



ELSEVIER

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

www.elsevier.pt/spemd



# XXXV Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária (SPEMD) Lisboa, 9 e 10 de outubro de 2015

### POSTERS DE INVESTIGAÇÃO

#### # 1. Movimento das vibrissas após secção do nervo facial em rato: sutura ou selante de fibrina?



Daniela Vieira Buchaim\*, Antonio de Castro Rodrigues, Rogerio Leone Buchaim, Rui Seabra Ferreira Junior, Benedito Barraviera, Jesus Carlos Andreo

Universidade de Marília (UNIMAR); Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo (FOB/USP); Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos, Universidade Estadual Paulista (UNESP)

**Objetivos:** Lesões ou acidentes que levam à perda da expressão facial alteram o equilíbrio psíquico e podem prejudicar o convívio social. O objetivo deste estudo foi analisar os movimentos das vibrissas de ratos após a lesão do ramo bucal do nervo facial ser reparada por 2 métodos: a sutura epineural término-terminal ou o novo selante heterólogo de fibrina, e observar se o uso da terapia por laser de baixa potência influencia esse processo de regeneração.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados 42 ratos machos separados aleatoriamente em um Grupo Controle ([GC] n = 10), em que foi coletado o nervo facial sem lesão, e 4 grupos experimentais: Grupo Experimental Sutura (GES) e Grupo Experimental Fibrina (GEF), constituídos por 16 animais, em que o ramo bucal do nervo facial foi seccionado nos 2 lados da face, sendo que no lado direito foi realizada a sutura epineural término-terminal e no lado esquerdo foi utilizado o selante de fibrina para coaptação das extremidades; Grupo Experimental Sutura Laser (GESL) e Grupo Experimental Fibrina Laser (GEFL), constituídos por 16 animais, em que os animais foram submetidos aos mesmos procedimentos cirúrgicos que GES e GEF, associando-se à aplicação de laser de baixa potência. Os animais foram submetidos à análise funcional das vibrissas e eutanasiados 5 e 10 semanas pós-cirurgia para análise histomorfológica dos cotos distais do nervo reparado.

**Resultados:** Na análise histomorfológica observou-se o crescimento de axônios, predominantemente mielínicos, para o interior do coto distal do nervo facial em todos os grupos experimentais, com aspecto semelhante às fibras do GC. O GESL e o GEFL apresentaram melhor pontuação na análise funcional das vibrissas em 5 e 10 semanas pós-cirurgia, quando comparados aos grupos GES e GEF.

**Conclusões:** Concluiu-se que as 2 técnicas de reparação permitiram o crescimento dos axônios e que a laserterapia de baixa potência acelerou a recuperação funcional das vibrissas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.002>

#### # 2. Avaliação da reparação óssea após o uso de substituto ósseo Bio-Oss® em ratos alcoolizados



Rogerio Leone Buchaim\*, Daniela Vieira Buchaim, Geraldo Marco Rosa Junior, Patricia Lopes Alcantara, Andre Luiz de Faria Figadoli, Dayane Maria Braz Nogueira

Universidade de Marília (UNIMAR); Universidade do Sagrado Coração (USC); Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo (FOB/USP)

**Objetivos:** A exposição crônica ao etanol inibe a formação óssea, sendo considerada um fator importante de redução da atividade osteoblástica. O tecido ósseo tem capacidade de regeneração espontânea, mas em grandes perdas ocorre a necessidade de enxertos ósseos e/ou implantes de biomateriais. O objetivo deste estudo foi avaliar a ação do substituto ósseo Bio-Oss® (Geistlich Farma, Suíça) na neoformação óssea em ratos submetidos ao alcoolismo crônico experimental.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados 40 ratos (*Rattus norvegicus*, Wistar) separados aleatoriamente em 2 grupos: GEI (n = 20), que receberam dieta líquida apenas com água; e GEII (n = 20), em que os animais receberam dieta líquida de álcool etílico a 25%. Após 90 dias, nos 2 grupos, os ratos foram

submetidos a uma osteotomia circular de 3 mm de diâmetro na tibia e a cavidade cirúrgica preenchida com Bio-Oss®. Após os procedimentos cirúrgicos, os ratos foram eutanasiados nos períodos de 10, 20, 40, 60 dias pós-operatórios e as peças foram preparadas para estudo histológico.

**Resultados:** Nas lâminas observou-se que os animais do GEI obtiveram uma neoformação óssea melhor, com maior presença de osteoblastos, e tecido conjuntivo sendo gradualmente substituído por tecido ósseo, em todos os períodos, quando comparado ao GEII. Notou-se também um atraso na remodelação óssea em todos os períodos nos animais do grupo GEII.

**Conclusões:** Nos 2 grupos (GEI e GEII) ocorreu neoformação óssea junto às partículas do biomaterial, que confirmam as características de osteocondução e biocompatibilidade, sendo que no GEI ela ocorreu de forma mais rápida do que no GEII.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.003>

### # 3. O tipo e o tempo mastigatório em indivíduos com dentição permanente



Susana Tagarro\*, Ricardo Santos, Teresa Sobral Costa, Maria João Azevedo

ESSA, ESSEM ESSA, ESSA IEPAP ESTSP-IPP

**Objetivos:** Verificar se a dentição (completa/incompleta), a oclusão sagital, a oclusão vertical e os sinais de disfunção temporomandibular se relacionam com o tipo e o tempo mastigatório.

**Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo comparativo de base descritiva e de metodologia transversal, com uma amostra de 64 indivíduos (n=64) com dentição permanente. Como instrumentos de recolhas de dados, foram utilizados a ficha de caracterização sociodemográfica da amostra e a folha de registo do Teste de Avaliação Clínica da Função Mastigatória do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (Whitaker, Júnior e Genaro, 2009). A função mastigatória foi avaliada com pão. Foi efetuado o registo audiovisual para posterior recolha e análise dos dados. A análise estatística envolveu medidas de estatística descritiva e estatística inferencial, tendo sido fixado o nível de significância em  $\alpha < 0,05$ .

**Resultados:** O tipo mastigatório não apresenta relação com nenhuma das variáveis em estudo (dentição completa/incompleta; oclusão sagital, oclusão vertical, sinais de disfunção temporomandibular). O tempo mastigatório mostrou ter uma relação estatisticamente significativa quando relacionado com a oclusão sagital e com a oclusão vertical. Verificou-se uma proporção mais elevada de sujeitos com tempo mastigatório adequado e oclusão sagital do tipo classe I de Angle; e de sujeitos com tempo mastigatório lento e oclusão sagital do tipo classe II de Angle; e uma proporção significativamente mais elevada de sujeitos com tempo mastigatório rápido e mordida aberta.

**Conclusões:** Conclui-se que o tipo mastigatório não apresenta qualquer relação com as variáveis em estudo, ao contrário do tempo mastigatório que mostrou ser influenciado pela oclusão sagital e pela oclusão vertical. Os resultados obtidos podem fornecer um importante contributo para o

conhecimento e compreensão da função mastigatória, e como esta se desenvolve perante diversas condicionantes externas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.004>

### # 4. Efeito da pressão pulpar na difusão de peróxido de hidrogénio nos tecidos dentários



Catarina Cardoso\*, João Silveira, Susana Dias, Daniela Corado, Duarte Marques, António Mata

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

**Objetivos:** Propor um novo modelo de pressão pulpar (PP) positiva e verificar se a PP interfere na difusão do peróxido de hidrogénio (PH) para a câmara pulpar através dos tecidos dentários, após aplicação de um produto de branqueamento.

**Materiais e métodos:** Vinte dentes pré-molares e caninos hígidos do banco de dentes do GIBBO – UICOB foram divididos aleatoriamente em 4 grupos (A, B, C e D [n=5]). Os dentes foram seccionados 2-3 mm apicalmente à junção amelo-cementária com recurso a uma máquina de corte de precisão. O tecido pulpar foi removido com recurso a uma sonda e a coroa foi montada numa placa de policarbonato, de forma a simular a PP em dentes inferiores e superiores (grupos A e B) e a ausência de PP (grupos C e D), respetivamente. A câmara pulpar foi preenchida com solução tampão acetato 2 M. Foram recolhidas amostras antes (controlo) e após o protocolo de branqueamento com 40% de PH, num total de 6 aplicações de 20 minutos cada e, subsequentemente, analisadas por espectroscopia colorimétrica pelo método de Leucocristal Violeta. Registou-se a massa de gel de branqueamento aplicado em cada amostra e a quantidade de PH que se difundiu para a câmara pulpar. Previamente, foi realizada a titulação do gel de branqueamento para determinar a concentração de PH presente no lote utilizado. Os dados foram analisados estatisticamente através dos testes U de Mann-Whitney e teste de Wilcoxon, e foi estabelecido um nível de significância para  $p < 0,05$ . Os resultados foram apresentados como média e intervalo de confiança (IC) 95%, em microgramas de PH ou percentagem de PH recuperado do conteúdo inicial.

**Resultados:** A presença de PP apresentou menor quantidade (0,543  $\mu$ g [0,376, 0,710]) e percentagem de PH recuperado no interior da câmara pulpar, quando comparado com os grupos sem PP (0,792  $\mu$ g [0,370, 1,214]), embora esta diferença não seja estatisticamente significativa. Verificaram-se diferenças significativas entre quantidade de PH recuperado e controlo para todos os grupos ( $p < 0,05$ ).

**Conclusões:** O modelo de PP criado apresentou-se como eficaz para os objetivos delineados e, de acordo com os resultados preliminares, serão necessárias 30 amostras por grupo para determinar se existe significância estatística da influência da PP na difusão do PH para a câmara pulpar.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.005>

## # 5. Tratamentos paliativos da xerostomia e qualidade de vida geral – Resultados preliminares



Duarte Marques\*, João Almeida Amaral, Carlota Mendonça, Filipe Barcelos, José Vaz Patto, António Mata

Instituto Português de Reumatologia (IPR);  
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

**Objetivos:** Avaliar o efeito na qualidade de vida geral de sistemas para tratamento paliativo da xerostomia em pacientes com Síndrome de Sjögren Primário (SSP) através de um ensaio clínico autocontrolado cruzado.

**Materiais e métodos:** Foram recrutados do Instituto Português de Reumatologia (IPR) 15 pacientes com SSP, de acordo com critérios de exclusão e inclusão previamente definidos e distribuídos aleatoriamente nos grupos A e B. No grupo A realizou-se um sistema para o tratamento da sintomatologia da xerostomia (XerosTM, Dentaid, Espanha) contendo um colutório, gel hidratante, dentífrico e um estimulante gustativo da secreção salivar. No grupo B utilizou-se um Colutório de Prática Corrente (CPC, preparado na FMDUL). Os produtos foram aplicados segundo as instruções do fabricante durante 15 dias, ao fim dos quais se realizou o cruzamento entre grupos com um período de wash-out de 15 dias. O inquérito Short-form 12 Health Survey (SF-12) foi preenchido no início e após 15 dias da utilização de cada produto. O desfecho primário foi definido como a medida dos valores das 12 questões do inquérito SF-12, bem como dos seus domínios correspondentes, e a sua variação antes e após a utilização dos diferentes sistemas. Os resultados foram indicados como média e intervalo de confiança 95%, e analisados com o Teste t de Student emparelhado e sendo considerados significativos valores de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** No grupo A verificaram-se melhorias significativas em 4 domínios: função física (41,22 [23,2-58,7] antes e 55,9 [40,0-70,8] após), dor corporal (30,9 [16,7-50,0] antes e 44,1 [30,4-59,6] após), total físico (126,2 [72,1-189,0] antes e 155,6 [103,5-207,5] após) e no domínio total (298,5 [190,6-409,7] e 344,7 [248,8-443,5] após). No grupo B apenas o domínio referente à dor corporal (36,7 [20,8-55,0] antes e 45,00 [30,00-61,8] após) apresentou melhorias significativas.

**Conclusões:** Estes resultados preliminares sugerem que o sistema do grupo A é mais eficaz do que o sistema do grupo B, apresentando uma melhoria na qualidade de vida geral em 4 domínios: função física, dor corporal, total físico e domínio total.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.006>

## # 6. Mediadores inflamatórios na saliva: associação entre obesidade e doença periodontal



Ricardo Cachinho\*, Ana Cristina Manso, Alexandra Bernardo, Margarida Moncada, José João Mendes, Maria Fernanda de Mesquita

Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz

**Objetivos:** Medir o fator de necrose tumoral e a interleucina-6 na saliva humana, e verificar se existe associação concomitante entre os valores destes mediadores inflamatórios na obesidade e doença periodontal, numa população adulta da Clínica Universitária Egas Moniz.

**Materiais e métodos:** Este estudo decorreu na Clínica Universitária Egas Moniz e no laboratório BioquiLab – laboratório de bioquímica do Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz. O estudo foi observacional, analítico e transversal, tendo sido conduzido numa amostra de conveniência constituída por 40 doentes da Clínica Universitária Egas Moniz, agrupados em 4 grupos: grupo A (n=10) – doentes com obesidade e periodontite; grupo B (n=10) – doentes com obesidade; grupo C (n=10) – doentes com periodontite; grupo D (n=10) – doentes saudáveis/controlo. Os níveis de fator de necrose tumoral- $\alpha$  e de interleucina-6 foram medidos pelo teste Enzyme-Linked Immunosorbent Assay; a condição clínica de doença periodontal aferida pelo Índice Periodontal Comunitário e perda de inserção periodontal; e a obesidade pelo índice de massa corporal e perímetro da cintura. A análise estatística envolveu a utilização de medidas de estatística descritiva e de estatística inferencial, tendo sido efetuada com o software Statistical Package for the Social Sciences, versão 21 para Windows.

**Resultados:** Os níveis de fator de necrose tumoral- $\alpha$  foram mais baixos no grupo D (20,32) e mais elevados no grupo A (26,53); no entanto, a diferença obtida não foi estatisticamente significativa ( $p=0,481$ ). Os valores de interleucina-6 foram mais baixos no grupo D (14,22) e mais elevados no grupo C (23,99), não se tendo obtido significância estatística ( $p=0,161$ ). Doentes do grupo A apresentaram uma correlação significativa, negativa e forte ( $r = -0,632$ ) entre os níveis de fator de necrose tumoral- $\alpha$  e a idade, assim como os doentes do grupo B ( $r = -0,693$ ).

**Conclusões:** Os mediadores inflamatórios fator de necrose tumoral- $\alpha$  e interleucina-6 demonstraram estar aumentados na presença de doença inflamatória (obesidade e doença periodontal), mas não de forma significativa, não tendo nenhuma destas citocinas demonstrado ser um marcador específico de uma das doenças. Os níveis de fator de necrose tumoral- $\alpha$  tenderam a diminuir de forma significativa com a idade em doentes com obesidade e periodontite e em doentes apenas com obesidade.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.007>

### # 7. Relação entre qualidade de vida oral e sistêmica na Síndrome de Sjögren Primária



Ruben Pereira\*, João Amaral, Duarte Marques, Filipe Barcelos, José Vaz Patto, António Mata

Instituto Português de Reumatologia de Lisboa,  
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Avaliar a correlação entre a qualidade de vida oral (QVO) e sistêmica (QVS) numa amostra da população portuguesa com Síndrome de Sjögren Primária (SSP).

**Materiais e métodos:** Amostra constituída por 50 pacientes com SSP e selecionados de acordo com critérios de inclusão pré-estabelecidos. Para todos os pacientes foram obtidos, previamente, os valores de fluxos salivares, em repouso e estimulado mecanicamente (ml/min.), e índice de CPO. Foram realizadas 2 administrações de um questionário de QVO, o OHIP-14 (em que o maior resultado implica pior QVO), e de um de QVS, o SF-12 (em que o maior resultado implica melhor QVS). Foi analisada a fiabilidade com o coeficiente de correlação intraclasse (ICC), a consistência interna com o coeficiente Cronbach's alpha e eventuais correlações entre as diferentes variáveis através da correlação de Pearson. Os resultados foram apresentados como média e 95% intervalo de confiança, com nível de significância de 0,05.

**Resultados:** Foram obtidos bons resultados de consistência interna e de fiabilidade (Cronbach's alpha OHIP-14=0,91; SF-12=0,90; ICC OHIP-14=[0,57;0,88]; SF-12=[0,49;0,96]). O score do OHIP-14 correlacionou negativa e significativamente com os scores do SF-12 e fluxo salivar em repouso. Adicionalmente, o score do OHIP-14 correlacionou positivamente com o número de dentes cariados, sendo que o número de dentes perdidos obteve correlação negativa com o score físico do SF-12.

**Conclusões:** Existe uma correlação positiva entre a QVO e QVS, em pacientes com SSP. No entanto, a realização de mais estudos é necessária.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.008>

### # 8. Nanoinfiltração no esmalte por ação do branqueamento dentário – Estudo in vitro



João Silveira\*, João Godinho, Manuela Lopes, Isabel Nogueira, Duarte Marques, António Mata

Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa;  
Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa;

**Objetivos:** Avaliar, in vitro, a nanoinfiltração na interface resina composta/esmalte após a aplicação de 2 produtos de branqueamento (Opalescence PF 10% [OPL PF 10%] e Opalescence Boost 40% [OPL Boost]) através de microscopia eletrónica de transmissão (MET).

**Materiais e métodos:** Foram utilizadas 21 amostras de esmalte dentário (faces linguais ou vestibulares de dentes molares) distribuídas aleatoriamente por 3 grupos: grupo 1

– controlo; grupo 2 – OPL PF 10%; e grupo 3 – OPL Boost. As amostras do grupo 1 foram submetidas a 14 aplicações de 8 h de água destilada e conservadas em saliva artificial. Nos grupos 2 e 3, os produtos de branqueamento foram aplicados de acordo com as recomendações do fabricante e as amostras foram conservadas em saliva artificial até 21 dias, a 37 °C e humidade 100%. As restaurações em resina composta (Filtek Supreme XTE flowable restorative A3.5, 3M, EUA; sistema adesivo [Adper™ Scotchbond™ 1XT, 3M ESPE, EUA]) foram realizadas na superfície do esmalte imediatamente após o branqueamento (t=0) e nos tempos de seguimento previamente estabelecidos: 24, 48 e 72 h, 7, 14 e 21 dias. As amostras foram processadas para observação no MET por métodos previamente estabelecidos e, finalmente, seccionadas num ultramicrótomo. A análise da integridade marginal da restauração/esmalte foi realizada através de análise visual direta das imagens obtidas por MET.

**Resultados:** Apenas imediatamente após aplicação da água destilada (t=0) não se observou a nanoinfiltração marginal no grupo 1. No grupo 2 foi registada nanoinfiltração imediatamente após aplicação do gel, de forma substancial e após 14 dias de forma discreta. Para o grupo 3 foi registada nanoinfiltração em todos os tempos de medição, exceto aos 14 dias. Ainda neste grupo, nos tempos de conservação mais curtos (até 7 dias) registou-se uma presença marcada de nitrato de prata.

**Conclusões:** A utilização de produtos de branqueamento induz uma nanoinfiltração de nitrato de prata, na interface esmalte/adesivo, a qual é sugestiva de estar diretamente relacionada com as concentrações de peróxido de hidrogénio utilizadas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.009>

### # 9. Sinais objetivos da hipossalialia em doentes com Síndrome de Sjögren – Ensaio clínico



João Almeida Amaral\*, Rita Alves, Duarte Marques, Filipe Barcelos, João Vaz Patto, António Mata

Instituto Português de Reumatologia (IPR),  
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

**Objetivos:** Avaliar o efeito de 2 sistemas de tratamento paliativo da xerostomia nos seus sinais objetivos em pacientes com Síndrome de Sjögren Primário (SSP) através de um ensaio clínico autocontrolado cruzado.

**Materiais e métodos:** Neste ensaio clínico cruzado autocontrolado, 30 pacientes com SSP foram recrutados de acordo com critérios de exclusão e inclusão previamente definidos e alocados aleatoriamente nos grupos A e B. No grupo A administrou-se um sistema para o tratamento da xerostomia (Xeros™, Dentaid, Espanha) que inclui colutório, gel hidratante, dentífrico e um estimulante gustativo da secreção salivar. No grupo B administrou-se um Colutório de Prática Corrente ([CPC] preparado na FMDUL). Os produtos foram aplicados segundo as instruções fornecidas durante 15 dias, ao fim dos quais se realizou o cruzamento com um período de

wash-out de 15 dias. O inquérito Objective Dry Mouth Questionnaire (ODMQ) foi preenchido pelo mesmo médico dentista calibrado, no dia do recrutamento, no início e após 15 dias de utilização de cada sistema. Foi realizado um período de wash-out de 15 dias entre grupos experimentais. Foram analisadas a fiabilidade do teste e re-teste com o coeficiente de correlação intraclassa (ICC). O desfecho primário foi definido como a medida dos valores das 4 perguntas do inquérito e a sua variação antes e depois da utilização dos sistemas pelo doente. Considerou-se como desfecho secundário a determinação do fluxo salivar não estimulado (FSNE) e estimulado mecanicamente (FSEM) (ml/min), antes e após a intervenção. Os resultados foram indicados sob a forma de média e intervalo de confiança 95%, tendo sido realizado o teste t de Student emparelhado e desemparelhado, e estabelecido nível de significância  $p < 0,05$ .

**Resultados:** No grupo A verificou-se que, apesar de existir uma melhoria em todos os seus parâmetros, esta apenas foi significativa na secção da mucosa oral (1,4 [1,2-1,6] antes e 1,2 [1,0-1,3] após) e no FSEM (0,4 ml/min [0,4-0,6] antes e 0,5 ml/min [0,4-0,6] após). O grupo B também apresentou melhorias não significativas em todos os parâmetros. O ICC para todas as questões foi superior a 0,6 (razoável a bom).

**Conclusões:** O sistema Xeros™ alivia significativamente os sinais de secção da mucosa oral e aumenta o FSEM, sendo mais eficaz no tratamento dos sinais objetivos da hipossaliva que o sistema CPC.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.010>

#### # 10. Identificação na saliva de biomarcadores de suscetibilidade à cárie dentária



Carolina Lourenço\*, Nuno Rosa, Maria Correia, Maria Barros

Centro Regional das Beiras, Universidade Católica Portuguesa

**Objetivos:** Verificar a relação existente entre a presença de determinadas proteínas salivares e a presença de cárie nos indivíduos analisados, com possível identificação de potenciais marcadores de suscetibilidade à doença.

**Materiais e métodos:** Uma pesquisa bibliográfica eletrónica foi realizada para desenvolvimento de uma revisão sistemática baseada na relação entre proteínas salivares e cárie dentária. Com base na análise dos estudos experimentais recolhidos, procedeu-se à anotação manual de cada uma das proteínas salivares identificadas e posterior atualização do OralOma humano e microbiano de cárie dentária. Recorrendo a ferramentas bioinformáticas, realizou-se a caracterização funcional do OralOma de cárie dentária com base nas ontologias «processos biológicos» e «funções moleculares», com posterior comparação com o OralOma normal. O conjunto de proteínas do OralOma de cárie, identificado pelos métodos acima descritos, foi posteriormente submetido a uma análise de interatômica, através do algoritmo OralInt, para levantamento de todas as interações existentes entre as mesmas e as proteínas presentes na cavidade oral – OralOma total.

**Resultados:** A catalogação das proteínas salivares, em pacientes com cárie dentária, permitiu adicionar 28 proteínas à base de dados do OralCard (entre as quais, 4 microbianas e 24 humanas). A caracterização funcional do OralOma de cárie permitiu identificar alterações estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) em determinados processos biológicos e funções moleculares das proteínas salivares de cárie dentária, nomeadamente no que respeita à ação antioxidante da saliva, especificamente por ação do sistema da peroxidase salivar. A análise interatômica realizada permitiu destacar 4 proteínas (Transcobalamin-1, Peptidylprolyl cis-transisomeraseB, Small proline-rich protein 3 histone 4) com elevados níveis de interação com o OralOma total e com potencial influência no desenvolvimento de lesões de cárie dentária.

**Conclusões:** Verificou-se uma carência de estudos experimentais dirigidos para o proteoma microbiano em cárie dentária; no entanto, a identificação dos seus fatores de virulência pode constituir um passo na análise da suscetibilidade de um indivíduo ao desenvolvimento da doença. A análise do proteoma oral realizada permitiu compreender alguns aspetos dos mecanismos moleculares envolvidos no processo de cárie dentária, permitindo estabelecer alguns potenciais biomarcadores de suscetibilidade à doença, a serem avaliados em estudos experimentais no futuro.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.011>

#### # 11. CPOD e reflexões sobre saúde oral no aprontamento de força militar para missão no exterior



Gil Leitão Borges\*, Ana Bação, Sónia Lima

Centro de Saúde Militar de Évora – Exército

**Objetivos:** Na atualidade, as Forças Armadas (FFAA) desempenham um papel de grande relevo, participando com um elevado nível de empenhamento em diversas missões de cariz internacional, decorrentes dos compromissos e responsabilidades assumidos por Portugal perante os seus pares, na Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO), União Europeia (UE) e Organização das Nações Unidas (ONU). Esta conjuntura implica elevada proficiência e salvaguarda de algumas especificidades no âmbito da preparação da força, não só no treino operacional, mas também na seleção dos militares que a venham a integrar, de acordo com critérios definidos pela NATO. Os objetivos foram a determinação do índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (CPOD), caracterização dos comportamentos de saúde oral e descrição do papel da medicina dentária no aprontamento sanitário, numa amostra de militares destinados a integrar Forças Nacionais Destacadas (FND) em diversos teatros de operações.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo transversal com uma amostra de 100 militares de tropas especiais recentemente mobilizados; efetuada a recolha de dados através de um questionário de comportamentos de saúde oral; e desenvolvido de acordo com o aprontamento nas seguintes fases: 1. Rastreio dentário com exame clínico direto e ortopantomografia; 2. Tratamento das patologias detetadas; 3. Certificação dos militares para integrem a FND.

**Resultados:** A idade média foi de 32,5. Obteve-se um índice CPOD de  $6,30 \pm 4,59$  com um componente cariado de 2,28, correspondente a 36% dos indivíduos. Encontra-se um paralelismo entre a faixa etária mais baixa e a maior presença de cárie. Em contraponto, indivíduos mais velhos apresentam maior índice de dentes perdidos. Do total da amostra, 33% são fumadores, 73% escovam os dentes pelo menos 2 vezes por dia, e 14% não consultaram o médico dentista nos últimos 12 meses. Para 95% este rastreio muito importante para o desenrolar da missão. Foram efetuados todos os tratamentos dentários necessários para certificar os militares como aptos, num total de 130 consultas.

**Conclusões:** O índice CPOD obtido enquadra-se no nível elevado preconizado pela OMS; contudo, a presença de cárie encontra-se em níveis moderados. Parece existir uma correspondência entre a camada etária mais jovem, determinados comportamentos de risco e maior atividade cariogénica, pelo que se recomenda um programa mais apertado de vigilância e monitorização das tropas especiais, passíveis de integrar FND.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.012>

### # 12. Estudo dos padrões das rugas palatinas e a sua importância na identificação humana



Mariana Costa\*, Verónica Areias, Maria Inês Guimarães

Universidade Fernando Pessoa

**Objetivos:** Desde a antiguidade que o ser humano é confrontado com a determinação da identidade do indivíduo e, como tal, tem procurado técnicas que o auxiliem nesta matéria. O estudo do aparelho estomatognático tem sido uma dessas técnicas e, cada vez mais, se verifica a sua importância tanto para a identificação de vítimas, nas mais diversas e trágicas situações, como para a reconhecimento/identificação de agressores nos mais distintos eventos criminais. Contudo, existem situações que nos levam a optar pelo estudo dos tecidos moles, escolhendo-se assim a rugoscopia palatina como tema principal. Este estudo teve como objetivo descrever as rugas palatinas de uma determinada amostra de indivíduos e verificar se existe uma associação entre o género e a idade dos participantes, e o padrão morfológico das rugas palatinas, utilizando a classificação de Thomas e Kotze.

**Materiais e métodos:** O estudo compreendeu 60 duplicações de modelos de gesso pré-ortodônticos, obtidos na Clínica Dr. Paulo Jorge Sousa, LDA, em que os pacientes tinham idades compreendidas entre 15-30 anos, 38 do género feminino e 22 do género masculino. Foram realizadas impressões em alginato dos modelos e posteriormente vazadas a gesso, obtendo-se o desenho das rugas palatinas. Os modelos foram visualizados e codificados para que os indivíduos não fossem identificados; as rugas palatinas foram medidas com um instrumento de Boley e uma régua de 20 centímetros; e classificadas, de acordo com o sistema de classificação de Thomas e Kotze, para posterior análise estatística, utilizando o programa SPSS 22.0® (Statistical Package for Social Sciences).

**Resultados:** Da amostra analisada, constatou-se a existência de uma grande variabilidade entre as 60 duplicações,

pois cada indivíduo apresentava um único padrão de rugas palatinas e, no próprio modelo, o padrão não era simétrico bilateralmente.

**Conclusões:** A rugoscopia, apesar de pouco desenvolvida, pode ser usada pela medicina dentária Ffrense como um método de identificação, uma vez que as rugas palatinas se encontram num local anatómico privilegiado, possuem uma panóplia de características que permitem estabelecer que não existem 2 pessoas com o mesmo padrão de rugas e que, uma vez formadas, permanecem imutáveis durante a vida de um indivíduo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.013>

### # 13. Estimativa da idade cronológica através da mineralização do 3.º molar



Verónica Areias\*, Mariana Costa, Maria Inês Guimarães

Universidade Fernando Pessoa

**Objetivos:** O dente é das estruturas mais resistentes do organismo, tornando-se assim uma mais-valia nas ciências forenses. Como o seu desenvolvimento é mais lento que o desenvolvimento ósseo, a determinação da idade é permitida mesmo em indivíduos com ossificação completa. O terceiro molar, como é o último a desenvolver-se, apresenta-se o mais indicado. O método de Demirjian é um dos métodos mais utilizados para avaliar o desenvolvimento de mineralização dentária em 8 estádios (do «A» ao «H»), permitindo determinar a idade cronológica. Estes estádios são determinados pelo desenvolvimento, forma e comprimento da raiz do dente. É objetivo deste estudo avaliar a viabilidade da determinação da idade cronológica do indivíduo através da mineralização do terceiro molar, provando que existe uma relação através do método de Demirjian.

Simultaneamente, existe a pretensão de comprovar a validade deste recurso como método essencial para a medicina dentária forense.

**Materiais e métodos:** Observação de ortopantomografias, avaliando o estádio de mineralização dos terceiros molares mandibulares em indivíduos com idades entre 13-21 anos, realizadas entre 2011-2013 nas clínicas pedagógicas de medicina dentária da Universidade Fernando Pessoa.

**Resultados:** Foi observado que é possível determinar a idade do indivíduo através da mineralização dentária e a existência de uma diferença de desenvolvimento, conforme o género do indivíduo.

**Conclusões:** No método de Demirjian existe uma relação entre a idade de mineralização avaliada radiologicamente com a idade cronológica, sendo, por isso, um método viável para determinar a idade do indivíduo. E, simultaneamente, simples e pouco dispendioso.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.014>

#### # 14. Percepção pelos pacientes sobre necessidade de prescrição de antibiótico pós-extração



Sérgio Pinto\*, Alba Sánchez-Torres, Rui Figueiredo, Eduard Valmaseda-Castellón, Cosme Gay-Escoda

Universidade de Barcelona

**Objetivos:** Determinar se os pacientes acreditam ser necessária a toma de antibiótico pós-operatoriamente a uma extração dentária; e se estão cientes dos possíveis benefícios e inconvenientes destes fármacos.

**Materiais e métodos:** Foi distribuído um questionário a um grupo de pacientes, sujeitos a uma extração dentária em 2 clínicas privadas da cidade de Coimbra, entre os meses de maio e julho de 2015. O conjunto de perguntas visava avaliar a necessidade da toma de antibiótico após uma exodontia, segundo a perspectiva do paciente. Era também perguntado se esperavam ser medicados com antibiótico para um abscesso e dor de origem dentária, se alguma vez se tinham automedicado, e se conheciam as vantagens e as possíveis reações adversas da utilização de antibióticos.

**Resultados:** Uma amostra de 121 pacientes, 52 homens e 69 mulheres, com uma média de idade de 42 anos, respondeu ao inquérito. A maioria dos pacientes ( $n=87$  [72%]) não espera que o médico dentista prescreva antibiótico após uma extração dentária. Não se detetaram correlações significativas com a idade [ $p=0,39$ ], o género [ $p=0,57$ ] ou o nível de escolaridade dos inquiridos [ $p=0,382$ ]. Oitenta e três por cento dos pacientes esperam tomar um antibiótico para tratar um abscesso/infeção dentária, enquanto que 31,4% (38 pacientes) o esperam fazer para uma dor odontogénica. Apenas 13% dos pacientes refere ter feito automedicação com um antibiótico, e 68% dos pacientes considera indicada a sua toma para prevenção de uma infeção. Treze por cento dos inquiridos afirma desconhecer os efeitos adversos destes fármacos e 65% indica os efeitos gastrointestinais (náuseas, vômitos e diarreia) como principal problema com a utilização de antibióticos.

**Conclusões:** A maioria dos inquiridos não veem necessária a prescrição rotineira de um antibiótico após uma extração dentária, mas consideram necessária a sua utilização para uma infeção odontogénica. O grau de literacia dos pacientes parece não influir nesta decisão. Os efeitos gastrointestinais são o principal problema referido pelos pacientes quando utilizam este tipo de fármacos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.015>

#### # 15. Avaliação da posição condilar pós-cirúrgica por tomografia computadorizada de feixe cónico



André Grilo Caiola\*, Ana Rita Marques, Luísa Maló, Francisco Fernandes do Vale

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Analisar a efetividade da tomografia computadorizada de feixe cónico na avaliação do posicionamento, angulação e deslocamento dos côndilos; verificar se existem diferenças na angulação, posição condilar e distância intercondilar, antes e depois da cirurgia ortognática.

**Materiais e métodos:** Foram avaliadas as alterações condilares em 10 doentes ( $27,0 \pm 6,51$  anos) da pós-graduação da ortodontia da Faculdade de Medicina de Universidade de Coimbra, submetidos a cirurgia ortognática entre dezembro de 2013 e abril de 2015. A angulação, posição condilar e distância intercondilar foram medidas nas tomografias computadorizadas de feixe cónico pré e pós-cirúrgicas. A posição do côndilo foi ainda classificada de acordo com a fórmula de Pullinger e Hollender, antes e após a cirurgia. Uma MANOVA de medidas repetidas e um conjunto de testes post-hoc foram realizados, para averiguar se havia diferenças estatisticamente significativas entre o pré e pós-cirúrgico das variáveis em estudo. Uma análise estatística de Kappa foi realizada, para determinar a concordância da classificação da posição condilar antes e depois da intervenção.

**Resultados:** Não se registaram diferenças estatisticamente significativas entre os valores da angulação e posição dos côndilos, e distância intercondilar pré e pós-cirúrgica da amostra em estudo. Analisando os valores médios, houve um aumento da angulação axial do côndilo esquerdo e da angulação frontal de ambos os côndilos; e houve uma diminuição da angulação axial do côndilo direito, da angulação sagital de ambos os côndilos e da distância intercondilar. Ambos os côndilos passaram de uma posição anterior para uma posição concêntrica após a cirurgia, exercendo assim um movimento pósterio-inferior.

**Conclusões:** A tomografia computadorizada de feixe cónico é um método útil para a avaliação das variáveis posicionais dos côndilos pré e pós-cirúrgicas. Verificou-se que, após a cirurgia, os côndilos tendem a executar um movimento pósterio-inferior. Estudos com maiores amostras e a longo prazo são necessários, para averiguar uma eventual recuperação da posição condilar original e a manutenção da estabilidade pós-cirúrgica.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.016>

### # 16. Feixe cônico na avaliação das vias aéreas superiores em doentes submetidos a cirurgia



Ana Rita Marques\*, Francisco Fernandes do Vale, André Grilo Caiola, Luisa Maló

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Demonstrar o potencial da tomografia computadorizada de feixe cônico na avaliação das alterações de volume das vias aéreas superiores, em doentes submetidos a cirurgia ortognática; verificar se ocorrem alterações significativas no volume dessas estruturas nos doentes submetidos a cirurgia ortognática.

**Materiais e métodos:** Foram analisadas 24 tomografias relativas a 12 doentes ( $27,0 \pm 6,51$  anos) tratados na pós-graduação de ortodontia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e submetidos a cirurgia ortognática entre dezembro de 2013 e abril de 2015. Foi medido o volume das vias aéreas superiores, sendo que as medições foram efetuadas no pré e pós-cirúrgico. Foi verificado o pressuposto da normalidade por intermédio do teste de Shapiro-Wilk e optou-se pela utilização do teste t de Student para amostras emparelhadas, com o objetivo de avaliar a existência de diferenças estatisticamente significativas nos resultados obtidos neste estudo. O erro na medida foi avaliado segundo a fórmula de Dahlberg.

**Resultados:** Embora sem dados estatisticamente significativos, verificou-se um ligeiro aumento do volume das vias aéreas superiores após cirurgias de avanço mandibular e uma ligeira diminuição desse volume após cirurgias de recuo mandibular. Em média, o volume das vias aéreas no pré-operatório foi de  $33,17 \text{ cm}^3$  e no pós-operatório foi de  $32,92 \text{ cm}^3$ .

**Conclusões:** A tomografia computadorizada de feixe cônico mostrou ser um meio útil e fidedigno para a avaliação do volume das vias aéreas superiores. Verificou-se, embora sem resultados estatisticamente significativos, que ocorre um ligeiro aumento no volume destas estruturas após cirurgias de avanço mandibular e uma ligeira diminuição desse volume após cirurgias de recuo mandibular. São necessários estudos com amostras e períodos de follow-up maiores para avaliar essas alterações com consistência.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.017>

### # 17. Análise estética da face da população portuguesa



Joana Queiroga\*, Maria João Rodrigues, Luisa Maló, Francisco Fernandes do Vale

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Este trabalho procura criar informação cefalométrica lateral, baseada na posição natural da cabeça (PNC) e aferida a grupos de população portuguesa, tal como analisar o dimorfismo sexual e estudar a comparação com trabalhos idênticos feitos noutros grupos étnicos.

**Materiais e métodos:** Cinquenta e cinco jovens adultos portugueses (20 homens e 35 mulheres) foram selecionados, de

acordo com os seguintes critérios: ser caucasiano de ascendência portuguesa, maior de 18 anos e apresentar boa estética facial; apresentar oclusão normal de classe I molar e canina, e sem disfunção temporomandibular; não apresentar marcas faciais, cicatriciais ou outras, nem desvios funcionais mandibulares; nunca ter sido submetido a tratamento ortodôntico ou a intervenções cirúrgicas na área maxilofacial. Recolheram-se os seguintes registos: ficha clínica; impressões em alginato das arcadas dentárias para obtenção dos modelos de estudo; 4 fotografias em PNC; telerradiografias de perfil em oclusão em relação cêntrica e em PNC. Os critérios de seleção da amostra da população americana, e os métodos de execução e de estudo da telerradiografia seguidos pelo autor americano, são semelhantes aos deste trabalho. Para estudar o dimorfismo sexual e étnico, foi usado o teste t de Student.

**Resultados:** A espessura dos tecidos cutâneos que recobrem a face é maior nos homens do que nas mulheres da população ideal portuguesa e não se verificam grandes diferenças étnicas. A altura total da face é significativamente maior nos homens do que nas mulheres, e maior nas mulheres da amostra portuguesa do que nas mulheres norte-americanas. O comprimento dos lábios é maior nos homens do que nas mulheres da amostra portuguesa e não se verifica grande dimorfismo étnico. O andar médio da face está mais recuado sagitalmente nos homens do que nas mulheres, e mais recuado na população ideal portuguesa do que na população ideal norte-americana. O posicionamento dos lábios na amostra portuguesa é mais posterior do que na amostra norte-americana.

**Conclusões:** A PNC, os lábios relaxados e o uso de marcadores metálicos, para identificar estruturas tegumentares do andar médio da face, são essenciais para um correto diagnóstico e planeamento do tratamento. Na interpretação da análise cefalométrica devem ser considerados o género, a idade e a raça do indivíduo a estudar, para se obter uma correta informação clínica dos valores obtidos e para que essa informação se torne mais compatível com o julgamento clínico visual.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.018>

### # 18. Suscetibilidade dentária à pigmentação após branqueamento em ambulatório



Ana Rita Veiga Brites\*, Inês Caldeira Fernandes, Mário Polido, Luís Proença, Ana Cristina Azul

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)

**Objetivos:** O objetivo deste estudo in vitro foi avaliar a estabilidade da cor dos dentes após o branqueamento em ambulatório, quando imersos em diferentes soluções pigmentantes.

**Materiais e métodos:** Foram selecionados 42 dentes anteriores, distribuídos aleatoriamente em 6 grupos ( $n=7$ ): GBT – branqueamento e imersão em chá; GT – sem branqueamento, com imersão em chá; GBC – branqueamento e imersão em café; GC – sem branqueamento, com imersão em café;

GBW – branqueamento e imersão em vinho tinto; GW – sem branqueamento, com imersão em vinho tinto. Os grupos GBT, GBC e GBW foram branqueados com peróxido de carbamida 16% (Opalescence, Ultradent Products, South Jordan, EUA), aplicado 6 horas por dia, lavados em água destilada e armazenados em saliva artificial, a 37 °C. O branqueamento foi realizado diariamente, durante 2 semanas. Ao fim desse tempo, efetuou-se a medição da cor de todos os grupos, através do espectrofotômetro Spectro Shade™ Micro (MHT, Optic Research - Niederhasli, Suíça), segundo o sistema CIE L\* a\* b\*. De seguida, os espécimes foram imersos 15 minutos em chá preto («Dia», Lisboa, Portugal) [GBT, GT]), café («Roma», Nespresso, Suíça [GBC, GC]) e vinho tinto («Chão de Xisto», Roquevale, Portugal [GBW, GW]), diariamente, ao longo de um mês. Após o tempo de imersão, as amostras foram lavadas em água destilada e colocadas em saliva artificial, a 37 °C. Efetuaram-se novamente as medições e calculou-se a variação de cor (delta E\*). A análise estatística dos resultados foi realizada através dos testes t-Student, ANOVA e Tukey (p < 0,05).

**Resultados:** Quando imersos nas soluções pigmentantes, todos os grupos apresentaram alteração de cor. O café foi a solução em que se observou menor delta E\*. Os valores mais elevados de delta E\* foram obtidos nos grupos pigmentados com vinho tinto.

**Conclusões:** Não houve diferenças estatisticamente significativas na pigmentação entre os dentes branqueados e não branqueados. O vinho tinto foi a solução que provocou maior pigmentação. Todas as soluções apresentaram pigmentação visível a olho nu e clinicamente inaceitável (delta E\* > 3,3).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.019>

#### # 19. Distância de fotopolimerização e glicerina na estabilidade da cor das resinas compostas



Ana Sofia Corvelo Ramos, Inês Caldeira Fernandes, Luís Proença, Mário Cruz Polido, António Amorim Afonso\*, Ana Cristina Azul

*Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)*

**Objetivos:** Avaliar a influência da distância de fotopolimerização e da aplicação de glicerina na estabilidade da cor de 2 resinas compostas microhíbridas.

**Materiais e métodos:** Confeccionaram-se 60 discos a partir de 2 resinas compostas Polofil® Supra (P [Voco, Cuxhaven, Alemanha]) e Filtek™ Z250 (F [3M ESPE – Minnesota, EUA]), com 10 mm de diâmetro e 2 mm de espessura da seguinte forma: 10 discos com distância de fotopolimerização a 2 mm (grupos P2 e F2); 10 discos com distância de fotopolimerização a 6 mm (grupos P6 e F6) e 10 discos com aplicação de glicerina e distância de fotopolimerização a 2 mm (grupos P2G e F2G). Após a fotopolimerização, realizou-se uma primeira leitura dos discos com um espectrofotômetro (Spectro Shade™ Micro, MHT Optic Research, Niederhasli, Suíça) e registaram-se os valores obtidos. De seguida, as amostras foram colocadas no termociclador, onde se realizaram 2.500 ciclos em água destilada, a 5 e 55 °C durante 30 segundos, equivalentes a um período de 3

meses na cavidade oral. Foi realizada uma última leitura com espectrofotômetro. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente, através dos testes Shapiro-Wilk e t-Student a um nível de significância de 5%.

**Resultados:** A resina Polofil® Supra obteve valores de delta E\*ab de 2.06 no grupo P2, 2.41 no grupo P6, e 1.43 no grupo P2G. A resina Filtek™ Z250 obteve valores de delta E\*ab de 1.13 no grupo F2, 3.03 no grupo F6, e 1.51 no grupo F2G. Os resultados apresentaram diferenças significativas entre os grupos da resina Filtek™ Z250 fotopolimerizados a 6 mm e a 2 mm (p = 0,003).

**Conclusões:** A distância de fotopolimerização não influenciou a estabilidade de cor da resina composta Polofil® Supra. A distância da fotopolimerização influenciou a estabilidade de cor da resina composta Filtek™ Z250. A aplicação de glicerina não influenciou a estabilidade de cor das resinas compostas Polofil® Supra e Filtek™ Z250.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.020>

#### # 20. Avaliação da fluorescência de 2 resinas compostas após imersão em soluções pigmentantes



Maria João Bila\*, Inês Caldeira Fernandes, Luís Filipe Vieira Ferreira, Mário Polido, Ana Cristina Azul

*Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)  
CQFM- Centro de Química-Física Molecular do IN, IST, Universidade de Lisboa*

**Objetivos:** Avaliar in vitro a fluorescência de 2 resinas compostas, frequentemente usadas na prática clínica, antes e após a imersão em soluções pigmentantes.

**Materiais e métodos:** Foram confeccionados, a partir de 2 resinas compostas fotopolimerizáveis, uma nanoparticulada (Filtek™ Supreme XTE A3B [3M ESPE – Minnesota, EUA]) e uma híbrida (Filtek™ Z250 A3 [3M ESPE – Minnesota, EUA]), 10 discos de cada uma (10 mm de diâmetro e 2 mm de espessura), através de um molde metálico padronizado. Todos os discos sofreram um corte de 2 mm no seu diâmetro, seguindo-se o seu polimento. Oito discos foram imersos em saliva artificial de pH = 5,525 (Laboratório ISCSEM, Monte da Caparica, Portugal) durante 24 horas e, posteriormente, durante 72 horas nas respetivas soluções pigmentantes: água destilada, vinho tinto («Vale da Poupá Douro», Favaio, Portugal), café («Nespresso Volluto», Lausanne, Suíça) e black vodka («Eristoff Black», Bacardi Global Brands, Inglaterra, Reino Unido). Dois discos não foram imersos. Os gráficos de fluorescência para cada disco foram obtidos a partir de um espectrofluorímetro (IST, Lisboa, Portugal), e os dados foram tratados através de uma análise qualitativa e interpretativa.

**Resultados:** A exposição dos discos de resina composta aos fluidos pigmentantes diminuiu, de forma significativa, a intensidade de fluorescência por eles inicialmente emitida. A alteração de fluorescência mais acentuada verificou-se no Filtek™ Supreme XTE A3B, sob a ação do vinho tinto, e a menos acentuada no Filtek™ Z250 A3, sob a ação da água destilada.

A solução que demonstrou causar mais alterações foi o vinho tinto e a que provocou menos alterações foi a água destilada.

**Conclusões:** As 2 resinas compostas sofreram diferentes alterações de fluorescência, perante os diferentes agentes pigmentantes, sendo esta alteração dependente da natureza da matriz orgânica, partículas de carga e do tipo de agente pigmentante.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.021>

## # 21. EndoSensor na avaliação da vitalidade pulpar



Teresa Carrilho\*, Eunice Carrilho, Francisco Caramelo, Manuel Marques Ferreira

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

**Objetivos:** Na prática clínica diária, os testes de diagnóstico mais frequentemente utilizados são os de sensibilidade e os exames radiográficos, para se realizar o diagnóstico pulpar e periapical. Contudo, por vezes, estes são insuficientes. Assim, este trabalho tem como objetivo utilizar um sensor de deteção de vitalidade pulpar baseado na oximetria de pulso, como auxílio no diagnóstico da patologia pulpar. Com este equipamento pretendemos avaliar a vitalidade pulpar e ultrapassar algumas dificuldades, não só dos testes de sensibilidade, que apenas avaliam o estado sensorial da polpa e não o estado vascular, mas também algumas dificuldades dos dispositivos atuais de deteção de vitalidade, cuja principal desvantagem é o custo monetário.

**Materiais e métodos:** Obteve-se uma amostra por conveniência na clínica da área de medicina dentária. Tendo em conta os critérios de inclusão e exclusão definidos, selecionaram-se 38 doentes, que resultaram em 72 medidas efetuadas com o sensor, depois de ter sido feita a avaliação da sensibilidade dos dentes por um clínico. Desta amostra resultou um grupo com 42 dentes posteriores e 30 anteriores. Na avaliação da capacidade de generalização do modelo de classificação, dividiram-se os casos num grupo de treino (70%) e um grupo de teste com 30% dos casos.

**Resultados:** Sobre o grupo de treino, realizou-se uma análise inferencial por intermédio de uma regressão logística, de forma a obter uma função de classificação dos dentes. No grupo de teste, constituído por 24 casos, obteve-se: uma precisão de 87,5%, sensibilidade de 100% e especificidade de 75%, relativamente aos dentes anteriores; e uma precisão de 83,3%, sensibilidade de 83,3% e especificidade de 83,3%, relativamente aos dentes posteriores.

**Conclusões:** Apesar da leitura do sensor apresentar valores estatisticamente significativos de sensibilidade, especificidade e precisão, são necessários mais estudos, um maior aperfeiçoamento deste sensor e do seu modo de aplicação.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.022>

## # 22. Estudo clínico sobre a satisfação de doentes submetidos a branqueamento dentário



Bárbara André Costira\*, Anabela Paula, Miguel Marto, Marques Ferreira, Francisco Caramelo, Eunice Carrilho

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

**Objetivos:** Aferir o grau de satisfação dos doentes em relação a diferentes tratamentos de branqueamento dentário; avaliar possíveis efeitos adversos e a probabilidade de recidiva, em relação ao tipo de procedimento e ao tempo decorrido até à avaliação.

**Materiais e métodos:** Foram observados 101 doentes, sujeitos a terapêutica de branqueamento na área de medicina dentária da Universidade de Coimbra, entre 1992-2015. Responderam a um questionário (adaptado de Boushell et al., Nightguard Vital Bleaching, Journal of Aesthetic and Restorative Dentistry, vol. 24, n.º 3, 211-219, 2012). Realizaram-se 3 radiografias periapicais (13-23), registo fotográfico, teste térmico ao frio e avaliou-se índice de placa e gengival.

**Resultados:** Após a conclusão do tratamento, 97% doentes estavam satisfeitos. Sete a 276 meses após o tratamento, apenas 91% continuavam satisfeitos. Encontraram-se 53,5% de recidivas e 18,8% de retratamentos. Dos doentes, 18,8% apresentou reações adversas durante o tratamento; atualmente, apenas 2% as referem. As reações adversas parecem mais associadas ao branqueamento interno/externo. A recidiva não apresenta uma relação estatisticamente significativa com o tempo decorrido desde o tratamento, nem com a técnica ou produto usado. A satisfação dos doentes foi semelhante nas várias técnicas, parecendo estar associada a baixas concentrações de peróxido de carbamida.

**Conclusões:** Na perspetiva dos doentes, o branqueamento dentário tem resultados estáveis, com manutenção dos resultados a longo prazo. Da avaliação clínica, conclui-se que o branqueamento apresenta 53,5% de recidiva, sendo tendencialmente maior na terapêutica combinada. O branqueamento é um tratamento eficaz, com raros efeitos adversos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.023>

## # 23. Topografia do selamento imediato da dentina após jateamento com óxido de alumínio



Marta Belbut\*, José João Mendes, João Rua, Mário Polido, Ana Cristina Azul

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiIEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)

**Objetivos:** Avaliar topograficamente o selamento imediato da dentina (IDS), mediante diferentes granulometrias de óxido de alumínio e diferentes tempos de exposição ao jato de óxido de alumínio.

**Materiais e métodos:** Trinta molares hígidos foram submetidos ao IDS com recurso ao sistema adesivo Optibond™ FL

(Kerr, Orange, EUA) após a exposição da dentina média e colocados em estufa a 37°C, durante 24 horas. Foram divididos em 3 grupos, consoante o diâmetro das partículas de óxido de alumínio utilizadas no tratamento de superfície dos dentes (Jato Airsonic Mini Sandblaster – Hager % 26 Werken, Duisburg, Alemanha): G1, 27 µm; G2, 50 µm; G3, 30 µm; partículas silicatizadas (CoJet – 3M ESPE Neuss, Alemanha) e, cada um destes, em 2 subgrupos, consoante o tempo de exposição ao jato de óxido de alumínio (T1- 4s e T2- 10s). Foram realizadas 3 leituras, utilizando o sistema de impressão digital True Definition Scanner (3M ESPE), e registados os valores dos desgastes médio e máximo (mm): primeira leitura, após o corte da dentina média; segunda, após a aplicação do sistema adesivo (técnica IDS); e terceira, após o tratamento de superfície consoante o grupo (jateamento com o óxido de alumínio). Os resultados foram obtidos através de sobreposição de imagens, recorrendo ao software informático Geomagic Control 2014 (EUA). A análise estatística foi efetuada com recurso ao teste ANOVA one-way e testes post-hoc ( $p < 0,05$  [SPSS20.0]).

**Resultados:** Os valores médios obtidos foram: G1T1:  $0,028120 \pm 0,0115$ ; G2T1:  $0,024240 \pm 0,0023$ ; G3T1:  $0,021600 \pm 0,0075$ ; G1T2:  $0,034680 \pm 0,0073$ ; G2T2:  $0,040560 \pm 0,0164$ ; G3T2:  $0,034360 \pm 0,0167$ . Os grupos jateados com partículas silicatizadas de 30 µm (G3) obtiveram significativamente maior desgaste médio aos 10s (G3T2), comparativamente ao desgaste médio observado aos 4s (G3T1) ( $p = 0,078$ ). Os restantes grupos apresentaram apenas uma tendência de aumento do desgaste médio de T1 para T2, mas sem diferenças estatisticamente significativas. A comparação entre granulometrias não apresentou diferenças estatisticamente significativas nos desgastes médios em T1 ( $p = 0,456$ ) ou T2 ( $p = 0,744$ ).

**Conclusões:** O IDS é influenciado pelas diferentes granulometrias e diferentes tempos de exposição. Tempos de exposição mais elevados sugerem valores de desgaste médios mais elevados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.024>

#### # 24. Comparação da prevalência de cárie de diabéticos tipo 1 com bomba infusora e de «saúdáveis»



Rosana Catarina da Silva Garcia\*, Ana Sofia Coelho, Manuel Marques Ferreira, Francisco Caramelo, Eunice Virgínia Carrilho

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Estabelecer uma relação entre a prevalência da cárie dentária em doentes diabéticos tipo 1 tratados com bomba infusora de insulina e a de doentes não diabéticos.

**Materiais e métodos:** Foi efetuado um estudo clínico observacional do tipo analítico e transversal, cumprindo os requisitos éticos e legais exigidos. A amostra compôs-se de 30 adultos com diabetes mellitus tipo 1, seguidos na consulta de endocrinologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, e 30 não diabéticos considerados saudáveis, semelhantes em idade e sexo. A avaliação clínica oral foi desempenhada por uma estudante de medicina dentária, tendo sido preenchida

uma ficha clínica adaptada aos objetivos da investigação, que incluía informação sobre o seu estado de saúde geral, história da diabetes mellitus (se aplicável) e questões relacionadas com a saúde oral em geral, nomeadamente a condição dentária e higiene. A análise de dados foi realizada com recurso à plataforma estatística IBM® SPSS® v.22.0 (IBM Corporation, Armonk, Nova Iorque, EUA) e o nível de significância assumido foi de 5%.

**Resultados:** Os doentes diabéticos apresentaram valores semelhantes de índice de cárie e de placa bacteriana aos doentes considerados saudáveis. A média da hemoglobina glicada do grupo teste foi de  $7,83 \pm 1,14$ , encontrando-se 83% dos indivíduos moderadamente controlados. Seis dos 30 doentes diabéticos apresentaram hábitos tabágicos (mesmo número que no grupo controlo); no entanto, a sua carga tabágica diária foi inferior à dos doentes não diabéticos. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os 2 grupos, no que diz respeito aos hábitos de higiene oral, à frequência de visitas ao médico dentista, e as complicações cardíacas, renais, vasculares e oculares mostraram ser independentes do estado de saúde do indivíduo nesta amostra. Já no que diz respeito à frequência de idas ao médico de outras especialidades e à realização de exames laboratoriais, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os 2 grupos, mostrando-se esta mais elevada para os diabéticos.

**Conclusões:** Respeitando o âmbito e limitações inerentes à metodologia deste trabalho pode concluir-se que a presença de diabetes mellitus tipo 1 nos adultos não está associada a alterações de alguns dos parâmetros de saúde oral, nomeadamente ao aumento da prevalência de lesões de cárie, de dentes ausentes e restaurados, e ainda ao grau de higiene oral e assiduidade a consultas de medicina dentária, de forma estatisticamente significativa.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.025>

#### # 25. Prevalência e etiologia dos acidentes endodônticos na Clínica Dentária Egas Moniz



Rita Verdial\*, José João Mendes, Ana Cristina Azul

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)

**Objetivos:** Determinar o número e tipo de acidentes endodônticos de abertura e instrumentação, ocorridos no período compreendido entre setembro de 2012 e março de 2014 na Clínica Dentária Egas Moniz, e definir qual a sua etiologia.

**Materiais e métodos:** Avaliou-se o relatório clínico e radiográfico de 1.340 pacientes, encaminhados para a consulta de endodontia no período de tempo estipulado, atentando principalmente à prevalência dos acidentes endodônticos de abertura e instrumentação, ao seu tipo e os motivos pelos quais ocorreram. Para a avaliação dos fatores etiológicos que levaram à ocorrência de acidente, foram observados raios-X, fichas de endodontia e respetivos diários clínicos. Outros fatores avaliados incluíram: o dente acometido e o género e idade do paciente.

**Resultados:** Observou-se que a prevalência de acidentes endodônticos de abertura e instrumentação ocorridos foi de 10,4% da amostra em estudo. Os dentes mais afetados foram os multirradiculares (75,9%), sendo os molares os dentes onde houve uma maior prevalência de acidentes (66,9%), nomeadamente o primeiro molar mandibular (27,7%), seguido do primeiro molar maxilar (17%). De entre os casos registados, o acidente mais prevalente foi a perfuração (41%), seguido da criação de degraus (26,8%) e bloqueios (26,8%).

**Conclusões:** A prevalência de acidentes endodônticos de abertura e instrumentação na Clínica Dentária Egas Moniz foi de 112 casos em 1.340 indivíduos avaliados. A principal causa da sua ocorrência corresponde a erros na execução na técnica de instrumentação.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.026>

#### # 26. Prevalência e etiologia dos retratamentos endodônticos na Clínica Dentária Egas Moniz

Inês Guerreiro\*, Luís Proença, José João Mendes, Ana Cristina Azul

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)

**Objetivos:** Determinar o número de retratamentos endodônticos realizados entre setembro de 2012 e maio de 2014, na Clínica Dentária Egas Moniz, e definir qual a principal etiologia que conduziu à opção terapêutica referida.

**Materiais e métodos:** Analisaram-se os relatórios clínicos e radiográfico de 1.052 pacientes encaminhados para a consulta de endodontia no período de tempo estipulado, enfocando-se, principalmente, a prevalência dos retratamentos endodônticos e as razões que levaram à sua execução. Para a avaliação dos fatores etiológicos, que conduziram ao insucesso do tratamento inicial, estudou-se a história das lesões periapicais, sintomatologia e erros processuais (degraus, perfurações, fratura de instrumentos, canais não encontrados, má qualidade da obturação ou controlo do comprimento) e a qualidade da restauração coronária. Outros fatores avaliados incluíram o dente acometido e o género e idade do paciente. Foi efetuada uma análise estatística descritiva, com registo de frequências (absolutas e relativas), e análise inferencial (cruzamento de variáveis com o teste qui-quadrado –  $p < 0,05$ ).

**Resultados:** A prevalência de retratamentos realizados foi de 24,4% da amostra em estudo. Relativamente à etiologia do insucesso do tratamento inicial, verificou-se que as principais causas corresponderam a uma obturação inadequada, que não atingiu um correto comprimento de trabalho (37%) e uma dilatação insuficiente (16,3%). A associação de mais do que uma causa, tais como um comprimento de trabalho inadequado associado a uma dilatação insuficiente, também apresentou uma percentagem significativa (14,4%), enquanto as restantes causas de insucesso apresentaram percentagens residuais. O tipo de dente retratado e a causa de insucesso do tratamento inicial mostraram ser variáveis associadas ( $p = 0,019$  – teste do qui-quadrado), sendo os dentes molares os de maior prevalência (44%), seguidos dos pré-molares (34,7%).

**Conclusões:** A prevalência de retratamentos na Clínica Dentária Egas Moniz foi baixa comparativamente aos tratamentos endodônticos primários, apresentando apenas uma prevalência de 24,4% (257 casos em 1.052 indivíduos avaliados). Conclui-se a partir do presente estudo que uma das causas mais frequentes de insucesso do tratamento endodôntico corresponde a uma obturação inadequada.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.027>

#### # 27. Gravidez e saúde oral: uma avaliação de conhecimentos, comportamentos e atitudes



Carolina Gomes, Joana Leonor Pereira\*, Ana Messias, Daniela Santos Soares, Maria Teresa Xavier, Ana Luísa Costa

Área de Medicina Dentária, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

**Objetivos:** A par da ocorrência de alterações orais específicas e das peculiaridades de abordagem, é reconhecido que a gravidez constitui um momento único na aquisição de conhecimentos decisivos para a saúde oral materna e do bebé. Este trabalho objetivou a caracterização sociodemográfica e avaliação do nível de conhecimentos/comportamentos de saúde oral durante a gravidez e período pré-natal de uma amostra de grávidas, contribuindo paralelamente para a sua formação específica, através da integração na equipa de formação pré-natal.

**Materiais e métodos:** Cumprindo os requisitos éticos exigidos aplicou-se, a uma amostra aleatória de grávidas em seguimento em 2 instituições de saúde públicas, um questionário composto por 29 questões de resposta fechada, tendo por base bibliografia previamente consultada. Os dados foram registados em Microsoft Excel 2014, tendo a análise dos resultados contemplado as vertentes descritiva e inferencial ( $\chi^2$ , IC 95%,  $p \leq 0,05$ ).

**Resultados:** Foram recolhidos 120 questionários, pertencendo a amostra maioritariamente à faixa etária dos 31-35 anos, com nível educacional superior, residindo em região urbana, correspondendo esta à sua primeira gravidez. Apesar da grande maioria das grávidas inquiridas afirmar ter sido informada sobre a importância da saúde oral durante a gravidez, da avaliação de comportamentos, atitudes e nível de conhecimentos podem destacar-se alguns resultados, nomeadamente o considerar da gravidez como potencialmente prejudicial para o estado de saúde oral na associação com a distribuição por faixas etárias ( $p = 0,010$ ) e nível de escolaridade ( $p = 0,047$ ). De salientar ainda o facto de menos de 50% das mulheres terem feito uma avaliação oral antes de engravidarem e 58,3% demonstrarem não ter conhecimento que a existência de gengivite e/ou periodontite poderia contribuir para um parto prematuro e baixo peso à nascença, revelando-se, neste caso, significativa a associação com a idade ( $p = 0,055$ ). **Conclusões:** Sendo esta uma avaliação preliminar, acarretando algumas limitações na interpretação de resultados, são ainda assim escassos os dados publicados no que concerne à realidade portuguesa. Apesar do grau de desconhecimento não negligenciável em diversos aspetos relacionados com a importância que uma boa saúde oral

pode representar na gravidez, trata-se de uma fase de particular recetividade para desmistificar e educar de forma válida, atempada, perceptível, adequada e devidamente enquadrada na multidisciplinaridade exigida.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.028>

#### # 28. Saúde oral numa população de um centro de dia de Lisboa



Sónia Mendes\*, Tania Vilela, Rita Silva, Mário Filipe Bernardo

*Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)*

**Objetivos:** 1) Educação e motivação para a saúde oral de uma população idosa de um centro de dia de Lisboa. 2) Conhecer os hábitos relacionados com a higiene oral dos dentes, da prótese e da visita ao médico dentista; e a prevalência e gravidade de cárie na mesma população.

**Materiais e métodos:** As atividades foram realizadas no âmbito da disciplina de Medicina Dentária Preventiva e Comunitária da FMDUL, no centro de dia da Paróquia do Campo Grande. A motivação e educação para a saúde oral foram realizadas em 2 sessões, uma direcionada para os utentes do centro de dia e outra para os prestadores de cuidados. As ações incluíram informação sobre as principais doenças da cavidade oral e os autocuidados com os dentes e com as próteses. Foram também realizadas visitas ao domicílio para instrução e motivação dos prestadores de cuidados de pessoas acamadas. A informação sobre os hábitos relacionados com a saúde oral foi recolhida através de um questionário. Para a obtenção de dados relativos à cárie dentária foi utilizado o índice CPO (critérios da OMS). Os dados foram recolhidos por alunos do 4.º ano do curso de medicina dentária, sempre com supervisão de um docente. Foi efetuada a análise descritiva de todas as variáveis.

**Resultados:** Nas sessões estiveram presentes 12 prestadores de cuidados do dentro de dia e 18 utentes. Foram realizadas 5 visitas domiciliárias para instrução dos prestadores de cuidados de idosos acamados. A observação oral e o questionário foram realizados a 32 indivíduos, com idades compreendidas entre 55-99 anos, com uma idade média de 80,6 (dp = 10,3). A grande maioria dos indivíduos não visitou o médico dentista no último ano (90%). Cerca de 80% dos idosos que tinham dentes naturais referiram escová-los diariamente. A frequência de desdentados totais foi de 50% e cerca de 53% dos indivíduos usava prótese. Apenas 2 indivíduos não realizavam a escovagem da prótese, mas a maioria (62,5%) não realizava o seu descanso. O CPOD médio encontrado foi de 27,4 (dp = 7,1) e o CPOS médio foi de 120,9 (dp = 40,5), sendo o componente «P» o mais importante.

**Conclusões:** As ações de promoção da saúde oral na população idosa são importantes, pois, de um modo geral, esta apresenta uma saúde oral bastante precária, com muitos dentes perdidos e cariados, não sendo frequente a reabilitação oral, nem as visitas ao médico dentista. Nestas ações é

essencial o envolvimento dos prestadores de cuidados, pois trata-se de uma população muito dependente para a realização das rotinas diárias.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.029>

#### # 29. Saúde oral e seus determinantes na população escolar de 6-10 anos em Nampula – Moçambique



João Pedro Barroso\*, Diogo Ribeiro Castro Pereira, Alarquia Aly Saíde, Isabel Pires, Carla Rêgo, Maria de Lurdes Lobo Pereira

*Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto; EPI Unit, Faculdade de Medicina Dentária, Universidade Lúrio - Nampula – Moçambique CINTESIS ESB - Universidade Católica Portuguesa*

**Objetivos:** Avaliar a saúde oral e os hábitos associados em crianças com idades compreendidas entre os 6-10 anos, residentes nas regiões urbana e rural de Nampula – Moçambique.

**Materiais e métodos:** Trezentas e oitenta e uma crianças de 4 escolas (2 rurais e 2 urbanas). Estudo transversal, com aplicação de questionário para a avaliação de comportamentos relacionados com a saúde oral, exame clínico intraoral e levantamento de dados antropométricos. Foi efetuada uma análise estatística descritiva e inferencial, através do T-test e do qui-quadrado de Pearson.

**Resultados:** A idade média (dp) das crianças foi de 8,4 (1,4) anos. Regista-se uma prevalência de 13,1% de excesso ponderal. A ingestão de alimentos cariogénicos, quer de origem tradicional, quer processados, é elevada e transversal ao longo do dia (89,5% à refeição, 98,2% ao lanche e 75,9% à ceia), sem diferença na dependência da zona de residência. A prevalência de cárie foi de 71,3%. A média (dp) de cpod/CPOD foi de 3,58 (3,84) registando-se um valor de cpod de 2,19 (2,18) e de 1,39 (1,84) para CPOD. A média (dp) para o HIO-S foi de 1,54 (0,79). O uso de pasta dentífrica foi significativamente mais frequente nas crianças da região urbana ( $p \leq 0,001$ ), e o recurso a métodos tradicionais de escovagem (mulala, carvão, eraque) nas crianças da zona rural ( $p < 0,001$ ). Não se observou qualquer tratamento dentário.

**Conclusões:** Registaram-se índices de cárie e de higiene oral moderados. A manutenção de métodos tradicionais de higienização oral está associada à zona de residência, concretamente à ruralidade. A inexistência de qualquer tipo de cuidados médico-dentários preventivos ou restauradores, aliada a um padrão de elevado consumo diário de alimentos cariogénicos e a uma inadequada exposição a dentífricos flúoretados, principalmente nas zonas rurais, afiguram-se como um mau prognóstico para a saúde oral da população estudada. Os resultados sugerem a necessidade de adoção de medidas concretas de promoção para a saúde oral na população, podendo as escolas funcionar como veículo privilegiado para a sua implementação.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.030>

### # 30. Efeito da incorporação de clorexidina em resinas de rebasamento – Estudos de libertação



Neuza Isabel Fernandes Marcelino\*, Marta Cristina Silvério Barreiros, Ana Francisca Bettencourt, Cristina Bettencourt Neves

Faculdade de Farmácia, Universidade de Lisboa  
Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Avaliar a libertação de clorexidina a partir de resinas acrílicas de rebasamento, mediante diferentes composições de materiais e diferentes percentagens de incorporação de clorexidina, utilizando saliva artificial como meio de libertação.

**Materiais e métodos:** Foram avaliados 3 materiais: Kooliner, Ufi Gel Hard e Probase Cold. Para cada um, foi preparado um grupo de controlo e 5 grupos experimentais, nos quais 1%, 2,5%, 5%, 7,5% e 10% da massa total de pó de resina foram substituídos por clorexidina. Foi avaliado um total de 54 espécimes em forma de cilindro, que foram armazenados individualmente em frascos e cobertos por saliva artificial a pH=7. Os frascos foram, posteriormente, colocados numa incubadora e, em intervalos de tempo específicos, 900 µL, foram pipetados de cada frasco para uma placa de micropoços e o mesmo volume de saliva artificial foi renovado, de modo a simular a constante renovação salivar. As amostras foram analisadas num espetrofotómetro e as absorvâncias foram convertidas em concentrações de clorexidina.

**Resultados:** Os resultados demonstraram que uma elevada libertação inicial foi seguida por uma libertação mais lenta e estável, que se prolongou até ao fim do período de estudo. Para além de se ter verificado que a maior libertação de clorexidina ocorreu nas primeiras 24-48 horas de incubação, os resultados também demonstraram que a libertação de clorexidina é afetada pela diferente composição de materiais, uma vez que, para todas as percentagens de clorexidina, o Ufi Gel Hard apresentou a maior libertação do fármaco. Foi ainda verificado que a libertação de clorexidina é dependente da incorporação da mesma. A libertação cumulativa máxima foi 1,77%, o que nos indica que apenas uma pequena porção da clorexidina inicialmente incorporada foi libertada. No entanto, todos os materiais, mesmo com percentagens de incorporação baixas, apresentaram concentrações cumulativas de clorexidina superiores aos valores de concentração mínima inibitória.

**Conclusões:** Os resultados indicam que os sistemas de libertação controlada de clorexidina, baseados em resinas acrílicas de rebasamento, constituem uma potencial abordagem no tratamento da estomatite protética.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.031>

### # 31. Incorporação de clorexidina em resinas de rebasamento – Propriedades de superfície



Marta Cristina Silvério Barreiros\*, Neuza Isabel Fernandes Marcelino, Ana Francisca Bettencourt, Cristina Bettencourt Neves

Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa  
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Avaliar o efeito da incorporação de clorexidina na resistência ao corte e energia de superfície de 3 resinas de rebasamento, e comparar as mesmas propriedades entre as resinas em estudo.

**Materiais e métodos:** Foram avaliadas 3 resinas acrílicas de rebasamento: Kooliner, Ufi Gel Hard e Probase Cold. Os espécimes dos grupos experimentais foram incorporados com clorexidina a 1%, 2,5%, 5%, 7,5% e 10% da massa de pó de resina acrílica correspondente. Aos espécimes do grupo controlo não foi incorporado qualquer fármaco. Para o teste de resistência ao corte, os espécimes de cada grupo e da resina de rebasamento correspondente foram unidos à superfície tratada da resina da base da prótese (n = 10), sendo utilizada uma máquina de testes universal. Após ocorrer falha, esta foi avaliada como adesiva, mista ou coesiva. Para o teste de energia de superfície, a resina acrílica preparada foi colocada em moldes de aço e, após polimerização, foi seccionada de forma a obter 5 espécimes para cada grupo. A determinação de ângulos de contacto foi realizada através da técnica de Wilhelmy, permitindo estimar os valores de energia de superfície correspondentes. Para comparação entre os grupos foram utilizados testes estatísticos não paramétricos, com um nível de significância de 5%.

**Resultados:** Observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre resinas acrílicas nos valores de resistência ao corte, sendo que o Kooliner demonstrou valores significativamente inferiores às restantes resinas. Não foram detetadas diferenças significativas entre os grupos de várias concentrações de Kooliner e de Ufi Gel Hard. Pelo contrário, o Probase Cold apresentou uma diminuição estatisticamente significativa dos valores de resistência ao corte, com o aumento da concentração de clorexidina incorporada. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos valores de energia de superfície total entre resinas, com o Ufi Gel Hard a demonstrar os valores mais elevados, devido a valores superiores de componente dispersivo. Registaram-se diferenças estatisticamente significativas entre grupos de várias concentrações nos valores de energia de superfície total das 3 resinas. No entanto, apenas o Kooliner apresentou diferenças significativas nos componentes dispersivo e polar.

**Conclusões:** A incorporação de clorexidina tem influência na resistência ao corte do Probase Cold apenas nos espécimes com concentrações mais elevadas de clorexidina. A energia de superfície das 3 resinas é afetada pela incorporação de clorexidina.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.032>

### # 32. Componentes abrasivos numa amostra de dentífricos: estudo piloto



Ricardo Neves\*, Célia Miranda, Marta Ferro, Maria João Bastos, António Fonseca, Ana Luisa Costa

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra;  
Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica, Universidade de Aveiro; Área de Medicina Dentária, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

**Objetivos:** A fórmula dos dentífricos está em constante otimização de propriedades e efeitos terapêuticos; a incorporação de agentes abrasivos constitui disso exemplo, embora se lhes atribua possíveis efeitos nefastos sobre a superfície dentária e/ou materiais restauradores. Este trabalho objetivou testar metodologias potencialmente aplicáveis na caracterização e quantificação dos diferentes abrasivos, pretendendo-se adicionalmente identificar qual a informação disponibilizada a este propósito nos rótulos de alguns dos dentífricos comercialmente disponíveis no mercado português.

**Materiais e métodos:** Foi efetuado um levantamento numa seleção de dentífricos disponíveis no mercado, baseado na sua expressão comercial. A informação recolhida após consulta dos rótulos foi organizada e inserida em Microsoft Excel 2014, para posterior análise descritiva. Em paralelo, definiu-se uma subamostra de diferentes dentífricos, submetida a distintos métodos laboratoriais, visando a identificação dos componentes abrasivos por SEM (Hitachi, modelo SU-70), complementada por análise química EDS (Bruker, modelo QUANTAX 400), difração de RX (difratómetro de RX Rigaku, Geigerflex) e análise do tamanho de partículas (Coulter, LS 230).

**Resultados:** Do levantamento comercial (n=35 dentífricos, disponíveis em 4 superfícies comerciais) constatou-se que o grupo das sílicas hidratadas constituía o abrasivo mais referenciado pelos fabricantes, embora pudesse verificar-se a conjugação de mais de um tipo no mesmo dentífrico. A informação disponibilizada nos rótulos foi considerada, no entanto, escassa. A análise laboratorial preliminar da subamostra selecionada (n=10) permitiu verificar uma marcada disparidade nas substâncias abrasivas identificadas, no respeitante ao tamanho, forma, estrutura, quantidade e capacidade de formação de complexos, destacando-se os grupos das sílicas, aluminas e dióxido de titânio.

**Conclusões:** A abrasividade depende do tipo da partícula, concentração, forma, tamanho, densidade e formação de aglomerados, tornando-se fundamental determinar qual a potencial expressão clínica e eventuais fatores que a modulem concomitantemente. As metodologias selecionadas parecem ser promissoras no estudo aos abrasivos, complementando-se em termos de objetivos de aplicação. Sublinha-se a necessidade de disponibilização no rótulo de informação complementar por parte dos fabricantes relativamente a estes componentes, o que contribuirá para uma melhoria na seleção individualizada do dentífrico.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.033>

### # 33. Tomografia de feixe cónico na deteção de achados clínicos em fendas lábio-palatinas



Luisa Maló\*, Sofia Oliveira Bento, Joana Cruz, Artur Ferreira, Francisco Fernandes do Vale

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra – Serviço de Cirurgia Maxilofacial

**Objetivos:** 1) Analisar a efetividade da tomografia computadorizada de feixe cónico na deteção de anomalias craniofaciais e dentárias, em pacientes portadores de fenda lábio-palatina. 2) Demonstrar a utilidade do feixe cónico na avaliação pré-operatória e no planeamento do tratamento ortodôntico-cirúrgico.

**Materiais e métodos:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica recorrendo a bases de dados primárias Medline (PubMed) e secundárias (B-on), a livros e jornais da área de ortodontia e cirurgia maxilofacial. Posteriormente, foram analisados 51 feixes cónicos de pacientes portadores de fenda, seguidos na consulta da pós-Graduação de Ortodontia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Foi realizada uma análise descritiva para averiguar a concordância dos resultados deste estudo com os da literatura analisada.

**Resultados:** A amostra foi constituída por 51 pacientes (22 do sexo feminino e 29 do sexo masculino), com idades compreendidas entre 6-21 anos. Segundo a classificação de Spina (1972), verificaram-se: 2 casos de fenda pré-forame unilateral direita, 27 casos de fenda transforame unilateral, 17 casos de fenda transforame bilateral e, ainda, 5 casos de fenda pós-forame. Os achados imagiológicos mais prevalentes foram: problemas dentários (alteração do posicionamento incisivo, agenesias, retenção de caninos, dilacerações, anomalias de forma e de mineralização dentária), desvio do septo nasal, hipertrofia dos cornetos nasais, comunicações oro-antrais e velamento dos seios paranasais.

**Conclusões:** Os pacientes portadores de fendas lábio-palatinas apresentam maior prevalência de anomalias dentárias, nasais e paranasais, comparativamente com a população em geral. A intervenção terapêutica precoce visa maximizar a função, estética e a integração psicossocial destes pacientes. A tomografia computadorizada de feixe cónico tem um papel fundamental no diagnóstico e planeamento do tratamento, fornecendo informações complementares relevantes para a abordagem multidisciplinar necessária. Contudo, os dados obtidos através das restantes ferramentas de diagnóstico – exame clínico intra e extraoral; modelos de estudo e fotografias – permanecem igualmente fundamentais.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.034>

### # 34. Espaços articulares da articulação temporomandibular no plano sagital



Eugénio Martins\*, Joana Cristina Silva, Carlos Pires, Maria João Ponces, Jorge Dias Lopes

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

**Objetivos:** Avaliar comparativamente os valores médios dos espaços articulares sagitais da articulação temporomandibular, numa população ortodôntica.

**Materiais e métodos:** A amostra foi constituída por 79 pacientes de ortodontia selecionados aleatoriamente. Definiram-se os seguintes critérios de inclusão: pacientes com idade igual ou superior a 16 anos, ausência de história de traumatismos faciais, hiperplasias condilares ou intervenções cirúrgicas aos maxilares. A principal razão para exclusão foi a ausência ou falta de qualidade da tomografia computadorizada de feixe cónico e um deslocamento condilar vertical negativo no indicador de posição condilar. Selecionaram-se imagens parassagitais e selecionou-se a imagem mediana no longo eixo medio-lateral do côndilo. Para a determinação dos espaços articulares sagitais utilizou-se uma modificação do método de Ikeda et al. Os espaços articulares avaliados foram: o espaço articular anterior, o espaço articular superior e o espaço articular posterior.

**Resultados:** Não existem diferenças estatisticamente significativas entre as articulações esquerda e direita em nenhum dos espaços articulares avaliados. A média do espaço articular posterior é igual a 1,99 mm na articulação esquerda e 2,13 mm na articulação direita. Em ambas, os pacientes com classe III têm valores superiores para este espaço, sendo estas diferenças estatisticamente significativas entre a classe I e a classe III na articulação esquerda. Relativamente ao espaço articular superior, a média é de 2,52 mm na esquerda e 2,29 mm na direita. Os pacientes da classe I apresentam espaços superiores maiores em ambas as articulações, comparativamente aos grupos da classe II e classe III. Os pacientes de classe I também têm valores médios superiores aos restantes no espaço articular anterior. Neste caso, as diferenças são estatisticamente significativas na articulação esquerda, mas não na direita. As médias dos espaços anteriores são de 2,02 mm na articulação esquerda e de 1,97 mm na direita.

**Conclusões:** Existem diferenças estatisticamente significativas entre os valores médios do espaço articular posterior entre os pacientes com classe I e classe III óssea. Existem diferenças estatisticamente significativas entre os valores médios do espaço articular anterior entre os pacientes de classe I e os pacientes de classes II e III óssea. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os valores médios dos espaços articulares avaliados no plano sagital, entre as articulações direita e esquerda.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.035>

### # 35. Espaços articulares da articulação temporomandibular no plano coronal



Eugénio Martins, Joana Cristina Silva\*, Carlos Pires, Maria João Ponces, Jorge Dias Lopes

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

**Objetivos:** Avaliar comparativamente os valores médios dos espaços articulares coronais da articulação temporomandibular, numa população ortodôntica.

**Materiais e métodos:** A amostra foi constituída por 79 pacientes de ortodontia selecionados aleatoriamente. Definiram-se os seguintes critérios de inclusão: pacientes com idade igual ou superior a 16 anos, ausência de história de traumatismos faciais, hiperplasias condilares ou intervenções cirúrgicas aos maxilares. A principal razão para exclusão foi a ausência ou falta de qualidade da TCFC e um deslocamento condilar vertical negativo no indicador de posição condilar. Selecionaram-se imagens paracoronais e selecionou-se a imagem mediana no longo eixo antero-posterior do côndilo. Para a determinação dos espaços articulares coronais, utilizou-se uma modificação do método de Dalili et al. Os espaços articulares avaliados foram: o espaço articular medial, o espaço articular superior e o espaço articular lateral.

**Resultados:** Não existem diferenças estatisticamente significativas entre as articulações esquerda e direita em nenhum dos espaços articulares avaliados. A média do espaço articular medial é igual a 2,35 mm na articulação esquerda e 2,30 mm na articulação direita. No espaço articular superior, as médias foram de 2,43 e 2,39 mm nas articulações esquerda e direita, respetivamente. Quanto ao espaço articular lateral, a média foi igual a 1,70 mm na articulação esquerda e 1,67 mm na direita.

**Conclusões:** Não existem diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ) entre as articulações esquerda e direita em nenhum dos espaços articulares, nem na amostra global, nem em nenhuma subamostra das classes esqueléticas. Também não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os pacientes das diferentes classes esqueléticas em nenhum dos espaços articulares, em nenhuma das articulações.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.036>

### # 36. Caninos inclusos: radiografia panorâmica vs. tomografia computadorizada de feixe cónico



Catarina Luís Pico\*, Francisco do Vale, Ana Corte-Real, Sónia Alves

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Avaliar de que forma a opinião de clínicos pós-graduados em ortodontia varia, perante a observação uma imagem panorâmica e de um conjunto de reconstruções de tomografia computadorizada de feixe cónico, quando analisada a posição do canino superior incluído, a reabsorção de dentes adjacentes, o prognóstico, a informação da imagem, o plano de tratamento e a sua duração e dificuldade.

**Materiais e métodos:** Este estudo incluiu 20 doentes (10 homens e 10 mulheres), tendo sido avaliados um total de 28 caninos superiores inclusos. Para cada canino, foram disponibilizados 2 diferentes tipos de imagens, formando 2 grupos, uma imagem panorâmica e um conjunto de reconstruções de tomografia computadorizada de feixe cónico. Após uma distribuição aleatória das imagens de ambos os grupos, 9 médicos dentistas, pós-graduados em ortodontia, preencheram um questionário, onde foram solicitados a avaliar, para cada caso, a posição do dente, a reabsorção radicular dos dentes adjacentes, o prognóstico, a informação da imagem, o plano de tratamento mais indicado e sua duração e a dificuldade do caso. A análise estatística foi realizada por meio de estatística de alfa de Cronbach, para avaliar a confiabilidade entre operadores para cada grupo. A concordância intra-operador foi avaliada, utilizando a estatística de Kappa para as questões categóricas e o teste de McNemar para as questões dicotómicas.

**Resultados:** Verificou-se a existência de diferenças entre as 2 imagens relativamente à posição dos dentes. Quando analisada a posição méso-distal do ápex, foi encontrada uma fraca concordância estatisticamente significativa entre os 2 métodos, bem como para a posição vestibulo-palatina da cúspide. Já na análise da reabsorção de dentes adjacentes, essa concordância revelou-se muito fraca. Todas as restantes questões avaliadas obtiveram uma concordância entre as 2 imagens que variou entre moderada a forte. Quando questionados se consideravam a imagem suficiente para o diagnóstico ortodôntico, os operadores concordaram que, na maioria dos casos, a imagem panorâmica foi insuficiente.

**Conclusões:** Os resultados deste estudo demonstram que a imagem panorâmica e reconstruções da tomografia computadorizada de feixe cónico fornecem informações diferentes sobre a posição do dente incluso (especialmente sobre a posição méso-distal do ápex e a posição vestibulo-palatina da cúspide) e também na avaliação da reabsorção radicular de dentes adjacentes.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.037>

### # 37. Impacto da carga imediata ou precoce no grau de satisfação de pacientes desdentados totais



Patrícia Alexandra Marques Ribeiro\*, Rita Reis, Nuno M.G. Escarameia Calha, Ricardo Dias, Ana Messias, Pedro Nicolau

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

**Objetivos:** Avaliar a influência do protocolo da carga imediata ou precoce nos níveis de satisfação de doentes desdentados totais mandibulares, reabilitados com prótese total implanto-suportada sobre 2 implantes e retida por uma barra, ao 1.º e 6.º meses.

**Materiais e métodos:** Amostra constituída por 22 doentes (11 no grupo de carga imediata; e 11 no grupo de carga precoce) provenientes de um ensaio clínico randomizado ainda a decorrer na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Considerou-se para o grupo carga imediata aqueles doentes em que a prótese foi colocada até 48 horas após a cirurgia e

para o grupo carga precoce aqueles em que foi colocada entre a 2ª e 4ª semanas. Para avaliar os níveis de satisfação foram utilizados questionários integrando a escala visual analógica (VAS). A avaliação ocorreu ao 1.º e 6.º meses.

**Resultados:** O grupo de carga precoce refere maior satisfação com a estética, quando comparado com o grupo carga imediata após o 1.º mês. Igualmente, ao 6.º mês, o mesmo grupo apresenta maior satisfação com a limpeza, com a força mastigatória em geral e na eficiência mastigatória perante determinados alimentos como pão branco fresco, queijo duro, carne fria fatiada e maçãs cruas.

**Conclusões:** Dentro das limitações deste estudo, podemos concluir que, independentemente do tipo de carga exercida, a reabilitação com próteses totais implanto-suportadas representa um aumento nos níveis de satisfação dos doentes. Quando comparada a satisfação entre os diferentes tempos de carga, verifica-se que o grupo carga precoce está mais satisfeito que o grupo carga imediata.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.038>

### # 38. Índices estéticos em reabilitações com implantes unitários – Influência da especialização



Ana Catarina Costa\*, Susana Alexandra Teixeira Rosa, João Paulo Tondela, Cristiano Pereira Alves

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

**Objetivos:** O estudo tem como objetivo comparar as avaliações efetuadas com base em 3 índices estéticos (PES/WES, ICAI e CIS) em pacientes reabilitados com implantes unitários, de modo a perceber se, por um lado, existe concordância entre os índices e, por outro, se a especialização do observador influencia a perceção da estética.

**Materiais e métodos:** Este foi dividido em 2 fases. Inicialmente, os participantes (n = 16) foram sujeitos a uma consulta de controlo, na qual foram executadas fotografias, uma radiografia, impressões e foi efetuada uma análise dos aspetos clínicos. As fotografias foram sujeitas à avaliação de 19 observadores externos e de um dos investigadores. Numa outra fase, foram escolhidos aleatoriamente 2 casos que foram sujeitos à avaliação de 77 observadores externos, divididos em 7 grupos (técnico de prótese, periodontologia, ortodontia, prostodôncia, dentisteria operatória/endodontia, estudante do 4.º ano, estudante do 5.º ano), cada um com 11 elementos. Em ambas as fases, foram respeitados os critérios dos índices em questão.

**Resultados:** Verificou-se a existência de concordância entre os valores absolutos dos índices ( $p < 0,05$ ), apesar de não existir correlação quando aplicados os pontos de corte que fazem a distinção entre um resultado estético de um inestético (PES/WES vs. ICAI [ $k = 0,13$ ]). O índice PES/WES apresentou maior concordância interna ( $\alpha$  de Cronbach = 0,85). A maioria dos grupos apresenta boa consistência interna ( $\alpha$  de Cronbach > 0,6), sendo o grupo «técnico de prótese» aquele que apresenta os valores mais reduzidos em todos os índices (PES/WES = 0,721; ICAI = 0,556; CIS = 0,744). Quando comparada a avaliação efetuada clinicamente pelo investigador e os

valores médios das avaliações dentro de cada grupo, o índice PES/WES é aquele que conduz a pontuações finais mais próximas. Em média, os valores absolutos dos índices para cada grupo são semelhantes.

**Conclusões:** Em conclusão, o índice PES/WES aparenta ser o mais consistente e reprodutível, apesar de não avaliar parâmetros relacionados com a estética facial, como é o caso da linha labial. Há uma similitude nas avaliações dos diversos grupos em estudo, pelo que se pode sugerir que os profissionais incluídos neste estudo têm as mesmas noções de estética, que é independente da especialização, e/ou que os índices usados são acessíveis e fáceis de compreender e utilizar.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.039>

### # 39. Identificação de biomarcadores salivares de doença periodontal em pacientes com gengivite



Beatriz Patrício Serra\*, Eduardo Esteves, Mónica Fernandes, Nuno Rosa, Marlene Barros, Maria José Correia

*Universidade Católica Portuguesa*

**Objetivos:** Este estudo tem como principal objetivo a quantificação in vivo de biomarcadores do biofluido salivar em pacientes com gengivite. Os biomarcadores propostos são as quimiocinas CCL3 e CCL13, mediadores envolvidos na resposta inflamatória. Pretende-se avaliar se estas biomoléculas identificam a presença de inflamação periodontal, a sua extensão, o potencial de progressão da doença e se permitem o diagnóstico salivar diferencial da doença periodontal em pacientes com gengivite.

**Materiais e métodos:** Quarenta e oito indivíduos foram submetidos a exame clínico periodontal. Consoante os parâmetros clínicos de bleeding on probing (BOP), índice de placa (IP) e clinical attachment loss (CAL), foi realizado o diagnóstico periodontal e estabelecidos 2 grupos de estudo: saudáveis e gengivite. Os participantes foram sujeitos ao preenchimento de um questionário sobre historial médico e medicação, hábitos alimentares, exercício físico e qualidade de vida. Foram posteriormente submetidos a recolha de amostras de saliva, que foram processadas e analisadas para quantificação das CCL3 e CCL13, por tecnologia Multiplex.

**Resultados:** As CCL3 e CCL13 foram detetadas na saliva de alguns indivíduos, em baixas concentrações, tendo estas sido maiores no grupo da gengivite, relativamente ao grupo dos saudáveis. Contudo, as diferenças não foram estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ). Ao estabelecer uma correlação entre os parâmetros clínicos BOP e IP, com a concentração das CCL3 e CCL13 dos 2 grupos de estudo, obteve-se uma correlação fraca.

**Conclusões:** Com este estudo foi possível detetar, pela primeira vez, estas moléculas em saliva de pacientes saudáveis e pacientes com gengivite. A presença e quantificação da CCL3 e CCL13 nos indivíduos com gengivite indica que existe um processo inflamatório a decorrer; contudo, não dá informação sobre o estadió e extensão da doença periodontal. Devido às baixas concentrações obtidas, os resultados preliminares deste estudo não permitem, para já, propor a

CCL3 e CCL13 como biomarcadores para avaliar o potencial de progressão da doença periodontal em pacientes com gengivite. No entanto, a associação dos dados clínicos do questionário com os resultados de quantificação salivar permitirá estabelecer, futuramente, a relação entre os dados moleculares e a condição periodontal, e também o estado de saúde sistémico dos indivíduos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.040>

### # 40. Efeito de branqueadores internos e do hidróxido de cálcio na microdureza da dentina



Ana Catarina Fernandes\*, Pedro Moura, Mário Polido, Ana Cristina Azul

*Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)*

**Objetivo:** O presente trabalho de investigação pretende avaliar a influência de 2 branqueadores internos (perborato de sódio e peróxido de carbamida a 16%) na microdureza da dentina e verificar se a aplicação de hidróxido de cálcio, após o branqueamento interno, provoca alterações de microdureza da dentina.

**Materiais e métodos:** Foram recolhidos 32 dentes humanos hígidos e distribuíram-se aleatoriamente por 4 grupos de 8 elementos, havendo apenas o cuidado de proporcionar a cada grupo igual número de dentes de cada tipo. Cada grupo incluiu 5 molares, um pré-molar e 2 incisivos. O grupo 1 correspondeu ao grupo de controlo; no grupo 2, aplicou-se perborato de sódio (Labsolve – Odivelas, Portugal); no grupo 3, peróxido de carbamida a 16% (Polanight® – SDI Limited, Victoria, Austrália); e no grupo 4, peróxido de carbamida a 16%, seguido de hidróxido de cálcio (Ultracal® XS – Ultradent Products, South Jordan, EUA). Efetuou-se o tratamento endodôntico em todos os dentes. Nos grupos de trabalho aplicou-se o branqueador respetivo e, no grupo de controlo, colocou-se uma bola de algodão esterilizada na câmara pulpar. Os agentes branqueadores foram aplicados com intervalos de 5 dias, num total de 3 aplicações. Posteriormente, todos os dentes foram seccionados com recurso ao micrótomo de tecidos duros Accutom-5® (Struers, Ballerup, Dinamarca), obtendo-se 14 espécimes por grupo. Seguidamente, determinou-se a microdureza dos espécimes, com recurso ao aparelho de medição de microdureza de Vickers HSV-30® (Shimadzu Corporation, Quioto, Japão). Os resultados foram submetidos a análise estatística quantitativa, utilizando-se para isso o teste one-way ANOVA com um nível de significância de 5%.

**Resultados:** No grupo 1, a microdureza média encontrada foi de  $56,9646 \pm 8,47251$  HV; no grupo 2, de  $61,2600 \pm 12,77911$  HV; no grupo 3, de  $68,9400 \pm 28,58062$  HV; e, no grupo 4, de  $56,2186 \pm 10,34014$  HV. Os resultados obtidos não evidenciaram diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

**Conclusões:** A aplicação dos agentes branqueadores estudados não provoca alterações de microdureza da dentina, e a aplicação de hidróxido de cálcio também não traz

variações de microdureza da dentina, após branqueamento interno.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.041>

#### # 41. Diferenças na microdureza de resinas compostas de núcleo e convencionais



Susana Matias Ferreira da Silva\*, Pedro Melo e Moura, Mário Cruz Polido, Ana Mano Azul

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)

**Objetivos:** Avaliar in vitro a microdureza de superfície de materiais fabricados especificamente para preenchimento ou reconstrução de núcleos para prótese fixa, comparativamente com uma resina bulk fill e uma resina convencional.

**Materiais e métodos:** As resinas escolhidas para este estudo foram: 1) materiais de núcleo: Rebuilda® DC (VOCO – Cuxhaven, Alemanha [cor dentina]), LuxaCore Z (DMG – Hamburgo, Alemanha [cor A3]) e Core-Flo™ DC (Bisco – Schaumburg, IL, EUA [cor natural]); 2) uma resina composta microhíbrida convencional: Filtek™ Z250 (3M ESPE – St. Paul, MN, EUA [cor A3]); e 3) uma resina bulk fill: Filtek™ Bulk Fill (3M ESPE – St. Paul, MN, EUA [cor A3]). Foram confeccionados discos (10 mm × 2 mm) de cada um dos materiais (n = 15) para a realização do teste de microdureza de Vickers. Os espécimes foram polimerizados com um aparelho de luz halogénea (Optiluz 501 – Kerr, Orange, EUA), seguindo as instruções do fabricante. A propriedade de microdureza de superfície foi avaliada com um indentador de Vickers (HSV-30® – Shimadzu Corporation, Quioto, Japão), tendo sido efetuadas 5 indentações na superfície polimerizada de cada disco. A análise estatística foi efetuada com recurso a testes paramétricos, nomeadamente o teste t de Student para amostras independentes e a Anova one-way (p < 0,05). O pressuposto de normalidade de distribuição e o pressuposto de homogeneidade de variâncias foram analisados com os testes de Shapiro-Wilk e teste de Levene.

**Resultados:** Os resultados do teste de microdureza de superfície demonstraram que existem diferenças significativas nos valores de microdureza entre os materiais (p = 0,00), sendo que o material Filtek Bulk Fill apresenta o valor mais baixo (37,20 HV) e o Filtek Z250 apresenta o valor mais elevado (94,37 HV).

**Conclusões:** Os resultados deste estudo, no que respeita a microdureza, apontam para a não existência de vantagem na utilização de um material específico para reconstrução de núcleo, ao invés de uma resina composta microhíbrida convencional.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.042>

#### # 42. Microinfiltração marginal de resinas compostas de profundidade de polimerização aumentada



Margarida Morais\*, Ana Cristina Azul, Mário Polido

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)

**Objetivos:** Avaliar in vitro a microinfiltração marginal, em restaurações de classe II, efetuadas pela técnica direta, com resinas compostas de profundidade de polimerização aumentada.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados 20 molares humanos hígidos, extraídos por motivos ortodônticos ou periodontais. Os dentes foram aleatoriamente divididos em 4 grupos (n = 5). Em cada dente foram confeccionadas 2 cavidades de classe II (mesial e distal), resultando num total de 10 cavidades para cada grupo (n = 10). Os grupos foram distribuídos da seguinte forma: grupo 0, como grupo de controlo, (n = 10) Filtek Z250 (3M ESPE, St Paul, MN, USA); grupo 1 (n = 10) SDR (Dentsply, Konstanz, Alemanha); grupo 2 (n = 10) Tetric EvoCeram Bulk fill (Ivoclar, Vivadent, Liechtenstein); grupo 3 (n = 10) X-tra base (Voco, Alemanha). Todas as cavidades foram restauradas pela técnica direta, tendo sido aplicado previamente o sistema adesivo OptiBond™ FL (Kerr, Alemanha). Em seguida, os espécimes foram armazenados num ambiente húmido a 37 °C durante 24 horas, sendo em seguida sujeitos a termociclagem (500 ciclos, 5 e 55 °C – tempo de imersão 30 s), selados com verniz e imersos num corante de fucsina básica a 0,5% durante 24 horas. Finalmente, os dentes foram incluídos em resina epoxy (epoxy resin, Struers, Ballerup, Dinamarca) e seccionados na direção mesio-distal. Em seguida, as amostras foram observadas numa lupa estereoscópica Leica MZ6 (Leica Microsystems, Wetzlar, Alemanha) e a microinfiltração quantificada, de acordo com os seguintes critérios: 0 – sem penetração; 1 – penetração apenas em esmalte da parede cavitária; 2 – penetração até à dentina da parede cavitária; 3 – penetração, incluindo a parede pulpar da cavidade (ISO 11405:2015). A análise estatística foi efetuada com recurso ao teste do qui-quadrado (p < 0,05).

**Resultados:** Todos os grupos apresentaram microinfiltração, com o grupo 3 a apresentar os resultados mais elevados (90%). O grupo 1 apresentou o menor valor de microinfiltração (10%), com diferenças significativas para com o grupo 3 (p < 0,05). **Conclusões:** Nenhuma das resinas compostas de polimerização aumentada foi capaz de promover um selamento eficaz.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.043>

#### # 43. Estudo da estabilidade da adesão à zircônia contaminada com saliva



João Pitta-Lopes\*, Teresa Carvalho e Branco, Jaime Portugal

UICOB (unidade ID n.º. 4062 da FCT); Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

**Objetivos:** Determinar a influência de vários procedimentos adesivos, da contaminação com saliva e do envelhecimento na adesão à zircônia.

**Materiais e métodos:** Foram preparados 320 blocos de zircônia (Lava Plus) com dimensões padronizadas (12 x 10 x 5 mm) cuja superfície, após a sinterização, foi jateada com óxido de alumínio (50 µm). Os espécimes foram divididos, de forma aleatória, em 32 grupos experimentais (n = 10), de acordo com as diversas combinações possíveis entre as variáveis estudadas (contaminação com saliva [sim; não]; procedimento adesivo [Panavia SA {PSA}; RelyX Unicem 2 {RXU}; Bifix SE {BSE}; Panavia F2.0 {PF2}; Scotchbond Universal+RelyX Ultimate {SBU}; Futurabond M++Bifix QM {FBM}; All-Bond Universal+Duo-link {ABU}; Z-Prime Plus+Duo-link {ZPP}); método de envelhecimento [72h; 30 dias com 10.000 ciclos térmicos {5 a 55 °C}]). Após contaminação de metade dos blocos com saliva fresca humana (10 min), posterior lavagem com água e secagem de todos espécimes, foi realizado o procedimento adesivo, de acordo com o grupo experimental. Sobre o cimento foi aplicado um disco de compósito (Grandio SO), previamente polimerizado, e o cimento foi fotopolimerizado, aplicando a radiação luminosa (800 mW/cm<sup>2</sup>) por 2 períodos de 20 segundos em margens opostas. Após o envelhecimento dos espécimes, foram realizados testes de resistência adesiva a tensões de corte (SBS). O modo de falha foi classificado em adesivo, misto ou coesivo. Os dados foram analisados estatisticamente com ANOVA, seguidas de testes post-hoc, segundo Tukey-HSD (alfa = 0,05).

**Resultados:** A SBS foi influenciada pelas variáveis em estudo (p < 0,001) e foi observada uma interação entre os 3 fatores (p = 0,001). Apenas os espécimes fabricados com SBU ou FBM não foram influenciados (p > 0,05) pela contaminação. No entanto, nestes espécimes, o aumento do período de envelhecimento conduziu a uma diminuição da SBS (p < 0,05). Apesar disso, em situação de contaminação, os procedimentos adesivos SBU e FBM apresentaram sempre valores de SBS estatisticamente (p < 0,05) mais elevados que os restantes. A falha de adesão foi predominantemente do tipo adesivo.

**Conclusões:** Apesar de existirem diferenças nos resultados obtidos com os diversos procedimentos adesivos, de uma forma geral, a contaminação da zircônia com saliva e o envelhecimento dos espécimes diminuí os valores de resistência adesiva.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.044>

#### # 44. Resistência adesiva ao ProRoot® MTA e BIODENTINE™ com diferentes estratégias adesivas



Melissa Batista\*, Jaime Portugal, Mário Polido, Mário Rito Pereira, Ana Cristina Azul

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)  
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

**Objetivos:** Estudar a influência do tempo de maturação do material de restauração e da estratégia adesiva na resistência adesiva ao ProRoot® MTA e BIODENTINE™.

**Materiais e métodos:** Foram preparados 180 blocos de acrílico, os quais foram preenchidos com ProRoot® MTA (n = 90) ou BIODENTINE™ (n = 90) e divididos em 18 grupos (n = 10), consoante o tempo de maturação do material de restauração, (7 dias, 72 horas e 4 horas/12 minutos – 37 °C – 100% de humidade) e a estratégia adesiva (Scotchbond™ Universal [versão etch & rinse], Scotchbond™ Universal [versão self-etch] e Adper™ Scotchbond™ 1 XT [3M ESPE – St. Paul, EUA]). Em todos os espécimes, sobre o adesivo, foi aplicada resina composta (Grandio®SO – VOCO – Cuxhaven, Alemanha). Após 24 horas, em estufa, foram realizados testes de resistência adesiva ao corte e avaliado o tipo de falha de união. Os dados obtidos foram analisados com os testes de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis, para um nível de significância de 5%.

**Resultados:** O tempo de maturação influenciou a resistência adesiva ao ProRoot® MTA (p = 0,007), com os valores de adesão a variarem entre 7,6 MPa com maturação de 3 dias e 3,1 MPa ao fim de 7 dias. No entanto, a resistência adesiva não foi influenciada pelo tempo de maturação do BIODENTINE™ (p = 0,181). A estratégia adesiva influenciou a adesão, tanto ao ProRoot® MTA (p = 0,014) como ao BIODENTINE™ (p = 0,002). O Scotchbond™ Universal (versão self-etch) permitiu obter os valores de adesão mais elevados ao ProRoot® MTA (7,0 MPa). O Scotchbond™ Universal (versão etch & rinse) permitiu obter os valores de adesão mais elevados ao BIODENTINE™ (7,1 MPa). A falha de união foi predominantemente do tipo misto e não foi influenciada por nenhum dos fatores em estudo (tempo de maturação – p = 0,053; estratégia adesiva – p = 0,214).

**Conclusões:** Diferentes estratégias adesivas resultaram em diferentes resistências adesivas nos 2 substratos estudados. O tempo de maturação do substrato apenas influenciou a resistência adesiva ao ProRoot® MTA.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.045>

#### # 45. Influência dos meios de armazenamento na microdureza do esmalte e da dentina



Andréa Amaral, Pedro Moura\*, Mário Cruz Polido, Ana Cristina Azul

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)

**Objetivos:** Avaliar as possíveis alterações de microdureza do esmalte (E) e da dentina (D), após armazenamento em água destilada, azida sódica a 0,2%, cloramina T a 0,5% e timol a 0,1%.

**Materiais e métodos:** Foram utilizados 40 dentes hígidos, previamente extraídos por motivos ortodônticos ou doença periodontal. Após extração, procedeu-se à remoção de restos orgânicos através da curetagem. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 4 grupos (n=4) e armazenados durante 3 meses a 5 °C, nas seguintes soluções: G1=água destilada (grupo controlo); G2=azida sódica a 0,2%; G3=cloramina T a 0,5%; G4=timol a 0,1%. Decorrido o prazo de armazenamento, os dentes foram submetidos ao teste de Vickers Shimadzu HSV-30 (Shimadzu Corporation, Quioto, Japão), avaliando a microdureza do E e da D. A análise estatística foi efetuada com recurso ao teste ANOVA One-Way e ao teste de comparação múltipla a posteriori de Tukey (p < 0,05).

**Resultados:** As médias da microdureza do esmalte e da dentina foram, respetivamente: G1 – E (302,46) e D (62,10 HV); G2 – E (315,12) e D (61,81 HV); G3 – E (359,68) e D (61,62 HV); G4 – E (321,82) e D (59,07 HV). A análise estatística revelou que os meios de armazenamento usados neste estudo alteram, principalmente e de forma significativa, a microdureza do esmalte (p = 0,030), sem influenciar significativamente a microdureza da dentina (p = 0,605).

**Conclusões:** Este estudo demonstrou que os meios de armazenamento podem apenas alterar, de forma significativa, a microdureza do esmalte.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.046>

#### # 46. Efeito da incorporação de clorexidina nas propriedades mecânicas de resinas de rebasamento



Sérgio Lacerda\*, Jaime Portugal, Cristina Bettencourt Neves

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

**Objetivos:** Avaliar o efeito da incorporação de várias concentrações de clorohexidina em resinas de rebasamento direto (Kooliner e Ufi Gel Hard) e indireto (Probase Cold), nos valores de microdureza e resistência à flexão. Foi também estudada a diferença destes parâmetros consoante o material em estudo.

**Materiais e métodos:** Prepararam-se espécimes (64x10x3,3 mm), recorrendo a moldes retangulares de aço inoxidável, tendo-se constituído um grupo de controlo (n=8), sem incorporação de clorohexidina (0%), e 4 grupos

com concentrações de clorohexidina de 1%, 2,5%, 5% e 7,5% (n=8) da massa do pó de cada resina. Os espécimes foram mantidos a 37 ± 2 °C durante 48 ± 2 horas, antes de serem testados recorrendo ao teste de microdureza Knoop, seguido do teste de resistência à flexão de 3 pontos. A comparação entre grupos foi realizada através de testes não paramétricos, com um nível de significância de 5%.

**Resultados:** Os espécimes de Probase Cold obtiveram valores mais elevados de microdureza que os outros materiais (média = 11,58 ± 0,41), seguindo-se Ufi Gel Hard (média = 8,91 ± 0,87) e Kooliner (média = 5,27 ± 0,70). Relativamente aos espécimes de Kooliner, o grupo com 1% de clorohexidina teve valores mais elevados que os grupos de 5 e 7,5%. No que diz respeito aos espécimes de Ufi Gel Hard, o grupo de 5% de clorohexidina teve valores mais elevados que os grupos de 0 e 1% de clorohexidina. Já para a Probase Cold, não existiram diferenças estatisticamente significativas entre grupos. Os espécimes de Probase Cold obtiveram valores mais elevados de resistência à flexão (média = 72,56 ± 12,35) que os espécimes de Kooliner (média = 38,89 ± 4,60) e de Ufi Gel Hard (média = 36,96 ± 6,43). Estes 2 últimos materiais não mostraram diferenças de resistência à flexão entre si. Constatou-se que, para os materiais Kooliner e Ufi Gel Hard, não se verificaram diferenças de resistência à flexão entre grupos de diferentes concentrações de clorohexidina. Em relação à Probase Cold houve diferenças significativas entre grupos, causadas pelos valores do grupo de concentração de clorohexidina de 7,5%, que se apresentaram inferiores quando comparados com os grupos de 0 e 1%.

**Conclusões:** O tipo de resina, incorporada com clorohexidina, tem influência sobre a microdureza dos espécimes, verificando-se o mesmo em relação à resistência à flexão. A incorporação de clorohexidina em diferentes concentrações tem influência sobre a microdureza da Ufi Gel Hard e Kooliner. No que concerne à resistência à flexão, só a Probase Cold foi afetada, na sua concentração mais elevada.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.047>

#### # 47. Prevalência da cárie dentária em São Tomé e Príncipe



Joana Dias\*, A. Peralta-Santos

Unidade de Saúde Pública da Amadora, Portugal  
Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

**Objetivos:** O aumento na incidência e prevalência de cárie dentária na região africana nas últimas décadas está, maioritariamente, atribuído a um aumento dos níveis de consumo de açúcar e à baixa exposição a fluoretos. O objetivo deste estudo é calcular a prevalência da cárie dentária na população san-tomense, verificar as diferenças da prevalência desta doença entre os diferentes distritos e conhecer os hábitos de higiene oral da população.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo transversal e a amostra foi composta por 2 grupos etários, um aos 6 anos e outro aos 12 anos de idade, num total de 867 crianças. Foram realizados questionários e observações orais por examinadores calibrados, segundo os critérios da OMS.

**Resultados:** Os resultados revelam um cpod de 4,19 aos 6 anos e um CPOD de 1,05 aos 12 anos. A prevalência de crianças livres de cárie aos 6 anos é de 37,87% e aos 12 anos de 46,61%. Relativamente aos hábitos de saúde oral, 93,10% das crianças escovam os dentes e apenas 61,4% utilizam escova de dentes; as restantes crianças utilizam outros meios de higiene oral. Apenas 13,10% da população refere ter visitado um médico dentista na vida e a grande maioria localiza-se na cidade capital.

**Conclusões:** Concluindo, a população de São Tomé necessita de novas abordagens políticas de saúde pública, nomeadamente a nível da saúde oral e prevenção das doenças orais.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.048>

#### # 48. Cpo(d) numa população diagnosticada com doença inflamatória intestinal em idade pediátrica



M. Ramos\*, H. Antunes, Irene Pina Vaz

*Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; Unidade de Gastrenterologia, Hepatologia e Nutrição, Serviço de Pediatria, Hospital de Braga; Insttit*

**Objetivos:** Caracterizar o estado de saúde oral de uma amostra de pacientes com diagnóstico, em idade pediátrica, de doença inflamatória intestinal (DII) e comparar com uma amostra saudável de uma escola do mesmo distrito.

**Materiais e métodos:** Estudo observacional descritivo, com aplicação de questionário e avaliação da cavidade oral, utilizando o índice CPO(D) em 49 pacientes, com diagnóstico de DII, em idade pediátrica, de um hospital terciário. Comparação dos dados recolhidos com uma população controlo de 26 indivíduos saudáveis. A cavidade oral foi fotografada. Utilizou-se o teste qui-quadrado.

**Resultados:** O CPO(D) médio, na DII, foi de 3,22, em pacientes com uma idade média  $\pm$  desvio-padrão de 17,49  $\pm$  4,94 anos, contrastando com o de 5,19 nos controlos, cuja faixa etária média  $\pm$  desvio-padrão foi de 17,42  $\pm$  0,50 anos,  $p=0,036$ . Relativamente ao número de cáries presentes no momento da avaliação, o grupo de casos apresentou uma média de 2,37 e o grupo controlo 2,92,  $p=0,340$ . Na doença de Crohn, o CPO foi 3,35 e na colite ulcerosa 2,86,  $p=0,627$ . A presença recorrente de aftas ocorreu em 20,4% na DII. Dos indivíduos doentes, 75,52% utilizavam imunossuppressores. O CPO da população doente revelou-se mais elevado quando o diagnóstico precedia os 7 anos de idade. O número de escovagens, refeições e meios auxiliares de higienização não foi descuidado na população doente. Apenas quando tem queixas, 46,9% dos pacientes recorre ao médico dentista. Na população controlo verificou-se, igualmente, a existência de cuidados ao nível da higienização e tratamento dentário, tendo sobressaído uma maior assiduidade nas idas ao médico dentista do que a observada na população doente. Relativamente a doces, na população doente, 79,5% dos pacientes consumia regularmente alimentos açucarados, enquanto na população saudável este facto se verificava em 50% dos indivíduos.

**Conclusões:** A prevalência de cárie, segundo o índice CPO(D), na DII, foi significativamente inferior à registada na população controlo, ainda que os cuidados de saúde da população controlo fossem melhores e o consumo de doces na população doente fosse maior. Não existiram diferenças significativas entre o tipo de doença inflamatória intestinal e o índice cariogénico do indivíduo. O diagnóstico da DII antes dos 7 anos de idade poderá ser importante para evitar o aparecimento de cáries.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.049>

#### # 49. Modelos de promoção de saúde oral na população escolar infantil – Análise comparativa



Rúben Nicolau Almeida da Silva\*, Luís Armando Paiva Afonso, Ricardo Manuel da Costa Rodrigues, Maria de Lurdes Lobo Pereira, Isabel Cristina Gonçalves Roçadas Pires

*Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; EPIUnit – Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto*

**Objetivos:** Verificar a aquisição de conceitos de saúde oral com 2 modelos de promoção de saúde oral (PSO) distintos. Adicionalmente, verificar se a aprendizagem e aquisição de conhecimentos das crianças do ensino básico é diferente, considerando cada um dos modelos.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo transversal numa amostra de 198 indivíduos pertencentes ao 3.º e 4.º anos (8-13 anos) de escolas da freguesia de Paranhos, Porto. A amostra foi dividida em 2 grupos. Um grupo A ( $n=119$ ), cuja ação de PSO incluiu uma apresentação inicial sobre saúde oral, uma segunda sobre técnicas e demonstração de escovagem e, por fim, um jogo interativo sobre estes conceitos. Um grupo B ( $n=79$ ), onde apenas se fez o jogo. Foi aplicado um questionário, construído para o efeito, visando inferir os conhecimentos sobre saúde oral, hábitos de higiene oral e alimentos cariogénicos, aplicados em contexto de sala de aula. Cada indivíduo respondeu 2 vezes ao questionário, imediatamente antes e após a ação de PSO. A análise dos dados foi realizada com recurso ao programa SPSS 21, utilizando os testes estatísticos McNemar e qui-quadrado.

**Resultados:** Após análise dos resultados (teste de McNemar), verificou-se que as crianças adquiriram conhecimento numa proporção similar, considerando os modelos A e B. Contudo, nem todas as questões apresentaram uma evolução considerada estatisticamente significativa. No grupo B, das 7 questões 5 apresentaram uma evolução na aprendizagem considerada significativa (questões relativas à frequência de escovagem [ $p=0,000$ ], regularidade de visita ao dentista [ $p=0,000$ ] e 3 questões sobre consumo de alimentos com potencial cariogénico [ $p=0,000$ ;  $p=0,005$ ;  $p=0,003$ ]). No que diz respeito ao grupo A, apenas 4 apresentaram evoluções consideradas estatisticamente significativas (questões relativas à frequência de escovagem [ $p=0,000$ ], regularidade de visita ao dentista [ $p=0,000$ ] e 2 questões sobre consumo de alimentos com potencial cariogénico [ $p=0,000$ ;  $p=0,000$ ]). Foi utilizado o

teste do qui-quadrado para comparar a proporção de respostas corretas após ação de PSO, entre o grupo A e B. Estes apresentaram níveis de sucesso similares, com resultados bastante satisfatórios. Na generalidade das questões não se verificaram diferenças estatisticamente significativas, exceção feita a uma das questões sobre alimentos com potencial cariogénico cujo valor de  $p = 0,031$ .

**Conclusões:** As crianças adquiriram conhecimento com as ações de PSO, não se verificando diferenças no nível de conhecimentos adquiridos quando são aplicados modelos de PSO diferentes.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.050>

#### # 50. Líquen plano oral erosivo envolvendo a gengiva – Estudo retrospectivo em 63 doentes

Inês Henriques, Inês Lourenço Cardoso\*, Rita Montenegro, Helena Rebelo, Pedro Ferreira Trancoso, António Mano Azul

Universidade Fernando Pessoa - Porto; Clínica Integrada de Medicina Oral - CIMO Lisboa; Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Individualizar e caracterizar o líquen plano eritematoso/erosivo/ulcerativo da gengiva, através de 63 casos com esta variante, dentro do grupo de 178 doentes com LPO, identificados num estudo de prevalência numa clínica dentária em Portugal, comparando os dados com a bibliografia.

**Materiais e métodos:** Estudo retrospectivo, observacional, transversal e comparativo por avaliação de 11.300 fichas-clínicas, do período 2005-2015, onde foram identificados 178 doentes com LPO, com envolvimento da gengiva em 67 casos. Efetuou-se a análise estatística descritiva e inferencial (teste do qui-quadrado, nível de significância de 5%).

**Resultados:** O LPO no nosso estudo correspondeu a 1,6% da população geral do consultório (11.300 doentes), com 75% pertencendo ao género feminino ( $n = 133$ ), 25% ao género masculino ( $n = 45$ ) e idades compreendidas entre 18-92 anos (com uma média de 57,8 anos). O LPO envolvendo a gengiva afetou 67 doentes (38% da população com LPO), sendo 84% mulheres e 16% homens, com idades entre 21-83 anos (média de 58,9 anos). A forma eritematosa/erosiva/ulcerativa («gengivite descamativa» [GD]) foi diagnosticada em 63 destes doentes (35,4% da população de LPO). A GD, em 41,3% dos casos, afetou ambos os maxilares e foi bilateral em cerca de 75%. O LPO eritematoso/erosivo/ulcerativo da gengiva coexistiu com outras localizações intraorais de LPO em 87,3% (55 casos), nas formas reticular ( $n = 33$ ), em placa ( $n = 22$ ) e erosivas/ulcerativas ( $n = 38$ ). Estes resultados, que pensamos corresponder aos primeiros dados referentes à população portuguesa com esta patologia, serão ainda discutidos face à bibliografia internacional.

**Conclusões:** O LPO afeta entre 1-3% da população ocidental e maioritariamente mulheres (no nosso estudo, 1,6 e 85% respetivamente). Cerca de 35% dos nossos doentes com esta patologia apresentam formas eritematosas/erosivas/ulcerativas das gengivas (com uma proporção mulher-homem de 3:1). O diagnóstico diferencial com

situações da área da periodontologia (gengivite por placa bacteriana/periodontite) é indispensável, visto que o LPO, quando necessário, é sempre tratado com imunossuppressores, ao contrário das situações referidas anteriormente. Adicionalmente, na nossa população, 12,7% das GD não apresentam LPO em nenhuma outra localização, dificultando muito o diagnóstico diferencial e podendo provocar uma incorreta abordagem terapêutica nestes doentes. Se considerarmos o eventual e discutível caráter de lesão potencialmente maligna do LPO, um correto diagnóstico torna-se ainda mais fundamental.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.051>

#### # 51. Correlação entre contactos dentários e declínio cognitivo em idosos institucionalizados

M. Cardoso\*, M. Diniz, F. Ascanio, J. Limeres, M. Barbosa, P. Diz

Departamento de Estomatologia, Instituto de Investigação e Formação Avançada em Ciências e Tecnologias da Saúde, Universidade de Santiago de Compostela

**Objetivos:** Determinar a relação entre o estado cognitivo e a presença de contactos dentários em idosos institucionalizados.

**Materiais e métodos:** O grupo de estudo é constituída por 506 pessoas, entre os 61-102 anos (389 mulheres e 117 homens), institucionalizadas em residências geriátricas da Corunha, Vigo e Porto, com uma idade média de  $83,85 \pm 7,11$  anos. A todos os idosos, aplicou-se o Mini Mental State Examination (MMSE) para avaliar o seu estado cognitivo. Os idosos foram divididos em dementes e não dementes. Efetuou-se uma exploração oral, registando especialmente variáveis relacionadas com a capacidade mastigatória, como: número de dentes, número de pares de dentes com contacto, tipos de contactos (naturais, prótese, mistos) e a localização dos contactos (só anterior, unilateral, bilateral mas com menos de 14 pares de contactos, total com 14 pares de contactos). Os valores das variáveis odontológicas e do teste cognitivo compararam-se estatisticamente para estabelecer correlações.

**Resultados:** Devido à distribuição não homogénea da idade entre homens e mulheres, ajustaram-se os modelos, incluindo só pacientes com idade compreendida entre 70-95 anos, para equilibrar ambos os grupos. Dos 471 idosos, 249 apresentavam declínio cognitivo. A probabilidade de apresentar demência é significativamente menor quanto maior é o número de contactos (independentemente do tipo de contacto), assim como a presença de oclusão, quer seja total ou bilateral. Nas mulheres, a variável com maior efeito sobre a redução da probabilidade de demência é a presença de uma oclusão bilateral; nos homens é a presença de oclusão total. Os valores de «odds ratio» menores que 1 indicam que, tanto o número de contactos, como a presença de oclusão total ou bilateral, podem ser considerados fatores de proteção frente à demência. Os efeitos são de maior magnitude nos homens do que nas mulheres e para a presença de oclusão (total ou bilateral) em relação ao número de contactos.



**Conclusões:** Em pacientes idosos institucionalizados, parece existir um efeito protetor da capacidade de mastigação sobre a deterioração cognitiva.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.052>

#### # 52. Caracterização das manifestações orais da doença celíaca numa amostra pediátrica



Joana Cruz\*, Ana Daniela Soares, Maria Teresa Xavier, Ricardo Ferreira, Sara Rosa, Ana Luisa Costa

*rea de Medicina Dentária - Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra; Hospital Pediátrico de Coimbra – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE (CHUC, EPE)*

**Objetivos:** A doença celíaca é um distúrbio gastrointestinal imunomediado, causado por intolerância ao glúten em indivíduos geneticamente suscetíveis, constituindo, muitas vezes, alterações na cavidade os seus únicos e/ou primeiros sinais. Pretendeu-se, com este trabalho, caracterizar a prevalência e tipo de manifestações orais da doença celíaca numa amostra de crianças seguidas na consulta de gastroenterologia do Hospital Pediátrico de Coimbra – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE (CHUC, EPE).

**Materiais e métodos:** Uma equipa devidamente calibrada levou a cabo, entre dezembro de 2014 e maio de 2015, a observação oral de uma amostra da população infantojuvenil, seguida na consulta de gastroenterologia do Hospital Pediátrico de Coimbra (CHUC, EPE), com diagnóstico confirmado de doença celíaca. Após o preenchimento das histórias clínicas médica e dentária, à observação oral seguiu-se o registo das principais manifestações orais, tendo os dados obtidos sido registados em Microsoft Excel e, posteriormente, organizados e categorizados para submissão a análise estatística descritiva.

**Resultados:** A amostra global inicial compôs-se de 113 indivíduos, 37 do sexo masculino e 76 do sexo feminino, de idades compreendidas entre 1-18 anos, tendo sido sinalizadas com lesões orais 28. Os defeitos de esmalte (50%) e a estomatite aftosa recorrente (39%) foram as manifestações observadas com maior frequência no grupo de crianças e jovens sinalizados. Quanto à localização dos defeitos de esmalte, os incisivos foram os dentes mais afetados, seguindo-se os primeiros molares permanentes. Em 56% dos casos, os defeitos observados foram «sistemáticos» e quanto à severidade, os de tipo II e I da classificação de Aine os mais frequentes.

**Conclusões:** Com este trabalho, foi possível confirmar a ocorrência de patologia oral nas crianças celíacas, de acordo com o descrito na literatura. Pela crescente capacidade diagnóstica da doença celíaca, ao médico dentista é exigida especial atenção no exame clínico destas crianças, visando a identificação e valorização das alterações orais quando presentes, sublinhando ainda a importância da realização de uma anamnese pormenorizada, que inclua a avaliação de fatores de risco e antecedentes familiares.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.053>

#### # 53. Prevalência da classe molar de crianças entre os 6-15 anos na consulta de odontopediatria



Ana Raquel Garcia Barata\*, Irene Ventura

*Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas CiiMEG*

**Objetivos:** Avaliar a prevalência da classe molar de crianças, com idades compreendidas entre os 6-15 anos, presentes na consulta de odontopediatria do Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz.

**Materiais e métodos:** Amostra: 200 processos clínicos. Critérios de exclusão: crianças e/ou submetidas a tratamento ortodôntico, crianças que apresentem agenesia dos primeiros molares e caninos definitivos, ou portadoras de assimetria facial, anomalias craniofaciais ou síndromes. Critérios de inclusão: crianças de ambos os sexos, com idade de 6-15 anos, com processo na Clínica Universitária Egas Moniz e cujos pais tenham assinado o consentimento informado.

**Resultados:** A amostra foi constituída por 191 crianças com uma média de idades de 11 anos, variando entre um mínimo de 6 anos e um máximo de 16 anos. A maioria tinha 13 anos (13,6%). Setenta e quatro do sexo feminino e 117 do sexo masculino. A maioria tinha classe I (62,4%), seguida da classe II (27,5%) e, por último, da classe III (10,1%), não se verificando diferenças por idade ou género.

**Conclusões:** Os resultados demonstram que, dentro das maloclusões, a classe I molar é a mais prevalente. O género e a idade não aparentaram ser um fator influente na maloclusão da maioria das crianças que compuseram a amostra.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.054>

#### # 54. Higiene oral em crianças com paralisia cerebral: conhecimentos e atitudes dos cuidadores



Cristiana Raquel da Cunha Ribeiro\*, Joana Leonor Pereira, Daniela Santos Soares, Maria Teresa Xavier, Francisco Caramelo, Sara Rosa

*Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra*

**Objetivos:** Este trabalho objetivou recolher informação sobre os conhecimentos, atitudes e perceção dos cuidadores, relativamente à saúde oral de crianças com paralisia cerebral da Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra. Paralelamente, realizou-se uma avaliação do Índice de Higiene Oral das crianças da mesma instituição.

**Materiais e métodos:** Aplicaram-se inquéritos aos cuidadores da instituição, baseados no modelo Child Oral Health Impact Profile, constituídos por 25 questões de resposta fechada. Os resultados obtidos foram sujeitos a análise estatística descritiva. O Índice de Higiene Oral Simplificado das crianças frequentadoras do jardim de infância foi determinado com recurso ao revelador de placa bacteriana Mira-2-Ton® (Miradent®, Hager Werken, Alemanha).

**Resultados:** A unanimidade das 14 cuidadoras inquiridas reconhece a importância da higiene oral; no entanto, 64,3% revelou desconhecer a existência de meios de higiene oral

adaptados. Cerca de 78,5% das inquiridas afirma que, na instituição, são apenas usadas escovas convencionais manuais, sendo que apenas metade revelou que a escovagem é sempre supervisionada. A principal barreira à promoção da saúde oral apontada por 35,7% das cuidadoras é a limitação temporal, seguida por 14,3% indicando a escassez de recursos humanos. Na amostra de 12 crianças estudada verificou-se um nível de higiene oral globalmente insatisfatório, valor médio de  $1,67 \pm 0,62$ .

**Conclusões:** Verifica-se uma necessidade de instruir e motivar os cuidadores para uma prática de higiene oral mais efetiva e consciente; para isso, devem ser implementados programas de promoção de saúde oral junto de pais e cuidadores. O estado de higiene oral insatisfatório, encontrado na globalidade da amostra de crianças, poderá ser revelador do desconhecimento e/ou das dificuldades encontradas por pais e cuidadores na execução de boas práticas de higiene.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.055>

#### # 55. Prevalência da doença periodontal e quantificação de TNF-alfa e IL-6 em gestantes



Vanessa Machado\*, José João Mendes, Alexandra Bernardo, Maria Fernanda Mesquita, Irene Ventura

Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz

**Objetivos:** Quantificar a concentração salivar do fator de necrose tumoral-alfa (TNF-alfa) e da interleucina-6 (IL-6) na saliva e verificar se existe associação concomitante entre os valores destes mediadores inflamatórios e a condição periodontal, em gestantes acompanhadas nas consultas do serviço de obstetrícia do Hospital Garcia de Orta.

**Materiais e método:** Estudo observacional, analítico e transversal, efetuado numa amostra de conveniência de 54 grávidas. Selecionaram-se 3 grupos: grupo 1 (n=8) – saúde periodontal; grupo 2 (n=12) – doença periodontal inativa; grupo 3 (n=34) – doença periodontal ativa. Recolheram-se amostras de saliva não-estimulada para medir os níveis de TNF-alfa e IL-6, através do Immulite®. A condição periodontal avaliada clinicamente foi aferida, medindo o Índice Periodontal Comunitário e a perda de inserção periodontal.

Realizou-se previamente um questionário dividido em 3 partes: consentimento informado, variáveis sociodemográficas e variáveis relacionadas com a saúde oral. Utilizaram-se medidas de estatística descritiva e inferencial, com um nível de significância (?)  $\leq 0,05$ , através do SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

**Resultados:** A prevalência de doença periodontal foi 85,2%, e 68,5% das grávidas não teve uma consulta médica dentária durante a gestação. Grávidas com saúde periodontal apresentaram valores de TNF-alfa mais baixos em comparação com o grupo com doença periodontal ativa (22,5 pg/ml vs. 31,7 pg/ml). Os valores de IL-6 foram superiores em grávidas com doença periodontal ativa e menores em gestantes com saúde periodontal (31,9 pg/ml vs. 27,3 pg/ml). As 2 relações não apresentam diferenças estatisticamente significativas.

**Conclusões:** Os mediadores inflamatórios, TNF-alfa e IL-6, não demonstraram ser biomarcadores específicos na doença periodontal durante a gestação.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.056>

#### # 56. Elaboração de modelo numérico e experimental individualizado em classes I de Kennedy



Joana Miguel Lopes\*, Ana Messias, Luís Roseiro, Maria Augusta Neto, Pedro Nicolau

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Departamento de Engenharia Mecânica, Instituto Superior de Engenharia de Coimbra; Departamento de Engenharia Mecânica, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra

**Objetivos:** O objetivo deste trabalho é a construção de um modelo numérico e experimental para avaliação tridimensional dos deslocamentos, deformações e tensões acumuladas em pacientes classes I de Kennedy reabilitados com próteses parciais removíveis.

**Materiais e métodos:** Da consulta de controlo de uma paciente foram obtidos os modelos de gesso e uma tomografia de feixe cónico mandibular. A partir de técnicas de segmentação de imagem foi efetuada a reconstrução tridimensional da mandíbula (osso cortical e dentes). A geometria tridimensional dos dentes e tecidos moles foi obtida através da leitura ótica em scanner (inEOS® X5) do modelo de gesso. A prótese parcial removível foi desenhada em ambiente virtual (3 Shape Dental System®) e todos os objetos 3D convertidos em ficheiros CAD, para execução da montagem do modelo. O modelo foi importado para programa de computação e análise de elementos finitos (ADINA), onde foi aplicada uma pressão equivalente a 120N de força compressiva sobre ambas as selas. Para o modelo experimental, a mandíbula foi impressa em material acrílico (Visijet® FTI ZOOM), com recurso a impressora 3D (Projetô 1500 Personal 3D printer), e, sobre o modelo de gesso, foi construída uma prótese parcial removível convencional. Esta foi então devidamente colocada sobre a mandíbula e o espaço entre os 2 objetos preenchido com silicone (GumQuick implant®), por forma a mimetizar a presença de tecidos moles. O conjunto foi estabilizado numa base acrílica e submetido a cargas crescentes sobre as selas até 120N, com máquina de testes universal (AG-X Shimadzu®). Os micromovimentos e deformações foram registados através do método de correlação tridimensional de imagem (VIC 3D 2012).

**Resultados:** Relativamente ao modelo experimental, o deslocamento máximo vertical do conector e da sela distal foi de -61.74 (27.77) micrómetros e -263.36 (49.99) micrómetros, respetivamente. As deformações de Von Mises do conector estavam mais concentradas no bordo inferior e apoios oclusais. A análise das deformações da sela distal e do gancho revelou uma elevada deformação associada ao tecido mole e à porção distal do gancho. Os resultados obtidos pela análise de elementos finitos foram qualitativamente comparáveis aos do método experimental.

**Conclusões:** Apesar da necessidade de refinamento do modelo, este estudo apresenta as várias etapas para o desenvolvimento de modelos experimentais e numéricos congruentes em pacientes com classes I de Kennedy, fundamental para a extrapolação clínica de resultados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.057>

### # 57. Radiografia periapical vs. tomografia computadorizada de feixe cônico na avaliação de dentes



Claudia Escoli\*, Manuel Marques Ferreira, Eunice Carrilho

Área de Medicina Dentária, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

**Objetivo:** Avaliar lesões periapicais, através da análise com radiografia retroalveolar e tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT), em dentes que apresentavam patologia periapical quando foram sujeitos a tratamento endodôntico. Esta análise pretende verificar qual o método radiológico mais eficaz na deteção de lesões.

**Materiais e métodos:** De um universo de 31 doentes foram analisados 31 dentes. Estes foram submetidos a radiografia digital e a CBCT. Para realizar esta comparação, foram utilizados 2 índices periapicais, com quantificações diferentes: na radiografia retroalveolar foi usado o índice periapical de Örstavik (PAI) e, no CBCT, o índice CBCTPAI de Estrela. No sentido de uniformizar estes índices, foi feita uma conversão, que permitiu a comparação das variáveis em análise.

**Resultados:** Começámos por comparar as observações efetuadas pelo observador n.º1 vs. CBCT convertido em PAI efetuado pelo mesmo observador e, de seguida, a avaliação radiográfica efetuada pelo observador n.º2 vs. PAIc2 (CBCT convertido em PAI efetuado pelo observador n.º2). Utilizando o coeficiente intraclasse, obtivemos um valor superior a 0,6, existindo, por isso, uma boa concordância intra-observadores. Na comparação das observações efetuadas pelos 2 observadores, verificamos que havia concordância do PAI (correlação intraclasse – 0,983, IC95% 0,966; 0,992), acontecendo o mesmo para a conversão do PAI (PAIc [p < 0,05; correlação intraclasse – 0,977, IC95% 0,953; 0,989]), existindo uma elevada concordância inter-observadores.

**Conclusão:** Ponderando as vantagens e desvantagens dos 2 métodos radiográficos, a radiografia retroalveolar revelou ser uma técnica radiológica adequada para ser utilizada no dia-a-dia, na área de endodontia para o diagnóstico da PA.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.058>

## PÓSTERS DE CASOS CLÍNICOS

### #1. Caso clínico de canino mandibular transmigrado



Helena Salgado\*, Pedro Mesquita

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP)

**Introdução:** A transmigração é um fenómeno raro, no qual dentes não erupcionados migram através da linha média maxilar ou mandibular. Afeta, geralmente, os caninos mandibulares, variando a prevalência reportada entre 0,14-0,31%. A etiologia permanece, até à data, pouco esclarecida, podendo ocorrer como resultado de um processo patológico, como a presença de uma lesão cística, de um odontoma ou de qualquer outro obstáculo mecânico. A hereditariedade também pode estar associada. Normalmente, os dentes transmigrados permanecem impactados e assintomáticos podendo, em alguns casos, erupcionar na linha média ou na região do canino contralateral. A sintomatologia mais frequentemente associada, quando presente, é a dor e/ou a reabsorção das raízes dos dentes adjacentes. Existem diferentes opções de tratamento, designadamente o acompanhamento e controlo sem extração, a tração ortodôntica com colocação do dente na arcada dentária, o autotransplante ou a extração cirúrgica. O tratamento torna-se mais complicado quando diagnosticado em estadios avançados, o que justifica, só por si, a importância do rastreio radiológico.

**Descrição do caso clínico:** Uma menina de 15 anos de idade compareceu na nossa consulta, referindo dor nos incisivos inferiores. Ao exame clínico, foi possível verificar a presença na arcada do canino mandibular esquerdo decíduo. A radiografia panorâmica revelou que o canino permanente mandibular esquerdo se encontrava impactado numa posição horizontal abaixo dos ápices dos incisivos, tendo migrado em direção ao lado contralateral, ultrapassando a linha média. O dente foi removido cirurgicamente, sob o efeito de anestesia geral. Nas avaliações de controlo pós-cirúrgico a paciente não referiu qualquer sintomatologia ao nível dos incisivos inferiores, pelo que a vitalidade desses dentes foi preservada. Na radiografia de controlo aos 12 meses, após a cirurgia, é possível verificar a boa cicatrização óssea do local da remoção do canino impactado.

**Discussão e conclusões:** A ausência do canino mandibular permanente, para além da idade cronológica média de erupção, aconselha a realização de uma radiografia panorâmica para despiste de inclusões dentárias, pois as radiografias periapicais nem sempre permitem detetar caninos impactados ou transmigrados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.059>

### #2. Carcinoma Verrucoso – Acerca de um caso clínico



Margarida Cassiano

CHLN - Hospital de Santa Maria

**Introdução:** O carcinoma Verrucoso (CV) é um tipo raro de doença maligna da cavidade oral e orofaringe, habitualmente

com um comportamento agressivo localmente e uma baixa taxa de disseminação e metastização à distância. Pode afetar qualquer parte da mucosa oral e surgir em locais prévios de leucoplasia, eritroplasia e/ou leucoplasia verrucosa proliferativa. Apesar de ainda pouco conhecida a sua etiologia, sabe-se que os hábitos tabágicos e alcoólicos contribuem para o seu desenvolvimento. O papel do HPV nesta patologia parece não estar provado. Sabe-se ainda que existe uma entidade denominada CV híbrido, onde se verifica a coexistência de CV e carcinoma pavimento celular na mesma lesão, o que torna ainda maior a necessidade de uma abordagem mais intervencional e segura nestes casos.

**Descrição do caso clínico:** Neste trabalho, descrevemos o caso de uma doente com 54 anos de idade, fumadora de 20 UMA, que recorreu à consulta de medicina oral com uma lesão branca hiperqueratótica de tipo verrucoso, no dorso da língua, paramediana esquerda, com cerca de 1,5 cm de maior diâmetro, não dolorosa, com cerca de um ano de evolução. A análise anatomopatológica da biópsia incisional revelou hiperplasia verruciforme, pelo que se realizou a excisão total da lesão com margens. O resultado anatomopatológico da peça operatória revelou focos de CV, com margens livres. Ao final de um ano de follow-up, a doente mantém-se sem lesões.

**Discussão e conclusão:** A abordagem das hiperplasias verrucosas da mucosa oral deve ser semelhante à do CV (excisão total da lesão com margens) uma vez que, apenas com o resultado da biópsia incisional, não é possível excluir focos de CV noutros locais da lesão. A probabilidade da coexistência de focos de carcinoma pavimento celular com CV na mesma lesão (entidade denominada carcinoma oral híbrido) corrobora a necessidade de excisão total da lesão.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.060>

### #3. Impactação do dente 21 causada pela presença de dois mesiodens – Caso clínico



Pedro Mesquita\*, Helena Salgado

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP)

**Introdução:** Os dentes supranumerários constituem uma anomalia dentária de número cuja prevalência varia, de acordo com os estudos, entre 0,1-3,5% para a dentição permanente e entre 0,05-1,9% para a dentição decídua. Podem ocorrer na maxila ou na mandíbula, uni ou bilateralmente, isolados, em pares ou em número variado. A localização mais frequente é: na linha média, entre incisivos centrais superiores, designando-se, nestes casos, mesiodens; ou na zona molar, lateral ou distalmente ao terceiro molar, designando-se, nestes casos, para ou distomolares, respetivamente. O mesiodens constitui cerca de 36% dos supranumerários, com localização, preferencialmente, palatina interincisiva e morfologia cónica ou triangular. Além de diastemas, os supranumerários podem originar atraso na erupção dentária, erupção ectópica, inclusão dentária, reabsorções radiculares dos dentes adjacentes ou quistos dentígeros.

**Descrição do caso clínico:** Criança do género masculino, raça caucasiana, com 10 anos de idade, veio à consulta de medicina dentária acompanhada dos pais, demonstrando preocupação no atraso na erupção dos incisivos superiores esquerdos. Ao exame clínico foi possível verificar a presença na arcada do dente 61, tendo já esfoliado o dente 62 e erupcionado o dente 11. Após realização de uma ortopantomografia, foi possível detetar a presença de um dente supranumerário na linha média, causador da impactação do dente 21. Na tomografia axial computadorizada verificou-se a presença de um segundo dente supranumerário, um mesiodens, localizado por palatino. Os 2 dentes supranumerários foram removidos cirurgicamente, sob efeito de anestesia geral. O paciente tem sido controlado periodicamente para avaliar a erupção espontânea do dente 21.

**Discussão e conclusões:** Os supranumerários constituem uma anomalia que, apesar de muitas vezes permanecer assintomática, pode estar associada a complicações diversas. Uma vez que apenas 25% dos dentes supranumerários erupcionam, o exame radiográfico reveste-se de especial importância para um correto e precoce diagnóstico destas anomalias. A remoção cirúrgica está indicada, sendo controverso qual o momento ideal para a sua realização. A maior parte dos incisivos impactados pela presença de um supranumerário erupcionam espontaneamente após a sua remoção. No entanto, pode haver necessidade da realização de tração ortodôntica do incisivo. Daí ser fundamental o controlo periódico destes pacientes após a cirurgia.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.061>

### #4. Exodontia de terceiro molar com proximidade a nervo alveolar inferior bifurcado



Tatiana Rodrigues Gomes\*, Joana Cardoso Mendes, Bruno Leitão de Almeida

Centro Regional das Beiras, Universidade Católica Portuguesa

**Introdução:** A exodontia de terceiros molares é uma prática frequente na consulta de medicina dentária. A relação anatómica destes dentes com o nervo alveolar inferior é já bem conhecida. Apesar disso, existem variações anatómicas que, embora pouco frequentes, devem ser observadas no pré-operatório. A bifurcação do nervo alveolar inferior é uma delas.

**Descrição do caso clínico:** Paciente de 18 anos do sexo feminino, em fase final de tratamento ortodôntico, apresentou-se na clínica com indicação de exodontia do dente 3.8. Após exames auxiliares de diagnóstico (ortopantomografia e tomografia posterior), verifica-se a existência de bifurcação no trajeto do nervo alveolar inferior esquerdo. O procedimento cirúrgico foi realizado de forma convencional, respeitando a integridade das estruturas de interesse.

**Discussão e conclusões:** A técnica cirúrgica cuidada permitiu a realização do caso sem complicações imediatas ou

tardias. O planeamento pré-cirúrgico recorrendo a exame clínico e exames auxiliares de diagnóstico é fundamental para a realização deste tipo de procedimentos em segurança, para o paciente e para o profissional.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.062>

#### #5. Estratégias de anticoagulação em cirurgia oral: pacientes com alto risco tromboembólico



Rita Machado de Carvalho\*, Cristina Gamboa, António Silva

**Introdução:** O objetivo deste caso clínico foi a abordagem da melhor estratégia para a descontinuação do anticoagulante oral, em vista a um procedimento cirúrgico, neste caso, dentário.

**Descrição do caso clínico:** No âmbito deste caso clínico estudaram-se 2 pacientes com patologia clínica, ambos com elevado risco embólico. Paciente 1: homem, 71 anos, fibrilação auricular, próteses mecânicas mitral e aórtica, medicado com varfarina. Plano de tratamento: colocação de implantes dentários e de uma ponte metalocerâmica no maxilar superior; colocação de uma prótese esquelética no setor inferior. Paciente 2: mulher, 67 anos, fibrilação auricular, prótese mitral mecânica, medicada com varfarina. Plano de tratamento: tratamento endodôntico do 23 e exodontia do 34. Em ambos os pacientes interrompeu-se a terapêutica anticoagulante, em vista a um procedimento dentário.

**Discussão e conclusões:** No paciente 1, a vigilância e controlo dos parâmetros de coagulação e terapêutica da substituição com heparina SC são realizados em ambulatório. No paciente 2, todo este controlo é realizado em ambiente hospitalar com monitorização diária dos parâmetros. No paciente 1, verificou-se a ocorrência de um AVC isquémico no período pós-cirúrgico; na paciente 2 não se verificaram intercorrências de qualquer tipo. No caso dos doentes com alto risco embólico, no qual estão incluídos os doentes com próteses mecânicas com ou sem fibrilação auricular, a estratégia deve ser sempre a que mantenha o doente com a terapêutica preventiva de embolias, tanto no período pré-operatório, como no pós-operatório. Deve ser ponderada a estratégia em função do risco tromboembólico vs. hemorrágico, caso a caso. Neste período estratégico, que requer a monitorização dos valores de coagulação, este deve ser cuidadosamente supervisionado pelo médico cardiologista.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.063>

#### # 6. Tumor de células granulares da língua – Caso clínico



Rita Azenha Cardoso, Ricardo Grazina\*, Lia Jorge, Maria Manuela Carrilho

CHUC, Hospital de Braga

**Introdução:** O tumor de células granulares, ou tumor de Abrikossoff, é uma neoplasia benigna rara, que é mais comum em mulheres na 4<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> décadas de vida, mas que pode ocorrer em qualquer idade ou sexo. Embora possa afetar qualquer

parte de corpo, 45-65% das lesões reportadas localizam-se na cabeça e pescoço, sendo que as lesões intraorais correspondem a cerca de 70% destas. A localização intraoral mais comum é a língua.

**Descrição do caso clínico:** Os autores descrevem um caso de uma doente de 65 anos, que apresentava uma lesão nodular no bordo lateral esquerdo da língua, com cerca de 2 anos de evolução, indolor e não ulcerada. Não apresentava adenopatias à palpação das cadeias ganglionares cervicais, nem sintomatologia sistémica. Foi efetuada biópsia incisional, que revelou tratar-se de um tumor de células granulares. Perante este resultado, procedeu-se a excisão radical da lesão.

**Discussão e conclusões:** Devem ser considerados vários diagnósticos diferenciais na abordagem destas lesões, nomeadamente, devem ser descartadas situações malignas. O tratamento de escolha consiste em excisão cirúrgica da lesão e a recorrência é rara. Quando ocorre, pode ser localmente ou à distância, por isso, necessitam de um follow-up longo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.064>

#### # 7. Caso clínico de metástases orais de adenocarcinoma do cólon



Lia Jorge\*, José Azenha Cardoso, Rita Azenha Cardoso, Ricardo Grazina, Álvaro Diogo Rodrigues

Hospital de Braga; Centro Hospitalar Universitário de Coimbra; Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil de Coimbra

**Introdução:** A metastização para a cavidade oral é incomum, representando cerca de 1% das neoplasias que envolvem este órgão. Na grande maioria dos casos, o tumor primário já é conhecido quando se diagnostica a lesão oral, mas esta poderá. Excepcionalmente, ser o primeiro sinal de patologia neoplásica.

**Descrição do caso clínico:** Doente do sexo masculino, 87 anos de idade, antecedentes patológicos de adenocarcinoma do cólon, cirurgicamente tratado há 12 anos. Hábitos tabágicos e etílicos negados. Encaminhado para a consulta externa do serviço de estomatologia e cirurgia maxilofacial do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil de Coimbra por apresentar tumefação maxilar, envolvendo o primeiro quadrante por vestibular, com crescimento exuberante há cerca de um mês e com áreas de ulceração há cerca de uma semana. Biópsia incisional revelou resultado histológico compatível com adenocarcinoma, provavelmente metastático. Tomografia computadorizada cervico-toraco-abdomino-pélvica mostrou lesões nodulares sólidas no rim esquerdo e no pâncreas.

**Discussão e conclusão:** Para tumores de regiões inferiores, a via hematogénica é o mecanismo mais provável de disseminação. A gengiva representa a localização mais comum de metastização para tecidos moles intraorais. As lesões apresentam-se habitualmente como uma massa nodular, tipo granuloma piogénico. A metastização oral é mais frequente em homens idosos. A aparência microscópica da neoplasia metastática deve ser compatível com o tumor primário. Após discussão clínica, em consulta de decisão

terapêutica, decidiu-se paliar o doente. Posto isto, de notar que um exame objetivo intraoral rigoroso pode revelar achados subjacentes a condições neoplásicas à distância e, como tal, permitir o seu diagnóstico e tratamento em fases mais precoces.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.065>

### # 8. Tratamento ortodôntico-cirúrgico de um paciente com apneia obstrutiva do sono: caso clínico



Alexandra Vinagre\*, Sandra Ferreira, Júlio Fonseca, Ana Margarida Martins Torres Simões, João Carreiro

**Introdução:** A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) é uma doença crónica de elevada prevalência, caracterizada pelo colapso e consequente obstrução da via aérea superior (VAS) durante o sono, conduzindo a períodos de apneia ou hipopneia. A fragmentação do sono resultante de obstruções repetidas e intermitentes da VAS ocasiona microdespertares noturnos recorrentes, que podem causar alterações sistémicas, funcionais, neurocognitivas e psicossociais, com implicações graves na qualidade de vida de um indivíduo.

**Descrição do caso clínico:** Paciente (C. J. P. A.) do sexo masculino, 42 anos, com diagnóstico de SAOS (Epworth 15; Polisonografia [PSG]: IAH 24; SpO2 80%). Fez terapêutica com CPAP com uma duração de 2 anos, relatando desconforto e intolerância, pelo que foi proposto tratamento ortodôntico-cirúrgico (TOC). O paciente enquadra-se num padrão de classe I esquelética, com biretrusão maxilomandibular e contorno cervicomandibular mal definido. Na telerradiografia de perfil da face observa-se um estreitamento da VAS, em especial na área da oro e laringofaringe e uma biretrusão incisiva. Após a preparação ortodôntica, que visou aumentar a inclinação dos incisivos superiores e retroincliná-los ligeiramente os incisivos inferiores, por forma a aumentar o trespasse horizontal, foi planeada a etapa cirúrgica com avanço maxilomandibular total de 12 mm, com desimpactação posterior do maxilar superior de 2 mm. Os resultados pós-cirúrgicos relatados pelo paciente indicaram uma melhoria da qualidade dos índices subjetivos relativos ao período de descanso noturno, deixando de usar o CPAP nesta fase. Após a conclusão do TOC, verificou-se um bom equilíbrio facial, oclusal e funcional, denotando-se um aumento volumétrico da via aérea na radiografia de perfil da face. O restabelecimento funcional da VAS e função respiratória foi confirmado pela PSG (IAH 12; SpO2 93%). A consciencialização e aconselhamento sobre medidas comportamentais e higiene do sono foram perentoriamente recomendadas ao paciente.

**Discussão e conclusões:** A dimensão da hipofaringe está relacionada com o posicionamento e morfologia maxilomandibular, sendo suscetível às alterações espaciais promovidas

pela cirurgia ortognática. O tratamento da SAOS por intermédio de um TOC tem evidenciado elevados níveis de sucesso clínico, com uma eficácia terapêutica idêntica ao CPAP. O retorno da qualidade do sono dos pacientes coloca esta abordagem na primeira linha de tratamento para casos de SAOS moderada ou grave.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.066>

### # 9. Cirurgia pré-protética: osteoplastia maxilar – Caso clínico



Ana Borges\*, Catarina Sequeira, João Braga, António Felino

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

**Introdução:** A reabilitação oral com prótese removível é uma opção terapêutica em pacientes parcialmente edêntulos. Perante variações anatómicas, que podem comprometer o sucesso do tratamento protético, podem estar indicadas correções cirúrgicas pré-protéticas.

**Descrição do caso clínico:** Paciente de 64 anos, género masculino, consultado no serviço de cirurgia oral da FMDUP. Ao exame clínico e radiográfico, verificou-se a presença de exostoses ósseas na cortical vestibular, ausência de espaço interoclusal para realização de tratamento reabilitador protético e inclusão dentária do 28. A espessura da mucosa alveolar encontrava-se dentro dos parâmetros considerados normais. Perante o quadro clínico descrito, foi proposta exodontia do 28 incluso e osteoplastia maxilar, para posterior reabilitação com prótese removível esquelética. Montaram-se os modelos de estudo em articulador, mantendo-se a dimensão vertical de oclusão, definindo-se o local da plastia. Foi realizada uma incisão linear sobre a crista alveolar e descolado um retalho de espessura total no 1.º e 2.º quadrantes. Procedeu-se à osteotomia, com brocas de Lindemann e esférica laminada, montadas, respetivamente, em contra ângulo e peça de mão reta. A exodontia do 28 ocorreu sem complicações.

Removeu-se o excesso de tecido mole com lâmina de bisturi n.º 15. A ferida operatória foi suturada com fio sintético (poliamida 4/0, revestida – sutura contínua ligada). O procedimento cirúrgico foi realizado em bloco operatório sob anestesia geral.

**Discussão e conclusões:** A elaboração de um plano de tratamento, num paciente parcialmente edêntulo, implica um planeamento de todas as fases do tratamento. A cirurgia pré-protética está indicada, sempre que o resultado esperado permita uma melhoria na estabilidade, retenção e suporte da prótese, proporcionando um tratamento reabilitador protético com resultados mais satisfatórios e previsíveis.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.067>

## # 10. Germectomia dos 3.º molares mandibulares – Revisão da literatura para um caso clínico



Francisco Correia \*, Ana Lemos-Costa,  
Germano Rocha, Ricardo Faria Almeida,  
Antonio Campos Felino

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade  
do Porto (FMDUP)

**Introdução:** Dente incluso é aquele que não consegue entrar em erupção na arcada dentária, dentro do tempo esperado; deve ser extraído, a menos que esteja contra-indicado. A maior prevalência é dos 3.º molares mandibulares/maxilares, seguidos dos caninos maxilares e pré-molares mandibulares. As patologias associadas aos 3.º molares mandibulares são: pericoronarite, periodontite, reabsorção da coroa do segundo molar, dor, quisto ou tumores odontogénicos. A exodontia precoce pode evitar o aparecimento das patologias; alguns estudos demonstram existir uma correlação direta entre a idade e a incidência destas complicações. Este é um dos procedimentos mais comuns em cirurgia oral, frequentemente realizados por indicação ortodôntica.

Quando o dente não se encontra totalmente formado, a exodontia do gérmen dentário é chamada de germectomia.

**Descrição do caso clínico:** Paciente do género feminino, 16 anos. Realizou-se uma análise clínica e radiográfica, devido à má posição dos gérmes dos 3.º molares mandibulares. Prevendo a inclusão e impactação, optou-se pela exodontia. Realizou-se uma incisão em baioneta, com descarga na região mesial do 2.º molar para expor a área cirúrgica. Realizou-se a osteotomia (broca esférica laminada em peça de mão) para aceder à coroa do dente e sua avulsão com uma alavanca reta. O alvéolo foi curetado para a remoção completa do saco pericoronário e suturado com pontos simples. Não foram relatadas queixas pós-operatórias e a cicatrização ocorreu dentro da normalidade.

**Discussão e conclusões:** Apesar de ser uma cirurgia frequentemente executada, a literatura disponível é escassa. Ao realizarmos uma pesquisa na base de dados Pubmed, com a palavra-chave «Germectomy», dos trabalhos publicados nos últimos 20 anos, com o objetivo de obter informação sobre as possíveis indicações e contra-indicações deste procedimento cirúrgico, apenas 6 artigos abordam esta temática. As indicações para a sua realização são: presença de alterações morfoestruturais ou posição ectópica do gérmen dentário, erupção dentária comprometida por alterações displásicas dos gérmes ou por processos patológicos da mandíbula, com o intuito de ganhar espaço nos segmentos posteriores da mandíbula, quando é necessário distalizar os 1.º e 2.º molares e em casos de crescimento excessivo ântero-posterior da mandíbula. Dentes em que se preveja a sua inclusão e/ou impactação deverão ser extraídos enquanto gérmes, de modo a simplificar o procedimento cirúrgico e a melhorar o pós-operatório.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.068>

## # 11. Sinusite maxilar associada à presença de odontoma e cisto odontogénico – Caso clínico



Inês Guerra Pereira \*, Tiago Pinto Ribeiro,  
Otilia Lopes, João Braga, Paula Vaz, António  
Felino

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do  
Porto

**Introdução:** A sinusite maxilar é uma doença caracterizada pela inflamação e/ou infeção da mucosa do seio maxilar. Segundo a literatura, a sinusite maxilar de origem odontogénica representa 10-12% dos casos de sinusite maxilar. As causas da sinusite maxilar de origem odontogénica são: cárie, doença periodontal, cistos odontogénicos e iatrogenia. O diagnóstico é efetuado pela anamnese, exame físico e exames radiográficos específicos. O tratamento da sinusite de origem odontogénica envolve a eliminação dos fatores dentários causais e o controlo da infeção do seio maxilar. O cisto dentífero é um cisto odontogénico comum, que ocorre ao redor de dentes maxilares ou mandibulares não erupcionados. Muitas vezes é assintomático e pode ser um achado radiográfico em pacientes com atraso na erupção. No entanto, o cisto pode atingir grandes dimensões e ser sintomático, devido à expansão e impacto sobre as estruturas contíguas.

**Descrição do caso clínico:** Caso raro de um paciente do género feminino, de 21 anos, com um odontoma complexo associado a cisto dentífero e inclusão de terceiro molar envolvendo o seio maxilar com sintomas de sinusopatia. Após um período de observação e de exames auxiliares, o diagnóstico foi efetuado. Após intervenção cirúrgica, a lesão tumoral foi removida e, ao longo dos 12 anos seguintes, não apresentou sinais de recidiva ou episódios de sinusite maxilar. O tratamento da sinusite maxilar de origem odontogénica envolve a eliminação dos fatores dentários causais e o controlo da infeção do seio maxilar.

**Discussão e conclusões:** Apesar de ser uma etiologia rara de sinusite maxilar, os cistos dentíferos devem ser incluídos no diagnóstico diferencial, em casos de sinusite persistente ou recorrente. Uma vez detetados, os odontomas têm indicação clínica para a remoção cirúrgica. No caso clínico apresentado, a indicação para a cirurgia foi baseada na presença de infeção do seio maxilar e também na presença da lesão tumoral. Esta intervenção cirúrgica deve ser realizada combinada com antibióticos e exames radiográficos de controlo a longo prazo, para garantir o sucesso dos tratamentos realizados. Este trabalho fornece uma evidência adicional para a obtenção de estudos de imagem no controlo da sinusite maxilar persistente que não responde à terapia antibiótica padrão.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.069>

## # 12. Branqueamento externo e microabrasão no tratamento de manchas intrínsecas – Caso clínico



David Ribeiro Braz\*, Sérgio Abreu Lacerda Martins, Gonçalo Neves Ferreira Godinho, Ana Luísa Silva, Alexandre Cavalheiro

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL)

**Introdução:** As modificações da cor dentária podem resultar de causas extrínsecas ou intrínsecas. As últimas são inerentes a defeitos no desenvolvimento dentário e a condições sistêmicas, entre as quais se destaca a fluorose dentária. Vários recursos estão disponíveis para corrigir as alterações estéticas associadas à fluorose, como restaurações em compósito, facetas cerâmicas ou mesmo coroas. No entanto, para além do seu custo elevado, algumas destas opções podem envolver um desgaste significativo da estrutura dentária.

Atualmente, a microabrasão tem sido utilizada como uma abordagem mais conservadora, oferecendo um resultado final bastante satisfatório.

**Descrição do caso clínico:** Paciente do género feminino, leucodérmica, 23 anos, dirigiu-se à consulta de dentisteria operatória da FMDUL, por se encontrar insatisfeita com a cor do sorriso e com a presença de manchas brancas opacas na face vestibular dos dentes 11 e 21, as quais foram associadas a um possível caso de fluorose após anamnese e exame objetivo. Como plano de tratamento, foi proposta a realização de branqueamento externo em ambulatório associado à microabrasão dos dentes 11 e 21. Na 1<sup>a</sup> consulta, foi realizado um registo fotográfico, bem como uma impressão em alginato para confecção das moldeiras de silicone. Após 30 dias de branqueamento, observou-se uma alteração da cor inicial A2 para a cor B1 da escala Vita. Na 2<sup>a</sup> consulta, a pasta de microabrasão Opalustre foi aplicada 5 vezes em cada dente, de acordo com as instruções do fabricante, sendo realizado posteriormente um registo fotográfico final.

**Discussão e conclusões:** De acordo com a literatura, a microabrasão é considerada uma técnica segura e eficaz na remoção de manchas de fluorose ligeira a moderada, sendo complementada pelo branqueamento externo para obtenção de uma cor mais uniforme. As manchas de fluorose encontram-se geralmente confinadas à camada mais superficial de esmalte, permitindo à microabrasão a sua remoção de uma forma eficiente. No entanto, caso não se verifique uma melhoria significativa após 12-15 aplicações da pasta, outros procedimentos como a macroabrasão devem ser considerados. Assim, os profissionais devem estar cientes da possibilidade de insucesso, devendo esta ser discutida com o paciente antes do início do tratamento. A microabrasão associada ou não ao branqueamento é uma técnica conservadora, rápida e eficaz em muitos casos, funcionando como uma ferramenta valiosa e parte integrante da dentisteria estética.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.070>

## # 13. Diagnóstico e tratamento da reabsorção radicular externa – A propósito de 3 casos clínicos



Carlos Daniel Franco\*, Paulo Monteiro, António de Sousa, Inês Carpinteiro, Ana Cristina Azul, José João Mendes

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiEM); Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM)

**Introdução:** A perda de tecido duro como resultado de uma atividade clástica é classificada como reabsorção radicular (RR). A RR pode ser interna ou externa. A reabsorção externa é classificada como: reabsorção externa inflamatória (REI), de superfície, de substituição, cervical invasiva (RCI) e transient apical breakdown. As REI e RCI são as mais frequentes e que, por norma, exigem uma abordagem terapêutica. As principais etiologias da REI são o trauma, a periodontite apical e o tratamento ortodôntico. A RCI tem como etiologias o trauma, o branqueamento interno, o tratamento periodontal e o tratamento ortodôntico.

**Descrição do caso clínico:** REI por trauma: paciente com história de trauma no dente 21. Após exame clínico e radiográfico, complementado com CBCT, verificou-se presença de patologia apical e extensa reabsorção externa com envolvimento pulpar, na superfície mesial do dente 11. Diagnóstico: tratamento prévio; periodontite apical crónica; REI. Plano de tratamento: tratamento endodôntico não cirúrgico. Aos 19 meses, verificou-se estabilização da reabsorção e cura da patologia apical. REI por presença de patologia apical: paciente com sintomatologia dolorosa no dente 36. Após exame clínico e radiográfico, verificou-se a existência de tumefação associada ao dente 36 e presença de reabsorção radicular externa severa na superfície apical da raiz distal. Diagnóstico: abscesso apical agudo; REI. Plano de tratamento: tratamento endodôntico não cirúrgico. Aos 5 meses, verificou-se resolução da sintomatologia, estabilização da reabsorção e evidência de cura da patologia apical. RCI: paciente com sintomatologia dolorosa no dente 21. Após exame clínico e radiográfico, complementado com CBCT, verificou-se a existência de fístula associada ao dente 21 e extensa reabsorção radicular na porção palatina/cervical. Diagnóstico: abscesso apical crónico; RCI. Plano de tratamento: tratamento cirúrgico da reabsorção complementado com tratamento endodôntico não cirúrgico. Aos 10 meses, registou-se resolução da sintomatologia, estabilização da reabsorção e dos tecidos periodontais.

**Discussão e conclusões:** A RR é caracterizada pela perda de tecido duro dentário. Quando há um dano na camada protetora de pré dentina ou pré cimento, uma inflamação pulpar ou do periodonto desencadeia um processo de reabsorção devido ao desequilíbrio funcional entre osteoblastos e osteoclastos. Quando diagnosticadas e tratadas atempadamente, as RR têm bom prognóstico. O uso do CBCT é uma importante ferramenta de diagnóstico e planeamento.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.071>

#### # 14. Reabilitação com *overdenture* maxilar de um desdentado parcial: caso clínico



Mónica Campar\*, Luís Vieira, Nuno Miguel Sampaio, Pedro Nicolau

Área de Medicina Dentária, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

**Introdução:** Ao planear a reabilitação de pacientes com desdentações, é necessário considerar diversos fatores: físicos (retenção e estabilidade), anatómicos (qualidade e quantidade óssea), a relação maxilomandibular, o prognóstico dos dentes remanescentes, antecedentes protéticos, existência de reflexo do vômito, capacidade de higienização, saúde geral e recursos económicos do doente. Um elevado número de pacientes que usam próteses mucossuportadas apresentam-se insatisfeitos. A introdução de implantes para o suporte e retenção destas próteses foi um enorme progresso para estes pacientes, oferecendo novas alternativas de tratamento e a otimização das diferentes funções orais, com impacto nas atividades sociais.

**Descrição do caso clínico:** Paciente do sexo masculino, com 58 anos, com uma classe II de Kennedy maxilar e III mandibular, portador de uma prótese parcial removível acrílica maxilar com queixas de fraturas sucessivas, falta de retenção e estabilidade, pretendendo melhorar a função e a estética. Depois de verificarmos que os dentes ântero-superiores remanescentes não tinham um prognóstico favorável, optou-se pela extração destes e a colocação de uma prótese imediata, utilizada numa fase de transição, que serviu como guia cirúrgica para a colocação de implantes realização de uma prótese tipo *overdenture*. Na mandíbula, o paciente foi reabilitado com uma prótese parcial esquelética inferior.

**Discussão e conclusão:** Este caso demonstra uma solução de sucesso para a reabilitação de pacientes com grandes desdentações, insatisfeitos com as suas próteses mucossuportadas. Após este tipo de reabilitação, os pacientes devem ser controlados regularmente. Se existirem hábitos parafuncionais, é recomendado o uso de uma goteira oclusal de relaxamento durante a noite, de modo a evitar eventuais fraturas dentárias ou mesmo a falência da prótese. A reabilitação com *overdentures* permite melhorar, para além da estabilidade e retenção, a mastigação, o paladar, a estética, a fonação, o conforto e eliminar o reflexo do vômito, aumentando a satisfação do paciente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.072>

#### # 15. Mieloma múltiplo, uma causa rara de tumefação gengival



João Mendes de Abreu\*, José Malva Correia, Francisco Marques

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

**Introdução:** O mieloma múltiplo é uma patologia maligna, de origem desconhecida, caracterizada pela proliferação monoclonal descontrolada de células plasmáticas, comumente associada ao aumento da proteína M. Descrita pela primeira vez em 1848, esta doença apresenta-se através de um vasto espectro de manifestações e um infundável número

de sinais e sintomas, os mais comuns dos quais a dor ou fratura óssea, insuficiência renal, maior suscetibilidade à infeção, anemia e hipercalcemia. Quanto à tumefação gengival, esta representa um sintoma inespecífico e usualmente temporário, o qual poderá estar associado a um diverso leque de causas, locais ou sistémicas, infecciosas, inflamatórias, imunológicas, oncológicas ou iatrogénicas.

**Descrição do caso clínico:** Este trabalho relata um caso de mieloma múltiplo, cuja singularidade é reportada pela sua invulgar apresentação oral, na forma de uma tumefação gengival. Refere-se, assim, a um doente do sexo masculino de 57 anos de idade, com mau estado geral, observado em contexto de urgência, referenciado por suspeita de abscesso dentário não drenável. Como antecedentes revelantes, reportava neoplasia sanguínea passada, cuja variante era desconhecida do próprio, livre de recidiva há 5 anos. Concomitantemente, apresentava uma má higiene oral, associada à presença de múltiplas cáries e restos radiculares. Ao exame clínico dirigido, observou-se uma tumefação gengival, ao nível do vestibulo do dente 15 (resto radicular), acompanhada de uma incisão longitudinal e sutura. Face ao histórico, optou-se pelo levantamento de um retalho de espessura total, aproveitando a incisão já existente, e a realização de uma biópsia incisiva, a qual veio a revelar «tecido neoplásico de plasmocitoma, caracterizado pela presença de plasmocitoides malignas em toalha», concordante com o cenário de recidiva. Concomitantemente, o elevado índice de suspeita maligna levaram, também, à referenciação para o serviço de hematologia, onde o doente acabou por ser internado a fim de iniciar tratamento dirigido.

**Descrição e conclusão:** Com uma representatividade de até 10% de todas as neoplasias hematológicas e uma sobrevida a 5 anos inferior a 50%, o mieloma múltiplo é uma doença altamente letal e cuja importância não deverá ser subestimada. Serve, assim, este caso para alertar a importância da visualização do doente como um todo e da integração da patologia sistémica na observação de alterações locais, mesmo quando as mesmas representam apenas uma minoria dos diagnósticos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.073>

#### #16. Leucoplasia: caso clínico



Sílvia Cabral\*, Rui Mendes

Universidade Católica Portuguesa

**Introdução:** A leucoplasia oral é das enfermidades com maior potencial de malignização que afeta o epitélio oral. A evolução clínica deste tipo de lesão é de certa forma indefinida, sofrendo alterações patológicas que variam de hiperplasia até displasia no sentido da malignização da lesão, sendo determinada pela acumulação de uma série de eventos genéticos e epigenéticos. Ainda assim, apesar de ter sido definida pela OMS como «uma mancha ou placa branca, não removível à raspagem e que não pode ser classificada clínica ou patologicamente como outra enfermidade», existem fatores predisponentes clinicopatológicos e moleculares fiáveis de possível evolução para a malignização.

**Descrição do caso clínico:** Homem, 43 anos de idade, com historial de alcoolismo e atual fumador pesado (cerca de 40

cigarros/dia), foi encaminhado à consulta de medicina oral da Universidade Católica Portuguesa pelo seu dentista, com a queixa de uma lesão branca junto à base da língua. Considerando a apresentação clínica e os fatores de risco associados, foi realizada uma biópsia, confirmando o diagnóstico de leucoplasia.

**Discussão e conclusão:** A mancha, de tamanho considerável, apresentava características típicas de leucoplasia; sabe-se que este tipo de lesão ocorre mais na meia-idade e em pacientes do sexo masculino. O caso chama especial atenção devido à localização, visto que casos localizados na língua, vermelhão dos lábios e pavimento oral, mais de 90% exibem displasia ou carcinoma; e aos fatores de risco do paciente, já que existe uma forte correlação entre leucoplasia e consumo de tabaco, presente em 80% dos casos. Após 3 meses da biópsia, o controlo mostrou diminuição considerável de tamanho e, por esta altura, o paciente tinha reduzido para metade o número de cigarros por dia. Aos 4 meses, a lesão tinha estabilizado; foi prescrito isotrexin que resultou, após uma semana, no desaparecimento quase completo da lesão. Novo controlo foi realizado passados 3 meses, com uma regressão para o estágio inicial da lesão, com o paciente a admitir o regresso aos velhos hábitos tabágicos. No último controlo, realizado 8 meses após a biópsia, a lesão apresentava-se de novo com tamanho considerável, zonas eritmatosas na periferia e zonas verrucosas. Apesar dos fatores negativos presentes, o estudo anatomo-patológico comprovou a ausência de sinais de displasia. O caso continua sob observação e controlo regular, devido ao seu grande potencial de malignização e aos hábitos do paciente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.074>

#### # 17. Prótese maxilar overlay, a propósito de um caso clínico



Ana Filipa Santos Martins\*, Pedro Nicolau, Nuno M.G. Escarameia Calha, Rita Reis, Maria João Rodrigues, Avelino Santos

Laboratório Técnico Dentário; Área de Medicina Dentária, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

**Introdução:** O desgaste dentário pode ser fisiológico ou patológico. Considera-se patológico quando é acelerado por fatores endógenos ou exógenos, e o seu grau excede o nível esperado para um indivíduo de determinada idade. Alteração dos planos oclusais, patologia pulpar e da ATM, compromisso estético e funcional e perda de dimensão vertical de oclusão (DVO) são consequências. Na reabilitação de doentes com perda de DVO esta deve ser recuperada, por forma a não comprometer estética e função. As opções disponíveis para a reabilitação destes casos são, preferencialmente, da área da prótese fixa. No entanto, esta solução não se adequa a todos os doentes. A prótese overlay é um tipo de prótese parcial removível (PPR), que recobre o remanescente de dentes com abrasão severa. São suas vantagens a diminuição de custos e os procedimentos minimamente invasivos. Pode ser usada como prótese de transição ou definitiva. O objetivo deste trabalho foi mostrar a sequência da reabilitação oral de um doente, com recurso a PPR do tipo overlay.

**Descrição do caso clínico:** Doente do sexo masculino, 58 anos, aposentado, sem patologia/medicação, bruxómano, com perda de DVO e desdentado parcial bimaxilar (Cl I mand. e Cl II mod.1 max. de Kennedy). Nunca usou prótese. Apresentou constrangimentos económicos para soluções fixas. Pretendia manter os dentes existentes. Previamente à reabilitação definitiva existiu um período de transição (setembro 2014 – fevereiro 2015), no qual se testaram provisoriamente, através de goteiras oclusais e mock-up a partir de enceramento de diagnóstico, todas as modificações estéticas e funcionais finais.

**Discussão e conclusões:** Overlays são uma boa opção em casos de doentes com forte abrasão dentária, acompanhado de perda de DVO, com limitações médicas e/ou económicas. Como em todas as reabilitações protéticas, e para uma maior longevidade das mesmas, este tipo não prescinde de um esquema de consultas de controlo periódicas para avaliação do estado das próteses, dos dentes, da oclusão, das estruturas de suporte e funcionais e dos níveis de higiene oral e protética. Estes doentes devem ainda ser incentivados ao descanso da prótese durante o sono e à utilização de goteira oclusal de relaxamento em sua vez, minimizando assim os efeitos das cargas excessivas e do uso protético continuado. Para além dos cuidados higiénicos orais e protéticos básicos, os doentes portadores de próteses overlays devem ser motivados a tomar medidas adicionais no que toca à prevenção da cárie dentária.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.075>

#### # 18. Estudo oclusal de um paciente com acondroplasia – Caso clínico



Octavio Ribeiro\*, Sara Campos Bastos, Joana Gomes Santos, Andre Baptista

Universidade Católica Portuguesa

**Descrição do caso clínico:** Paciente do género masculino, 14 anos de idade, diagnosticado com acondroplasia, compareceu na consulta de oclusão, após ser reencaminhado pela consulta de ortodontia para avaliação de DTM. Utiliza disjuntor com aumentos de mordida nos primeiros pré-molares superiores. Apresenta desvio da linha média, esquelético e funcional, de origem maxilar, para a esquerda e de 2 mm, mordida cruzada do 12/4.2 e 4.3 e do 2.2/3.3 e apresenta classe III molar e canina bilateral. O exame à ATM revelou estalido no terço inicial de abertura, lado esquerdo, e no último terço do movimento final de fecho, em ambos os lados (estalo recíproco). Além disso, na lateralidade direita ocorreu um estalido do lado esquerdo e em lateralidade esquerda ocorreu estalido bilateral. Não há sintomatologia álgica articular ou muscular. O desvio não é corrigido em relação cêntrica, mas há uma pequena correção (1 mm) em máxima abertura. Como não existiam causas aparentes para os estalidos articulares, realizou-se o Tek-Scan para identificar a possível existência de contactos prematuros, forças oclusais elevadas e verificar as relações oclusais.

**Discussão e conclusões:** Na análise dos dados obtidos com o Tek-Scan, concluiu-se que existe uma predominância das forças oclusais do lado direito (75,5%), principalmente no dente 1.2 e, além disso, uma assimetria na distribuição

dos contactos (mais no lado direito). O prognóstico deste caso é favorável, caso o paciente continue o tratamento ortodôntico.

Não foram encontrados na literatura estudos que relatem a relação de DTM com a acondroplasia. O paciente deverá continuar o tratamento ortodôntico será novamente avaliado na consulta de oclusão.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.076>

#### # 19. MTA: solução para perfuração de furca dente decíduo – Caso clínico



Irene Ventura\*, Luísa Bandeira Lopes, Ana Raquel Garcia Barata

Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz CiiEM

**Introdução:** O Mineral Trioxide Aggregate (MTA) é um material bioativo fiável com aplicações diversas em endodontia, no tratamento convencional de obturação de canais radiculares, resolução de periodontite apical, obturação em retratamentos endodônticos/cirurgia apical, apexificação, reabsorção interna, dens in dens e endodontia regenerativa com revascularização pulpar em dentes permanentes imaturos necrosados.

**Descrição do caso clínico:** Doente com 8 anos de idade, sexo masculino, que apresentou cárie extensa, envolvimento e perfuração da furca do dente 75. Foi efetuado o tratamento endodôntico com o ProRoot MTA®, como barreira artificial na região da furca, regeneração da furca e follow up de 6 anos, até ao termino da dentição mista.

**Discussão e conclusões:** Conseguiu-se a preservação funcional do dente decíduo 75 obturado com MTA, o que permitiu a esfoliação fisiológica do 35. O MTA é um material com bons resultados nas lesões de furca de dentes decíduos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.077>

#### # 20. Tratamento ortodôntico-cirúrgico de deformidade esquelética de classe II na adolescência



Carla Lavado\*, Maria João Rodrigues, Francisco Fernandes do Vale

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

**Introdução:** A malformação esquelética de classe II é caracterizada por um posicionamento ântero-posterior inadequado entre a maxila e a mandíbula. Pode estar presente por protrusão maxilar e posição normal da mandíbula, retrognatia mandibular com posição normal da maxila ou a combinação de ambas. A correção precoce, através de aparelhos ortopédicos extraorais e/ou funcionais, deve realizar-se durante a fase ascendente do surto de crescimento pubertário, onde o crescimento é mais significativo.

**Descrição do caso clínico:** Paciente do sexo feminino, com 10 anos, surge na consulta de ortodontia e ortopedia dento-facial por apresentar uma mordida aberta anterior.

Foi elaborada a história clínica e realizados os exames complementares de diagnóstico: ortopantomografia, telerradiografia de perfil, radiografia da mão e punho, modelos de estudo, fotografias intra e extraorais. Diagnóstico: deformidade dento-esquelética de classe II por retrognatia mandibular, hiperdivergência facial com mordida aberta anterior e hábitos parafuncionais de sucção digital e deglutição com pressão lingual simples. O plano inicialmente estabelecido incluía, na fase 1 de tratamento, a colocação de uma barra inferior com grelha lingual fixa e terapia miofuncional para cessação do hábito e correção do padrão de deglutição. Posteriormente, ainda nesta fase, ortopedia dento-facial com ativador de Andreasen, uma vez que a paciente se encontrava a, aproximadamente, um ano do pico de crescimento. Na fase 2 de tratamento seria efetuado o tratamento com aparelho fixo multibrackets bimaxilar.

**Discussão e conclusões:** Os objetivos de cessação do hábito e a correção do padrão de deglutição foram alcançados. No entanto, no tratamento ortopédico que visava a estimulação do crescimento mandibular, a paciente mostrou-se não colaborante e abandonou a consulta durante cerca de 2 anos. Quando retomou o tratamento, já se encontrava no final da curva de crescimento puberal. Reavaliado o caso, o tratamento estabelecido é ortodôntico-cirúrgico-ortognático. É recomendável a realização da cirurgia ortognática após o término do crescimento ósseo; no entanto, pode ser realizada em idades mais precoces, principalmente nos casos de classe II esquelética, em que o crescimento residual pode compensar a recidiva. No caso clínico apresentado, uma cintigrafia óssea realizada aos 16 anos, revelou que o restante crescimento espectral não iria interferir com a estabilidade do tratamento a longo prazo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.078>

#### # 21. Filosofia da técnica bioprogressiva de Ricketts: destravar a oclusão durante o crescimento



Cristina von Zuben\*, Maurício von Zuben

Centro Médico da Ramada, Faculdade de São Leopoldo, Brasil

**Introdução:** O principal objetivo da terapia bioprogressiva é alcançar uma boa relação maxilomandibular, resultando em uma automática correção funcional, e utilizar o crescimento para benefício do paciente, como será demonstrado em 2 casos clínicos.

**Descrição do caso clínico:** Primeiro caso clínico: paciente do género feminino, 13 anos e 8 meses, dentição permanente, arcadas estreitas, apinhamento dentário superior e inferior, e perfil convexo. A análise cefalométrica demonstrou padrão dolicofacial, classe I molar e plano oclusal desfavorável ao crescimento mandibular. Descrição do segundo caso clínico: paciente do género feminino, 14 anos e 4 meses, com presença de espaços na arcada superior e inferior, relação molar em classe II subdivisão esquerda e perfil convexo. A análise cefalométrica de Ricketts demonstrou um padrão normofacial, com medidas cranianas dentro da normalidade. Os incisivos superiores extruídos e palatinizados, em sobremordida com

os incisivos inferiores, vestibularizados (32,5 graus) «travam» o crescimento mandibular.

**Discussão e conclusões:** Na terapia bioprogressiva, o aparelho é colocado de forma progressiva e seccionada, sendo o quad-helix e o arco utilidade os mais conhecidos e utilizados para o tratamento de inúmeras más oclusões, no período de dentição mista e permanente. O quad-helix foi utilizado no primeiro caso para expandir a arcada e «destravar» a má oclusão, seguido do arco utilidade. O arco utilidade inferior, nos 2 casos apresentados, promoveu a expansão da arcada, expansão dos segmentos laterais, intrusão dos incisivos, destruindo a mordida, e verticalização dos molares inferiores, favorecendo a correção do plano oclusal. A intervenção precoce permite a modelação das arcadas, criando espaço para o correto posicionamento dos dentes, e possibilitando o crescimento arqueal da mandíbula durante o período de crescimento do paciente. Obtêm-se melhores resultados em longo prazo no que diz respeito à estabilidade, função, estética e integridade das articulações temporomandibulares.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.079>

## # 22. Síndrome de Eagle – Apresentação de um caso clínico



Susana Cristina Machado Lopes Furão\*, Pedro Santos, Carla Silva, Carolina Santos, Isabel Teles, Ana Delgado

Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz

**Introdução:** A síndrome de Eagle, descrita em 1937, caracteriza-se por um aumento (superior a 3 mm) do comprimento da apófise estilóideia e/ou calcificação do ligamento estilo-hioideu ou estilo-mandibular. Foram descritos 2 tipos de síndrome: o «clássico» e o estilo-carotídeo, com etiologia e semiologia diferentes. O diagnóstico é feito com base numa anamnese direcionada, num exame clínico criterioso e auxiliado por exames complementares imagiológicos. Dependendo do grau de severidade, podem ser consideradas as abordagens terapêuticas farmacológica e/ou cirúrgica.

**Descrição do caso clínico:** Paciente, sexo feminino, 19 anos, dirigiu-se à consulta de ortodontia para «ajudar a articulação e já agora meter os dentes direitinhos» (sic). A paciente referiu sintomatologia articular há sensivelmente 5 anos, tendo iniciado com estalidos que foram intensificando e sendo acompanhados de dores no pescoço. Referiu ainda sintomatologia dolorosa durante a fala e ao acordar nos músculos mastigatórios, desconforto ao bocejar, zumbidos e sialorreia. Refere que os sintomas surgem diariamente e, para controlá-los, toma paracetamol 1g. Revelou palpação muscular dolorosa, no espaço retroarticular da articulação temporomandibular de ambos os lados e no ligamento temporomandibular esquerdo. Após análise da ortopantomografia e da telerradiografia, foi possível observar um aumento da apófise estilóideia bilateralmente.

**Discussão e conclusões:** A síndrome de Eagle é uma condição que apresenta um quadro clínico inespecífico, dificultando um diagnóstico definitivo. Neste caso, a abordagem

ortodôntica para resolver a maloclusão foi adiada. Devido aos transtornos físicos e psicológicos, a par dos riscos de uma síndrome de Eagle, tornou-se prioritário a resolução desta condição. A paciente foi encaminhada para a otorrinolaringologia que, ao confirmar o diagnóstico, optou pela abordagem cirúrgica. A síndrome de Eagle é uma entidade cuja etiologia ainda não está completamente esclarecida. É fundamental uma abordagem multidisciplinar após avaliar a indicação de cada caso, ponderando o risco/benefício e elucidando o paciente sobre as suas vantagens e limitações.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.080>

# 23

## Periodontite agressiva e AVC – Uma possível associação: a propósito de um caso clínico



Stefanie Rei\*, João Pedro de Sousa Saraiva Dias, Manuel Correia Sousa

**Introdução** As doenças periodontais são infeções crónicas causadas por bactérias Gram negativas e anaeróbias, como *Porphyromonas gingivalis* e *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, que afetam as estruturas que suportam os dentes, onde a resposta imunoinflamatória do hospedeiro pode influenciar vários mecanismos homeostáticos. Alguns estudos têm sugerido que a doença periodontal poderia influenciar o desenvolvimento de doenças sistémicas, incluindo os acidentes vasculares cerebrais. Por outro lado, é difícil demonstrar uma relação causa/efeito entre a doença periodontal e o AVC, pelo facto de ambas as patologias partilharem os mesmos fatores de risco. Fatores de risco como o tabagismo, o stress, a predisposição genética e a idade aumentam a probabilidade de vir a sofrer de alguma destas 2 patologias, podendo levar a que se faça uma assunção incorreta de que existe uma ligação entre elas.

**Descrição de caso clínico** Paciente sexo feminino, 44 anos, fumadora, com historial clínico de gastrite nervosa e de AVC. Apresentou-se na clínica UCP, na área de periodontologia, por sintomatologia dolorosa generalizada estimulada pelo frio, perda de alguns dentes devido a doença periodontal e mobilidade dentária nos restantes dentes. Foi feito um diagnóstico de periodontite agressiva, com base no periograma obtido e no status radiográfico. Estabeleceu-se que o tratamento inicial teria como objetivo controlar a evolução da doença e a estabilização dos dentes que apresentavam mobilidade. Tratamento efetuado: 1.º – fase higiénica, instruções de higiene oral e prescrição de amoxicilina ácido clavulânico e metronidazol; 2.º – RAR em todos os sextantes; 3.º –ferulização do 5.º sextante (mais comprometido periodontalmente); e 4.º – controlos periódicos.

**Discussão e conclusão** Com a realização do tratamento periodontal, observou-se a redução dos fatores etiológicos e inflamatórios, demonstrando que a doença periodontal se encontra controlada. É importante não descartar a hipótese de uma ligação entre a doença periodontal e o AVC, mas também é preciso ver se esta ligação não passa apenas pela partilha de fatores de risco. No futuro, devem ser realizados mais estudos de maior duração e abordando uma grande amostra

populacional, de forma a clarificar se existe ou não uma associação entre a periodontite e o risco de AVC.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.081>

#### #24. Recobrimento de recessões: retalho de reposicionamento coronal com enxerto conjuntivo



Margarida Glória\*, Tiago Marques, Manuel Correia Sousa, Nuno Bernardo Malta Santos

*Universidade Católica Portuguesa*

**Introdução:** Por definição, as recessões gengivais constituem a migração da gengiva marginal em direção apical em relação à junção amelocementária, com consequente exposição da superfície radicular ao meio bucal. Paciente do sexo feminino, 34 anos, ASA I, fumadora (10 cigarros por dia) e utilização de aparelho ortodôntico. Apresentava como diagnóstico periodontal periodontite crónica leve (IP de 43,00% e BOP de 5,33%). Tinha como queixa principal a hipersensibilidade dentária, associada a uma recessão na face vestibular do dente 41, com cerca de 5 mm, classe II de Miller.

**Descrição do caso clínico:** A técnica por nós utilizada foi a de Coronally Advanced Flap Connective Tissue Graft (CAF CTG), podendo-se dividir em 3 fases: a fase de preparação do leito recetor, fase de recolha do enxerto, e a colocação e sutura. O primeiro passo da cirurgia foi, então, a realização de retalho de espessura parcial com incisões verticais, que são feitas estendendo-se para além da junção mucogengival. Posteriormente, foi feito o aplanamento da raiz e o condicionamento da mesma com tetraciclinas. Em seguida obteve-se um enxerto de tecido conjuntivo da zona posterior do palato duro, através da técnica de Langer & Langer. O enxerto obtido foi colocado no leito recetor e recoberto pelo retalho, que foi mobilizado coronalmente e fixado com sutura suspensa.

**Discussão e conclusões:** O sucesso desta técnica está diretamente relacionado com fatores biológicos, a habilidade do profissional e a colaboração do paciente. A utilização do enxerto conjuntivo subepitelial apresenta vantagens estéticas, uma vez que a coloração final do tecido epitelial é semelhante ao original, o que proporciona resultados mais satisfatórios. Num estudo realizado por Casati et al. (2006), a percentagem média de recobrimento radicular com a técnica do enxerto subepitelial de tecido conjuntivo foi de 96,10%. As recessões gengivais representam um grande desafio estético em determinadas situações clínicas. Neste caso, a técnica alcançou resultados satisfatórios, sendo que, em 9 meses, a taxa de recobrimento da recessão foi de aproximadamente 75%, diminuindo as queixas da paciente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.082>

#### # 25. Facetas Componeer® – A propósito de um caso clínico



Ana Rita Luzia, Luis Braz\*

*Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa*

**Introdução:** A reabilitação de dentes anteriores com facetas pré-fabricadas em resina composta é uma técnica relativamente recente. O sistema Componeer® apresenta este tipo de facetas, recorrendo a resina composta nano-híbrida polimerizada. Esta forma de reabilitação direta, por ser esteticamente satisfatória, está indicada na restauração de dentes anteriores, podendo ser usada na otimização de restaurações antigas, em casos de fraturas dentárias, alterações de forma, encerramento de diastemas e na necessidade de aumento do comprimento e/ou volume dos dentes. Comparado com facetas tradicionais, apresenta um custo significativamente inferior, tanto para o médico dentista, como para o paciente.

**Descrição do caso clínico:** Paciente do sexo feminino de 43 anos, caucasiana e com limitações económicas, dirigiu-se à consulta de protodontia fixa da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, desagrada com a aparência dos seus incisivos centrais superiores, esteticamente comprometidos, apresentando restaurações antigas pigmentadas e com o dente 11 a apresentar ainda uma fratura ao nível do bordo incisal. A condição económica da doente não permitia a reabilitação dos mesmos com facetas cerâmicas ou coroas. Após observação clínica e avaliação do caso, optou-se pela execução de 2 facetas Componeer® para reabilitar os dentes 11 e 21.

**Discussão e conclusão:** As facetas pré-fabricadas Componeer® apresentam uma forma de reabilitação estética dos dentes anteriores. Têm como grandes vantagens poderem ser executadas numa única sessão clínica, com desgaste dentário mínimo, custos reduzidos, não havendo necessidade de recorrer a um laboratório. Mesmo não sendo facetas feitas «à medida» dos dentes, apresentam resultados imediatos satisfatórios para o paciente. No entanto, são ainda necessários mais estudos para comprovar a sua durabilidade e o seu comportamento clínico a médio/longo prazo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.083>



ELSEVIER

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

www.elsevier.pt/spemd



# XXVII Reunião Científica Anual da Sociedade Portuguesa de Ortopedia Dento-Facial (SPODF) Figueira da Foz, 23 – 25 de abril de 2015

## PÓSTERS DE CASOS CLÍNICOS

### # 1. Camuflagem de uma má oclusão de classe III - caso clínico



Viviana Godinho\*, Sofia Assunção, Manuel Alves, Maria José Madureira

ISCS-N; FMDUP; Clínica Dentária Dr. Pereira Alves

**Introdução:** Uma abordagem não cirúrgica de casos clínicos de má oclusão de classe III constitui um grande desafio em ortodontia. Perante estes casos, existem geralmente 2 tipos de opções terapêuticas: camuflagem ortodôntica (não cirúrgica) ou tratamento ortodôntico cirúrgico. Ambas visam alcançar uma estabilidade a longo prazo através de uma oclusão balanceada e melhoria da estética; no entanto, cada uma das opções terapêuticas envolve mecânicas bastante opostas. Para selecionar o tratamento a seguir é fundamental um diagnóstico detalhado, que envolva uma análise cefalométrica, facial e pesquisa de hábitos parafuncionais, muitas vezes imperceptíveis durante a consulta de rotina.

**Descrição do caso clínico:** O caso apresentado refere-se a um paciente adulto do sexo masculino que se apresentou na consulta bastante descontente, com apinhamento dentário superior e inferior severo, agenesia do dente 12 e overbite invertido, o que provocava uma clara desarmonia facial. Foram efetuados exames complementares de diagnóstico, em particular: ortopantomografia, telerradiografia, fotografias intra e extraorais, bem como modelos de estudo. O estudo cefalométrico indicou tratar-se de um paciente dolicofacial com classe III alveolar e esquelética.

**Discussão e conclusões:** O paciente, apesar de ter sido esclarecido sobre as limitações da camuflagem ortodôntica num caso considerado cirúrgico, optou pelo tratamento ortodôntico, mesmo sabendo que seria apenas uma solução

de compromisso. Os objetivos principais do tratamento incidiram, essencialmente, na resolução do apinhamento dentário visando uma melhoria da harmonia facial. Utilizou-se a técnica bioprogressiva de Ricketts, recorrendo à exodontia dos primeiros pré-molares inferiores e do primeiro pré-molar superior esquerdo. A análise detalhada do caso clínico, através da interpretação cuidada dos modelos, fotografias e traçado cefalométrico, foi imprescindível na tomada de decisão do tratamento a seguir. A camuflagem ortodôntica revelou-se uma solução bastante satisfatória, visto que permitiu uma oclusão funcional estável em conjugação com uma melhoria visível da harmonia facial.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.085>

### # 2. Tração de 2.1 incluso - caso clínico



Sofia Assunção\*, Viviana Godinho, Maria José Madureira, Pereira Alves

ISCS-N; FMDUP; Clínica Medicina Dentária Dr. Pereira Alves

**Introdução:** A dentição mista é marcada por diversas mudanças e faz parte do desenvolvimento normal o aparecimento de algumas características transitórias que, muitas vezes, podem mascarar uma má oclusão. O diagnóstico precoce nas alterações do crescimento e do desenvolvimento da face e dentição é extremamente importante. As abordagens realizadas ou iniciadas nesta fase têm como objetivo a correção completa ou parcial de discrepâncias esqueléticas e dentárias, diminuindo a probabilidade de se agravarem com o crescimento, melhoria da função, controlo de hábitos (sucção do dedo ou lábio) e autoestima. Para o seu tratamento, é necessário aproveitar o potencial de crescimento e desenvolvimento da face, restabelecendo a oclusão e, de certa forma, favorecendo a estabilidade dos resultados obtidos.

**Descrição do caso clínico:** Paciente sexo masculino com 11 anos de idade, dentição mista, classe II canina direita e indeterminada esquerda e classe II molar bilateral, dentes 6.5 e 2.6 cruzados, dente 2.1 incluso. A principal queixa por parte dos pais era a ausência prolongada do dente 2.1. Como exames complementares de diagnóstico, foram realizados: ortopantomografia, telerradiografia, fotografias intra e extraorais, e modelos de estudo. Biótipo facial mesofacial.

**Discussão e conclusões:** Uma vez que o paciente já apresentava as condições necessárias para avançar com ortodontia fixa, deu-se início ao tratamento, na tentativa de colocar o dente 2.1 na arcada. O plano de tratamento tinha como objetivos: colocar aparelho fixo superior e inferior, colocar barra palatina para tracionar 2.1, mola aberta entre dente 1.1 e 2.2 para abrir espaço para a colocação de 2.1, descruzar 2.6 e ordenar as 2 arcadas. Tempo provável de correção de 24 meses. Apesar do ligeiro desvio da linha média e da oclusão no II quadrante não se encontrar perfeita, o paciente ficou extremamente satisfeito com os resultados obtidos. A provável intervenção precoce foi bastante vantajosa, apesar do tratamento se tornar mais demorado na finalização devido à transição de dentição decídua para permanente. Uma intervenção mais tardia poderia ter trazido complicações, não só a nível dentário, como a nível esquelético.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.086>

### # 3. Tratamento precoce com um quad-helix modificado - caso clínico



Ana G. Carvalho\*, Tiago Bessa M, Ana Rita Santos Silva, Joana Neto, Afonso Pinhão Ferreira, Maria João Ponces

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Introdução:** A compressão maxilar é a anomalia mais frequente das arcadas e é caracterizada pela redução da dimensão transversal. Como consequência poderá ocorrer uma adaptação da posição mandibular, produzindo-se uma mordida cruzada posterior. O tratamento precoce é importante para promover um crescimento facial normal e um desenvolvimento adequado dos maxilares. A literatura sustenta que alguns tratamentos precoces, nomeadamente a expansão dento-alveolar, são mais eficazes e rápidos com aparelhos fixos do que com aparelhos removíveis.

**Descrição do caso clínico:** Paciente do género masculino, 4 anos e meio, compareceu a uma consulta médico-dentária para avaliação da necessidade de tratamento ortodôntico. Após exame clínico intraoral, verificou-se a presença de mordida cruzada posterior unilateral direita, com desvio da linha média mandibular para o mesmo lado. Como complemento do diagnóstico ortodôntico foram efetuadas telerradiografias faciais em incidências de perfil e postero-anterior, modelos de estudo e posterior montagem em articulador semiajustável. A análise dos registos permitiu diagnosticar uma mordida cruzada com um desvio funcional mandibular por compressão maxilar.

**Discussão e conclusões:** Optou-se pela utilização de um quad-helix modificado. O quad-helix é um dos aparelhos

mais versáteis para expansão dento-alveolar. A sua principal vantagem é o facto de não necessitar de cooperação do paciente e ser, na generalidade, bem tolerado. Na conceção original é confeccionado em arame elgiloy, tem quatro helicoides e aplica-se nas bandas fixadas aos primeiros molares superiores permanentes. No presente caso, dada a ausência de dentes permanentes na arcada, o aparelho foi modificado e aplicado ao nível dos segundos molares decíduos. O diagnóstico e a intervenção céleres e atempados foram imperativos na resolução do problema transversal do caso. A intervenção precoce permitiu o estabelecimento de um novo equilíbrio funcional, possibilitando o adequado desenvolvimento dos maxilares. Os controlos realizados pós-tratamento de primeira fase comprovaram a estabilidade do resultado desta intervenção precoce, denotando-se fundamental para a redução da complexidade do tratamento em dentição permanente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.087>

### # 4. Tração ortodôntica de um incisivo retido por mesiodens – a propósito de um caso clínico



Helena Maltez Rodrigues\*, Joana C. Silva, Jorge Dias Lopes, António Felino, Joaquim Ramalhão, Maria João Ponces

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Introdução:** A hiperdontia constitui uma anomalia de aumento do número de dentes. Os dentes supranumerários apresentam uma prevalência de 0,3-0,8% na dentição decídua e de 0,1-3,8% na dentição permanente, sendo o sexo masculino 2 vezes mais afetado. A forma mais frequente é o mesiodens e localiza-se na zona anterior da arcada maxilar. Clinicamente, os dentes supranumerários podem causar vários problemas locais, como a retenção de dentes decíduos, atraso ou mesmo impedimento da erupção de dentes permanentes, erupções ectópicas, deslocamentos dentários, quistos dentígeros e outras alterações que necessitam de intervenção cirúrgica e/ou ortodôntica. A retenção de dentes anteriores – achado comum – pode causar stress psicológico nas crianças em fase de crescimento. Objetivo deste caso clínico passa pelo relato de um paciente com retenção de um incisivo permanente, provocada por um mesiodens, e respetiva abordagem terapêutica.

**Descrição do caso clínico:** Paciente do género masculino, 7 anos, compareceu a uma consulta médico-dentária para avaliação da necessidade de tratamento ortodôntico. Ao exame clínico intraoral, observou-se ausência do dente 21 e inclinação atípica do 22. Com a finalidade de descobrir a etiologia da ausência do referido dente e de realizar o estudo ortodôntico, solicitou-se uma ortopantomografia, uma telerradiografia lateral de face e uma radiografia postero-anterior de face. Complementou-se o estudo com um status de radiografias retroalveolares. Observou-se uma imagem radiopaca difusa associada à cora do 21, compatível com mesiodens.

**Discussão e conclusões:** Após estudo do caso, numa primeira fase, procedeu-se à extração do mesiodens e à tração

ortodôntico-cirúrgica do dente 22 com aparatologia ortodôntica fixa parcial. Adicionalmente, foi utilizado um disjuntor em leque, visto que o setor anterior da maxila se encontrava comprimido. Numa segunda fase de tratamento foi realizada ortodontia fixa completa. O diagnóstico e intervenção céle-res e atempados, assim como a intervenção de uma equipa multidisciplinar, foram imperativos na resolução do caso. No fim do tratamento, os dentes foram completamente alinhados, obteve-se uma relação de caninos e de molares de classe I e uma oclusão funcional.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.088>

#### # 5. Protrator Mandibular Arqueado® na resolução da classe II divisão 1 de Angle - caso clínico



Bárbara Rodrigues\*, Catarina Caetano, Carla Lourenço, Isabel Michelucci, Angelo V. Loiola

**Introdução:** O Protrator Mandibular Arqueado® (PMA) baseia-se num sistema de mecânica telescópica para adaptar em aparelhos ortodônticos fixos. O PMA® possui diferentes componentes, consentindo a função articulada das arcadas dentárias. Visa a correção ortodôntica e ortopédica em pacientes com maloclusão classe II divisão 1 de Angle, com retrusão mandibular e potencial de crescimento, bem como a correção do perfil facial. Possibilita igualmente a correção do desvio da linha média dentária em subdivisões da maloclusão classe II divisão 1 e pode ser aplicado como reforço de ancoragem, permitindo a mesialização de dentes inferiores, viabilizando a correção da classe II divisão 1 em pacientes adultos.

**Descrição do caso clínico:** Paciente, 12 anos, sexo masculino, classe II divisão 1, overjet e overbite aumentados, linha média inferior desviada para a esquerda, com SNA e SNB diminuídos. Para evitar a realização de cirurgia ortognática tardiamente, optou-se pelo seguinte plano de tratamento: alinhar, nivelar e planificar ambos os arcos, realizar expansão com quadri e bi-helix, usar cantilever logarítmico para recuperar espaço do 45 e melhorar a posição do 43, verticalização dos incisivos e correção da classe II com o uso do PMA®.

**Discussão e conclusões:** Neste caso, o PMA® permitiu o avanço mandibular, de forma a obter o correto relacionamento antero-posterior e, através da filosofia segmentada coadjuvada ao aparelho apresentado, foi possível chegar com sucesso a um padrão classe I. O PMA®, apesar de se apresentar como um sistema mecânico com dimensões padronizadas, admite a sua adaptação às particularidades orais de cada doente, individualizando o tratamento em diversas valências. Existem vários dispositivos com utilidades análogas mas, no entanto, são retos e não arqueados. Além disso, é introduzido por mesial do tubo extraoral do primeiro molar superior, ativado por distal do tubo auxiliar do primeiro molar inferior e admite acomodação direta aos elementos do aparelho ortodôntico fixo convencional, eliminando a carência de alterações na morfologia dos arcos de alinhamento e nivelamento. São várias as características do PMA®: torna-o confortável para quem instala e quem utiliza, possibilitando o proveito de tempo, transmitindo conforto e evidência de sucesso clínico na sua utilização. É clara a sua capacidade de resolver ortodôn-

tica e ortopedicamente maloclusões classe II divisão 1 de Angle e ser proveitoso em diversas situações clínicas, como, por exemplo, no caso apresentado.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.089>

#### # 6. Planeamento virtual 3D e tecnologia CAD/CAM aplicados à cirurgia ortognática



Jessica Scherzberg\*, João Cavaleiro, David Sanz, João Pedro Marcelino, Francisco Caramelo, Francisco do Vale

**Introdução:** A introdução da tomografia computadorizada de feixe cónico (TCFC) como técnica imagiológica tridimensional (3D) e o desenvolvimento de *softwares* inovadores aplicados à cirurgia ortognática proporcionaram consideráveis avanços no planeamento do tratamento ortodôntico-cirúrgico. Este estudo teve como objetivo testar uma nova técnica de planeamento virtual em cirurgia ortognática numa paciente com microssomia hemifacial, com previsão de resultados pós-cirúrgicos em tecidos duros e produção de férulas cirúrgicas CAD/CAM (Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing).

**Descrição do caso clínico:** O protocolo clínico consistiu na aquisição de imagens do complexo craniofacial da paciente por TCFC e digitalização dos modelos de gesso com um *scanner* de superfície, para fusão numa imagem 3D da paciente. Foi realizada a cirurgia virtual usando o *software* Nemoceph 3D-OS (Software Nemotec SL, Madrid, Espanha), obtendo-se uma simulação dos resultados pós-cirúrgicos em tecidos duros. Foram produzidas férulas cirúrgicas por tecnologia CAD/CAM e pela técnica convencional com montagem em articulador. A cirurgia foi guiada pelas férulas cirúrgicas CAD/CAM e as férulas convencionais foram também testadas intraoperatóriamente. Após a cirurgia, obtiveram-se novas imagens por TCFC e realizaram-se medições lineares entre alguns pontos ósseos e dentários, no sentido de avaliar a discrepância existente em relação aos mesmos parâmetros medidos na simulação virtual. É apresentado o controlo aos 10 meses após a cirurgia ortognática, comissuroplastia e enxerto livre de gordura abdominal na região jugal.

**Discussão e conclusões:** Foi encontrada uma grande similitude entre as férulas cirúrgicas CAD/CAM e convencionais, possibilitando a transferência do mesmo plano cirúrgico aquando da cirurgia. As previsões virtuais de resultados pós-cirúrgicos foram encorajadoras, mas não suficientemente precisas. As medições refletem algumas discrepâncias entre os resultados pós-cirúrgicos obtidos e os previstos na simulação virtual. Este estudo confirmou a viabilidade clínica de um protocolo de planeamento virtual em cirurgia ortognática e a sua transferência para a sala de operações através de férulas cirúrgicas produzidas por CAD/CAM. As previsões pós-operatórias não são ainda suficientemente precisas e são necessários novos avanços no desenvolvimento de técnicas de aquisição de imagem 3D e aperfeiçoamento dos *softwares* para simulação de alterações pós-operatórias em tecidos moles.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.090>

## PÓSTERS DE TRABALHOS DE REVISÃO

## # 7. Riscos e insucessos na utilização de mini-implantes



Marta Jorge\*, António Pedro, Primavera Sousa Santos, Teresa Pinho, Francisco Espinha

Instituto Superior Ciências da Saúde – Norte (CESPU)

**Introdução:** Os mini-implantes são utilizados como método eficaz no controlo da ancoragem ortodôntica. Na sua utilização há alguns fatores envolvidos que, isoladamente ou em conjunto, podem levar ao fracasso. O objetivo deste trabalho é evidenciar as razões que levam ao insucesso da sua utilização.

**Métodos:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica recorrendo às bases de dados registadas na «EBSCO Information Services», na MEDLINE/Pubmed e Science Direct.

**Resultados:** Nos estudos analisados foram encontradas algumas complicações na utilização dos mini-implantes, como: irritação e infeção da mucosa; peri-implantite; proximidade do mini-implante à superfície radicular; incapacidade de resistência às forças de rotação; fratura no momento da inserção ou remoção, e mobilidade.

**Conclusão/Implicações clínicas:** Seleção do caso adequado e seguindo o protocolo recomendado é extremamente essencial para minimizar os fracassos. É necessário que o profissional tenha conhecimento anatómico da região recetora, do procedimento cirúrgico e das características e indicações do material a ser utilizado.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.091>

## # 8. Insucesso na tração de caninos superiores impactados: diagnóstico e plano de tratamento



Marta Jorge\*, António Pedro Fonseca, Primavera S. Santos, Teresa Pinho, Maria Manuel Brito

Instituto Superior Ciências da Saúde – Norte (CESPU)

**Introdução:** Quando os caninos superiores impactados não são passíveis de tração ortodôntica, grande parte das vezes a extração é a única opção disponível. Nestes casos, existem alternativas ortodônticas e/ou protéticas a serem consideradas, com implicações na melhoria da estética e da oclusão. O propósito deste trabalho é evidenciar as principais razões que levam ao fracasso na tração dos caninos superiores impactados, assim como as possíveis opções terapêuticas de tratamento.

**Métodos:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica recorrendo às bases de dados registadas na «EBSCO Information Services» na MEDLINE/Pubmed e Science Direct.

**Resultados:** Face aos estudos analisados, as razões que levam ao fracasso na tração dos caninos superiores impactados são: tração inviável, localização imprecisa, ancoragem inadequada, anquilose e reabsorções. São alternativas pos-

síveis para a substituição dos caninos: fecho de espaço por mesialização dos pré-molares, reimplantes, autotransplantes e reabilitação protética (implantes, prótese fixa e removível).

**Conclusões/Implicações clínicas:** A literatura evidencia a importância primordial da localização precisa dos caninos impactados, sendo considerada a chave para a determinação do acesso cirúrgico e de uma melhor aplicação na direção da força ortodôntica. O tratamento ortodôntico dos caninos superiores impactados pode, por vezes, ser muito complexo e exigir uma abordagem multidisciplinar cuidadosamente planeada.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.092>

## # 9. Tração de caninos impactados por palatino: abordagem cirúrgica aberta



Primavera Sousa Santos\*, António Pedro Fonseca, Marta Isabel Jorge, Teresa Pinho, Francisco Espinha

**Introdução:** Os caninos impactados por palatino raramente erupcionam espontaneamente, enquanto os impactados por vestibular podem erupcionar numa posição ectópica. Em conjugação com o tratamento ortodôntico há a necessidade de efetuar uma abordagem cirúrgica. Que tipo de abordagem cirúrgica se deve efetuar? Cirurgia aberta ou fechada? Após a exposição cirúrgica da coroa dos caninos podemos seguir 2 opções: a erupção espontânea ou tração ortodôntica. Este trabalho tem como objetivo avaliar as vantagens e desvantagens da abordagem cirúrgica aberta nos caninos impactados, assim como a indicação da erupção espontânea versus tração imediata.

**Métodos:** Foi efetuada uma pesquisa bibliográfica na base de dados registada na «EBSCO Information Services» na MEDLINE/Pubmed e Science Direct.

**Resultados:** Os resultados dos estudos pesquisados indicam que a abordagem cirúrgica aberta é um método válido para a tração de caninos impactados por palatino. Com um diagnóstico precoce, uma interceção atempada e uma boa abordagem no tratamento cirúrgico e ortodôntico, os caninos impactados por palatino podem erupcionar e serem guiados para a arcada dentária.

**Conclusão/Implicações clínicas:** Apesar de não haver consenso entre os autores sobre o timing na tração dos caninos, após a abordagem cirúrgica aberta, esta é uma opção segura e previsível para o tratamento de caninos impactados por palatino em adolescentes e adultos com um risco mínimo de morbidade.

Num canino superior impactado por palatino, em adultos, é provável que o tecido que envolve a raiz do dente não seja tão sensível à erupção espontânea depois da exposição, como habitualmente acontece nos adolescentes. Isto não significa que o dente não erupcione. Acredita-se que o processo de exposição cirúrgico estimule o tecido circundante da raiz a ser progressivamente transformado num ligamento periodontal funcional, permitindo assim a erupção espontânea.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.093>

## # 10. Tração de caninos impactados por palatino: abordagem cirúrgica fechada



António Pedro Fonseca\*, Marta Jorge,  
Primavera Sousa Santos, Teresa Pinho, Maria  
Manuel Brito

Instituto Superior Ciências da Saúde – Norte  
(CESPU)

**Introdução:** Dentes inclusos são frequentemente encontrados no diagnóstico e tratamento das más oclusões dos pacientes ortodônticos. Os caninos maxilares são, após os terceiros molares, os dentes inclusos mais frequentes, com uma incidência de 1-3%. Vários problemas podem surgir quando lidamos com estes dentes, como o aumento do tempo de tratamento, a perda de osso no canino e/ou dentes adjacentes, reabsorções radiculares de incisivos laterais e recessão gengival labial/palatina destes dentes. Existe um debate considerável no que concerne ao método cirúrgico de exposição do canino. Alguns autores advogam que a erupção fechada condiciona maior conforto ao paciente e que é melhor em termos periodontais a longo prazo. Outros autores argumentam que a cirurgia aberta apresenta vantagens, como menor probabilidade de necessitar de mais cirurgias e menor risco de reabsorção radicular do incisivo lateral. O propósito deste trabalho é descrever e salientar as vantagens/desvantagens da abordagem de caninos inclusos pela técnica de exposição fechada.

**Métodos:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica recorrendo às bases de dados registadas na «EBSCO Information Services», na MEDLINE/ Pubmed e Science Direct. Foram usadas as seguintes palavras-chave: «impacted canine», «included canine», «canine traction», «surgical exposure canine» e «closed surgical exposure canine».

**Resultados:** Os resultados dos estudos analisados indicam que a abordagem cirúrgica fechada é um método válido para a tração de caninos impactados por palatino.

**Conclusões/Implicações clínicas:** A angariação de espaço, ortodonticamente, antes da cirurgia de exposição do canino impactado por palatino, seguida da colagem de um acessório e de sutura completa do retalho e tração imediata, é uma opção terapêutica segura e previsível para tratamento de caninos impactados por palatino. Esta técnica apresenta riscos mínimos de morbidade.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.094>

## # 11. Efeitos do ritmo de distração osteogénica mandibular na articulação temporomandibular – revisão narrativa



João Brochado\*, João Cavaleiro, Luísa Maló,  
Maria João Rodrigues, Silvério Cabrita,  
Francisco Vale

Faculdade de Medicina da Universidade de  
Coimbra

**Introdução:** Nos últimos anos, a distração osteogénica mandibular tornou-se mais difundida como uma técnica segura e eficaz para o alongamento sagital da mandíbula, pelas

suas vantagens sobre a cirurgia ortognática e procedimentos de enxerto ósseo. Cargas ou forças incomuns aplicadas concomitantemente à mecânica funcional normal, ao crescimento e à remodelação de estruturas craniofaciais conduzem a resultados biológicos diferentes, dependendo da taxa/ritmo e extensão da distração. A articulação temporomandibular é uma estrutura altamente adaptativa e é afetada por esse tipo de carga. Muitos aspetos da formação óssea durante a distração osteogénica têm sido amplamente estudados e são bem compreendidos, mas poucos estudos incidem sobre a resposta articular a forças mecânicas induzidas por distração.

**Métodos:** A pesquisa bibliográfica foi realizada na base de dados eletrónica Pubmed, utilizando os termos MeSH «distraction osteogenesis», «mandible», «temporomandibular joint» e «condyle», publicados em português e inglês nos últimos 5 anos. Desta, resultaram em 16 artigos, dos quais 9 foram selecionados.

**Resultados:** Para a mesma taxa de distração (1 mm/dia), um ritmo de distração superior (0,5 mm, 2 vezes por dia) proporciona uma melhor osteogénese e poderá, portanto, ser também um fator essencial para evitar danos da cartilagem articular condilar e disco articular. Taxas de distração superiores (> 2 mm/dia) podem induzir cargas compressivas e alterações estruturais que, embora adaptativas num primeiro momento, podem tornar-se degenerativas, conduzindo à redução da espessura da cartilagem, aumento de tecido ósseo, irregularidades do contorno da superfície articular e diminuição da densidade óssea. Com taxas lentas de distração, ritmos de ativação mais frequentes induzirão respostas da articulação temporomandibular tendencialmente mais adaptativas que degenerativas, ainda que as últimas possam ser reversíveis.

**Conclusões/implicações clínicas:** Pouco se sabe sobre o impacto do ritmo de distração osteogénica na cartilagem articular e no côndilo mandibular. Por conseguinte, determinar os seus possíveis efeitos prejudiciais sobre os tecidos articulares é vital, a fim de reduzir os efeitos deletérios deste tipo de técnica cirúrgica.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.095>

## # 12. Protocolos de expansão rápida maxilar na correção precoce da classe III



Joana C. Silva\*, Ana G. Carvalho, Eugénio  
Martins, Saul Castro, Maria C. Pollman, Jorge  
Dias Lopes

Serviço de Ortodontia da Faculdade de Medicina  
Dentária da Universidade do Porto

**Introdução:** A má oclusão de classe III de origem maxilar constitui indicação para um tratamento ortopédico precoce. McNamara sugeriu a utilização de um expansor rápido do palato e máscara facial. No entanto, estudos sobre a estabilidade a longo prazo deste tratamento verificaram que a correção da classe III se devia principalmente a uma rotação posterior da mandíbula e que os efeitos de rotação maxilar não eram estáveis. Assim, alguns investigadores sugeriram protocolos que promovessem um maior efeito ortopédico na maxila com maior ação nas suturas circumaxilares. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão da literatura sobre

diferentes protocolos de expansão rápida do palato associado à utilização da máscara facial no tratamento intercetivo da má oclusão de classe III.

**Métodos:** Foi realizada uma pesquisa eletrônica na base de dados «Medline» (PubMed), com combinações dos termos «rapid maxillary expansion», «alterned rapid maxillary expansion», «maxillary protraction», «class III» e «early treatment». Os critérios de inclusão foram revisões bibliográficas e investigações científicas em português, inglês, espanhol e francês, sobre tratamentos precoces com expansão rápida do palato e máscara facial.

**Resultados:** O protocolo de tratamento precoce convencional destes casos combina a expansão rápida do palato com a utilização da máscara facial aplicada a um disjuntor do tipo McNamara, sendo ativado 2 vezes por dia até se alcançar a sobrecorreção do problema transversal. Logo de seguida, inicia-se a utilização da máscara facial até se alcançar uma sobremordida horizontal positiva. Já o protocolo «ALT-RAMEC» alterna entre a expansão durante uma semana e a constrição maxilar com a mesma frequência na semana seguinte. Este processo é repetido por mais 2 semanas e, seguidamente, os autores advogam que se continue a ativação do aparelho até se alcançar a sobrecorreção da dimensão transversal. O protocolo de colocação e uso da máscara facial é semelhante ao convencional. O protocolo «ALT-RAMEC» apresenta melhores resultados do que o protocolo convencional com aumento do ângulo SNA e melhores resultados na correção da relação intermaxilar (ANB).

**Conclusões/Implicações clínicas:** Segundo a literatura, ambos os protocolos são eficientes na correção precoce deste tipo de classe III. No entanto, o protocolo «ALT-RAMEC» apresenta resultados mais favoráveis na rostração maxilar.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.096>

### # 13. O tratamento precoce do desvio funcional mandibular na prevenção da assimetria facial



M. Tiago Bessa\*, Helena Maltez, Saúl Castro, Eugénio Martins, Cristina Pollmann, Afonso P. Ferreira

Serviço de Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

**Introdução:** O desvio funcional mandibular é caracterizado por um deslocamento do mento, usualmente transversal, mordida cruzada posterior (MCP), desvio da linha média dentária mandibular para o lado da mordida cruzada, assimetria facial e presença problemas temporomandibulares. A intervenção precoce é essencial, de forma a evitar transtornos esqueléticos, articulares e musculares. No entanto, o diagnóstico é muitas vezes difícil de efetuar, sendo necessário um exame clínico pormenorizado, que será demarcado no decorrer da presente revisão. O objetivo do trabalho centrou-se no diagnóstico do laterodesvio, assim como nas assimetrias provocadas pela persistência da anomalia.

**Método:** Na revisão bibliográfica utilizou-se o motor de busca PubMed, com combinações dos termos Mesh «functional mandible shift» e «asymmetry». Os critérios de

inclusão foram revisões bibliográficas e investigações científicas em português, inglês, espanhol e francês, com abordagem do diagnóstico e dos efeitos do laterodesvio.

**Resultados:** A incidência das MCP é de 7-23% e, destas, a mais comum é a MCP unilateral por laterodesvio mandibular, que ocorre em 80-97% dos casos de MCP. Estudos de Santos e Pinho verificaram radiograficamente que a mandíbula, em adultos com mordida cruzada unilateral não tratada, era significativamente mais comprida do lado da mordida não cruzada. Mongini e Schmid sugerem que alterações oclusais podem levar a deslizamento mandibular, resultando numa compensação assimétrica do crescimento.

**Conclusões/Implicações clínicas:** As MCP frequentemente causam um laterodesvio da mandíbula; o tratamento precoce é nestes casos advogado, pois a correção espontânea é pouco comum. As MCP tem sérias implicações nas assimetrias esqueléticas, cuja resolução no fim do crescimento poderá necessitar de tratamento ortodôntico-cirúrgico ortognático. É por isso de manifesta importância a identificação destas anomalias, tendo como fim estabelecer um novo equilíbrio funcional que permita um crescimento adequado ao paciente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.097>

### # 14. Microperfurações ósseas no tratamento ortodôntico



Sofia Jerónimo\*, Rui Pereira, Carlos Almeida, Fred Pinheiro, Andreia Fontes, Ana Rita Carvalho

Especialização em Ortodontia da FMDUP

**Introdução:** Atualmente, devido à maior exigência social, têm surgido técnicas que permitem ao ortodontista diminuir o tempo do tratamento. O movimento dentário pode ser conseguido de 3 formas: administração de substâncias químicas, estimulação mecânica/física do osso alveolar (correntes elétricas/magnéticas) e através de cirurgia, como a corticotomia. Isto é conseguido através de um procedimento de aceleração osteogénica. A corticotomia alveolar (CAS) realiza-se na porção cortical do osso alveolar, havendo mínima penetração no osso medular. A microperfuração óssea é um tipo de CAS de menores dimensões. Este trabalho visa descrever as microperfurações ósseas alveolares e as suas esteroídes no movimento dentário, aquando do tratamento ortodôntico.

**Método:** Pesquisa bibliográfica de artigos na base de dados «Pubmed», utilizando as palavras-chave: «micro-osteoperforations», «osteoperforation», «tooth movement», «alveolar corticotomies», «ste remodeling» e «orthodontic treatment».

**Resultados:** A utilização desta técnica permite um maior movimento dentário num menor espaço de tempo, bem como facilita a execução de movimentos ortodônticos biomecanicamente difíceis. Possibilita também a correção de má oclusões esqueléticas moderadas. No entanto, o seu uso deverá ser evitado em determinados pacientes com doença periodontal ativa, pacientes com dentes com tratamento endodôntico incorreto, pacientes que usem de forma prolongada corticosteróides ou que tomem medicação que diminua

o metabolismo ósseo, como os bifosfonatos e AINES (anti-inflamatórios não esteroides).

**Conclusões/Implicações clínicas:** As microperfurações ósseas compreendem uma técnica minimamente invasiva, segura, a qual promove um aumento do movimento dentário num menor espaço de tempo, que se traduz numa redução significativa do tratamento ortodôntico, permitindo ao ortodontista superar um dos maiores desafios clínicos e sociais.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.098>

#### # 15. Relação tratamento ortodôntico e recessão gengival: evidência e clínica



T. Rolo, S. Alves

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

**Introdução:** O tratamento ortodôntico (TO) pretende a obtenção de uma oclusão anatômica, funcional e estética com um periodonto saudável. Contudo, frequentes relatos do surgimento de recessões gengivais, durante e após TO, têm sugerido um possível papel do mesmo na etiologia desta patologia periodontal. Associando casos clínicos exemplificativos, o objetivo desta revisão é avaliar a relação existente entre o TO e a recessão gengival, procurando responder à seguinte questão PICO: Em pacientes sujeitos a TO, comparando as alterações gengivais antes e após tratamento, quais os efeitos da movimentação ortodôntica no desenvolvimento e correção de recessões gengivais?

**Metodologia:** Procedeu-se a uma revisão científica recorrendo às bases de dados eletrónicas PubMed e Ebscohost, com as palavras-chave: *orthodontic tooth movement; orthodontic treatment; gingival recession* e *periodontal defects*, selecionando artigos publicados entre 2003-2014, em língua inglesa e portuguesa, e complementada com uma busca manual na biblioteca da AMD. Critérios de inclusão: estudos clínicos humanos (caso-controlo, coorte, séries de casos clínicos, clínicos controlados randomizados, revisões sistemáticas [RS]), em pacientes periodontalmente saudáveis, com ou sem recessão prévia à execução de TO. Critérios de exclusão: estudos animais, relatos de casos, estudos clínicos humanos com indivíduos portadores de periodontite, doenças sistémicas ou malformações congénitas da cavidade oral, e pacientes com medicação associada a alterações gengivais.

**Resultados:** Foram selecionados 9 artigos (7 estudos clínicos e 2 RS). Verifica-se uma predominância de avaliação dos incisivos inferiores, sugerindo uma maior frequência de recessões gengivais durante e após o TO nos casos dos dentes sujeitos a uma maior pró-inclinação e/ou movimentação para fora do envelope alveolar. Idade, mau controlo de placa

bacteriana e biótipo gengival fino são apontados como potenciais fatores preditivos de recessão gengival. Contudo, a metodologia de avaliação periodontal empregue revela-se inadequada para a validação destes fatores, realçando-se a necessidade de estudos adicionais.

**Conclusões/implicações clínicas:** Considerando o baixo nível de evidência científica existente, os incisivos inferiores aparentam ser os dentes mais suscetíveis ao risco de recessão gengival durante ou após o TO. Após validação, a identificação e controlo dos potenciais fatores de risco poderá minimizar o seu agravamento ou desenvolvimento.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.099>

#### #16. Análise imagiológica de caninos inclusos numa abordagem tridimensional



C. Pico\*, F. Vale, S. Alves, C. Caetano, J. Figueiredo, A. Corte-Real

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Introdução:** O estudo de dentes inclusos no planeamento ortodôntico compreende o conhecimento da sua orientação e das relações com os dentes adjacentes. Este estudo tem por objetivo otimizar o registo tomográfico no estudo dos dentes inclusos, com base na pesquisa de literatura e na sua aplicabilidade em situações clínicas reais.

**Métodos:** Procedeu-se a uma revisão científica recorrendo às bases de dados eletrónicas PubMed e Ebscohost, com as palavras-chave: *orthodontics, radicular resorption, CBCT e impacted*, selecionando artigos publicados entre 2004-2014, em língua inglesa e portuguesa, e complementada com uma busca manual na biblioteca da AMD. Para a avaliação dos casos clínicos foi utilizado um software de edição de análise de imagens DICOM, de acordo com o equipamento tomográfico utilizado.

**Resultados:** A análise das imagens digitais obtidas por tomografia em distintos planos do espaço otimiza o estudo da correlação entre estruturas anatômicas adjacentes. Deste modo, podemos avaliar o dente num plano vestibulo-palatino/lingual, mesio-distal e cervico-oclusal, sendo possível ainda a reconstrução tridimensional. Os autores destacam em distintas situações que a deteção de uma morfologia radicular anómala pode ser relevante na decisão terapêutica.

**Discussão e conclusão:** Esta avaliação clínica, tendo por ferramenta uma imagem tomográfica, revela-se numa mais-valia a utilizar face à capacidade informativa disponível, permitindo ponderar diferentes diagnósticos e planos de tratamento direcionados ao sucesso clínico.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.10.100>