cones foram marcados a 5 mm da cabeça do cone e a 8 mm

da sua ponta com uma craveira digital, para delimitar a área a avaliar. A interface de amarração na região de contacto entre as amarras e o cone foi protegida usando uma fita de borracha. Os cones foram ensaiados até à rotura, à velocidade de 1.5 mm/min com uma pré-carga em força de 0.5N. A velocidade de pré-carga utilizada foi de 1 mm/min e a frequência de aquisição de 50Hz. Os testes ocorreram à temperatura ambiente de 21°C.

**Resultados:** Nos cones de GP desinfetados com NaClO a 5,25%, visualizam-se depósitos de cristais cubóides de cloreto de sódio. Os cones submetidos ao formaldeído a 10% revelaram a dissolução de grande parte da matéria orgânica da superfície do cone. Os desinfetados na solução alcoólica de formaldeído a 8% ou em álcool etílico a 96% revelaram uma maior dissolução da matéria orgânica, apresentando vários poros de aproximadamente 1 µm, com exposição da parte inorgânica. O módulo de Young, a resistência à tração e a taxa de alongação encontram-se aumentados em todos os cones desinfetados, o limite elástico é maior em todos os desinfetantes exceto na solução alcoólica de formaldeído a 8% e de álcool a 96%.

**Conclusões:** O enxaguamento dos cones com soro fisiológico após a desinfeção dos mesmos, leva à deposição de sais de cloreto de sódio na superfície. A clorhexidina a 2% é a que menos altera a textura dos cones. Todos os desinfetantes alteram as propriedades físicas dos cones de GP.

### I-23. FRACTURAS VERTICAIS DA RAÍZ - DIAGNÓSTICO E ABORDAGEM TERAPÊUTICA

Rita de Freitas Pacheco\*, Manuel Fontes de Carvalho, Irene Vaz

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Objetivos:** As fracturas verticais da raiz (FVR) são fracturas longitudinais do dente que se estendem do canal radicular ao periodonto. Foi referida uma prevalência compreendida entre 11 e 20% de dentes extraídos com tratamento endodôntico que apresentavam FVR. Estas apresentam um desafio ao clínico na medida em que o diagnóstico é frequentemente difícil e é baseado em parâmetros subjectivos. Assim, procurou conhecer-se a atitude dos médicos dentistas perante estes casos clínicos e avaliar se a sua abordagem está de acordo com a literatura.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um inquérito a 50 médicos dentistas colaboradores na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, constando de 12 perguntas. Foi efectuada uma análise descritiva dos dados estatísticos em SPSS, obtendo-se as frequências pretendidas.

**Resultados:** Relativamente aos meios de diagnóstico, 50% dos inquiridos seleccionou "Outros", referindo múltiplas opções. Das chaves escolhidas, a opção B - "Exame radiográfico" esteve presente em 100% dos casos, a opção A - "Visão directa" em 67% dos casos, a opção D - "Testes de percussão" em 60%, a opção C - "Testes de vitalidade" em 30% e a opção E - "Métodos de coloração" em 6% das respostas. 52% dos inquiridos consideram que a extracção só deve ser realizada quando o prognóstico destes dentes é mau e 48% considera que esta é a melhor opção terapêutica.

**Conclusões:** Estas fracturas são frequentemente mal diagnosticadas com consequente perda óssea e aparecimento de fístulas, muitas vezes conduzindo à sua extracção. Assim, parece importante investigar um meio de diagnóstico eficaz e, relativamente às abordagens terapêuticas, a realização de estudos com amostras maiores e que apresentem "follow ups" mais alargados para que possam ser utilizadas com maior segurança e previsibilidade de resultados.

## I-24. ANÁLISE DA PREVALÊNCIA DE LESÕES PERIAPICAIAS NUMA POPULAÇÃO ADULTA PORTUGUESA.

Patricia Diogo\*, Diana Sequeira, Paulo Palma, Francisco Caramelo, João Miguel dos Santos

FMUC-MD / IBILI

**Objetivos:** Estudo descritivo transversal com vertente analítica e descritiva, cujo objetivo consiste em quantificar e analisar a prevalência de lesões periapicais segundo o índice periapical de Ørstavik (PAI) em raízes com e sem tratamento endodôntico.

**Materiais e métodos:** A seleção de doentes decorreu nas primeiras consultas na Área de Medicina Dentária dos CHUC (idade superior a 18 anos, ortopantomografia atualizada, mais de 8 dentes em boca e consentimento informado e esclarecido assinado). A observação oral decorreu de forma sistemática e adequada à consulta que se encontrava em curso. Recorreu-se ao kit de observação completo: espelho dentário nº4 (Hu-Friedy®, Chicago, EUA), sonda exploradora reta de ponta arredondada, CP11.5B (Hu-Friedy®, Chicago, USA), rolos de algodão número 1 (Suprarolls, R&S, Paris, França) e películas de raios-x periapicais número 2 (Kodak-Ultra-Speed, Dental film, Yoshida, Japão) nos dentes com tratamento endodôntico, sem que nenhuma intervenção tivesse sido prestada anteriormente.

**Resultados:** Observaram-se 157 doentes no período compreendido entre 1 de Janeiro e 30 de Abril de 2011, correspondendo a 157 ortopantomografias, das quais 13% consistiram numa análise conjunta pela investigadora e orientador. Quando registada a existência de dentes com tratamento endodôntico, realizou-se o respetivo raio-x periapical, num total de 98 raios-x (mesmo número de dentes com tratamento endodôntico). Desses, 31% foram observados em conjunto pelos dois avaliadores em dois momentos separados por uma semana. A prevalência de periodontite apical (PA) na amostra foi de 4.4%. A prevalência de PA em dentes com TE foi de 29.6% e quando a raiz foi o denominador comum, a prevalência de PA foi de 29.3%, ou seja, 70.7% das raízes com TE apresentavam um PAI<3. Na análise radiográfica das ortopantomografias foram diagnosticadas lesões periapicais em 132 raízes sem terapêutica endodôntica com PAI≥3. A prevalência observada em raízes sem tratamento endodôntico e com lesões de PAI=3 foi de 51.1%, seguida por PAI=4 em 37.6% e por fim, 11.3% raízes apresentaram um PAI=5.

**Conclusões:** Nas raízes com tratamento endodôntico, 70.7% apresentam bom prognóstico (PAI<3), o que vai de encontro aos valores descritos em estudos epidemiológicos semelhantes. Os resultados expressam a deteção atempada de lesões periapicais, atendendo que o PAI mais prevalente em raízes sem tratamento endodôntico é PAI=3, decrescendo progressivamente a prevalência dos níveis 4 e 5. A prevalência de dentes com tratamento endodôntico, 31%, é inferior à expectável, tendo como referência publicações de países com um nível semelhante de taxa de sucesso, 70.4%, o que pode indiciar a possibilidade da Medicina Dentária nacional poder evoluir no sentido de optar por terapêuticas mais conservadoras.

## I-25. COMPORTAMENTOS RELACIONADOS COM A SAÚDE ORAL NUMA POPULAÇÃO COM PARALISIA CEREBRAL

Rute Rosendo\*, Sónia Mendes

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Os pacientes com Paralisia Cerebral (PC), pelas características da sua doença, apresentam dificuldades no

desempenho de atividades da rotina diária, inclusive as de higiene oral e de alimentação. 1) Caracterizar uma população com PC relativamente a alguns comportamentos relacionados com a saúde oral: alimentação, higiene oral e visitas ao médico dentista. 2) Conhecer as barreiras destes pacientes no acesso aos cuidados de saúde oral.

**Materiais e métodos:** Estudo observacional e transversal, com aplicação de um questionário, auto aplicado, efetuado aos prestadores de cuidados dos pacientes com PC. A distribuição dos questionários foi realizada em papel ou via on-line, em instituições que recebem este tipo de indivíduos, após autorização dos responsáveis das mesmas. O preenchimento do questionário foi voluntário.

**Resultados:** A amostra foi de conveniência e constituída por 37 indivíduos. Para executar a sua higiene oral, 89% dos pacientes necessitavam de ajuda. A maior parte dos pacientes escovava os dentes em casa (64%), duas ou mais vezes por dia (65%) com dentífrico fluoretado (78%). No entanto, apenas 8% usavam do fio dentário. A altura do dia mais frequente da escovagem foi “ao deitar, depois da última refeição” (36%). O consumo de bebidas e alimentos açucarados “às vezes” foi referido, respectivamente, por 65% e 75% dos participantes. A grande maioria (78%) não fazia medicação de forma frequente e 57% tinha uma alimentação sólida. As visitas ao médico dentista foram referidas como regulares por 62% dos inquiridos, apesar disso a principal razão da última visita foi a dor (32%), seguindo-se a consulta de rotina (28%) e a presença de cárie (20%). As principais barreiras relativamente ao acesso às consultas de medicina dentária foram a dificuldade em encontrar um profissional experiente (37%), clínicas sem espaços adequados (19%) e motivos económicos (18%).

**Conclusões:** Verificou-se que a maioria dos pacientes com PC não tem autonomia para realizar a sua higiene oral, pelo que o prestador de cuidados do doente com PC é um elo essencial para a prevenção das doenças orais nestes pacientes. Apesar de tudo, a rotina da higiene oral está implementada na maioria dos pacientes, com exceção do uso do fio dentário. Embora o consumo de bebidas e alimentos açucarados seja referido apenas ocasionalmente, verificou-se que a alimentação líquida era frequente, sendo esta potencialmente cariogénica. As visitas ao dentista foram feitas com regularidade, embora sejam apontadas várias barreiras que dificultem o seu acesso, sendo a mais frequente a dificuldade em encontrar um profissional experiente nos cuidados a este tipo de pacientes. Assim, a formação prática dos médicos dentistas nesta área seria importante para a melhoria do acesso aos cuidados de saúde oral destes pacientes.

## I-26. NECESSIDADE DE TRATAMENTO ORTODÔNTICO NUMA POPULAÇÃO DE PACIENTES DOS 9 AOS 14 ANOS

Ivan Cabo\*, Nuno Sampaio Ribeiro dos Santos, Saul Castro, Maria Joao Ponces, Jorge Dias Lopes

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Objetivos:** O principal objetivo da presente investigação foi proceder à aplicação do IOTN nas crianças (dos 9 aos 14) que recorreram à Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, de modo a avaliar as respetivas necessidades de tratamento ortodôntico.

**Materiais e métodos:** A amostra final foi composta por 126 crianças, com idades compreendidas entre os 9 e os 14 anos, avaliadas pelo Dental Health Component (DHC)

e o Aesthetic Component (AC) do IOTN. Esta avaliação foi acompanhada de um questionário de forma a obter a percepção estética e o interesse das próprias crianças e dos seus responsáveis.

**Resultados:** Nestas crianças foi identificada uma grande necessidade de tratamento de 42,9% e de 10,3% através do DHC e do AC, respetivamente. A necessidade de tratamento ortodôntico medida pelo DHC foi maior que a auto-percebida pelas crianças e pelos seus responsáveis no que respeita ao AC. Apesar da diferença não ser estatisticamente significativa, os responsáveis revelaram um maior interesse no tratamento das suas crianças do que as próprias crianças. Contudo, em relação ao componente objetivo as crianças revelaram uma maior concordância que os seus responsáveis.

**Conclusões:** Objetivamente mais de um terço (42,9%) da população em estudo apresentou uma grande necessidade de tratamento. As alterações funcionais, estéticas e psicossociais que podem derivar da presença de más oclusões e os efeitos benéficos que o tratamento de ortodontia proporciona, podem ser avaliadas utilizando o Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN).

### I-27. CONHECIMENTO SOBRE HPV E CANCRO ORAL EM ALUNOS DE MEDICINA DENTÁRIA.

João Vinha Oliveira\*, Guilherme Fontes da Silva Tavares, Luis Silva Monteiro

ISCS-Norte

**Objetivos:** Avaliar o conhecimento e informação sobre HPV, nomeadamente a sua relação com cancro oral, numa população universitária a frequentar o curso de Medicina Dentária.

**Materiais e métodos:** Foram aplicados 379 inquéritos a alunos do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Superior de Ciências da Saúde do Norte (ISCS-N). Foram incluídos alunos a frequentar um dos cinco anos do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do ISCS-N e excluídos os casos de inquéritos incompletos, mal preenchidos ou adulterados. Colocaram-se várias questões que incluíam informação sobre idade, sexo, ano de curso, cancros mais frequentes a nível mundial, agente responsável pelas DST mais comuns e cancros associados à infeção por HPV.

**Resultados:** Dos 379 inquéritos e atendendo aos critérios de exclusão e inclusão, foram excluídos 24, resultando numa amostra final de 355 questionários aptos para serem utilizados no nosso estudo. Esta amostra é constituída por 116 alunos do sexo masculino e 239 do sexo feminino, sendo a média de idades correspondente a 21,8 anos, com um desvio padrão de 3,9. Da amostra total, N=355, 305 dos inquiridos já iniciaram a sua atividade sexual, sendo que 67% utilizavam o preservativo e 75 inquiridos já tiveram quatro ou mais parceiros sexuais até à data. Cinquenta e nove por cento sabem que o cancro da cavidade oral e da faringe está entre os seis cancros mais frequentes em todo o mundo. Dos cancros associados ao HPV, o cancro do colo do útero obteve 87% das respostas, enquanto que o cancro da cavidade oral aparece em segundo lugar com 40,3% das opções. Notou-se níveis de conhecimento mais elevados em alunos dos anos mais avançados e do género feminino.

**Conclusões:** Existe conhecimento sobre HPV e cancro oral neste grupo populacional, principalmente em alunos no término do curso. Estes resultados confirmam que a informação, o ensino e consciencialização para este problema aumentam o conhecimento sobre a infeção por HPV no ser humano.

### I-28. DESINFEÇÃO DE MATERIAIS DE IMPRESSÃO: PRÁTICAS DOS MÉDICOS DENTISTAS E PROTÉSICOS

Ana Assis\*, Inês Correia, Ana Portela, Álvaro Azevedo, Mário Vasconcelos, Benedita Sampaio-Maia

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Objetivos:** O risco de infeção cruzada nos consultórios dentários e nos laboratórios de prótese é indiscutível pois envolve a exposição a sangue e saliva e, portanto, requer um nível elevado de práticas de controlo de infeção cruzada de forma a prevenir a transmissão de doenças infecciosas. Este estudo pretende avaliar o conhecimento de práticas de controlo de infeção, abordando questões como vacinação, desinfeção das impressões, comunicação entre consultório e laboratório e conhecimento da importância/risco da infeção cruzada.

**Materiais e métodos:** Um inquérito nacional sobre a prática de desinfeção de materiais de impressão foi enviado por e-mail a mais de 1000 médicos dentistas (MD) e 320 técnicos de prótese (TP), com a colaboração da SPEMD, da AIPD e da FMDUP, tendo-se obtido 95 respostas de MD e 25 de TP.

**Resultados:** Relativamente aos hábitos de desinfeção, apenas 58,5% dos MD referiu desinfetar sempre em qualquer situação. Contrariamente, 20,2% nunca desinfeta a impressão, sendo que 33,3% refere que a desinfeção fica a cargo do laboratório de prótese. Por parte dos TP, 62,5% desinfeta sempre a impressão, sendo que desses 33,3% referem ter receio de serem contaminados. Contrariamente, 12,5% nunca desinfeta por indicação da entidade patronal ou porque não acha relevante. Contudo, 82,6% não tem conhecimento sobre o estado de desinfeção da impressão, aquando da receção, sendo este dado coincidente com os obtidos no inquérito aos MD quando 58,9% refere não informar o laboratório de prótese. Relativamente ao processo de desinfeção para as impressões em alginato, poliéter, silicone de adição ou condensação, 32% dos MD referiram que lavam o material com água seguido de um processo de desinfeção com glutaraldeído ou hipoclorito de sódio, no entanto 29% dos inquiridos apenas lava com água. Por parte dos protésicos, 33% lava e desinfeta as impressões e apenas 6% lava só com água. Apesar dos diferentes graus de importância de contágio dos microrganismos inquiridos (HIV, HBV, Candida albicans, E. coli, entre outros), 22% dos MD e 36% dos TP consideraram todos os microrganismos muito suscetíveis de contágio. Apenas 3% dos MD e 8% dos TP referem não ter a vacinação contra o HBV em dia. Embora, também recomendado pelo "Centers for Disease Control" (CDC) e pela "Australian Dental Association" (ADA), apenas 23% dos MD e 20% dos TP realizaram a verificação da imunização contra o HBV este teste.

**Conclusões:** O presente estudo demonstra que há alguma falta de conhecimento tanto do risco de contaminação quanto dos protocolos recomendados para a desinfeção de impressões e controlo de infeção. Logo, medidas de controlo de infeção deverão ser transmitidas de forma mais rigorosa para garantir a segurança e saúde quer dos profissionais de saúde quer dos pacientes.

### I-29. COLONIZAÇÃO POR S. MUTANS EM CRIANÇAS DE IDADE PRÉ-ESCOLAR DO DISTRITO DE LISBOA

Sónia Mendes\*, Luísa Barros, Mario Bernardo

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa / Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa

**Introdução:** O grupo de bactérias mutans streptococci foi identificado como um dos principais responsáveis pela iniciação

do processo cariogénico, sendo o *Streptococcus mutans* (SM) a mais importante bactéria deste grupo.

**Objetivos:** 1) Determinar a frequência e intensidade da colonização por SM em crianças de idade pré-escolar do Distrito de Lisboa; 2) Verificar se existem diferenças na colonização por SM relativamente ao sexo, à idade, ao tipo de escola e à presença de cárie dentária, na mesma população.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo observacional e transversal, numa amostra representativa das crianças com idades compreendidas entre 3 e 5 anos e que frequentavam escolas do Distrito de Lisboa no ano de 2011 (anos lectivos de 2010/2011 e 2011/2012). As escolas foram seleccionadas aleatoriamente e incluíram instituições privadas, "instituições particulares de solidariedade social (IPSS)" ou públicas. O nível de colonização por SM foi realizado através de análise salivar com o teste Dentocult® SM (Orion Diagnostica), teste semi-quantitativo que avalia a quantidade de colony forming units (CFU) por ml de saliva. Os critérios de diagnóstico de cárie utilizados foram os preconizados pelo International Caries Detection and Assessment System (ICDAS). A colheita de saliva e a observação intra-oral foram realizadas nas instituições, por um observador treinado e calibrado. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para a saúde da FMDUL. A participação no estudo foi voluntária e dependente de consentimento informado dos pais / encarregados de educação. Na análise estatística foram utilizados os testes de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis ( $\alpha=0,05$ ).

**Resultados:** A frequência de colonização por SM foi de 67,3% com "menos de 10.000 CFU/ml"; 12,6% com "10.000 a 100.000 CFU/ml"; 12,1% com "100.000 a 1.000.000 CFU/ml" e 8,0% de "mais de 1.000.000 CFU/ml". Não se verificaram diferenças significativas na colonização por SM entre os sexos ( $p=0,186$ ), nem entre os grupos etários ( $p=0,072$ ). Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os tipos de escolas ( $p<0,001$ ) e entre as crianças com e sem cárie ( $p<0,001$ ), com maiores índices de colonização a serem observados nas crianças que frequentavam escolas públicas e com a presença da doença.

**Conclusões:** A maioria da população estudada apresentou níveis de colonização abaixo das 10.000 CFU/ml. Não se verificaram diferenças na colonização por SM quando comparados os indivíduos por sexo e por idade. No entanto, observou-se uma associação entre a colonização por SM e o tipo de escola e também a presença de cárie dentária.

### I-30. EFEITO DA BIODEGRADAÇÃO NA CITOTOXICIDADE DE RESINAS ACRÍLICAS DE REBASAMENTO

Cristina Bettencourt Neves\*, Luis Pires Lopes, Joana Miranda, Matilde Castro, Ana Bettencourt

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa / Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** O objectivo do estudo foi a determinação do efeito da acetilcolinesterase salivar na citotoxicidade dos extratos de três resinas acrílicas de rebasamento, através do estudo in vitro da viabilidade celular de fibroblastos humanos.

**Materiais e métodos:** Foram preparados discos com 50 x 2 mm das resinas acrílicas de rebasamento Probase Cold (P), Koosliner (K) e Ufi Gel Hard (U). Os espécimes de cada resina foram incubados em 5 mL de meio de cultura ( $n=3$ ; grupo controlo) ou em 5 mL de meio de cultura com 5 U/mL de acetilcolinesterase (AChE) ( $n=3$ ; grupo experimental) durante 72 horas a 37°C. A citotoxicidade de soluções padrão dos monómeros residuais metilmetacrilato (MMA), isobutilmetacrilato (IBMA) e hexanodioldimetacrilato (HDMA) e do produto de degradação

ácido metacrílico (MA) foi também avaliada. Utilizou-se o ensaio de redução do brometo de [3-(4,5-dimetiltiazol-2-ilo)-2,5 difenil-2H-tetrazólio (MTT) para determinar a viabilidade celular de culturas primárias de fibroblastos humanos expostas a várias diluições dos extractos das resinas e várias concentrações dos compostos isolados. Paralelamente, foram utilizados grupos de controlo negativo, de controlo positivo e da ação da enzima nas células. Usou-se o teste estatístico de Mann-Whitney para comparação dos resultados entre grupos de espécimes de cada material, com um nível de significância de 95%.

**Resultados:** Os espécimes do grupo controlo da resina K apresentaram uma redução de viabilidade celular de quase 90%, sendo que o grupo controlo da resina U teve uma redução de aproximadamente 20%. Os grupos experimentais, com a enzima AChE, tiveram resultados estatisticamente diferentes ( $p<0,05$ ), embora a diferença tenha sido bastante ligeira. A viabilidade celular das culturas expostas aos extratos da resina P foi semelhante ao controlo negativo e não se evidenciaram diferenças entre os grupos. Assim, a resina K demonstrou ser um material bastante citotóxico e a resina U um material ligeiramente citotóxico, independentemente da ação da AChE. O monómero HDMA apresentou uma redução de viabilidade celular de cerca de 80% mostrando-se bastante citotóxico. A concentração máxima estudada dos monómeros MMA e IBMA e do produto de degradação MA apresentou uma redução de cerca de 20%.

**Conclusões:** A incubação com a enzima AChE não alterou a viabilidade celular dos extratos da resina P e alterou apenas ligeiramente a ação das resinas K e U, sem modificar o seu potencial citotóxico. O estudo das soluções padrão dos compostos presentes nos extratos permitiu concluir que a citotoxicidade destes materiais não pode ser explicada apenas pela toxicidade isolada dos monómeros libertados e do produto de degradação comum.

### I-31. SAÚDE ORAL INFANTIL: PERCEÇÃO DOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO.

Ana Sofia Ribeiro\*, Isabel Roçadas Pires, Maria de Lurdes Lobo Pereira

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Introdução:** Os pais ou Encarregados de Educação (E.E.) funcionam como modelos para os seus filhos e, neste sentido, os hábitos e atitudes que têm em relação à sua higiene oral, vão espelhar-se no comportamento dos educandos.

**Objetivos:** Avaliar os conhecimentos dos encarregados de educação sobre os determinantes de saúde oral em crianças em idade escolar; avaliar a influência de variáveis sociodemográficas (escolaridade) no grau de conhecimento sobre Saúde Oral infantil; avaliar a participação dos encarregados de educação na promoção e manutenção da Saúde Oral das crianças.

**Materiais e métodos:** Estudo descritivo e analítico, mediante a aplicação de um questionário aos E.E dos alunos a frequentar as escolas públicas do ensino básico do concelho de Paranhos, Porto, no ano letivo 2011/12.

**Resultados:** A amostra consistiu em 556 E.E. sendo que 75,5% era do sexo feminino e 25,2% tinha concluído o ensino superior. Relativamente aos hábitos de higiene oral dos E.E, nomeadamente quanto à frequência de escovagem por dia, 58,3% afirmou escovar 2 vezes por dia, enquanto 0,7% referiu não escovar os dentes. Em relação aos educandos, 67,4% referiu que escovava os dentes 2 vezes por dia e 14,6% escovam 3 vezes. A idade média dos educandos que frequentavam o primeiro ciclo era de 8,38 anos sendo o desvio padrão de 0,72. 90,8% dos E.E. referiram que orientavam os seus filhos durante

a escovagem mas não de uma forma diária, contudo 50,5% assegurou controlar a eficácia da escovagem todos os dias.

**Conclusões:** O grau de escolaridade influenciou os hábitos de higiene dos Encarregados de Educação e, esses, por sua vez, condicionaram os dos educandos. Os E.E. tinham conhecimentos sobre a saúde oral dos filhos, mas não os aplicavam no dia-a-dia dos seus filhos.

### I-32. PREVALÊNCIA DE AGENESIAS EM PACIENTES ORTODÔNTICOS, NUMA POPULAÇÃO PORTUGUESA.

Sofia Ambrósio\*, Bruno Seabra, Jorge Ferreira da Costa, Filipa Roque

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** O objectivo deste trabalho foi realizar um estudo retrospectivo da prevalência e padrão de agenesia de dentes permanentes, numa população portuguesa de pacientes avaliados ortodonticamente.

**Materiais e métodos:** Neste estudo retrospectivo (descritivo cross sectional) foram observadas 314 ortopantomografias de pacientes que recorreram à consulta de Ortodontia da MaloClinics entre o ano de 2009 e 2012. Após a exclusão de 48 exames por não satisfazerem os critérios estabelecidos, foi seleccionada uma amostra para análise/investigação de 266 ortopantomografias de pacientes com idades entre os 10 e os 16 anos (110 do sexo masculino e 156 do sexo feminino), para identificação da presença/existência e padrão de distribuição de agenesias em dentes permanentes (excluindo 3<sup>os</sup> molares) e retenção dos dentes decíduos respectivos. Foi realizada uma análise estatística descritiva referente às variáveis do estudo e utilizado o teste do qui-quadrado.

**Resultados:** A prevalência de agenesias, na população estudada, foi de 6,77% (4,55% nos homens e 8,33% nas mulheres), havendo diferença estatisticamente significativa entre géneros ( $P=0,325$ ). Um total de 48 dentes estavam ausentes (5 em homens; 13 em mulheres), sendo a média de ausências por indivíduo de 2,67 (3,31 ausentes por cada mulher e 1 por cada homem). Os dentes mais frequentemente ausentes foram o segundo pré-molar inferior (29,17%), incisivo lateral superior (29,17%) e o segundo pré-molar superior (20,83%). As agenesias foram significativamente mais frequentes ( $P=0,178$ ) na maxila (10,9%) comparada com a mandíbula (7,14%).

**Conclusões:** Tendo em conta as limitações do estudo, foi observada uma maior prevalência de agenesias em mulheres e na maxila, considerada estatisticamente significativa na distribuição. Os resultados obtidos enfatizam a necessidade de realização de mais estudos na população portuguesa, com amostras maiores e aumentando as variáveis a relacionar.

### I-33. REAÇÃO INFLAMATÓRIA PÓS IMPLANTAÇÃO DE BIOMATERIAIS: XENÓGENO É IGUAL A SINTÉTICO?

Andreia Figueiredo\*, Osvaldo Silva, Rodrigo Farinha, Antonio Cabrita, Fernando Guerra

Faculdade de Medicina Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Avaliar e caracterizar a reação inflamatória pós-implantação intramuscular de dois biomateriais usados na prática clínica: um de origem xenógena (Osteobiol<sup>®</sup>) e outro de origem sintética (Bonelike<sup>®</sup>).

**Materiais e métodos:** A amostra foi de 15 ratos Wistar, com 12 semanas (Laboratórios Charles River, Espanha), aleatoriamente distribuídos por 3 grupos experimentais: G1 (Osteobiol<sup>®</sup>), G2

(Bonelike<sup>®</sup>) e G3 (grupo de controlo, injetado com solução salina), cada um com 5 animais. Após anestesia intraperitoneal (10 ml de ketamina 10 mg/ml (Ketalar<sup>®</sup>) e 2ml de clorpromazina 50mg/2ml (Largactil<sup>®</sup>)), foi executada a desinfeção do campo operatório com solução de clorhexidina a 2%. Para melhor identificação dos locais de injeção, foi feita a tricotomia na zona de aplicação, sendo posteriormente injetados 5 mg de cada biomaterial, em condições estéreis, nos músculos dorsais de cada rato. Os materiais foram comprimidos na seringa de injeção, sem a adição de nenhum veículo por ser menos traumático para o animal e para minimizar a interferência de outras substâncias na reação inflamatória. A eutanásia foi executada uma semana mais tarde respeitando protocolos éticos (sobredosagem anestésica). O protocolo experimental foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, de acordo com a portaria n<sup>o</sup> 1005/92 de 23/10/1992. Imediatamente após a eutanásia, colheu-se amostra do tecido peri-implantar com fixação em 4% de solução formalina, durante 24 horas. Posteriormente, os fragmentos foram descalcificados, durante 3 dias, em EDTA 10% e subsequentemente desidratados e incluídos em parafina. Os cortes foram realizados com recurso a um micrótomo (Shandon Finesse 325<sup>®</sup>) e as lâminas coradas segundo as técnicas hematoxilina e eosina (HE) e tricrómico de Masson (TM). A análise histológica foi realizada por 2 investigadores independentes, com recurso a um microscópio de diagnóstico (Nikon Eclipse E200<sup>®</sup>). Foi avaliado não só o leito de implantação mas também o tecido peri-implantar.

**Resultados:** As partículas de Bonelike<sup>®</sup> activam um maior número de células inflamatórias (macrófagos, monócitos, linfócitos, plasmócitos e células gigantes multinucleadas). As cápsulas formadas ao redor dos grânulos também são maiores no grupo do Bonelike<sup>®</sup>, assim como a produção de fibras de colagénio. Apesar destas diferenças, nenhum dos materiais causou inflamação grave.

**Conclusões:** A resposta inflamatória originada pelo Bonelike<sup>®</sup> foi mais intensa do que aquela causada pelo Osteobiol<sup>®</sup>, particularmente na produção de colagénio e formação de cápsula fibrosa.

### I-34. AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DAS RESINAS ACRÍLICAS

Margarida Sampaio Fernandes\*, Patricia Fonseca, Maria Helena Figueiral, Rui Ribeiro

FMDUP / FEUP

**Introdução:** A resina acrílica é o material de eleição na confecção de próteses dentárias removíveis. Dependendo do tipo de polimerização que possui pode apresentar algumas fragilidades mecânicas que comprometem o sucesso da reabilitação oral. Pela multiplicidade e particularidade de casos clínicos, a escolha da resina a utilizar nem sempre é linear e as propriedades mecânicas são um fator a ter em consideração.

**Objetivos:** O principal objetivo deste estudo é determinar algumas das propriedades mecânicas (força de impacto, grau de flexão e força de tração) de duas resinas acrílicas convencionais utilizadas na confecção de próteses removíveis (autopolimerizável e de polimerização a quente).

**Materiais e métodos:** Efetuam-se 10 provetes para cada teste em resina acrílica autopolimerizável (ProBase Cold Ivoclar Vivadent<sup>®</sup>) e polimerizável a quente (ProBase Hot – Ivoclar Vivadent<sup>®</sup>). Ambas as resinas são manipuladas de acordo com as instruções do fabricante e são respeitadas as normas ISO para cada teste a realizar. Os provetes obtidos são usados em testes de impacto de Charpy, em testes de flexão de 3 pontos e em testes de tração/tensão (módulo de Young ou de

elasticidade). Os dados obtidos são tratados estatisticamente no programa SPSS.

**Resultados:** A resina acrílica autopolimerizada comparativamente com a resina de polimerização a quente apresenta menor força de impacto, maior flexão e menor módulo de elasticidade.

**Conclusões:** Pelos valores obtidos, verifica-se que a resina acrílica de polimerização a quente apresenta um comportamento mais quebradiço ou menos dúctil, mas é mais resistente, deforma menos, aguentando uma carga maior até à fratura. Implicações clínicas: As resinas autopolimerizáveis devem ser utilizadas apenas em trabalhos provisórios ou de pouca exigência mecânica, como consertos e acrescentos, devendo ser as resinas de polimerização a quente a primeira escolha para a maioria dos trabalhos protéticos.

### I-35. INFLUÊNCIA DO USO DE COLUTÓRIOS ORAIS NA MICROINFILTRAÇÃO DE RESTAURAÇÕES EM RESINA COMPOS

Raquel Gonçalves\*, Diogo Ribeiro Castro Pereira, João Reis, Mário Vasconcelos, Ana Isabel Portela

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

**Introdução:** O aumento do uso de resinas compostas (RC) deve-se principalmente a requisitos estéticos. Melhorias consideráveis têm sido realizadas, propiciando uma boa durabilidade dos procedimentos adesivos em restaurações directas. No entanto, alguns aspectos clínicos podem determinar o sucesso ou insucesso das restaurações em RC. A água está diretamente relacionada com deterioração da matriz orgânica das RC. A saliva, bebidas e alimentos também podem resultar em efeitos deletérios nas restaurações em RC, uma vez que constituem fontes intermitentes ou contínuas de degradação química.

**Objectivos:** Avaliação da influência do uso de colutórios orais com e sem álcool na microinfiltração de restaurações em RC universais e fluidas.

**Materiais e métodos:** Para a avaliação da microinfiltração 40 cavidades cl. V foram preparadas nas faces vestibulares de dentes molares humanos íntegros. Os dentes foram divididos aleatoriamente por 2 grupos: RC universais e fluidas (n=20). Cada um destes foi dividido em 4 grupos. Grupo I (Controlo): RC universais e fluidas imersas em água destilada. Grupo II: RC universais e fluidas imersas em Bexidente® clorohexidina. Grupo III: RC universais e fluidas imersas em Bexidente® Triclosan. Grupo IV: RC universais e fluidas imersas em Listerine® Mentol. A imersão nos colutórios foi realizada utilizando 200 ml de cada colutório, imergindo as amostras durante 12 horas por dia, durante 7 dias. Nas restantes 12h as amostras foram imersas em água destilada. Os colutórios foram mudados todos os dias e a água destilada renovada a cada três dias. O grupo de controlo ficou permanentemente em água destilada. Após o período de imersão, os dentes foram imersos em solução de azul de metileno a 2% durante. A microinfiltração marginal das restaurações foi avaliada através de lupa com ampliação de 12,5 vezes, através de uma escala de 0 a 4. A análise dos resultados foi feita com o recurso a testes estatísticos não paramétricos - Kruskal-Wallis.

**Resultados:** A comparação dos resultados obtidos nos diferentes grupos teste com o grupo controlo permitiu assumir que apenas as resinas híbridas, quando imersas em Bexidente® Triclosan, apresentaram valores de microinfiltração marginal estatisticamente significativos (p < 0,05) quando comparadas com o grupo controlo, não se comprovando a existência de relação entre as demais variáveis em estudo.

**Conclusões:** A utilização de colutórios orais pode aumentar o risco de fracasso de restaurações em RC uma vez que pode aumentar o risco de microinfiltração marginal. No entanto, este efeito está dependente da resina composta utilizada bem como do colutório. Esta variabilidade confere alguma importância aos estudos desenvolvidos neste âmbito, permitindo ao Médico Dentista alertar o seu paciente para o referido risco.

### I-36. EXOTERMIA DAS RESINAS ACRÍLICAS AUTOPOLIMERIZÁVEIS UTILIZADAS EM MEDICINA DENTÁRIA

Isabel Esteves\*, Ana Portela, Mario Vasconcelos

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

**Objetivos:** Determinar a temperatura máxima de polimerização, ao longo do tempo de polimerização, de quatro resinas acrílicas autopolimerizáveis (RAA) usadas para construir coroas e pontes provisórias em Prótese Fixa e de duas RAA usadas em Ortodontia/Prótese Removível para confecção de aparelhos ortodônticos e próteses dentárias.

**Materiais e métodos:** Seleccionaram-se 6 marcas diferentes de RAA comercializadas em Portugal. A investigação dividiu-se em 4 RAA utilizadas em Prótese Fixa (Structur 2 Qm 8g; Protemp 3 Garant 3M ESPE; Tab 2000 - Kerr Regular Set; Trim & Trim II -Bosworth RS) e 2 utilizadas em Prótese Removível/Ortodontia (Triplex Cold SR e Orthocryl). No mesmo ambiente, foram medidas iguais porções de polímero e monómero de cada marca e foram usadas as proporções indicadas pelo fabricante. Num pote de Dappen deitaram-se o monómero e polímero (15 g) de cada resina que foram misturados com auxílio de espátula esterilizada. A leitura da temperatura foi efectuada com o termómetro "Infrared Thermometer with Dual Laser targeting" da "Française d'instrumentation", com intervalos de 3 minutos. Foi também registado o tempo necessário até se atingir a temperatura máxima.

**Resultados:** O Trim & Trim II - Bosworth RS, registou uma temperatura de 41,6°C entre os 15 e 18 minutos. Com o Structur 2 Qm 8g obteve-se 43,2°C entre os 3 a 6 minutos. Com o Protemp 3 Garant 3M ESPE e o Tab 2000 - Kerr Regular Set os valores da exotermia máxima foram, respetivamente, de 82 e 62,1°C num tempo entre os 0 e 3 minutos e 12 e 15 minutos. Com o Orthocryl foi registada a temperatura máxima de 67,6°C entre 21 a 24 minutos e com o Triplex Cold SR foram 89,1°C para um tempo de 9 a 12 minutos.

**Conclusões:** Este estudo permite ajudar a seleccionar e a prevenir danos durante a manipulação das resinas acrílicas estudadas, em relação à temperatura de polimerização, uma vez que acima de 47° pode haver dano celular.

### I-37. INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA SOBRE A ESTABILIDADE DIMENSIONAL DO SILICONE DE ADIÇÃO

Carlos Almeida\*, Filipe Dantas, Ana Portela, Mário Vasconcelos

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Objetivos:** Avaliar a influência da temperatura sobre a estabilidade dimensional de modelos de silicone de adição.

**Materiais e métodos:** Realizadas seis impressões em provete metálico, colocaram-se as amostras em pares, em ambiente quente (60°C), frio (10°C) e à temperatura ambiente (22°C), realizando-se medições em intervalos de tempo de uma,

cinco, vinte-quatro e quarenta-oito horas após a realização da impressão. Para se realizarem as medições foi utilizada uma lupa electrónica e respetiva medição das amostras. Utilizou-se uma câmara e software Leica Application Suite V. 3.5.0. e todas as medições foram realizadas pelo mesmo operador. A Análise Estatística foi efetuada com o programa SPSS®. Tendo em consideração a exatidão que o estudo exige, optou-se por definir para todas as análises inferenciais, um nível de significância de 0.05, ou seja, admitindo-se um erro de 5% (frio) praticamente não houve alteração ao nível dimensional dos modelos.

**Resultados:** Verificou-se, experimentalmente, que o silicone à temperatura de 60° C apresenta maior contracção no seu volume, comparativamente à temperatura ambiente, onde se verificou uma ligeira contracção volumétrica; na temperatura mais baixa (frio) praticamente não houve alteração ao nível dimensional dos modelos.

**Conclusões:** Uma vez que a temperatura interfere com a estabilidade dimensional dos silicões de adição, será necessário manipulá-los e armazená-los em condições estáveis, de forma a garantir a fiabilidade da impressão. A passagem da impressão a gesso deve ser realizada num período não superior a 5 horas sendo que, o melhor método de conservação da estabilidade dimensional da impressão, será a sua colocação em local refrigerado.

### I-38. RESISTÊNCIA ADESIVA A TENSÕES DE CORTE DE BRACKETS ORTODÔNTICOS A ESMALTE COM FLUOROSE.

Mónica Mendes\*, Pedro Mesquita, Sofia Arantes-Oliveira, Jaime Portugal

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto / FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Avaliar a influência da fluorose dentária e do período de condicionamento ácido sobre a resistência adesiva a tensões de corte de brackets colados a esmalte dentário humano.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados 48 incisivos centrais superiores humanos extraídos por motivos periodontais. Um dos grupos experimentais foi constituído por 16 dentes hígidos. Os restantes 32, com fluorose dentária e selecionados de acordo com o Índice Modificado por Thylstrup e Fejerskov (ITF), foram aleatoriamente divididos por 2 grupos experimentais (n=16). Após o condicionamento do esmalte dentário com ácido fosfórico a 35%, durante um período de 30 segundos (grupos 1 e 2) ou durante 60 segundos (grupo 3), foram cimentados brackets metálicos, com sistema adesivo TransbondXT, fotopolimerizado com LED (1200 mW/cm<sup>2</sup> durante 10 segundos). Os espécimes foram então termociclados durante 500 ciclos (5–55°C), armazenados em humidade relativa de 100%, a 37°C, durante um período de 65 horas, e submetidos a tensões de corte até à fratura, com uma máquina de ensaios mecânicos universal, Instron (1KN, 1mm/min). O tipo de falha de união ocorrido foi analisado com um estereomicroscópio, com uma ampliação de 20 vezes, e classificado segundo o Índice de Adesivo Residual modificado. Os resultados obtidos nos testes de resistência adesiva foram analisados estatisticamente, com ANOVA de uma dimensão, seguido de testes post-hoc segundo Tukey (p<0,05). Os testes não-paramétricos de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney foram utilizados para a análise do tipo de falha obtido (p<0,05).

**Resultados:** Não se observaram diferenças com significado estatístico entre os dois grupos de dentes com fluorose (p=0,763), mas obtiveram valores de resistência adesiva estatisticamente mais baixos que os obtidos no grupo sem fluorose (p<0,05). O grupo experimental influenciou significativamente (p<0,05) a

distribuição do tipo de falha ocorrida, tendo o grupo de dentes sem fluorose apresentado um padrão de falha diferente dos restantes grupos.

**Conclusões:** A adesão de brackets ortodônticos ao esmalte dentário é influenciada negativamente pela fluorose dentária. A duplicação do tempo de condicionamento ácido nos dentes com fluorose não permitiu obter resultados semelhantes aos obtidos nos dentes sem fluorose. O tipo de falha de união que ocorreu nos diferentes grupos de dentes foi influenciado pela anomalia presente no esmalte, a fluorose dentária. (Trabalho desenvolvido no UICOB, unidade I&D n.º4062 da FCT).

### I-39. COMPORTAMENTOS RELACIONADOS COM A SAÚDE ORAL EM JARDINS-DE-INFÂNCIA DO DISTRITO DE LISBOA

Mariana Farinha\*, Sónia Mendes, Mário Filipe Bernardo

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Introdução:** A cárie precoce de infância constitui, pela sua elevada prevalência e incidência, um grave problema de saúde pública. A adoção precoce de comportamentos apropriados de higiene oral e de alimentação constitui a chave da prevenção desta doença, permitindo o seu controlo. O jardim-de-infância pode ser um local estratégico para a promoção da saúde oral e ter um papel relevante através da implementação de projetos educativos que incluam a visita regular de um técnico de saúde oral à escola, a escovagem supervisionada dos dentes com pasta fluoretada e a realização de uma alimentação saudável e pobre em alimentos cariogénicos.

**Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi descrever alguns dos comportamentos relacionados com a cárie nos jardins-de-infância do Distrito de Lisboa: acompanhamento realizado por um profissional de saúde, hábitos de higiene oral e barreiras para a sua implementação e hábitos alimentares.

**Materiais e métodos:** Estudo observacional e transversal, incluindo 25 jardins-de-infância do Distrito de Lisboa, selecionados aleatoriamente e estratificados por concelho e tipo de escola (pública, instituição particular de solidariedade social - IPSS - e privada). A recolha de dados foi realizada através de um questionário aplicado aos educadores das salas selecionadas. Foi realizada a análise descritiva das variáveis.

**Resultados:** Cerca de 52,0% dos Jardins de Infância já tinham sido visitados por um técnico de saúde oral, sendo estas visitas com uma frequência anual em 61,0% dos casos e em mais do que uma vez por ano em 31,0%. As principais actividades desenvolvidas pelo técnico de saúde oral foram as ações de educação sobre higiene oral e alimentação, a observação da boca e dentes e o apoio na implementação da escovagem dos dentes na escola. Das escolas participantes apenas 4 escolas públicas (16%) realizavam escovagem dentária na instituição. As principais barreiras para a realização desta actividade foram a não permissão da escovagem nas escolas (56%), a inexistência de condições físicas nas instalações (28%) e a falta de pessoal auxiliar (28%). O consumo de leite com chocolate (34,8%) e de bolachas (17,5%) verificou-se frequente.

**Conclusões:** Nos jardins-de-infância do Distrito de Lisboa, apesar de já estarem implementadas algumas medidas de promoção da saúde oral, verificou-se que ainda é necessária alguma intervenção por parte das equipas de saúde oral, em especial no que diz respeito à escovagem supervisionada e à correção de alguns hábitos alimentares, sobretudo entre as refeições. Estas medidas preventivas potenciam um ambiente favorável à promoção da saúde oral podendo levar à aquisição precoce de bons comportamentos de saúde e à redução da prevalência e da gravidade da cárie precoce da infância.

#### I-40. EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE ORAL: CONHECIMENTOS DOS ENFERMEIROS

Sara Morais\*, Jose Frias Bulhosa, Assuncao Nogueira

Universidade Fernando Pessoa / IPSN CESPU

**Objetivos:** Foi nosso propósito identificar os conhecimentos que os enfermeiros detêm para realizarem sessões de educação para a saúde em saúde oral.

**Materiais e métodos:** Realizou-se um estudo exploratório e descritivo, com uma abordagem qualitativa utilizando a entrevista semi-estruturada a enfermeiras especialistas, a exercerem atividade profissional nos cuidados de saúde primários (USF e UCC). Utilizamos a técnica de análise de conteúdo no tratamento de dados.

**Resultados:** A promoção da saúde oral, segundo as enfermeiras, é promover o nível de saúde da população, é dar empoderamento ou seja os conhecimentos necessários sobre a saúde e suas determinantes para que, os indivíduos, possam fazer, de forma consciente e responsável, as escolhas certas, para o seu bem-estar. Intervêm maioritariamente em crianças, uma vez que a promoção da saúde, de uma forma geral, é realizada no âmbito da saúde escolar, no entanto, entendem que esta pode ser efetivada em todos os contextos de trabalho nomeadamente no Centro de Saúde. Todas estas atividades devem passar por um planeamento prévio. Contudo na sua prática diária a enfermeira ao detetar lacunas, por falta de conhecimentos, ou outra necessidade no utente, desenvolve, naquele momento, uma ação de educação para a saúde tendo em conta as necessidades que sentiu ou que foram expressas, sem ter feito uma planificação. Para elas é importante estar atualizado no que diz respeito à saúde oral e como tal procuram informação utilizando vários meios. Os mass media e a internet são muito utilizados por serem acessíveis e como tal são estas as suas fontes de informação. Destes meios retiram conhecimentos gerais sobre saúde oral, mas essencialmente como fazer a escovagem dos dentes corretamente. Uma das entrevistadas referiu que recebeu formação para fazer encaminhamento de utentes para o dentista através do cheque dentista. Por isso se depreende que obteve algum tipo de formação/informação sobre patologias orais. Têm a perceção de terem conhecimentos suficientes para desenvolverem atividades de promoção de saúde oral e sabem como fazer para os ampliar. Referiram que no seu curso não são lecionados temas sobre estes assuntos, nomeadamente sobre patologia oral.

**Conclusões:** Julgamos que estas enfermeiras detêm informação escassa sobre promoção de saúde oral, apesar de terem competência para realizarem ações de educação para a saúde, utilizando os meios adequados. Admite-se que o médico dentista, pelo seu conhecimento e experiência, tem um papel privilegiado para desenvolver juntamente com outros profissionais este tipo de atividades.

#### I-41. CONHECIMENTOS DOS PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO SOBRE TRAUMATISMOS DENTÁRIOS

Estudo Piloto Catia Carvalho Silva\*,  
Maria de Lurdes Lobo Pereira

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Porto

**Objetivos:** Avaliar o nível de conhecimentos dos professores do ensino básico sobre as atitudes imediatas face a uma situação de traumatismo dentário no contexto escolar.

**Materiais e métodos:** Foi aplicado um questionário aos docentes da Escola EB1 Augusto Lessa, Porto. O questionário era constituído por 16 questões de escolha múltipla, divididas

em duas secções, a primeira referente às características demográficas dos docentes e a segunda, com questões que pretendiam avaliar o conhecimento destes profissionais face à ocorrência de um traumatismo dentário, quais as atitudes imediatas que tomariam, assim como, se achavam pertinente a aquisição de conhecimentos nesta área. Após a aplicação dos questionários foi realizada uma ação de sensibilização. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente com recurso ao SPSS versão 19.0.

**Resultados:** Neste trabalho foi obtido um total de 16 questionários provenientes de uma população cujos participantes eram maioritariamente do sexo feminino (68,8%) e com idades entre os 35 e os 45 anos (50%), predominantemente licenciados (75%) e maioritariamente com experiência profissional entre os 10-15 anos (50%). Os professores quando questionados sobre a utilidade de um fragmento dentário após uma fratura parcial de um dente anterior 68,8% responderam que o remanescente dentário não teria qualquer utilidade. Já numa situação de avulsão dentária 13 professores (81,3%) rejeitam a possibilidade do reposicionamento dentário. Adicionalmente, sobre o meio de transporte ideal do dente avulsionado até ao consultório dentário, 9 professores responderam não saber como transportar adequadamente a peça dentária. Por outro lado, quando inquiridos sobre a necessidade de formação na área do trauma dentário a resposta foi unânime tendo 87,5% respondido positivamente.

**Conclusões:** A maioria dos traumatismos dentários ocorre no espaço escolar, sendo por esse motivo importante que os responsáveis neste âmbito, sintam-se confiantes e habilitados a prestarem os cuidados imediatos necessários. Apesar das limitações deste estudo denota-se a existência de um baixo nível de conhecimentos por parte destes profissionais sobre a temática abordada, verificando-se que a maioria dos docentes não está habilitada para gerirem adequadamente uma situação de traumatismo dentário. Neste sentido são necessárias estratégias que promovam o conhecimento dos professores, quer seja através de ações de sensibilização que promovem o fluxo de informação entre a comunidade científica e a comunidade educativa, quer seja através de panfletos, posters ou mesmo com a inclusão deste tema no percurso académico dos professores. Estudos futuros, com um tamanho amostral maior, que abordem esta temática devem ser realizados de modo a sustentarem os resultados deste estudo-piloto.

#### I-42. COLONIZAÇÃO FÚNGICA ORAL EM DOENTES RENAI CRÓNICOS EM DIÁLISE PERITONEAL

Sara Silva\*, Liliana Simões Silva, Isabel Soares Silva,  
João Sousa, Benedita Sampaio Maia, Carla Santos Araújo

Faculdade de Medicina de Universidade do Porto / Faculdade de Medicina Dentária da UP - Unidade de Investigação e Desenvolvimento de Nefrologia / Serviço de Nefrologia do HSJ

**Objetivos:** Avaliar a colonização de leveduras na cavidade oral e no óstio do catéter peritoneal de doentes renais crónicos (DRC) submetidos a diálise peritoneal (DP) e comparar a colonização oral fúngica nos DRC submetidos a DP com uma população sem DRC avançada.

**Materiais e métodos:** No estudo participaram 27 DRC em DP e 18 familiares sem DRC, que constituíram o grupo controlo. A todos os participantes foi recolhida informação clínica e demográfica e foi realizado um exame intra-oral de forma a avaliar o índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO) e o índice de higiene oral. Efetuou-se uma colheita de saliva estimulada (SE) e não estimulada (SNE) para posterior análise microbiológica e determinação do pH. Ao grupo de DRC foi realizada ainda uma colheita com zaragatoa do óstio do cateter peritoneal para

análise microbiológica. Para o isolamento e identificação de leveduras recorreu-se ao meio seletivo e diferencial CHROMagar Candida™ e à sequenciação genómica após a extração do ADN dos isolados.

**Resultados:** A média de idades do grupo de DRC em DP e do grupo controlo era de 47.0±12.0 e 37.9±16.6 anos, respetivamente. Nos DRC em DP as etiologias mais prevalentes de DRC incluíam a nefropatia diabética (14.8%), doença policística renal (14.8%), glomerulonefrite crónica (11.1%) e nefropatia IgA (11.1%). O tempo médio dos doentes em DP era de 13.4±18.00 meses. Os DRC em DP apresentavam uma depuração da creatinina de 12 ml/min, refletindo o comprometimento da função renal. Ambos os grupos apresentavam níveis de escolaridade baixos. A maioria dos participantes apresentava uma higiene oral pobre e um índice CPO elevado, embora a prevalência de dentes cariados fosse menor no grupo de DRC em DP. Ambos os grupos apresentavam taxas de fluxo salivar reduzidas. O pH da SNE e da SE foi significativamente mais elevado no grupo dos DRC em DP comparativamente ao grupo controlo. Os DRC apresentaram uma prevalência de colonização fúngica na saliva e no óstio de 11% e 7,4%, respetivamente. A saliva apresentou maior diversidade de espécies de Candida relativamente ao óstio. Não se observaram diferenças entre o grupo de DRC e o grupo controlo relativamente à prevalência e quantificação de leveduras na saliva.

**Conclusões:** O estudo demonstrou que a levedura Candida, nomeadamente a espécie *C. albicans*, é um colonizador normal, mas de baixa prevalência, da cavidade oral e do óstio do cateter dos DRC em DP. Este fungo está presente na saliva dos DRC em DP assim como dos seus familiares sem DRC.

#### I-43. AVALIAÇÃO IN VITRO DA SUSCEPTIBILIDADE DE ESPÉCIES DE CANDIDA ISOLADAS DE PRÓTESES REMOVÍVEIS

M Arminda Santos\*, Jose Manuel Mendes, Cristina Coelho

ISCS-Norte

**Objetivos:** 1) Avaliar a susceptibilidade “in vitro” de *Candida albicans* (ATCC 26278) a três anti-fúngicos (Mycostatin®, Nistatina e Fluconazol) e a um óleo essencial (Aldeído Cinamónico). 2) Avaliar a prevalência de espécies de *Candida* em próteses removíveis e sua associação com a estomatite protética. 3) Avaliar a susceptibilidade “in vitro” das estirpes isoladas aos dois agentes químicos que demonstraram maior eficácia na inibição de *Candida albicans* ATCC.

**Materiais e métodos:** Neste estudo avaliou-se a susceptibilidade de espécies de *Candida* isoladas das próteses de 20 pacientes, ao Fluconazol e ao Aldeído Cinamónico por terem sido os agentes que apresentaram maior halo de inibição no estudo preliminar no qual se avaliou a susceptibilidade de *Candida albicans* (ATCC 26278) a quatro agentes químicos (Fluconazol, Nistatina, Aldeído Cinamónico e Mycostatin®). As espécies de *Candida* isoladas foram pré-identificadas pelo meio cromogénico chromIDTM *Candida* (BioMérieux – Marcy – l’Étoile France). Assim todas as colónias que cresceram neste meio com cor azul foram pré-identificadas como *Candida albicans*. As outras colónias que apresentavam cor diferente, nomeadamente mistura de colónias azuis e rosa, colónias rosas e colónias brancas, foram assumidas como *Candida* spp. Posteriormente foram identificadas com galerias ID32 C (BioMérieux – Marcy – l’Étoile France).

**Resultados:** Das 20 amostras de *Candida* testadas, o Aldeído Cinamónico apresentou um maior halo de inibição com uma variação de comportamento significativamente reduzida. O Fluconazol apenas teve efeito antifúngico em 3 das 20 amostras todas identificadas como *Candida glabrata*.

**Conclusões:** Pudemos assim concluir que *Candida albicans* foi a espécie mais frequentemente isolada das próteses dos pacientes do estudo. O Aldeído Cinamónico foi o agente químico que apresentou maior acção de inibição de crescimento das leveduras. A única espécie que apresentou susceptibilidade ao Fluconazol foi *Candida glabrata*.

#### I-44. RELAÇÃO ENTRE DURAÇÃO DA AMAMENTAÇÃO EXCLUSIVA E PREVALÊNCIA DE MORDIDA NA DENTIÇÃO MISTA

Adriana Jorge\*, Paulo Rompante

ISCS-Norte

**Introdução:** O crescimento das crianças está habitualmente associado a uma alimentação correcta sendo a amamentação natural um dos pilares desse desenvolvimento harmonioso.

**Objetivos:** O objectivo deste estudo foi determinar a relação entre a duração da alimentação por amamentação exclusiva e a prevalência de mordida cruzada posterior na dentição decídua.

**Materiais e métodos:** Foi constituída uma amostra por 232 crianças (101 sexo masculino e 131 sexo feminino) em fase de dentição decídua completa, com idades compreendidas entre os 3 e 6 anos de idade, de jardins de infância dos concelhos de Valongo e Paredes. Da análise dos questionários respondidos pelos pais, dividiram-se as crianças em quatro grupos: grupo 1, nunca amamentados (n =29); grupo 2, amamentados por menos de seis meses (n =119); grupo 3, amamentados de 6 a 12 meses (n=50) e grupo 4, amamentados por mais de 12 meses (n=34). O teste do qui-quadrado foi utilizado para verificar a relação entre duração da amamentação e prevalência de mordida cruzada posterior (P<0,05).

**Resultados:** A mordida cruzada foi observada em 31,0%; 21,0%; 8,0% e 8,8% nas crianças dos grupos 1,2,3 e 4, respetivamente. Os resultados demonstraram uma relação estatística significativa entre a duração da amamentação exclusiva e prevalência de mordida cruzada posterior, bem como a maior prevalência desta má oclusão em crianças com hábitos de sucção não nutritivos.

**Conclusões:** Dentro das limitações do estudo, pode concluir-se que a amamentação exclusiva previne o desenvolvimento de mordida cruzada posterior, na dentição decídua e que períodos prolongados de hábitos de sucção não nutritivos desencadeiam o desenvolvimento desta má oclusão.

#### I-45. MÉTODOS PREDITIVOS NA ANÁLISE DA DENTIÇÃO MISTA - VALIDAÇÃO NA POPULAÇÃO PORTUGUESA

Rita Luís , Sónia Alves\*, Nuno Lavado

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Fazer uma revisão sobre os métodos de análise da dentição mista preditivos. Verificar se as tabelas de probabilidades de Moyers, nos percentis 50 e 75, e as equações de Tanaka e Johnston são métodos que se adequam à análise da dentição mista de uma amostra da população portuguesa.

**Materiais e métodos:** Para a revisão da literatura foi efectuada uma pesquisa nas bases de dados da Pubmed/Medline, EBSCO, Google scholar e ADA e foram selecionados 30 artigos e 2 livros. Para a análise na população portuguesa seleccionaram-se 60 modelos de estudo de pacientes com dentição definitiva e foram efectuadas medições méso-distais em todos os dentes, desde o dente 16 ao 26 e do 36 ao 46 usando um calibrador com escala Vernier com uma precisão de 0,01mm. Dos 60 modelos

analisados, 2 foram excluídos e a amostra de validação passou a ser de 58. Posteriormente realizou-se uma análise estatística, utilizando os programas MatLab e Excel, obtendo-se as diferenças entre os valores previstos, segundo os vários métodos, e os valores reais observados nos modelos.

**Resultados:** O método de Moyers pelo percentil 50 apresenta uma percentagem de erro superior a 1mm de 29%, o de Tanaka e Johnston de 38% e o de Moyers pelo percentil 75 de 45%. O método de Moyers pelo percentil 75 e o de Tanaka e Johnston subestimam o valor real em mais de 1mm em cerca de 3% da amostra. Este último método sobrestima por mais de 1mm em 35% dos casos e o método de Moyers pelo percentil 75 em 42%. O método de Moyers pelo percentil 50 apresenta erros superiores a 1mm de 12% na subestimação e 17% na sobrestimação.

**Conclusões:** Deste trabalho pode concluir-se que a análise da dentição mista através do método de Moyers pelo percentil 50 é a que apresenta menor frequência de erros superiores a 1mm. Este método também apresenta uma distribuição mais equilibrada dos erros superiores a 1mm na subestimação e na sobrestimação. Conclui-se que, de entre os métodos analisados, o de Moyers no percentil 50, é aquele que com mais fiabilidade pode ser aplicado na população portuguesa.

#### I-46. REPRODUTIBILIDADE DE DIFERENTES INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO NA ANÁLISE DE BOLTON.

Isa Catarina Mendes\*, Maria João Ponces, Saul Lopes Castro, Jorge Dias Lopes, Afonso Pinhão Ferreira

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Objetivos:** Neste estudo pretendeu analisar-se comparativamente diferentes processos de execução da análise de Bolton, confrontando o método convencional manual com os diferentes métodos de análise informáticos, de forma a avaliar a fiabilidade dos mesmos no diagnóstico ortodôntico.

**Materiais e métodos:** Procedeu-se a uma pesquisa bibliográfica na base de dados "Pubmed" e "B-on", utilizando as palavras-chave "Bolton tooth size analyses", "Computerized tooth-width analysis" e "Comparison between digital models and conventional plaster models". Selecionaram-se 51 artigos escritos em inglês e português, publicados a partir de 1944. Para o estudo de investigação selecionaram-se 50 pares de modelos de estudo de dentição definitiva e procedeu-se à comparação do método de medição manual com diferentes métodos informáticos, um de medição sobre imagens tridimensionais, Cecile3 - Bibliocast® e dois sobre imagens bidimensionais, NemoCeph® e Quick Ceph®. O estudo comparativo das variáveis envolvidas foi realizado segundo uma análise de variâncias aplicando nomeadamente o teste One-Way ANOVA. Para identificar as diferenças entre as categorias de cada método, procedeu-se à comparação múltipla de médias através do teste de Tukey. Por fim, para determinar a consistência das medições avaliou-se o coeficiente de correlação interclasse.

**Resultados:** Na comparação dos métodos informáticos com o convencional manual, foi o Cecile3 - Bibliocast® aquele que conduziu a diferenças com menor significado estatístico. Seguem-se os métodos com imagens bidimensionais, Quickceph® e Nemoceph®, que apesar de revelarem diferenças com maior significado estatístico relativamente ao método manual, na confrontação entre eles não revelaram diferenças significativas estatisticamente.

**Conclusões:** Na comparação dos métodos informáticos com o convencional manual, foi o Cecile3 - Bibliocast® aquele que conduziu a diferenças com menor significado estatístico. Seguem-se os métodos com imagens bidimensionais,

Quickceph® e Nemoceph®, que apesar de revelarem diferenças com maior significado estatístico relativamente ao método manual, na confrontação entre eles não revelaram diferenças significativas estatisticamente.

#### I-47. ESTUDO DO OSSO DO NARIZ E ALTERAÇÕES GENÉTICAS COM MANIFESTAÇÕES OROFACIAIS

Maria João Piteira Catita\*, Francisco Valente, Ana Cristina Braga, Maria João Ponces, Cristina Godinho, Paula Vaz

FMDUP / Centro Hospitalar de Gaia / Universidade do Minho

**Objetivos:** A avaliação do desenvolvimento fetal é essencial no diagnóstico pré-natal de alterações ocorridas durante a gestação. Na tentativa de se tentar relacionar a existência de síndromes e/ou anomalias congénitas com manifestações orofaciais e a ausência ou hipoplasia do nariz, no período pré-natal, foi definido como principal objectivo deste estudo determinar a prevalência desta característica numa população de gestantes portuguesas.

**Materiais e métodos:** A amostra desta investigação foi composta por 79 gestantes com idade gestacional compreendida entre as 20 semanas e as 20 6 dias. Estas foram divididas em dois grupos: grupo normal (A)(n=71) e grupo com patologia (B)(n=8). A medida do osso nasal foi retirada através das imagens e relatórios obtidos na ultrassonografia pré-natal. Adicionalmente foi recolhida toda a informação do boletim/ficha clínica de cada gestante.

**Resultados:** A idade das gestantes apresentou uma média de 31 anos. O osso do nariz revelou-se ausente ou hipoplásico no grupo com patologia (B) comparativamente com o grupo normal (A). Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o grupo com gestação interrompida e sem gestação interrompida.

**Conclusões:** Foi encontrada uma relação entre a medida do osso próprio do nariz em ultrassonografia pré-natal e a presença de patologia com manifestações orofaciais e entre o referido osso e a interrupção médica da gestação.

### POSTERS CLÍNICOS

#### C-1. ENCERRAMENTO DE DIASTEMA INTERINCISIVO E REANATOMIZAÇÃO DE INCISIVOS LATERAIS CONÓIDES

Rúben Campos\*, Joana Garcez, Adriana Jorge

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto / Instituto Superior de Ciências da Saúde Norte

**Introdução:** Neste trabalho apresenta-se o caso clínico de um paciente, do género feminino, de 24 anos de idade, que compareceu à consulta com o intuito de corrigir esteticamente o seu sorriso. A paciente apresentava clinicamente um diastema interincisivo com aproximadamente 2 mm de espaçamento e ambos os incisivos laterais de forma conóide.

**Caso Clínico:** Foi proposto à paciente a restauração estética em resina composta pela técnica adesiva direta dos 4 incisivos, para o encerramento do diastema e a reanatomização dos incisivos laterais conóides. De forma a elucidar visualmente a paciente e demonstrar o que se poderia obter como

resultado final do tratamento, procedeu-se à realização de um enceramento de diagnóstico, o qual serviu de base para a execução de uma matriz individualizada em silicone, utilizada como guia palatino das respetivas restaurações. De referir, que primariamente à realização das mesmas, foram tiradas fotos intra e extra-orais e ainda efetuada uma profilaxia com jato de bicarbonato. A aplicação da resina composta micro-híbrida (Miris® Coltène) foi efetuada pela técnica de estratificação natural. Após a realização das restaurações estéticas, foi agendada uma consulta de controlo após 6 meses, para controlo das restaurações, da saúde periodontal e novo registo fotográfico. Discussão: Os diastemas interincisivos centrais superiores e a presença de dentes conóides são vistos como um fator antiestético podendo ser extremamente prejudiciais do ponto de vista social. O diastema interincisivo afeta cerca de 22,33% da população, enquanto que a taxa dos incisivos conóides se situa nos 1,03%, incidindo indistintamente em ambos os quadrantes da arcada, sendo normalmente unilaterais e mais comuns no sexo feminino. O diagnóstico diferencial destas anomalias deve ser realizado o mais cedo possível, de forma a encetar o tratamento mais indicado que pode variar desde uma restauração adesiva direta até a necessidade de tratamento ortodôntico ou mesmo protético. A utilização de resinas compostas diretas apresenta várias vantagens em relação a outras técnicas, como a preservação da estrutura dental, a reversibilidade do procedimento, o menor custo para o paciente, o menor tempo de tratamento e a possibilidade de futura adição incremental ou remoção dos materiais.

**Conclusões:** A técnica restauradora direta utilizando resinas compostas, quando corretamente indicada, constitui uma alternativa de tratamento com um resultado estético previsível e satisfatório para a reabilitação estética de dentes conóides e fechamento de diastemas.

## C-2. ODONTOMA COMPOSTO – CASO CLÍNICO

Helena Salgado\*, Ana Portela, Pedro Mesquita

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Introdução:** Os odontomas são tumores odontogénicos benignos compostos por esmalte, dentina e tecido pulpar. A maior parte destas lesões é assintomática, constituindo meros achados radiográficos. Morfologicamente os odontomas podem ser classificados como complexos, quando se apresentam como massas irregulares contendo os diferentes tipos de tecidos dentários, ou como compostos quando esses tecidos dentários se organizam e formam pequenas estruturas semelhantes a dentes – os dentículos. Por vezes os odontomas podem causar impactação ou atraso na erupção dos dentes definitivos. A etiologia dos odontomas é desconhecida, no entanto, fatores genéticos e causas ambientais tais como os traumatismos ou as infeções têm sido propostos como possíveis causas.

**Caso Clínico:** Paciente do sexo feminino, raça caucasiana, com 9 anos de idade, compareceu na consulta de Medicina Dentária com dúvida relativamente ao aparente atraso na exfoliação dos dentes decíduos: 53, 54 e 55. Realizou-se uma radiografia panorâmica, onde se confirmou a presença de uma lesão formada por pequenas estruturas radiopacas semelhantes a dentes, constituindo um obstáculo à erupção dos respetivos dentes definitivos. Foi efetuada a exérese cirúrgica da lesão, sob o efeito de anestesia geral, tendo-se confirmado, após exame anatomo-patológico, o diagnóstico de odontoma composto.

**Conclusão:** A realização de exames radiográficos de rotina é importante para a deteção precoce de lesões silenciosas, como os odontomas, evitando-se desta forma algumas das complicações inerentes à presença destas patologias.

## C-3. QUISTO RADICULAR MANDIBULAR – RELATO DE CASO CLÍNICO

Helena Salgado, Pedro Mesquita\*

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Introdução:** O quisto radicular é o quisto odontogénico de origem inflamatória mais frequente, correspondendo a uma percentagem que varia entre os 52 e os 68% de todos os quistos que podem afetar os maxilares. Este quisto pode-se formar na proximidade da raiz de qualquer dente não vital, no entanto, esta lesão é mais frequente na maxila do que na mandíbula. Em relação ao género, verifica-se que o quisto radicular ocorre com mais frequência nos homens, numa proporção de 3:2. Os indivíduos com idades compreendidas entre os 30 e os 50 anos são mais afetados. Tal como outras lesões do osso maxilar, o quisto radicular tem um crescimento lento, provocando reabsorção do osso circundante e, normalmente, não provoca dores, a não ser que infeccione, e nesse caso para além de se tornar doloroso, sofre uma rápida expansão com formação de uma tumefação. Estes quistos têm origem na proliferação dos restos epiteliais de Malassez induzida por substâncias inflamatórias que provêm do tecido pulpar necrótico. Daí que para o diagnóstico de quisto radicular seja necessária a presença de um dente não vital.

**Caso Clínico:** Um paciente do género masculino, com 38 anos de idade, compareceu à consulta de Medicina Dentária, revelando que, de vez em quando, ocorria a formação de uma tumefação na região posterior inferior do lado direito, que acabava por desaparecer passado alguns dias. Não referiu sintomatologia dolorosa. Após a realização de uma ortopantomografia foi possível verificar a existência de uma lesão radiotranslúcida de grandes dimensões, com início nas raízes do dente 47 que se encontrava desvitalizado e prolongando-se para posterior até à região do ângulo da mandíbula. Foi efetuada uma TAC para estudar a proximidade da lesão ao nervo alveolar inferior. O tratamento consistiu na exérese cirúrgica da lesão e do dente 46, seguida de exame anatomopatológico para confirmação do diagnóstico de quisto radicular.

**Conclusão:** O controlo radiográfico das lesões periapicais associadas a dentes desvitalizados é fundamental para evitar o seu desenvolvimento e desta forma impedir a formação de quistos das dimensões do apresentado neste trabalho. Apesar do quisto radicular ser uma lesão benigna, tem um crescimento silencioso e muito destrutivo para o osso circundante, daí que deva ser tratado logo numa fase inicial do seu desenvolvimento.

## C-4. REABILITAÇÃO DE UM PACIENTE DESDENTADO TOTAL COM HEMI-MAXILECTOMIA: CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS

Nídia Silva\*, Rafael Andrade, André Correia, J Mário Rocha, José Lordelo, Helena Figueiral

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Introdução:** Num paciente desdentado total, sujeito a uma maxilectomia devido a uma neoplasia, o tamanho e a forma do defeito podem tornar a reabilitação oral mais complexa, sobretudo pela diminuição da área de suporte da prótese.

**Caso Clínico:** Dirigiui-se à Clínica Universitária da FMDUP um paciente do sexo masculino, 45 anos, desdentado total no maxilar superior e parcial no maxilar inferior (Classe I de Kennedy), com defeito ósseo no 2º quadrante devido a uma maxilectomia efetuada para remoção de um carcinoma

espinocelular do rebordo alveolar. Atualmente, o paciente é saudável, não apresentando nenhuma patologia local ou sistêmica relevante. O plano de tratamento consistiu na execução de uma prótese removível total acrílica no maxilar superior e uma prótese parcial removível acrílica no maxilar inferior. Por limitações económicas, não foi possível executar a colocação de implantes dentários como elementos de retenção de uma estrutura protética. 1ª consulta: impressões preliminares em alginato, com moldeiras standard. 2ª consulta: impressão de trabalho do maxilar superior com recurso a uma moldeira individual e a uma técnica de impressão funcional, utilizando um silicone monofásico para delimitação do selamento periférico e um silicone light body para a impressão definitiva. Impressão do maxilar inferior com moldeira individual e alginato. 3ª consulta: registo intermaxilar e determinação da dimensão vertical de oclusão com a técnica da deglutição e medição dos terços faciais com um compasso de Willis. Registo em arco facial. 4ª consulta: prova de dentes estética (sector anterior maxilar). 5ª consulta: prova de dentes, com avaliação da estética, fonética e deglutição e verificação de uma oclusão balanceada. 6ª consulta: colocação das próteses removíveis. Verificação da estabilidade, suporte e retenção, e do esquema oclusal balanceado.

**Conclusão:** nas consultas de controlo (1 semana, 1 mês e 3 meses) pode-se comprovar um resultado clínico da reabilitação efetuada muito satisfatório. Verificou-se um selamento periférico total, inclusive da região maxilectomizada, em virtude do aproveitamento total da área basal e do fundo do vestibulo disponível. A dimensão vertical e o esquema oclusal estabelecidos contribuíram também para um correto suporte, retenção e estabilidade da prótese. Não se verificou nenhuma lesão traumática devido à prótese. O paciente encontra-se bastante satisfeito.

### C-5. TRATAMENTO DE GRANULOMA PIOGÉNICO COM LASER DE DÍODO 810NM: A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Susana Pereira Lopes\*, Raquel Bastos,  
Marco Infante da Câmara, Luís Silva Monteiro

Instituto Superior de Ciências da Saúde Norte

Paciente do sexo feminino, caucasiana, de 33 anos compareceu no Departamento de Medicina Oral e Cirurgia do Hospital de Valongo, devido ao aparecimento de uma lesão exofítica no palato, adjacente aos dentes 21 a 24. A lesão com evolução de um mês era assintomática, mas hemorrágica ao toque. Durante a anamnese não foram mencionadas quaisquer patologias relevantes. Contudo a paciente referiu ter estado grávida cinco meses antes à presente consulta. No exame intra-oral verificou-se a presença de nódulo polipoide, com pedículo bem definido, localizado no segundo quadrante, estendendo-se desde o dente 21 a 24, de aspecto esponjoso e sangrante, avermelhada, consistência mole e com dimensão de 2,5x1cm. Foi realizada a biópsia excisional da lesão, pela zona do pedículo, com a laser de diodo AlGaAs 810nm (Denlase), 4w, fibra de 400µm. Foi promovida cicatrização por segunda intenção. A análise histológica, revelou a presença de mucosa revestida por epitélio pavimento estratificado extensamente ulcerado, com córion com proliferação vascular e infiltrado inflamatório polimórfico, compatível com granuloma piogénico. O diagnóstico final foi de granuloma piogénico associado a gravidez (epúlide gravídica). No follow-up após uma semana, não se verificaram complicações pós-operatórias nomeadamente dor, hemorragia ou infecção. Após duas semanas a ferida cirúrgica encontrava-se completamente encerrada. Após 6 meses a doente encontrava-se sem sinais de recidiva.

### C-6. COLOCAÇÃO DE IMPLANTE SOBRE OSTEOMA A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Armando Lopes, Bernardo Romão Sousa, André Costa\*,  
João Pedro Martins

MALO CLINICS Porto / MALO CLINIC Lisboa

Paciente observada em Abril 2011, sendo a queixa principal a ausência do dente #37. Pretendia realizar a substituição através de implante osteo-integrado. O exame clínico intra-oral revelou um aumento de volume da mandíbula por vestibular em relação com o dente #36 estendendo-se para distal, totalmente assintomático. À palpação, apresentava-se dura, sem flutuação; mucosa oral sem alterações. Foram efectuados testes de vitalidade no dente #36: teste ao frio: 3 seg., intensidade normal; teste de percussão: sem alterações. A ortopantomografia revelou uma imagem radiopaca em relação com as raízes do dente #36. A lesão apresentava-se bem delimitada, com cerca de 11 x 10 mm, com conteúdo homogéneo radiopaco. Não se observava envolvimento do canal dentário. A tomografia computadorizada mostrou uma lesão expansiva, com pequena zona de comprometimento da cortical vestibular e integridade mantida da cortical lingual, de limites bem definidos e contorno regular. Não se verificava deslocamento ou reabsorção radicular. Efetuou-se cirurgia no 3º quadrante, com colocação de implante osteo-integrado na posição #37 (Nobel Speedy Groovy, RP, 10mm, pilar de cicatrização 3mm) e biópsia incisiva da lesão óssea. A amostra foi enviada para análise histopatológica, que revelou formação de osso lamelar denso e maduro, parcialmente rodeada por osteoblastos. Não se observou pleomorfismo nuclear, produção de tecido cartilágneo ou qualquer nível de malignidade. O diagnóstico histológico foi de "lesão óssea com características de osteoma". Pós-operatório sem complicações. A presença da lesão no 3º quadrante não impediu a colocação de implante na região edêntula. Seguiram-se observações com uma frequência de 6 meses, onde se efectuou higiene na zona reabilitada, controlo clínico ao implante e coroa implanto-suportada, sondagem e controlo radiográfico. Os osteomas podem ser confundidos radiograficamente com odontomas ou osteomielite esclerótica. Para o seu diagnóstico definitivo, a sua história de crescimento uniforme deve ser demonstrada. Os osteomas também devem ser diferenciados de exostoses da mandíbula e lesões de desenvolvimento reactivas, que não são consideradas verdadeiras neoplasias. O tratamento recomendado para este tipo de lesões é frequentemente a excisão total, o que neste caso, comprometeria o dente #36. Em lesões assintomáticas e de pequena dimensão, está indicada a observação periódica e controlo radiográfico, mesmo na ausência de sintomas.

### C-7. SÍNDROME DA PICNODISOSTOSE COM MANIFESTAÇÕES NOS OSSOS GNÁTICOS: RELATO DE CASO CLÍNICO

Paloma Suzart Dos Santos Melo\*, Caroline Pizzani Britto,  
Elane Nery da Silva, Felipe Rafael Rios de Oliveira Matos,  
Lorena Silva Araujo, Jener Goncalves Farias

UEFS- Odontologia / FMUC-MD

A picnodisostose (PYCD) é uma síndrome que tem por característica a alteração do metabolismo ósseo, proveniente da formação defeituosa da enzima catépsina K, encontrada em células responsáveis pela reabsorção da matriz óssea, levando a uma remodelação alterada que resulta em um aumento generalizado da densidade óssea, esclerose, fragilidade e maior predisposição à infecção e a fraturas. É uma doença

de transmissão genética autossômica recessiva que acomete ambos os sexos igualmente e apresenta como características clínicas baixa estatura, bradidactilia, micrognatia, retardo de erupção e anomalia na anatomia dos dentes assim como fechamento tardio das fontanelas. Portadores da PYCD apresentam expectativa de vida normal, contudo manifestações clínicas orofaciais podem acarretar morbidade quando da realização de procedimentos odontológicos: devido à pobre vascularização e metabolismo ósseos, aumenta o risco de complicações pós-cirúrgicas, e assim aumenta o risco de osteomielite e pseudartrose. O presente trabalho objetiva, através de revisão de literatura realizar uma abordagem científica atualizada sobre a PYCD, bem como os cuidados e manejos durante o tratamento médico dentário, em especial o cirúrgico, assim como verificar se há relação entre a síndrome da picnodisostose e a susceptibilidade ao surgimento de patologias nos ossos gnáticos, através de uma correlação e discussão da literatura especializada com um relato de caso. No seguinte relato descrevemos um caso dessa condição rara, de acompanhamento de dez anos, o qual, durante este período, com o desenvolvimento de cinco lesões distintas (cisto dentífero, lesão central de células gigantes, lesão fibro-óssea, a quarta e a quinta lesão aguarda-se o laudo histopatológico) em diferentes intervalos de tempo em cavidade oral, acompanhado pela disciplina de Clínica Odontológica V da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Bahia - Brasil. O tratamento efetuado para o caso foi biópsia e remoção das lesões, e reabilitação protética. A paciente encontra-se atualmente em acompanhamento pela disciplina. Em conclusão, por ser uma síndrome rara, na literatura são poucos os trabalhos disponíveis os quais não fazem associações entre as lesões nos ossos gnáticos desenvolvidas pela paciente e a síndrome. A picnodisostose é uma síndrome que não tem cura e que apresenta repercussões orais, portanto o Médico Dentista deve buscar conhecê-la para atuar de forma adequada. No caso relatado o acompanhamento deve ser feito por toda vida, o que visa monitorar o surgimento de novas lesões e efetuar o tratamento adequado.

### C-8. FACETAS LAMINADAS NÃO INVASIVAS EM CASO DE HIPOPLASIA DE ESMALTE

La Salette Alves\*, Eduardo Miyashita

FMDUP

**Introdução:** A hipoplasia de esmalte consiste numa alteração da matriz orgânica dos ameloblastos, com diminuição da sua quantidade e ocorre na etapa da calcificação do esmalte.

**Caso Clínico:** Paciente do sexo masculino de 34 anos pretendia realizar reabilitação oral por falta de estética. O diagnóstico de hipoplasia de esmalte foi realizado e os aspetos clínicos foram documentados. Clinicamente as coroas dos dentes no setor antero-superior (13 a 23) apresentavam-se com coloração (Escala Vita D2) e consistência alteradas e com desgaste dentário. O preparo dentário consistiu na regularização da superfície do esmalte com discos de acabamento de compósitos Sofilex (3M Espe) e na margem cervical com pontas de ultrassom diamantadas CVDentus. Optou-se por confeccionar facetas laminadas minimamente invasivas (Emax Ceram Ivoclar) de 0,1 mm de espessura. Na colagem usou-se Single Bond (3M Espe) e RelyX Venera (3M Espe) translúcido. Esta técnica neste caso em especial torna-se biologicamente conservadora com redução dentária minimamente invasiva e com longevidade estética da cerâmica.

**Conclusões:** A confecção de facetas laminadas minimamente invasivas como alternativa de tratamento de alterações

hipoplásicas de esmalte mostrou-se eficaz no restabelecimento da função, da estética e da harmonia facial.

### C-9. BRANQUEAMENTO INTERNO DE DENTES NÃO VITAIS

Rita Cardoso\*, Mariana Albergaria, António Ginjeira

FMDUL - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Introdução:** A Dentisteria Estética tem-se tornado mais prevalente devido à crescente procura dos pacientes por este tipo de tratamento. Actualmente, o branqueamento de dentes não vitais é uma técnica minimamente invasiva que, se executada correctamente, apresenta apenas riscos ligeiros.

**Objectivos:** Este trabalho tem como objectivo verificar se o branqueamento interno de dentes não vitais constitui uma alternativa a outros tratamentos estéticos, a propósito de alguns casos clínicos.

**Materiais e métodos:** Foi realizada uma pesquisa na MEDLINE (Pubmed), usando como palavras-chave: tooth bleaching, non vital teeth bleaching teeth treated endodontically. Foram seleccionados os artigos publicados que estavam disponíveis na Internet e na biblioteca da FMDUL (incluindo base de dados da B-On), privilegiando-se artigos de revisão sistemática e meta-análise.

**Resultados:** O branqueamento interno é uma alternativa conservadora a outros tratamentos estéticos, como a colocação de coroas ou facetas. Geralmente obtém-se resultados estéticos satisfatórios, embora exista possibilidade de recidiva.

**Conclusões:** É aconselhável um intervalo de duas semanas desde o término do branqueamento interno até à restauração definitiva do dente com resinas compostas, para garantir a eficácia do sistema adesivo. Há pouca evidência científica na literatura acerca do prognóstico dos dentes não vitais branqueados. É importante estar ciente das possíveis complicações e riscos associados às diferentes técnicas de branqueamento.

### C-10. RESINAS COMPOSTAS E FIBRAS DE REFORÇO – UMA OPÇÃO TERAPÊUTICA A CONSIDERAR: CASOS CLÍNICOS

João Carlos Ramos, João Pires\*, Sérgio Matos, Alexandra Vinagre, Ana Luísa Costa

Mestrado Integrado em Medicina Dentária - Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Introdução:** A conjuntura socioeconómica atual e os princípios inerentes a uma Medicina Dentária contemporânea colocam as terapêuticas preventivas e conservadoras num patamar de importância crescente. A preservação ou substituição de dentes muito comprometidos por técnicas restauradoras menos dispendiosas e invasivas constitui, assim, uma prioridade. Neste contexto, a utilização combinada de resinas compostas e fibras de reforço estrutural permite executar uma série de tratamentos, diretos ou indiretos, provisórios ou definitivos, que cumprem com requisitos funcionais, estéticos, biológicos e até sociais.

**Caso Clínico:** Neste trabalho serão apresentados 3 casos clínicos diferentes tratados com recurso a esta combinação de materiais: um caso de agenesia de um incisivo lateral superior direito, reabilitado com uma ponte adesiva de resina composta reforçada por fibra de polietileno executada diretamente na boca, sem qualquer preparação mecânica dos dentes pilares e controlado por um período de 7 anos; um caso de ferulização de

3 dentes posteriores e substituição simultânea de um primeiro molar permanente esquerdo perdido por razões periodontais (lesão de furca de grau 3), executado com uma ponte indireta de resina composta com fibras de reforço, seguido por um período de 6 anos; e um caso de ferulização dum bloco incisivo envolvendo dentes periodontalmente muito comprometidos com encerramento de diastemas simultâneo, executado de forma direta com resinas compostas e fibra de reforço e avaliado por um período de 6 anos. Todos os casos serão apresentados com registos fotográficos detalhados da sua execução, bem como dos controlos efetuados nos respetivos períodos de avaliação. Globalmente, os tratamentos mantiveram-se efetivos no que se refere aos requisitos biológicos, estéticos e funcionais durante os tempos referidos. Como principais desvantagens desta opção terapêutica, parece-nos importante referir a sensibilidade técnica, a longa curva de aprendizagem e a necessidade de manutenção regular para resolução precoce dos problemas mais comuns. Contudo, quando devidamente planeados, executados e controlados, principalmente em pacientes equilibrados oclusalmente e com boa higiene oral, estes tratamentos permitem obter bons resultados funcionais, estéticos e até psicológicos, de forma muito conservadora e com custos reduzidos quando comparados com outras possibilidades terapêuticas de reabilitação fixa. Adicionalmente, podem constituir terapêuticas de apoio importantes para suporte, pré, per ou pós-operatório, a outros tratamentos multidisciplinares mais complexos.

### C-11. ANESTESIA INTRAÓSSEA EM ENDODONTIA

Ricardo Macedo\*, Siri Paulo, Manuel Marques Ferreira, Diana Sequeira

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Objetivo:** Avaliar a técnica de anestesia alternativa a convencional para o tratamento endodôntico.

**Materiais e métodos:** Foram selecionados casos clínicos com dificuldade de anestesia às técnicas convencionais em que o controlo da dor só foi possível com anestesia intraóssea. Adicionalmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica na base de dados Pubmed/Medline, utilizando como palavras-chave "Intraosseous anesthesia dentistry", entre 1997-2012, tendo sido selecionados 10 artigos.

**Resultados:** São necessários meios eficazes para controlar a dor durante o tratamento endodôntico e superar as expectativas dos nossos pacientes, assim como minimizar o stress operatório. Na presença de uma pulpíte irreversível, perante a ineficácia das técnicas de anestesia convencionais, a anestesia intraóssea apresenta-se como uma alternativa possível. Mesmo para a realização de outros procedimentos dentários, as referidas técnicas falham com relativa frequência. É, neste contexto, que se insere a anestesia intraóssea (AI) como alternativa. Este procedimento consiste em perfurar a tábua óssea com agulhas perforantes, de baixa rotação, depositando a solução anestésica no osso esponjoso adjacente ao dente a ser anestesiado. Foram selecionados casos clínicos de pulpíte irreversível em que foi utilizada, sem sucesso, a Anestesia terminal infiltrativa e Anestesia troncular. Com o insucesso desta técnica e para conseguir a analgesia necessária, foi utilizada anestesia intraóssea, administrada com um equipamento próprio (Quick Sleeper ou X-tipe). A AI mostrou ser um meio eficaz como complemento aos meios convencionais, especialmente durante quadros de pulpíte irreversível. É um método que requer uma curva de aprendizagem longa e que apresenta algum risco osteonecrose quando indevidamente manipulado. Pode aumentar ritmo cardíaco, contudo este consegue ser evitado utilizando Mepivacaína como anestésico, aumentando

a margem de segurança em pacientes com patologias cardíacas. A analgesia é de 30 a 60 minutos. Administrações complementares mostraram prolongar este tempo. Apesar das desvantagens referidas, esta técnica apresenta-se como uma boa opção às técnicas convencionais, aumentando a taxa de sucesso.

**Conclusões:** A AI é um procedimento relativamente fácil de aplicar e com muitas vantagens em endodôncia. Este procedimento deve, no entanto, ser utilizado com cuidado para prevenir lesões iatrogénicas decorrentes da sua utilização incorreta.

### C-12. RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DA ATM COM EXSUDADO VOLUMOSO E REPERCUSSÃO OCLUSAL - CASO CLÍNICO

Marcelo Miranda\*, AP Reis Durão, T Koch

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Introdução:** O exsudado articular (EA) da ATM pode ser devido a um problema local relacionado com alterações traumáticas da articulação ou patologias sistémicas como a artrite reumatoide e psoríase. O EA marcado está associado a deformações e alterações de posição do disco (sobretudo anteposição discal sem redução espontânea) e a patologias degenerativas ósseas condilares (osteófitos e erosões). O EA significativo foi apenas observável em indivíduos sintomáticos, correspondendo sempre a sinovite, no entanto pequeno aumento do volume de líquido sinovial foi observado em indivíduos assintomáticos. A visualização do EA é conseguida na Ressonância Magnética (RM) em ponderação T2, sobretudo nos cortes parasagittais e muitas vezes nos cortes coronais quando o EA tem volume mais apreciável, podendo nestes casos também ser detetável com ponderação em densidade protónica. É um dado clínico e bibliográfico que grande percentagem de exames efetuados em período de dor articular apresentam EA nas imagens em T2, mas não é regra.

**Caso clínico:** Doente do sexo masculino, 33 anos, caucasiano, trabalhador estudante, consulta por dor intensa na ATM direita, limitação acentuada da abertura da boca (19mm) e inoclusão homolateral. Refere tratamento ortodôntico desde há dois anos para "camuflagem" de Classe III e um mês antes iniciou forças interarcadas com elásticos. Na semana anterior à consulta, coincidindo com o início da sintomatologia, passou por período de elevado stress (letivo, laboral e familiar). Foi medicado com anti-inflamatório e analgésico e dados os conselhos usuais para minimizar a carga oclusal e articular nos doentes com Disfunção Temporomandibular. Foi requisitada RM que revelou na ATM direita um volume excecionalmente grande de EA, assim como uma alteração de posição do disco relativamente rara para distal. Com a terapêutica preconizada melhorou da sintomatologia dolorosa, recuperou o contacto dentário bilateral e foi aumentando progressivamente a abertura da boca até 44 mm. Como o articulado dentário esteticamente se encontrava aceitável foi retirada a aparatologia fixa e confeccionada goteira oclusal tipo Michigan.

**Conclusões:** A observação de um EA é um achado imagiológico relativamente frequente, mas nesta situação estamos perante um volume de exsudado absolutamente fora de vulgar pela dimensão e distribuição pela cavidade articular. Esta situação levou a uma ocorrência também invulgar ao produzir uma mordida aberta unilateral por empurramento do côndilo da ATM afetada. Deve ser enfatizado que um período de elevado stress num articulado dentário não estabilizado levou a uma sobrecarga articular acentuada, cujo trauma se repercutiu na resposta exagerada de EA.

### C-13. SUSCETIBILIDADE INDIVIDUAL E COMPLICAÇÕES EM REGENERAÇÃO TECIDULAR GUIADA - CASO CLÍNICO

Bibiana Assunção\*, Mariana Henriques, Pedro Mesquita, Carlos Pintado, Maria Helena Figueiral, Paula Vaz

FMDUP - Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto / U.Minho

**Introdução:** Apesar de a regeneração tecidual guiada (RTG) ser muito difundida e aceite como uma boa alternativa terapêutica em periodontologia e em implantologia oral, ainda persistem situações para as quais estes procedimentos não possuem resultados previsíveis. Têm sido estudados diversos fatores de risco para o desenvolvimento de complicações em RTG, nomeadamente de infeções dos materiais de regeneração. Segundo alguns investigadores poderão existir pacientes com maior suscetibilidade individual para desencadear uma resposta inflamatória exacerbada face à contaminação bacteriana dos materiais de RTG. Assim, tem sido sugerido que polimorfismos genéticos que codificam citocinas inflamatórias possam condicionar os resultados de cirurgias de RTG. Este trabalho possui como principal objectivo apresentar um caso clínico de um paciente do sexo masculino, de 34 anos de idade, com insucesso recidivante de RTG no sector antero-superior.

**Caso Clínico:** O tratamento efectuado compreendeu 3 RTG, reabilitação protética removível e fixa sobre implante dentário. Aguardado o período habitual de cicatrização de RTG, foi colocada uma prótese parcial removível acrílica. Na segunda RTG, após 8 meses, foi removida uma amostra do material de regeneração e realizadas a análise de superfície com SEM e o estudo genotípico para a polimorfismos da interleucina-1. Foram efectuados controlos clínicos trimestrais, após a primeira RTG e mensais após a segunda e terceira RTG, que não indicavam qualquer indício de infecção do material de RTG. A análise por SEM permitiu observar que o material apresentava contaminação em diversas zonas por biofilme e o estudo dos polimorfismos genéticos identificou um perfil positivo. Conscientes dos riscos, os autores pela idade do paciente, optaram por realizar a remoção de todo o material de RTG, aguardar por um período de cicatrização de 3 meses, realizar nova RTG e após 6 meses, pela colocação de implante dentário e coroa sobre implante. Foi realizada adicionalmente uma pesquisa através da base de dados da Pubmed, sem limitação temporal, e também nas bases OMIM, PUCMINAS e PUCPR, tendo sido utilizados 52 artigos.

**Conclusões:** As técnicas cirúrgicas com base nos princípios de RTG constituem um tratamento eficaz para solucionar defeitos infra-ósseos profundos. A resposta do hospedeiro parece ser determinante na destruição tecidual, podendo afectar a regeneração de tecidos e promover perdas ósseas indesejáveis. Contudo, esta premissa ainda não está perfeitamente clarificada e restam dúvidas, pelo que urge que sejam realizados mais estudos clínicos no sentido de as mesmas se poderem esclarecer e se auxiliar o médico dentista na planificação do tratamento neste tipo de casos.

### C-14. AVALIAÇÃO DO RISCO DE CÁRIE COM CLINPRO CARIO-L-POP® - CASO CLÍNICO

Ana Daniela Soares, Joana Leonor Pereira, Sara Rosa\*, Maria Teresa Xavier, Ana Luísa Costa

Área de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Identificação do problema: A avaliação do risco de cárie assume um papel fundamental em Odontopediatria. Os

diferentes testes usados com esta finalidade específica coadjuvam o estabelecimento do grau de susceptibilidade à doença, revelando-se particularmente importantes na implementação de medidas preventivas atendendo aos seus resultados. Encontram-se disponíveis no mercado vários testes de determinação do risco de cárie, essencialmente baseados na análise salivar química e bacteriológica (contagens de Lactobacillus e de Streptococcus do grupo mutans). O Clinpro Cario-L-Pop® (3M Espe) é um teste bioquímico semiquantitativo relativamente recente que mede a produção de ácido láctico por parte das bactérias cariogénicas ativas; torna-se, de forma alternativa e com resultados imediatos, um potencial “marcador” na monitorização da atividade das lesões contribuindo, paralelamente, para definir um perfil de risco individual. Descrição do tratamento efectuado e controlos realizados: Previamente à aplicação do Clinpro Cario-L-Pop® (3M Espe) efectuou-se o polimento das duas arcadas dentárias seguindo as instruções do fabricante; com base no resultado obtido instituiu-se um protocolo preventivo com especial enfoque na higiene oral, cuidados dietéticos e adequado aporte de fluoretos. Foram efectuados controlos a 15 e 30 dias, com reaplicação do teste, verificando-se a efetividade do mesmo e a compliance do paciente relativamente aos cuidados exigidos através de uma melhoria nos resultados do índice de higiene oral simplificado.

### C-15. FUSÃO DE SUPRANUMERÁRIO EM DENTIÇÃO TEMPORÁRIA: CASO CLÍNICO

Joana Leonor Pereira\*, Ana Daniela Soares, Sara Rosa, Ana Messias, Maria Teresa Xavier, Ana Luísa Costa

Área de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Identificação do problema: A prevalência de dentes supranumerários em dentição decidua, que se situa entre 0,3-0,6%, é significativamente inferior à registada em dentição permanente. A etiologia não parece estar bem definida, embora se reconheça uma forte componente genética. Em termos anatómicos, os mesmos podem não revelar qualquer diferença em relação aos parâmetros normais ou, pelo contrário, apresentarem conicidade, tubérculos ou surgirem na forma de odontomas. Já a ocorrência de fusão neste tipo de dentição constitui um achado mais raro e, da associação de ambas as condições, podem advir diversas complicações, de maior ou menor gravidade, nomeadamente alterações de posição dentária, patologia radicular, formações quísticas, infecciosas e, inclusive, comprometimento do normal desenvolvimento da dentição permanente. Neste caso clínico envolvendo uma criança de 3 anos é relatada a presença conjunta de um dente supranumerário no sector anterosuperior e da respetiva fusão com dois dentes temporários (61 e 62), sem qualquer outro tipo de comprometimento radiologicamente aparente. Como complicação desenvolveram-se lesões de cárie profundas nos dentes temporários, que conduziram a necrose pulpar e abscesso agudo de grandes dimensões. Descrição do tratamento efectuado e controlos realizados: O tratamento consistiu, após drenagem do abscesso e cumprimento de terapêutica antibiótica, na extração conjunta das peças dentárias afetadas. Decorrido um período de avaliação de três anos, com consultas de controlo anual, aguarda-se a normal erupção dos sucessores permanentes.