

XXXVI Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária (SPEMD) Porto, 7 e 8 de outubro de 2016

POSTERS DE CASOS CLÍNICOS

#001. Caso clínico de canino maxilar incluído associado a agenesia de incisivos laterais



Helena Salgado*, Pedro Mesquita

FMDUP

Introdução: As agenesias dentárias constituem anomalias de número. Estamos na presença de uma, sempre que se confirma, após a realização de uma pormenorizada história clínica e radiográfica, que pelo menos um dente não erupcionou nem é visível radiograficamente. O incisivo lateral superior (ILS) é, depois do 2.º pré-molar inferior, o dente que mais frequentemente se encontra ausente por agenesia. Os caninos superiores permanentes, depois dos terceiros molares, são os dentes que mais frequentemente se apresentam impactados. O prognóstico depende da posição do canino em relação às estruturas adjacentes e à possibilidade de movimentação ortodôntica. A presença simultânea destas 2 anomalias é muito pouco frequente e tem bastante impacto a nível estético. O tratamento da agenesia do ILS e da inclusão do canino maxilar é, na maior parte das vezes, um tratamento pluridisciplinar que envolve um planeamento cuidadoso de modo a proporcionar um resultado estético final bom e de elevada predictibilidade a longo prazo. Em determinados casos o recurso à prótese fixa pode, por si só, ser um tratamento eficaz na resolução dos problemas estéticos e funcionais inerentes a esta anomalia.

Descrição do caso clínico: Paciente do género feminino, de 34 anos de idade, raça caucasiana, apresentou-se na consulta desagradada com a estética dos seus dentes anteriores superiores. Ao exame clínico e radiográfico foi possível verificar a ausência dos ILS, confirmando-se a sua agenesia após a realização da história clínica. Em simultâneo foi verificada a inclusão do dente 13, a permanência do dente 53 na arcada e a existência de um diastema interincisivo. Após realização de tomografia computadorizada e estudo ortodôntico,

verificou-se a impossibilidade de tração do dente 13. Foi proposta a extração dos dentes 13 e 53 e a reabilitação da zona, com recurso a um implante dentário e coroas em cerâmica nos dentes 11, 21 e 23 para encerramento de diastema e harmonização anatômica. No controlo aos 2 anos, é possível verificar a estabilidade da reabilitação efetuada.

Discussão e conclusões: São diversos os fatores que influenciam a seleção do tratamento mais adequado a cada caso clínico. O tratamento ortodôntico é quase sempre o tratamento de eleição, no entanto, o recurso à reabilitação protética dento ou implanto-suportada pode, muitas vezes, solucionar as ausências dentárias. A opinião do paciente é, nestes casos, importante para ajudar a definir o plano de tratamento.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.003>

#002. Tratamento endodôntico conservador de um dens invaginatus – caso clínico



Cláudia Rodrigues, José António Capelas,
Irene Pina Vaz, Joana Barros*,
Marques Ferreira

UCP, FMUC, FMDUP

Introdução: Dens invaginatus é uma malformação na anatomia dentária que resulta de uma perturbação do desenvolvimento, ocorrendo uma invaginação da coroa antes da mineralização biológica. Como consequência, o dente apresenta uma anatomia atípica e complexa que representa um desafio para o clínico, particularmente nos casos de periodontite apical associada e ápice aberto, como o caso clínico apresentado.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo masculino, 12 anos, referenciado para a clínica da FMDUP, com trajeto fistuloso associada ao dente 34, com episódios periódicos de agudização, apresentando nesses períodos sinais e sintomas locais e sistémicos. O exame imagiológico, rx intraoral e tomografia axial de feixe cónico (CBCT), confirmou o

diagnóstico de dens invaginatus com periodontite apical e ápice aberto. Após abertura da cavidade de acesso e pesquisa dos canais, verificou-se a existência de 2 orifícios de entrada nos canais, um dos quais apresentava polpa viva e com ápice aberto, e o outro (correspondente à invaginação) com polpa necrosada. Optou-se por realizar uma proteção pulpar direta no canal com polpa viva e tratamento endodôntico no canal invaginado, e posterior controlo periódico para confirmar o encerramento. Após 18 meses de follow-up, o paciente encontra-se assintomático e os exames imagiológicos confirmaram a cura da periodontite apical e a continuação do processo de formação do ápice radicular.

Discussão e conclusões: O caso clínico descrito pode ser classificado como um dens invaginatus tipo II de Oehlers – invaginação ao longo da raiz do dente, para além da junção esmalte-cimento, terminando em «fundo de saco», não atingindo os tecidos periapicais. Apesar da ausência de cárie detetável ou infecção retrógrada, o dente apresentava um canal infetado e uma extensa lesão periapical. A formação radicular incompleta dificultou ainda mais o tratamento. Contudo, a opção conservadora foi adequada, devendo sempre ser considerada e sendo muitas vezes suficiente para um bom resultado terapêutico.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.004>

#003. Técnica cirúrgica de tunelização para recobrimento gengival de recessões



Raquel Almeida Santos*, Gabriela Rebelo,
Tiago Marques, Malta Santos,
Manuel Correia Sousa

ICSV UCP, ICSV - UCP

Introdução: Uma recessão pode ser definida pela retração apical da gengiva, podendo ser provocada por técnica traumática de escovagem, movimentos ortodônticos, hábitos parafuncionais e doença periodontal. Para este tipo de lesões, é possível recorrer a técnicas de cirurgia plástica periodontal usando enxertos de tecido conjuntivo, tendo como objetivo aumentar a quantidade de tecido queratinizado e permitir a cobertura da raiz exposta. Há várias técnicas possíveis de serem usadas, como a técnica da tunelização com enxertos de tecido conjuntivo subepitelial colocados coronalmente.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo feminino, 25 anos, saudável. Não fumadora, com diagnóstico de gengivite leve (índice de placa de 15% e índice de sangramento de 8%) e recessões classe I de Miller em todos os sextantes por vestibular, perda de inserção gengival de 3mm no dente 23 e 2mm no 24. No plano de tratamento optou-se pela cirurgia plástica periodontal, pela técnica de tunelização nos dentes 23 e 24 e alongamento coronário por gengivectomia no dente 11. Foi administrada anestesia infiltrativa local no palato e no véstibulo. Foram realizadas incisões sulculares nos dentes envolvidos, criando um túnel subperiosteal. Criou-se um retalho de espessura total que se estendeu apicalmente além da linha mucogengival. Na zona interdentária, o retalho foi estendido coronalmente à base das papilas. Foi recolhido tecido conjuntivo subepitelial no palato de tamanho suficiente para cobrir as zonas com defeito. O enxerto foi colocado

no túnel subperiosteal e realizadas suturas de forma a estabilizar os enxertos no retalho gengival, com fios de sutura 6-0. Na região do palato, foi colocado PeriAcryl. À paciente foi prescrita medicação analgésica e anti-inflamatória, bochecho com 0,2% de clorhexidina digluconato e visitas de controlo. Duas semanas após a cirurgia, foram removidas as suturas.

Discussão e conclusões: Após uma cirurgia periodontal, é importante evitar recidivas e fomentar mudanças comportamentais, como na escovagem dos dentes, e técnica e força utilizadas. Apesar disso, o alinhamento dentário é de igual interesse, podendo ser necessária a correção ortodôntica em casos de mau posicionamento dentário. A técnica de tunelização descrita tem demonstrado bons resultados pós-operatórios, pois elimina a necessidade de incisões verticais, protege a altura da papila e otimiza a vascularização.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.005>

#004. Uso do estesiômetro para avaliar parestesia do nervo alveolar inferior



Ely Edson Paiva Barbosa*,
Antonio Sérgio Guimarães

Faculdade de Medicina e Odontologia São Leopoldo
Mandic

Introdução: Existem várias técnicas de mensurar a parestesia causada por lesão do alveolar inferior, como testes térmicos, elétricos e mecânicos, mas de acordo como os autores Von Prince (1967), Yoshida (1989) e Poort (2009) o teste de sensibilidade por meio de monofilamentos (tensiômetro de Semmes-Weinstein) é um dos testes mais confiáveis e válidos para ser utilizado nos pacientes, apresentando 91% de sensibilidade e 80% de especificidade; além disso, a utilização desses monofilamentos possibilita graduar a sensibilidade em vários níveis, desde normal até a perda da sensibilidade profunda, passando por níveis intermediários.

Descrição do caso clínico: O presente trabalho relata um caso de parestesia após cirurgia para remoção de enxerto autógeno em região de mandíbula posterior.

Discussão e conclusões: O uso do estesiômetro é um eficiente método para avaliar a intensidade da parestesia e sua preservação.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.006>

#005. O desafio da mordida aberta anterior – a propósito de um caso clínico



Ana Sousa*, Jéssica Scherzberg,
João Cavaleiro, Sónia Alves

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Introdução: Na má-oclusão de mordida aberta estão implicadas alterações dentárias, esqueléticas, estéticas e funcionais. Devido à sua etiologia multifatorial, à dificuldade biomecânica e à elevada tendência de recidiva, o seu tratamento torna-se complexo. Dependendo da etiologia, da gravidade e da idade do paciente, o tipo de tratamento pode ser variável. A estabilidade pode ser comprometida pela

influência dos hábitos, pelo que o controlo dos mesmos é necessário para evitar a recidiva.

Descrição do caso clínico: Doente do sexo feminino, 9 anos, dolicofacial, apresentando respiração bucal e deglutição atípica com pressão lingual simples. Do ponto de vista dentário, apresenta uma mordida aberta anterior (overbite -3 mm), mordida cruzada posterior associada a endognatia maxilar e classe II de Angle. Esqueleticamente, apresenta uma relação basal intermaxilar sagital de classe I e uma relação vertical hiperdivergente. Iniciou tratamento com aparelho removível expansor maxilar e barra lingual para manutenção de espaço na arcada inferior. Aos 11 anos verifica-se, por falta de colaboração da doente, incompleta resolução do problema transversal e persistência da mordida aberta anterior. Iniciou-se aparatologia fixa superior e inferior associada a terapia miofuncional com um terapeuta da fala, tendo sido necessário, por falta de colaboração a estas consultas, a colocação de uma grelha lingual fixa. Foi também acompanhada pela otorrinolaringologia, tendo sido submetida a cirurgia para correção de desvio do septo nasal aos 18 anos. O tratamento ortodôntico foi concluído com sucesso e, após remoção da aparatologia fixa, foi efetuada contenção fixa inferior e removível superior, tipo Essix, por forma a prolongar por algum tempo o uso da grelha lingual fixa. São apresentados os registos desde os 9 aos 18 anos.

Discussão e conclusões: A idade em que se intervém neste tipo de má-oclusão é crítica na determinação do tipo de tratamento necessário. No caso apresentado, o tratamento ortodôntico permitiu a correção da má-oclusão sem recurso a cirurgia ortognática, tendo-se verificado estabilidade do tratamento após um ano de contenção. A mordida aberta anterior deve ser corrigida o mais precocemente possível, proporcionando uma terapêutica mais simples e um prognóstico mais favorável. É necessária uma abordagem multidisciplinar (ortodontia, otorrinolaringologia, terapia da fala) para que o tratamento seja efetivo e estável, não sendo suficiente apenas a correção do problema morfológico.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.007>

#006. Tratamento ortopédico precoce de malformação esquelética de classe III



Jéssica Scherzberg*, Ana Roseiro, Luísa Maló, Francisco do Vale

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Introdução: As malformações esqueléticas de classe III por retrognatia maxilar, com mandíbula normal ou ligeiramente prognata, poderão ser tratadas com êxito se detetadas precocemente, antes do pico juvenil, evitando a cirurgia ortognática na idade adulta.

Descrição do caso clínico: São apresentados 2 casos clínicos de retrognatia maxilar associada a uma mandíbula normal, cefalometricamente com uma relação sagital intermaxilar de classe III. Em ambos os casos, foi colocada uma máscara facial associada a expansão maxilar com quad-helix modificado, onde foi aplicada uma força de protração de 500 g, através de elásticos intermaxilares, durante um período de 14 horas por dia, ao longo de 9-12 meses. CC1: doente do sexo masculino,

com 5 anos de idade, que apresentava mordida cruzada anterior e posterior bilateral, com overjet de -1 mm. Após utilização do protocolo máscara facial/quad-helix modificado durante 11 meses, foi obtida a correção transversal e sagital, alcançando-se um overjet de 3 mm. CC2: doente do sexo feminino, com 4 anos de idade, que apresentava uma mordida cruzada anterior com endognatia maxilar transversal e leve prognatismo mandibular. Foi iniciado o protocolo descrito anteriormente e, ao fim de 9 meses, foi conseguida a reposição maxilar e toda a correção ortopédica da má-oclusão. Seguiu-se um período de contenção de 10 meses, com um aparelho removível tipo placa de Hawley com mola progénica, para evitar a recidiva e normalizar a inclinação incisiva. Até à idade adulta, o crescimento maxilomandibular ocorreu de acordo com os padrões normais. Aos 20 anos, verificou-se a total estabilidade do tratamento, boa oclusão e harmonia facial.

Discussão e conclusões: O tratamento ortopédico precoce apresenta resultados mais favoráveis no esqueleto craniofacial, comparativamente a tratamentos iniciados mais tardiamente. A protração maxilar com a máscara facial pode induzir uma rotação anterior, contraindicada, por exemplo, em pacientes com tendência à mordida aberta esquelética. Os casos clínicos apresentados demonstram o sucesso da ação da máscara facial associada à expansão maxilar no deslocamento anterior da maxila, permitindo corrigir precocemente malformações esqueléticas de classe III com forte componente maxilar.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.008>

#007. Supranumerários em dentição decídua e permanentes associados a uma fusão – caso clínico



Carla Lavado*, Eunice Godinho Alves, Marta Gonçalves, Francisco Fernandes do Vale

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Introdução: A prevalência de dentes supranumerários na dentição decídua é de cerca de 0,2-1,9%, sendo o sexo masculino afetado cerca de 2 vezes mais que o feminino. A fusão dentária é uma anomalia de forma rara que envolve frequentemente dentes supranumerários, resultando num difícil diagnóstico diferencial com a geminação dentária. As complicações decorrentes da existência de dentes supranumerários estão habitualmente relacionadas com alterações no padrão normal de erupção dentária, aglomeração de dentes, reabsorção de dentes adjacentes, formação de quistos dentígeros, ossificação do espaço pericoronar, reabsorção coronária e problemas estéticos.

Descrição do caso clínico: Criança do sexo masculino, de raça caucasiana, com 7 anos de idade, surgiu na consulta de odontopediatria acompanhada pelos pais, cuja preocupação se centrava nas cáries existentes nos incisivos superiores. Ao exame clínico, verificou-se a presença de 2 incisivos laterais supranumerários decíduos. Os dentes 51 e o dente supranumerário contíguo apresentavam lesões de cárie extensas e no dente 62 observou-se uma fratura coronária. Após realização de uma radiografia panorâmica e radiografias

periapicais, detetou-se uma fusão entre o dente supranumerário e o dente 51, observando-se ainda 2 incisivos laterais supranumerários permanentes. Foi realizada uma tomografia axial computadorizada de forma a aferir a posição dos dentes supranumerários permanentes e para programar a melhor abordagem cirúrgica. A cirurgia foi realizada em consultório sob sedação profunda, administrada e monitorizada por uma equipa médica de anestesiologia. Os 4 supranumerários foram extraídos, juntamente com os dentes 51, 61 e 62. O paciente tem sido controlado periodicamente para avaliar a erupção espontânea dos dentes 12, 11, 21 e 22.

Discussão e conclusões: O diagnóstico precoce de dentes supranumerários é muito importante para prevenir complicações e estabelecer a melhor altura para a intervenção. A remoção cirúrgica de supranumerários inclusos na região anterior da maxila é recomendada durante a dentição mista, para que a força eruptiva dos incisivos permanentes permita a sua erupção espontânea na cavidade oral. O controlo clínico e radiográfico é essencial para monitorizar a evolução da erupção dentária. Quando os dentes não erupcionam naturalmente é recomendada a sua exposição cirúrgica e tração ortodôntica.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.009>

#008. Tumores odontogénicos queratoquísticos múltiplos em síndrome de Gorlin-Goltz



F.A. Coutinho*, L.S. Fonseca, A. Fernandes, J. Pinheiro, R. Malheiro

Centro Hospitalar de São João, Centro Hospitalar Lisboa Central – Hospital de São José, Centro Hospitalar Lisboa Central – Unidade de Estomatologia Pediátrica, Hospital de Dona Estefânia

Introdução: A síndrome de Gorlin-Goltz ou síndrome dos basaliomas nevoides múltiplos é uma patologia autossómica dominante, provocada por uma mutação no gene de supressão tumoral PTCH, localizado no cromossoma 9 (q22,3-q31). As principais manifestações clínicas são o aparecimento de múltiplos carcinomas de células basais, associado a alterações osteoesqueléticas e a tumores odontogénicos queratoquísticos. Estes últimos estão presentes em 80% dos casos e podem ser diagnosticados nas primeiras décadas de vida, constituindo geralmente a primeira manifestação da síndrome. São habitualmente indolores, podem ser múltiplos, afetando qualquer região dos maxilares e estando quase sempre relacionados com alterações da erupção dentária. É frequente a presença de outras anomalias craniofaciais, nomeadamente fenda lábio-palatina, bosseladura frontal e temporoparietal, macrocefalia e hipertelorismo.

Descrição do caso clínico: Rapaz de 13 anos, proveniente dos Açores, referenciado a consulta hospitalar por múltiplas lesões hipertransparentes dos maxilares; antecedentes de parto pré-termo, macrocefalia, pectus carinatus, hiperцифозе dorsal e atrofia dos músculos da cintura escapular. Objetivamente, apresentava bosseladura frontal e temporoparietal, face assimétrica, implantação baixa dos pavilhões

auriculares e tumefação mandibular bilateral. No exame objetivo, reconhecia-se marcado abaulamento vestibular do 3.º e 4.º quadrantes. A ortopantomografia revelou 5 lesões hipertransparentes, 4 na mandíbula e uma na maxila. Pela suspeita de síndrome de Gorlin-Goltz foram também pedidas radiografias do crânio, tórax e extralongo da coluna, reforçando a suspeita diagnóstica inicial, pela presença de calcificação da foice cerebral, costelas aplanadas e bífidas e múltiplas alterações vertebrais. Tendo em conta a idade, a dimensão das lesões e a probabilidade de recidiva, optou-se por uma abordagem conservadora inicial, pela descompressão pré-cirúrgica das lesões com tubos acrílicos, para posterior enucleação.

Discussão e conclusões: A suspeita desta síndrome deve desencadear uma avaliação sistémica que permita o diagnóstico precoce e um seguimento apropriado, de modo a reduzir a morbidade e a mortalidade associadas às lesões potencialmente malignas. Desconhece-se a prevalência real desta síndrome em Portugal, não deixando de ser curioso que alguns dos doentes diagnosticados nesta unidade sejam oriundos do arquipélago dos Açores, sugerindo um possível cluster genético.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.010>

#009. Recidiva de tumor odontogénico queratoquístico nos tecidos moles



L.S. Fonseca*, F.A. Coutinho, J. Pinheiro, A.M. Fernandes, R. Malheiro

Centro Hospitalar de São João, Centro Hospitalar de Lisboa Central, Unidade de Estomatologia Pediátrica do Hospital D. Estefânia

Introdução: O tumor odontogénico queratoquístico é um tumor benigno, uni ou multiquistico, localmente agressivo, com tendência à multiplicidade. Dada a taxa de recorrência, de 3-60%, têm sido propostos atos adjuvantes, acrescidos à enucleação, como a curetagem ou ostectomia marginal, a excisão da mucosa suprajacente, a crioterapia com azoto líquido ou recurso à solução de Carnoy, até à ressecção em bloco da lesão envolta em osso. Os fatores que determinam a recidiva, ainda incertos, poderão relacionar-se com a atividade mitótica mais elevada nesta lesão, a presença de papilas epiteliais ou quistos filhos, ou um epitélio muito friável, fragmentável, difícil de excisar. Entre outras vantagens, as alterações histológicas decorrentes da descompressão parecem estar relacionadas com menor recidiva. O tumor odontogénico queratoquístico dos tecidos moles, ou queratoquisto odontogénico periférico, raro como evento primário, impõe enquanto recidiva a necessidade de otimização da terapêutica conservadora.

Descrição do caso clínico: Doente de 16 anos, com história de tumor odontogénico queratoquístico do 4.º quadrante havia 2 anos, altura em que foi submetida a enucleação com curetagem óssea periférica, após descompressão pré-cirúrgica. Em follow-up, surge nova radiotransparência no 4.º quadrante. Radiologia intraoral sem alterações ósseas evidentes. Na exploração cirúrgica, reconheceu-se a inexistência de cortical externa e a presença de uma única loca óssea íntegra, preenchida por lesão recidivante ou quisto filho,

proveniente dos tecidos moles, que foi totalmente excisado. Sem recidiva até à data.

Discussão e conclusões: A terapêutica do tumor odontogénico queratoquístico permanece controversa, ainda que seja bem aceite a abordagem primária conservadora, com ou sem atos terapêuticos adjuvantes. A grande vantagem do tratamento conservador é a preservação das estruturas anatómicas, sobretudo nas idades mais precoces para minimizar prejuízos no crescimento e desenvolvimento faciais. Várias terapêuticas adjuvantes têm sido advogadas, em associação à enucleação, para diminuição das taxas de recidiva. A evidência atual, a partir de meta-análise (Al-Moraissi et al.), indica que a excisão da mucosa suprajacente ao queratoquisto diminui a recidiva do mesmo, especificamente nas regiões do trígono retromolar, maxilar posterior e em lesões perfurantes das corticais, quando associada à enucleação e ao uso de solução de Carnoy ou azoto líquido (quando indicado).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.011>

#010. A monitorização do procedimento clínico na qualidade em saúde – a propósito de um caso



Ana Corte-Real*, Catarina Caetano, Sónia Alves

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Introdução: A qualidade da prestação em saúde é analisada e avaliada por distintos indicadores, dos quais destacamos a existência de protocolos dos procedimentos clínicos.

Descrição do caso clínico: O caso apresentado refere-se a uma reabilitação ortodôntica num jovem, desde os 13 aos 19 anos de idade. Foi executado um plano de tratamento que compreendeu 7 extrações dentárias e a colocação de aparatologia ortodôntica fixa na arcada superior e inferior. A avaliação médico-legal das sequelas da referida reabilitação assume um dano futuro, após rigoroso exame objetivo e análise de exames complementares (CBCT). Este dano é considerado face à existência de severa reabsorção radicular em todos os elementos dentários da arcada superior, que não foi monitorizada durante o procedimento.

Discussão e conclusões: A existência de um protocolo de atuação não pode ser condição sine qua non no alcance da qualidade da prestação em saúde. Deve-se exigir, complementarmente, a sua execução segundo a *leges artis*. A apresentação deste caso revela a importância da monitorização do procedimento clínico, como indicador de qualidade do resultado clínico obtido.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.012>

#011. Osteonecrose por bifosfonatos – tratamento cirúrgico a propósito de um caso clínico



Rita Azenha Cardoso*, Ricardo Grazina, Ana Boyé de Sousa, José Azenha Cardoso, Manuela Carrilho

CHUC, IPO Coimbra, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Introdução: Os bifosfonatos são fármacos potentes que inibem a reabsorção óssea e são largamente usados no tratamento de várias doenças, tais como osteoporose, doença de Paget e muitas situações de doença oncológica metastática. A osteonecrose da mandíbula pode ocorrer como complicação desta terapia e existem fatores de risco bem conhecidos, como má higiene oral e extração dentária.

Descrição do caso clínico: Os autores descrevem um caso de osteonecrose da mandíbula num paciente de 75 anos, sexo masculino, com cancro da próstata e doença metastática óssea que iniciou tratamento com ácido zolendróico em 2007. Em 2014, desenvolveu dor e parestesia na região mandibular, e recebeu o subsequente diagnóstico de osteonecrose da mandíbula. O doente foi submetido a mandibulectomia segmentar em julho de 2014 e, desde então, tem-se mantido assintomático, com grande melhoria na qualidade de vida.

Discussão e conclusões: Os estádios iniciais da doença podem ser assintomáticos, mas os doentes desenvolvem dor subsequente e exposição óssea progressiva. Devem ser tomadas medidas preventivas e abordados os fatores de risco em doente ao realizarem terapêutica com bifosfonatos. Os profissionais de saúde que trabalham com doentes oncológicos devem estar sensibilizados para as potenciais complicações da osteonecrose por bifosfonatos. Esta pode afetar gravemente a qualidade de vida dos doentes e um diagnóstico precoce pode ajudar a minimizar ou evitar as suas consequências.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.013>

#012. Adenoma pleomórfico – a propósito de um caso clínico



Ana Boyé de Sousa*, Rita Azenha Cardoso, Ricardo Grazina, Manuela Carrilho

CHUC

Introdução: Dos tumores benignos das glândulas salivares, o adenoma pleomórfico é o mais frequente, com uma incidência de 60%. Trata-se de um tumor benigno, que atinge preferencialmente a glândula parótida e, em menor frequência, a glândula submandibular e as glândulas salivares minor. Nas glândulas salivares minor, o palato é a região mais afetada.

Descrição do caso clínico: Os autores descrevem um caso de adenoma pleomórfico do palato num paciente de 66 anos, sexo masculino, referenciado à consulta de estomatologia por «tumefação no palato à direita», no seguimento de preparação para cirurgia cardíaca. A tumefação com 6 anos de evolução teve um crescimento lento, indolor, ocupando atualmente a quase totalidade do hemipalato direito. Pela sua localização

e abordagem cirúrgica complexa, o doente foi enviado à consulta de cirurgia maxilofacial. Será submetido a excisão, após a cirurgia cardíaca.

Discussão e conclusões: Trata-se de um tumor benigno das glândulas salivares, de crescimento insidioso, que pela sua extensão necessita ser submetido a excisão cirúrgica alargada. Embora a sua localização seja pouco frequente, não menosprezar qualquer massa a nível do palato. É importante ter presente que as glândulas salivares minor também são fonte de patologia benigna, como no caso, e maligna, pelo que, quanto mais cedo o seu diagnóstico, menos agressiva será a sua abordagem.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.014>

#013. Tratamento ortodôntico-cirúrgico da classe II esquelética em padrões verticais distintos



Alexandra Vinagre*, João Pedro Marcelino, Ana Margarida Martins Torres Simões, João Pato, Duarte Senra, David Sanz

Introdução: A má oclusão de classe II esquelética está frequentemente associada à retrusão mandibular enquadrada com padrões faciais verticais diferenciais. As abordagens terapêuticas para o tratamento das classes II podem envolver a modulação do crescimento em fases mais precoces ou, na idade adulta, recorrendo à camuflagem ortodôntica ou ao tratamento ortodôntico-cirúrgico-ortognático. A intervenção cirúrgica em pacientes sem crescimento é fundamental para obtenção de um resultado estético, funcional e psicológico satisfatório.

Descrição do caso clínico: Paciente (S.L.N.) do sexo feminino, 16 anos e 6 meses, apresenta uma classe II esquelética associada a uma retrusão mandibular num padrão hiperdivergente. Exibe uma mordida aberta anterior e apinhamentos dentários em ambas as arcadas. A preparação ortodôntica exigiu a extração de 4 pré-molares visando retroincliná-los incisivos, por forma a regularizar a sua posição em relação às respetivas bases ósseas. Foi planeada a etapa cirúrgica com avanço maxilomandibular total de 10 mm, associada à impactação posterior do maxilar superior de 4 mm e anterior de 2 mm. O caso é apresentado com 8 anos de follow-up. Paciente (D.G.) do sexo feminino, 17 anos e 3 meses, apresentando uma classe II esquelética associada a uma retrusão mandibular num padrão hipodivergente. Exibe uma mordida profunda, em tesoura, com proalveolia dos incisivos superiores. Para a preparação ortodôntica efetuaram-se extrações dentárias em ambas as arcadas. Foi planeada a etapa cirúrgica com avanço maxilomandibular total de 9 mm associada à impactação diferencial do maxilar superior, com vista a regularizar o canting oclusal. O caso é apresentado com 3 anos de follow-up. Para ambas as pacientes foi preconizada a realização de sessões de fisioterapia e/ou terapia miofuncional, por forma a reequilibrar a relação musculoesquelética e orofacial numa fase pós-cirúrgica.

Discussão e conclusões: Os indivíduos portadores de dismorfoses dentofaciais severas apresentam regularmente alterações psicológicas, como a baixa autoestima, que

interferem com a sua qualidade de vida, tal como relatado pelas 2 pacientes. Para estas, os benefícios do tratamento ortodôntico-cirúrgico foram inequívocos, já que condicionou uma melhoria marcada da aparência estética facial associada à obtenção de uma oclusão funcional. Ainda que o maior risco de recidiva esteja associado à magnitude do avanço mandibular, estes casos demonstraram uma boa estabilidade dos resultados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.015>

#014. Melanoma intrajugal recidivante em doente com neurofibromatose



João Mendes de Abreu*, Adélia Ramazanova, Miguel Costa, Paulo Guimarães, José Azenha Cardoso, José Eufrásio

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Centro Hospitalar de Lisboa Norte – Hospital de Santa Maria, Instituto Português de Oncologia de Coimbra Francisco Gentil

Introdução: A neurofibromatose é uma doença hereditária, caracterizada por um processo displásico que afeta os derivados neuroectodérmicos, tecidos mesenquimatosos e ósseos. O melanoma maligno, de características e localização mutáveis, ocorre preferencialmente na pele, mas pode ser igualmente observado nas mucosas, e é caracterizado tipicamente como uma lesão escurecida, assimétrica, irregular e com o maior eixo superior a 6 mm. Ambas as entidades podem manifestar-se na região oral e maxilofacial, como massas mal delimitadas constituindo um desafio diagnóstico.

Descrição do caso clínico: Homem, 68 anos, referenciado ao serviço de estomatologia e cirurgia maxilofacial do IPO Coimbra, por massa na espessura jugal, com extensão à mucosa oral, irregular, com cerca de 40 mm de maior eixo, de consistência endurecida, aderente e com uma evolução recente. Como antecedentes pessoais destacava-se neurofibromatose tipo I, lipomatose e história de melanoma maligno do dorso do nariz, excisado há 4 anos. Consideradas as hipóteses diagnósticas de acordo com os antecedentes relatados, foi realizada uma biópsia incisional da massa que revelou o diagnóstico de melanoma maligno. Os estudos imagiológicos revelaram 2 lesões nodulares em ambos os campos pulmonares e uma fratura patológica ao nível da coluna dorsal, todos compatíveis com lesões metastáticas. Estabelecido o diagnóstico e classificado em estágio IV, segundo a classificação de Clark e Breslow, e considerando a progressão e prognóstico da doença, em consulta multidisciplinar, decidiu-se pelo seu controlo local com excisão cirúrgica e posteriormente por radioterapia paliativa.

Discussão e conclusões: No caso clínico apresentado, dados os antecedentes pessoais, as hipóteses diagnósticas mais imediatas seriam de neurofibroma e, secundariamente, lipoma. No entanto, embora a sua localização fosse compatível com ambos os diagnósticos diferenciais, a aderência a planos profundos e rápido crescimento remetem para uma entidade maligna, a qual foi confirmada com o diagnóstico histológico de melanoma. Este caso clínico caracteriza-se, assim, pelo desafio diagnóstico, devido à

similitude semiológica das patologias e pela dúvida da natureza recidivante ou metastática da lesão.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.016>

#015. O CBCT no tratamento endodôntico de primeiro molar maxilar com 5 canais – caso clínico



André Eduardo Rebolo da Silva*,
Luís Clemente, Beatriz Brites,
Miguel Agostinho Cardoso, Rita Noites,
Manuel Paulo

Universidade Católica Portuguesa – Viseu

Introdução: Os molares superiores são frequentemente constituídos por uma raiz mesiovestibular, outra distovestibular e uma raiz palatina, apresentando, assim, uma incidência compreendida entre 73,6-94,6%. Dada a possibilidade de variações anatómicas e canulares, o diagnóstico por imagem é fulcral para a realização de um bom plano de tratamento. O CBCT tem vindo a assumir uma crescente utilidade na identificação das diferentes variantes canulares, superando as limitações da radiografia periapical permitindo a visualização. Dada a complexidade canalar, diversos autores defendem que o uso de instrumentação e a obturação com técnicas termoplásticas permite um melhor tratamento canalar, garantindo um maior sucesso clínico.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo masculino, com 22 anos, comparece na consulta de Endodontia na Clínica Dentária do Instituto de Ciências da Saúde de Viseu, da Universidade Católica Portuguesa, com sintomatologia aguda no dente 2.6. Foi estabelecido um diagnóstico compatível com pulpíte irreversível, apresentando sensibilidade térmica aumentada, dor espontânea e dor à percussão vertical. Após análise do CBCT, comprovou-se a presença de uma raiz MV com 3 canais e a raiz DV fusionada com a P, apresentando 2 canais que se uniam no 1/3 coronário. Procedeu-se ao tratamento endodôntico, realizando o preparo canalar com o sistema Protaper Universal e a obturação recorrendo à combinação de várias técnicas termoplásticas.

Discussão e conclusões: A complexidade da anatomia radicular requer cuidados especiais no diagnóstico e tratamento endodôntico. O uso de CBCT permite entender melhor o sistema canalar e realizar um tratamento endodôntico mais adequado. O recurso ao sistema Protaper Universal e a combinação de várias técnicas termoplásticas permitiu realizar um bom selamento do sistema canalar.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.017>

#016. O papel do ortodontista no tratamento de um doente com fenda lábio palatina



Inês Francisco*, Mariana Albergaria,
Luísa Maló, Isabel Amado,
Francisco Fernandes do Vale

CHUC- Departamento de Cirurgia Maxilo Facial,
Faculdade de Medicina da Universidade
de Coimbra

Introdução: A fenda lábio-palatina é uma malformação anatómica congénita da região da cabeça. A sua etiologia é multifatorial, podendo estar relacionada com fatores hereditários e ambientais. A incidência na Europa varia entre 0,69 e 2,35:1000. Esta patologia caracteriza-se por diversos problemas que afetam a alimentação, fonação, audição e desenvolvimento dentofacial. As cirurgias realizadas provocam diversas sequelas, como o colapso ântero-posterior e transversal do maxilar devido aos processos cicatriciais do lábio e do palato. São também frequentes anomalias dentárias, principalmente malformações das coroas, agenesias e dentes supranumerários.

Descrição do caso clínico: Doente do sexo feminino com 7 anos de idade apresentava uma fenda lábio-palatina unilateral esquerda, classe I esquelética, endognatia maxilar e o dente 23 incluso. O tratamento ortodôntico-cirúrgico foi iniciado na Pós-graduação de Ortodontia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e no serviço de Cirurgia Maxilo-Facial do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra aos 7 anos de idade. a abordagem terapêutica foi iniciada com disjuntor palatino e máscara facial para corrigir o colapso sagital e transversal do maxilar superior. após correção ortopédica foi iniciada a fase de correção ortodôntica: inicialmente para preparação da zona receptora do enxerto ósseo secundário e posteriormente para corrigir a má oclusão.

Discussão e conclusões: Os doentes com fenda lábio palatina apresentam diversas características clínicas que provocam um prejuízo da estética facial e dentária. Desta forma, o tratamento deve incidir na reconstrução precoce da anatomia normal para permitir o crescimento fisiológico das estruturas faciais do terço médio e o desenvolvimento normal da mastigação, fala, deglutição, estética e, como tal, da qualidade psicológica e social. O tratamento dos doentes com fenda lábio-palatina requer uma equipa multidisciplinar, na qual o ortodontista desempenha o papel central, uma vez que, para além intervenção directa no tratamento, é o principal responsável pela intervenção das outras especialidades médicas no timing mais adequado.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.018>

#017. Síndrome de Van der Woude: a propósito de um caso clínico



Joana Queiroga*, Sofia Oliveira Bento,
Luísa Maló, Paula Bebiano, Ana Roseiro,
Francisco Fernandes do Vale

Faculdade de Medicina de Universidade de
Coimbra

Introdução: A síndrome de Van der Woude é uma síndrome rara, com herança autossômica dominante, de elevada penetrância e expressividade variável, resultante de mutações no gene codificante do fator regulador do interferão 6 (IRF6). Estima-se que a incidência seja de 1 em 35.000 a 1 em 100.000 pessoas. É caracterizada por presença de depressões paramedianas no lábio inferior, associada a fenda do lábio e/ou fenda do palato, com elevada prevalência de hipodontia.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo masculino, 6 anos de idade, foi encaminhado para a consulta de Ortodontia da Pós-graduação de Ortodontia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Após observação clínica e exames complementares de diagnóstico, que incluiu a tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT), verificou-se que o paciente apresentava uma malformação congénita da região da face, caracterizada por fenda labiopalatina bilateral, associada a mordida cruzada posterior bilateral, agenesia dos incisivos laterais superiores e 2 depressões paramedianas no lábio inferior que excretam saliva. No exame funcional, apresentava deglutição atípica com pressão lingual simples, dicção alterada (rinolália), pequeno déficit auditivo bilateral, sendo desconhecidos outros antecedentes pessoais de relevo. Na anamnese, foram referidos familiares com características fenotípicas semelhantes na ascendência paterna. Após pesquisa genética, confirmou-se o diagnóstico pela presença de mutações no gene IRF6.

Discussão e conclusões: O diagnóstico de síndrome de Van der Woude pode ser realizado clinicamente, baseando-se na presença dos sinais típicos da doença. Os traços fenotípicos podem ser variados, podendo ir desde a apresentação de fossetas no lábio inferior com fenda labial e/ou palatina, até anomalias não visíveis. O tratamento deve ser dirigido às manifestações presentes em cada doente, através de uma equipa multidisciplinar, que deve incluir cirurgia plástica e maxilofacial, medicina dentária e ortodontia, terapia da fala e genética. Desta forma, é importante saber reconhecer a presença da síndrome de Van der Woude para se poder realizar um diagnóstico e plano de tratamento adequado, tal como orientar o paciente para um acompanhamento por uma equipa multidisciplinar.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.019>

#018. Tratamento combinado ortodôntico-cirúrgico: um caso de classe III com endognatia maxilar



Joana Queiroga, Sofia Oliveira Bento*,
Carina Barros,
Inês Alexandre Neves Francisco, Sónia Alves

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Introdução: Um tratamento ortodôntico-cirúrgico deve ter como objetivo não só a obtenção de uma oclusão ideal num sistema estomatognático saudável, mas também a melhoria da estética facial do paciente, com estabilidade a longo prazo dos resultados alcançados. No tratamento ortodôntico-cirúrgico da classe III esquelética e da endognatia maxilar, torna-se crucial a colaboração entre o ortodontista e o cirurgião maxilofacial.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo masculino, 19 anos de idade, apresenta uma deformidade dentofacial de classe III. Na observação extraoral verifica-se a presença de uma face longa, com assimetria do mento para a esquerda, perfil côncavo e ângulo nasolabial aumentado. Ao exame intraoral, apresenta-se com uma endognatia maxilar, associada a mordida cruzada posterior bilateral e falta de espaço severa na arcada maxilar e mandibular. O plano de tratamento sugerido foi um tratamento combinado ortodôntico-cirúrgico. A primeira fase consistiu na expansão maxilar cirurgicamente assistida, em que se adotou o protocolo de ativação do parafuso Hyrax, de 2 voltas de manhã e 2 voltas à noite, depois de um período de latência de 5 dias após as osteotomias. Efetuado o período de contenção necessário nestes casos de expansão esquelética, foi colocada aparatologia fixa maxilar e mandibular e realizada a exodontia de 4 pré-molares. Posteriormente, foi realizada a segunda cirurgia ortognática, que envolveu o avanço maxilar, com recurso a osteotomia Le-Fort I e a correção da assimetria mandibular, através da osteotomia sagital bilateral da mandíbula. Seguiu-se a fase ortodôntica pós-cirúrgica de finalização e a realização da contenção fixa inferior e removível superior com uma placa de Hawley. A correção da endognatia maxilar foi realizada numa primeira fase cirúrgica, através da expansão maxilar cirurgicamente assistida, pois a magnitude da discrepância transversal exigia o tratamento em 2 fases cirúrgicas. Na preparação ortodôntica pré-cirúrgica foram eliminadas as compensações dentárias e as arcadas foram harmonizadas, tendo sido necessária a exodontia dos primeiros pré-molares superiores e inferiores devido à existência de discrepância dentomaxilar severa em ambas as arcadas. Durante o tratamento ortodôntico, o paciente foi regularmente acompanhado pela periodontologia.

Discussão e conclusões: É de salientar a importância de uma equipa multidisciplinar no tratamento de casos mais complexos, de forma a culminar no resultado funcional e estético mais favorável para o paciente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.020>

#019. Abordagem cirúrgica na tração ortodôntica de dente 1.1 retido



Elisa Carreiro*, Inês Martins,
André Alves Martins, Tiago Borges,
Bruno Leitão de Almeida

Instituto de Ciências da Saúde, Universidade
Católica Portuguesa, Viseu

Introdução: A abordagem de situações de retenção dentária é frequente na clínica de cirurgia oral, sendo relatado na literatura que aproximadamente 20% da população possui pelo menos um dente retido, não sendo o incisivo central um dente com prevalência de retenção assinalável. A etiologia das retenções dentárias é muito variada, nomeadamente fatores hereditários, embriológicos, disfunções endócrinas e causas locais. As complicações associadas incluem, entre outras, lesões quísticas associadas, reabsorção de dentes vizinhos, alterações no processo de erupção e comprometimento estético e funcional. O tratamento poderá ser alcançado através da exposição cirúrgica associada ou não a tração ortodôntica, translocação, transplante ou exodontia. O exame radiográfico, a par do exame clínico, é fundamental na elaboração do diagnóstico e planeamento cirúrgico-ortodôntico, permitindo a resolução destes casos, restabelecendo a estética e a função.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo masculino, saudável, com 14 anos, apresentou-se com queixa de ausência de um incisivo central. O plano de tratamento selecionado incluiu a colocação de aparatologia ortodôntica fixa, exodontia do 5.1 e exposição cirúrgica do 1.1 para tração. Foi realizada uma incisão em envelope de espessura total intrassulcular sem descargas, estendida do dente 2.1 ao 1.3, descolamento, osteotomia conservadora até à linha amelocementária, e colagem de bracket e cadeia metálica para tração. O paciente prosseguiu o tratamento ortodôntico durante 2 anos, tendo optado pela sua remoção após posicionamento adequado do 1.1 na arcada.

Discussão e conclusões: A tração de dentes retidos é um desafio que necessita uma abordagem multidisciplinar, nomeadamente ortodôntica e cirúrgica. No caso clínico em questão, o tratamento revelou-se eficaz, visto que foram atingidos os objetivos principais: o dente ficou corretamente posicionado na arcada dentária (sem reabsorções radiculares ou outro tipo de complicações) e com restabelecimento estético e funcional.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.021>

#020. Distração osteogénica maxilar num caso de síndrome de Rieger



Paula Bebiano*, Sofia Oliveira Bento,
Sandra Ferreira, Margarida Mesquita,
Luísa Maló, Francisco Fernandes do Vale

FMUC, Cirurgia Maxilofacial, CHUC

Introdução: A síndrome de Rieger é uma anomalia congénita de origem autossómica dominante rara, com uma prevalência de 1:200.000 indivíduos. Atinge preferencialmente as estruturas oculares, podendo existir também envolvimento sistémico. As manifestações clínicas são variáveis,

sendo que os sinais mais comuns são: anomalias da íris, glaucoma, hipertelorismo, nariz achatado, alterações dentárias, auditivas, cardíacas, umbilicais, estenose anal, atrofia muscular, baixa estatura e, por vezes, atraso cognitivo. As manifestações orais mais comuns são as anomalias de forma dentária (dentes conoides e «talon cusp»), anomalias de tamanho dentário (microdontia), anomalias de número de peças dentárias (hipodontia ou mesmo anodontia), hipoplasia do esmalte, hipoplasia maxilar e prognatismo mandibular.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo masculino, 14 anos de idade, raça caucasiana, com diagnóstico prévio de síndrome de Rieger. Apresenta uma classe III esquelética com hipoplasia maxilar marcada. Na observação extraoral verificou-se a presença de uma face curta, perfil côncavo e ângulo nasolabial aumentado. Intraoralmente observa-se uma mordida cruzada posterior, uma mordida cruzada anterior e agenesias múltiplas, pelo que foram colocados temporariamente 2 elementos protéticos na região anterior, para minimização do prejuízo estético. O plano de tratamento sugerido foi o tratamento ortodôntico-cirúrgico, com uma primeira fase de distração osteogénica maxilar. Para selecionar o tamanho do distrator foram efetuadas medições volumétricas de cada seio maxilar recorrendo à tomografia computadorizada de feixe cónico. Foram colocados 2 distratores maxilares internos de 15 mm bilateralmente nos seios maxilares. Findo um período de latência de 4 dias, foram efetuadas 2 ativações diárias de 0,5 mm cada. Os parafusos foram expandidos durante 15 dias, até ao limite de abertura dos mesmos.

Discussão e conclusões: A distração osteogénica maxilar é uma alternativa mais conservadora à técnica convencional cirúrgica Le-Fort I, tendo ainda a vantagem de poder ser realizada em idades mais precoces. Com este procedimento verificou-se uma diminuição significativa da discrepância esquelética sagital e uma melhoria substancial da estética facial e da condição respiratória da criança.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.022>

#021. Odontoma composto: a propósito de um caso clínico



Raquel Couto*, Diana Ribeiro

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

Introdução: O odontoma é o tumor odontogénico mais comum e define-se como uma malformação benigna, em que as células alcançam a completa diferenciação, atingindo o estágio no qual todos os tecidos dentários estão representados. A maior parte dos odontomas são assintomáticos, de etiologia desconhecida e de evolução lenta, constituindo meros achados radiográficos. Morfológicamente, os odontomas podem ser classificados como complexos, quando se apresentam como massas irregulares, contendo os diferentes tipos de tecidos dentários, ou como compostos, quando esses tecidos dentários se organizam e formam pequenas estruturas semelhantes a dentes – os dentículos. Por vezes, os

odontomas constituem obstáculos mecânicos à erupção dos dentes definitivos, causando impactação ou atraso na erupção dentária.

Descrição do caso clínico: Jovem caucasiano, 12 anos de idade, assintomático. No exame radiográfico de rotina, observou-se a presença de uma lesão radiopaca, de contornos irregulares, com áreas de densidade óssea e de esmalte, entre os dentes 73 e 33, e um halo radiolúcido à sua volta. A lesão encontrava-se lingualizada em relação à coroa do dente 33 incluso, impedindo a sua normal erupção. No exame radiográfico prévio (6 anos antes), não se observava a presença desta lesão. O plano de tratamento consistiu na exérese completa da lesão, e posterior estudo histopatológico, que confirmou o diagnóstico de odontoma composto.

Discussão e conclusões: Pretende-se com a apresentação deste caso clínico, alertar os médicos dentistas generalistas para a importância do exame radiográfico de rotina e para o diagnóstico precoce desta patologia, de forma a evitar maiores complicações na vida adulta, nomeadamente transtornos oclusais, estéticos, fonéticos, não erupção de dentes permanentes ou erupção ectópica.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.023>

#022. Cisto odontogénico inflamatório paradentário: caso clínico



Diana Ribeiro*, Raquel Couto

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

Introdução: O cisto odontogénico inflamatório paradentário é uma lesão odontogénica de origem inflamatória que se encontra associada à coroa de um dente incluso vital, com história de pericoronarite. Apresenta poucos sinais e sintomas clínicos, tem maior incidência no género masculino, numa proporção de 1:0,4 em relação ao género feminino, sendo que os terceiros molares inferiores inclusos são os dentes mais afetados. Devido às alterações patológicas que o terceiro molar incluso pode causar, a sua extração preventiva tem sido muito discutida ao longo dos últimos anos. O diagnóstico definitivo deve ser instituído após a correlação dos achados clínicos, radiográficos e histopatológicos. Apesar de ser um cisto não recidivante, é imperioso fazer um controlo clínico e radiográfico periódico após a exérese completa da lesão.

Descrição do caso clínico: Homem caucasiano, 26 anos de idade, assintomático no momento, mas com episódios recentes de pericoronarite na região correspondente ao dente 48 incluso. No exame radiográfico de rotina, observou-se uma lesão cística de grande dimensão, no corpo, ângulo e ramo montante da mandíbula direita, a envolver o dente 48 incluso na sua totalidade e a região apical do dente 47. A tomografia computadorizada revelou que a lesão provocou expansão óssea e adelgaçamento das corticais vestibular e lingual, sem as perfurar. O plano de tratamento consistiu numa biópsia aspirativa do conteúdo cístico e biópsia incisional da parede da lesão, prévias à intervenção cirúrgica, para estudo histopatológico. O resultado foi de cisto odontogénico inflamatório. A exérese completa da lesão e a extração dos

dentes 47 e 48 foram realizadas sob efeito de anestesia geral, e o posterior estudo histopatológico da peça operatória, confirmou o diagnóstico prévio.

Discussão e conclusões: Pretende-se com a apresentação deste caso clínico alertar os médicos dentistas generalistas para a importância do exame radiográfico de rotina e para o diagnóstico precoce desta patologia, de forma a evitar maiores complicações no futuro.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.024>

#023. Tratamento interdisciplinar de deformidade dentofacial de classe II com assimetria facial



Francisco Fernandes do Vale, Carla Lavado*,
Eunice Virgínia Carrilho, Anabela Paula,
Sandra Ferreira

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Introdução: A assimetria facial associada à retrognatia mandibular é uma deformidade dentofacial que pode adquirir graus de severidade que nem a modificação do crescimento, nem a compensação ortodôntica oferecem uma solução satisfatória de tratamento. Nestes casos, apenas o tratamento combinado ortodôntico-cirúrgico deve ser considerado, pois é a única opção terapêutica que permite a reposição da boa oclusão dentária e estética facial, devolvendo também o bem-estar psíquico e social afetado pela desfiguração dentofacial.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo feminino, de 30 anos de idade, surge na consulta de ortodontia insatisfeita com o tratamento ortodôntico em curso e iniciado há cerca de 4 anos. Após inspeção clínica e estudo dos meios auxiliares de diagnóstico, verificou-se que a paciente apresentava os seguintes problemas: classe II dentária e esquelética (ANB=8°) por retrognatia mandibular; endognatia maxilar com mordida cruzada à esquerda e em tesoura à direita; assimetria mandibular para a esquerda por falha de crescimento do ramo mandibular e côndilo esquerdo; excessiva expansão dento-alveolar superior com pró-alveolia superior e inferior; e falha de torque generalizado. Foi planeado o tratamento ortodôntico-cirúrgico com os seguintes procedimentos clínicos: alteração da prescrição do aparelho fixo, pois a paciente era portadora de brackets autoligáveis; extrações dos dentes 14, 24, 34 e 44; e correção cirúrgica com Le Fort I avanço maxilar e osteotomia sagital mandibular bilateral de avanço mandibular e reposição da assimetria. Terminado o tratamento ortodôntico-cirúrgico, foi realizado um branqueamento dentário externo.

Discussão e conclusões: A deficiência mandibular pode resultar de um distúrbio da embriogénese ou de uma causa adquirida pós-natal e pode aparecer isolada ou associada a síndromes malformativas congénitas. O tratamento ortodôntico-cirúrgico-ortognático permite o restabelecimento da oclusão dentária, função mastigatória, função respiratória e harmonia facial dos pacientes com malformação esquelética de classe II. No caso clínico apresentado, todos os objetivos do tratamento foram alcançados, demonstrando a importância da interdisciplinaridade no sucesso do tratamento, quer tratando-se de pequenos ou grandes atos clínicos, como o

branqueamento dentário externo que veio otimizar o resultado final e aumentar a autoestima da paciente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.025>

#025. Tumor de células granulares



Sérgio Barreto*,
Gonçalo Nuno Abreu de Amorim e Castilho,
Patrícia Fonseca, Luís Monteiro

IUSC, IUCS, IUCS-N, Instituto de Ciências
da Saúde - Viseu - Universidade Católica

Descrição do caso clínico: Os autores apresentam um caso clínico de um doente do género masculino, com 50 anos, encaminhado para a consulta de medicina oral devido a lesão na língua. Ao exame intraoral foi observado lesão nodular, séssil, no dorso da língua, 1/3 anterior. A palpação nota-se tumoração dura, móvel, com aproximadamente 1 cm de diâmetro, bem delimitada, textura lisa, despapilada, apresentando flutuação circunscrita. Sem úlceras, nem gânglios palpáveis. O doente foi submetido a biopsia excisional com margens de segurança. O relatório anatomopatológico descreve a lesão como tumor de células granulares. A exérese foi completa.

Discussão e conclusões: O tumor de células granulares é definido como um neoplasma, relativamente incomum. A origem do tumor de células granulares é incerta e controversa. Originalmente, acreditava-se em origem do musculoesquelético, sendo chamado de mioblastoma de célula granular. Entretanto, outros estudos apontam para uma derivação através das células de Schwann ou de uma célula mesenquimal indiferenciada. A maioria dos casos de tumor de células granulares tem um comportamento benigno. Ocasionalmente, pode tornar-se localmente agressivo e, em 2% dos casos, manifestar malignidade com envolvimento a distância. O tratamento do tumor de células granulares é essencialmente cirúrgico e é geralmente curativo. A recidiva é extremamente rara. Neste caso clínico, a exérese foi total e até agora não houve sinais de recidiva.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.026>

#026. Reabilitação de fratura coronária complicada – colagem de fragmento dentário



Vanessa de Almeida Machado*, João Botelho,
Luísa Bandeira Lopes, Ricardo Castro Alves,
José João Mendes

Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas
Moniz

Introdução: O traumatismo dento-alveolar tem-se tornado um problema de saúde pública, dada a sua alta prevalência em crianças e adolescentes. Pode ser resultante de uma queda acidental, acidente de viação ou desportos de contato. Devido à sua posição na arcada dentária, os incisivos centrais superiores são muitas vezes afetados, levando a problemas estéticos, funcionais e fonéticos. O objetivo deste trabalho é ilustrar um procedimento clínico de adesão do fragmento dentário

justa-ósseo após traumatismo dentário, em que foi necessário descolamento de retalho mucoperiósteo por palatino.

Descrição do caso clínico: Paciente de 17 anos de idade, do género masculino, leucoderma, dirigiu-se à consulta de urgência do Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, 30 dias após traumatismo craniofacial, ocorrido devido a síncope. No exame clínico verificou-se fratura dos incisivos centrais maxilares permanentes. No incisivo central superior direito (1.1) a fratura foi coronária, não complicada, localizada no terço médio do dente, mas o fragmento não foi encontrado. Foi aderida uma faceta palatina em resina composta. No incisivo central superior esquerdo (2.1) a fratura foi coronária, complicada, oblíqua para palatino com os limites justa-ósseos e o fragmento encontrava-se ligado por fibras periodontais. A exposição pulpar foi evidente e os testes de vitalidade pulpar, térmicos e elétricos indicaram necrose, e mobilidade grau I. Não existiam sinais de laceração dos tecidos ou evidência de fratura do osso alveolar. Procedeu-se à remoção do fragmento dentário do 2.1. e à pulpectomia, e, posteriormente, fez-se incisão intrasulcular para descolamento de retalho mucoperiósteo por palatino, visto que a linha de fratura encontrava-se justa-ósseo. Após isolamento absoluto do dente, o fragmento dentário foi aderido com resina composta aquecida. Foram realizadas consultas de controlo até 6 meses, com exame clínico e radiográfico.

Discussão e conclusões: A abordagem dos traumatismos deve ser multidisciplinar para o sucesso da reabilitação a longo prazo. É fundamental estabelecer um diagnóstico correto a fim de efetuar a terapêutica e técnicas adequadas a cada caso, resolvendo o problema no imediato, e minimizar os prováveis efeitos indesejáveis no futuro. Abordagens terapêuticas conservadoras e progressivas, complementadas com controlos clínicos e radiográficos, permitem a otimização e a manutenção dos resultados estéticos e funcionais.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.027>

#027. Tratamento pluridisciplinar de agenesias dentárias múltiplas: a propósito de um caso clínico



Rute Rio*, Filipe Campos, Fernando Almeida

Clínica Dentária Professor Fernando Almeida,
Universidade Católica Portuguesa

Introdução: A agenesia dentária, também definida como ausência congénita de um ou mais dentes decíduos ou permanentes, é uma das anomalias dentárias mais frequentes no ser humano. O método de diagnóstico mais indicado utilizado é o exame clínico, o qual deve incluir uma pormenorizada história clínica para despiste de uma extração dentária, acompanhado do exame radiográfico.

Descrição do caso clínico: O caso clínico refere-se a uma paciente do sexo feminino, 27 anos, que compareceu na consulta com queixas referentes à estética dentária, nomeadamente devido à presença de diastemas generalizados na maxila e mandíbula. Após exame clínico e radiográfico, detetamos a presença de agenesias múltiplas no setor posterior. O planeamento do melhor tratamento implicou uma avaliação detalhada de diversos fatores, nomeadamente a presença ou

não de uma maloclusão, a necessidade de extrações, a relação sagital dos arcos dentários, a relação oclusal dos dentes posteriores, a quantidade de espaço remanescente, a idade da paciente e a análise do perfil e do padrão facial da paciente. Optou-se pela realização de tratamento ortodôntico, seguido de reabilitação dentossuportada.

Discussão e conclusões: As implicações das agenesias dentárias são muito relevantes pelo grande impacto estético e funcional que provocam. O tratamento é quase sempre pluridisciplinar, pressupondo um planeamento cuidadoso, por forma a proporcionar um resultado final estético e com elevada previsibilidade a longo prazo. O tratamento ortodôntico é na maior parte dos casos o tratamento ideal, no entanto, o recurso à reabilitação protética dento ou implantossuportada é, muitas vezes, a solução para estas ausências dentárias.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.028>

#028. Restaurações diretas em dentes anteriores severamente comprometidos – caso clínico



Lígia Lopes da Rocha*, Joana Garcez,
Sónia Ferreira

IUCS

Introdução: Nas últimas décadas, tem-se assistido ao progressivo desenvolvimento das técnicas adesivas e de novos materiais restauradores, que permitem aos médicos dentistas restaurar o setor anterior de uma forma mais conservadora, com a máxima preservação da estrutura dentária remanescente. No entanto, dentes extensamente destruídos, endodontizados e com o mínimo de remanescente de tecido cervical, conhecido por «efeito férula», representam um desafio na prática clínica.

Descrição do caso clínico: Paciente do género feminino, de 26 anos de idade, manifestou o desejo de reabilitar o seu sorriso num curto espaço de tempo, de uma forma económica e o mais conservadora possível. Clinicamente, observa-se dentes com tratamento endodôntico radical (TER) e restaurações muito extensas com compósitos antigos, infiltrados e mal-adaptadas. No presente caso clínico, por ser uma paciente jovem, com perda excessiva de estrutura dentária e com limitações económicas, optamos por um tratamento conservador, recorrendo a restaurações diretas em resina composta para melhorar a função e estética do seu sorriso.

Discussão e conclusões: A opção de restaurar dentes com pouco remanescente dentário permanece ainda controversa, nomeadamente no que toca à colocação ou não de espigão intrarradicular. Devem ser considerados elementos específicos referentes ao paciente, tais como: o baixo risco de cárie, uma oclusão estável e a ausência de hábitos parafuncionais. A utilização de sistemas adesivos e de resinas compostas, como dentina artificial em raízes debilitadas, tem sido sugerida porque, teoricamente, pode fornecer reforço interno da estrutura dentária remanescente devido às suas propriedades mecânicas. As resinas compostas modernas permitem obter elevados resultados estéticos, principalmente quando o operador tem como eleição a técnica de estratificação, para

restaurações anteriores mais complexas. Apenas o follow-up destes casos nos permitirá, no futuro, tecer considerações relativamente à opção de tratamento para o caso clínico descrito.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.029>

#029. Retratamento endodôntico com abordagem de instrumento separado – caso clínico



Salomé Ferreira*, Patrícia Fonseca,
Miguel Ângelo Gouveia

Hospital Privado de Alfena

Introdução: A possibilidade de fratura de instrumentos está sempre presente no tratamento endodôntico. A presença de instrumentos separados pode impedir a permeabilização apical e, desta forma, condicionar o sucesso do tratamento.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo feminino, 31 A, compareceu na consulta de medicina dentária em agosto de 2015, com sintomatologia à mastigação no dente 46. Sem antecedentes relevantes na história médica. Ao exame objetivo verificou-se dente 46 com sintomatologia à percussão sem sinais de edema. Radiografia periapical revelou tratamento endodôntico prévio sem obturação, canais mesiais com 2 instrumentos separados e periodontite apical. Decidiu-se realizar o retratamento endodôntico não cirúrgico. Procedeu-se ao by-pass de ambos os instrumentos separados com limas manuais, sem a sua remoção. Os canais foram preparados quimicomecanicamente utilizando o sistema Protaper Universal e irrigação com hipoclorito de sódio 5,25%. O protocolo de irrigação final incluiu ácido cítrico 10%, hipoclorito de sódio 5,25% e álcool etílico 96°. A obturação foi realizada com gutapercha e TopSeal pela técnica da condensação lateral. Após controlo de um ano, o dente encontra-se assintomático e em função.

Discussão e conclusões: A separação de instrumentos endodônticos é um incidente problemático que pode impedir uma eficaz conformação e desinfeção dos canais radiculares, podendo resultar numa obturação incorreta e conduzir ao insucesso do tratamento endodôntico. Na presença de instrumentos separados temos 3 opções: remoção do instrumento, by-pass do instrumento ou preparar e obturar o canal até ao nível em que se encontra o fragmento. A localização do segmento fraturado deve ser determinada, pois este é, provavelmente, o principal fator determinante para o sucesso da sua remoção. É aconselhável que se tente ultrapassar o fragmento antes da tentativa de remoção. No caso descrito, conseguiu-se o by-pass de ambos os fragmentos, permitindo desta forma um acesso ao ápice e a desinfeção completa do sistema de canais radiculares. A presença de um fragmento fraturado, por si só, pode não afetar adversamente o resultado do tratamento endodôntico. O sucesso do tratamento depende do adequado desbridamento e desinfeção do sistema de canais radiculares, e evitando a reinfeção através de uma restauração coronária de boa qualidade.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.030>

#030. Diagnóstico ecográfico do adenoma pleomórfico da parótida: caso clínico



Ana Paula Reis*, Marcelo Miranda, T. Koch, Morosolli Aline

PUCRS, FMDUP

Introdução: O tumor misto benigno, ou adenoma pleomórfico, é considerado a neoplasia benigna mais comum das glândulas salivares. Esta lesão é mais frequente no sexo feminino em pacientes entre 30-60 anos. Geralmente assintomático e de crescimento lento, sem fixação ao tecido adjacente. Os tumores com baixo grau de malignidade, em estádios iniciais, são curáveis por excisão total ou parcial da glândula. O prognóstico depende da localização, tipo histológico, grau de diferenciação e estágio clínico do tumor. Este trabalho descreve um caso de adenoma pleomórfico da glândula parótida.

Descrição do caso clínico: Doente de 62 anos, sexo masculino, foi encaminhado para avaliar edema assintomático, móvel, na região da parótida esquerda. No exame físico intra e extraoral, foi verificada a presença de um volume nodular na glândula parótida esquerda, com diminuição do fluxo salivar. Lesão dura à palpação, indolor e com limites precisos. A ecografia da região revelou 2 formações nodulares hipoecóicas contíguas, medindo 38 e 30 mm, com vascularização central e margens regulares. A biópsia da lesão confirmou adenoma pleomórfico. Foi realizada a exérese total do tumor e, após 12 meses, não foram observados sinais de recorrência.

Discussão e conclusões: O diagnóstico precoce desta lesão pode permitir tratamentos mais conservadores e melhorar o prognóstico. Os exames de imagem são úteis na determinação dos limites da lesão, bem como na observação das relações anatómicas com estruturas vizinhas. A ecografia apresenta-se como a técnica de diagnóstico ideal numa primeira avaliação das glândulas salivares.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.031>

#031. Socket-shield na preservação da bossa canina e manutenção da estética – caso clínico



Dárcio Luís Fonseca*, Inês Nunes

Introdução: A perda dentária, decorrente de patologia periodontal, trauma ou extrações, induz a processos de remodelação óssea, levando a alterações a nível do contorno das cristas ósseas e tecidos moles adjacentes. Estas alterações tridimensionais, mais marcadas a nível da tábua vestibular, constituem um desafio à implantologia moderna. Atualmente, o sucesso da reabilitação não resulta apenas da correta colocação tridimensional do implante, da sua osteointegração e da sua reabilitação, dependendo também dos resultados estéticos alcançados, pela correta manipulação e integração dos tecidos peri-implantares (pink and white esthetic scores). A técnica de socket-shield, baseada na manutenção e preparação da porção bucal da raiz e colocação imediata de implante, revelou resultados histológicos e clínicos satisfatórios na manutenção da estética peri-implantar, devido à preservação do complexo periodontal, mostrando-se bastante

efetiva na minimização das perdas tecidulares pelo processo de remodelação.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo masculino, de 65 anos, com reabilitação fixa no 23 e implantossuportada no 24 e 25, compareceu à consulta por fratura do coto no 23. Uma vez que a fratura comprometeu a reabilitação fixa proposta inicialmente e se tratava de uma zona de alta exigência estética, optou-se pela realização de um socket-shield, realizando a exodontia parcial, atraumática do 23, com preservação da porção bucoapical da raiz e colocação imediata de implante, permitindo a preservação da bossa canina. O torque de inserção obtido foi de 50nw, tendo-se realizado carga imediata não funcional, através da ferulização da ponte provisória do 23 ao implante 24 (totalmente osteointegrado).

Discussão e conclusões: Apesar de uma técnica relativamente recente, os estudos clínicos publicados demonstram ser a técnica que mais satisfaz na preservação e manutenção da crista óssea marginal e tecidos gengivais circundantes, comparativamente a iguais períodos de observação para as técnicas convencionais de regeneração e preservação alveolar. Dentro do follow-up de 18 meses do nosso caso obtivemos um excelente resultado estético, comparativamente a casos semelhantes de exodontia e colocação imediata de implante com preservação alveolar por processos regenerativos, comprovando o potencial desta técnica, para a obtenção do pink and white score ideal, verificado em estudos de casos clínicos semelhantes.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.032>

#032. Restauração dentoalveolar imediata – caso clínico



Miguel de Melo Costa

Centro de Investigação em Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal

Introdução: Um dos problemas com que nos deparamos diariamente na colocação de implantes pós-extração na zona estética é a restauração provisória. A técnica descrita por José Carlos Rosa permite fazer em apenas um tempo clínico a colocação do implante, a regeneração do alvéolo e a restauração provisória implantossuportada.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo feminino, 57 anos, dente 21 com mobilidade grau 3 consequência de um traumatismo. Após uma avaliação cuidada foi proposta a reabilitação com um implante e coroa cerâmica. Como se tratava de um alvéolo tipo II (classificação de Elian 2007), era necessário regenerar a tábua óssea vestibular no terço médio e cervical. Posteriormente à colocação do implante foi utilizado um enxerto triplo (osso esponjoso, osso cortical e tecido conjuntivo subepitelial), colhido da zona da tuberosidade do 1.º quadrante em vestibular do implante, de forma a reconstruir o volume do alvéolo. Apesar do valor do ISQ (68) e do torque de inserção (30 Ncm) não serem altos, optou-se por fazer uma coroa provisória implantossuportada. Depois de adaptada a forma, o enxerto foi fixado apenas por um ponto simples em vestibular e pela coroa provisória em coronal. O pós-operatório decorreu com toda a normalidade, tendo a paciente sido medicada apenas com uma associação de amoxicilina com ácido

clavulânico (875 mg 125 mg; um comp. de 12/12 h durante 8 dias), ibuprofeno (600 mg de 8/8 h) e clorhexidina (0,12% 3 x por dia) durante 15 dias. Ao fim de 5 meses, foi colocada a coroa definitiva em cerâmica (dissilicato de lítio) sobre um pilar personalizado.

Discussão e conclusões: A técnica de restauração dentoalveolar imediata encontra-se bem descrita na literatura e é uma alternativa viável não só para a preservação de alvéolos, como para a reconstrução dos mesmos. Permite encurtar o tempo de tratamento em muitos meses e o número de cirurgias necessárias. Radiologicamente, podemos verificar que há um volume ósseo bastante aceitável e clinicamente o resultado estético final é excelente, permitindo a preservação do contorno, volume e cor iniciais sem qualquer cicatriz visível. Neste caso, o follow-up é curto (6 meses), mas espera-se uma evolução favorável. A restauração dentoalveolar imediata é uma opção que, apesar de tecnicamente exigente, permite um resultado final excelente, encurtando o tempo de tratamento e o número de cirurgias.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.033>

#033. Reabilitação com implante unitário de um incisivo central maxilar – caso clínico



Francisco Correia*, Ricardo Faria Almeida

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

Introdução: A reabilitação oral com implantes dentários é uma forma eficaz, cientificamente comprovada e previsível para substituir os dentes perdidos. A fim de alcançar o sucesso da reabilitação e um resultado estético em todos os aspetos, precisamos ter certeza sobre o volume ósseo (vertical e horizontal) e o tecido mole disponível para garantir uma colocação 3D perfeita do implante, obtendo um resultado estético. Quando o osso é insuficiente, é necessário recuperar o volume ósseo adequado antes ou durante a colocação do implante. A regeneração óssea guiada combinada com enxerto ósseo e membrana, comparada com a utilização apenas de membrana ou enxerto ósseo, é a forma mais previsível de se conseguir melhores resultados em termos de quantidade e qualidade do osso regenerado. O objetivo deste caso clínico é mostrar o resultado da colocação de implante, com regeneração óssea simultânea na zona estética ao fim de 2 anos.

Descrição do caso clínico: Paciente de 19 anos, do sexo masculino, não fumador e sem doenças sistémicas, com o dente 11 perdido devido a uma fratura vertical associada com um trauma aos 17 anos. Após o descolamento, todo o tecido de granulação foi removido, colocou-se o implante (Astra® OsseoSpeed 4 × 11 mm) e o defeito ósseo foi preenchido com xenoenxerto e recoberto com uma membrana de colagénio. Após 3 meses, foi colocada uma coroa provisória durante 4 meses, antes da colocação da coroa final. Atualmente apresenta um seguimento de 24 meses.

Discussão e conclusões: A exodontia de um dente leva a mudanças ósseas horizontais e verticais que podem limitar a colocação de um implante na posição 3D ideal, comprometer os futuros resultados e a estética. Seis meses após uma

exodontia, o volume ósseo diminui horizontalmente entre os 29-63% e verticalmente entre os 11-22%. Devido às deficiências na crista óssea alveolar, foi necessário reconstruir a arquitetura óssea (xenoenxerto e membrana de colagénio), de acordo com os princípios descritos por Melcher, de forma a colocar o implante na posição 3D ideal e proporcionar uma estabilidade dos tecidos no tempo. A coroa provisória é importante para modelar o perfil de emergência e comprovar a estabilidade dos tecidos antes da colocação da coroa final. Aos 2 anos de follow-up, a estabilidade dos tecidos duros e moles é observada. A regeneração óssea guiada é um procedimento previsível que permite recuperar o osso vestibular, melhorar e estabilizar a forma dos tecidos duros e moles em torno da coroa.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.034>

#034. Membranas reabsorvíveis vs. não reabsorvíveis – um caso clínico



Cátia Ferreira da Silva*, Elisabete Costa, Bianca Peixoto Fernandes, Manuel Neves

Universidade Fernando Pessoa, Instituto Universitário Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

Introdução: Os procedimentos de regeneração óssea guiada (ROG) têm-se tornado uma alternativa viável, estando a colocação de implantes cada vez menos dependente das limitações anatómicas.

Descrição do caso clínico: Paciente do género feminino, 57 anos, ASA I, cujo motivo da consulta era reabilitar o maxilar superior. Paciente totalmente edêntulo, com reabsorção óssea maxilar vertical e horizontal. Realizou-se a cirurgia para colocação de implantes no maxilar (8 implantes) e concomitante ROG do rebordo. No primeiro quadrante, foi utilizada uma membrana não reabsorvível de politetrafluoretileno expandido (e-PTFE) e no segundo quadrante uma membrana reabsorvível (colagénio tipo I), tendo ambas sido fixas com taxas de titânio. Como material de enxerto utilizou-se xenoenxerto bio-oss da geistlich®. Após 6 meses, expôs-se os implantes e removeu-se a membrana não reabsorvível, tendo-se verificado maior quantidade e qualidade óssea com membrana não reabsorvível. Após 2 semanas, foi colocada uma prótese provisória acrílica fixa e, após 3 meses, a prótese definitiva metalocerâmica implantossuportada.

Discussão e conclusões: O princípio da ROG envolve a colocação de barreiras mecânicas, permitindo às células osteogénicas acederem ao espaço isolado destinado à regeneração óssea, induzindo a regeneração. Os melhores resultados com membrana reabsorvível podem ter sido devidos ao grau de reabsorção imprevisível, à falta de capacidade em manter um espaço adequado, entre outras desvantagens aliadas às membranas reabsorvíveis. Em situações em que se pretende formação óssea extensa, as membranas de e-PTFE reforçadas com titânio são uma opção de tratamento viável.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.035>

#035. Avaliação tridimensional do aumento do rebordo alveolar após enxerto de tecido conjuntivo



V. Gomes*, L. Pinho, T. Marques, N. Santos, M. Sousa

Universidade Católica Portuguesa-CRV

Introdução: Em casos de defeitos do rebordo alveolar, comprometedores da estética do sorriso, pode-se optar por um enxerto de tecido conjuntivo que aumente a sua espessura. A técnica de Pouch, descrita por Garber e Rosenberg, é tida como capaz de reconstituir a harmonia perdida. A avaliação da espessura conseguida após a cirurgia pode não ser fácil, pelo que uma avaliação 3D do volume antes e depois da operação facilita a visualização do aumento no sentido vertical e horizontal. O software descrito para o efeito é o Geomagic®, sendo mais utilizado no estudo das alterações de espessura do rebordo alveolar.

Descrição do caso clínico: Uma paciente de 49 anos, saudável e motivada, decidiu reabilitar o seu espaço edêntulo, com recurso a prótese fixa, do dente 23 ao dente 25. Apresentava-se com um defeito ósseo bem demarcado, grau I de Seibert, que lhe comprometia a estética do sorriso e a reabilitação. Foi feito um enxerto de tecido conjuntivo da tuberosidade pela técnica de Pouch. A análise tridimensional foi feita aos 6 meses, avaliando-se o ganho horizontal, que era o objetivo da cirurgia. Foi feita uma leitura scan dos modelos preliminares e dos modelos após a cirurgia, e os dados foram analisados no Geomagic®.

Discussão e conclusões: O local da cirurgia cicatrizou sem problemas. Na análise tridimensional realizada aos 6 meses, verificou-se um aumento de volume de 78,55 mm³. Na comparação do perfil vestibular antes e após a cirurgia, houve um aumento de 3,5 mm. Clinicamente, a estética do sorriso foi restituída. A quantificação tridimensional mostrou ser bastante eficaz na análise do ganho de tecidos moles após uma cirurgia periodontal, especialmente de defeitos do rebordo alveolar. Por sua vez, a técnica de Pouch também se revelou eficiente na resolução do defeito estético referido no presente trabalho.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.036>

#036. Vírus do papiloma humano – diagnóstico e orientação terapêutica descritos num caso clínico



Lígia Pereira da Silva*,
Patrícia Manarte-Monteiro, Tânia Soares,
Sandra Gavinha, Pedro Trancoso

Universidade Fernando Pessoa – Faculdade de Ciências da Saúde (FCS-UPP)

Introdução: A infeção pelo vírus do papiloma humano (HPV) pode ocorrer por transmissão sexual. Este vírus apresenta mais de 200 genótipos identificados e é responsável pelo desenvolvimento de lesões benignas e malignas com incidência elevada, particularmente carcinomas localizados na cabeça e pescoço.

Descrição do caso clínico: Doente do sexo masculino com 75 anos, polimedicado (carvedilol; hyperium; finasterida; lepicortinolo), compareceu na consulta de Medicina Dentária das Clínicas Pedagógicas da Universidade Fernando Pessoa com lesão exofítica e pediculada, indolor, com cerca de 4 mm de maior eixo e superfície verrucosa, localizada no trígono retromolar esquerdo, clinicamente compatível com papiloma. Foi aconselhada a exérese da lesão, tendo sido realizada biópsia excisional e análise anatomopatológica da peça. No pós-operatório, o doente foi medicado com um grama de paracetamol, de 8/8 horas, e desinfeção oral com colutório de clorohexidina. O diagnóstico anatomopatológico revelou papiloma escamoso sem displasia e sem sinais de malignidade, com presença do HPV genótipo 53 («alto risco provável»). O paciente retornou à consulta cerca de um mês após a realização da biópsia sem sinais de recidiva, tendo sido recomendada a monitorização periódica da condição oral do paciente.

Discussão e conclusões: A infeção pelo HPV é muito comum e frequentemente assintomática, devendo os profissionais de saúde oral considerar o potencial oncogénico do vírus, a importância da deteção precoce de lesões na cavidade oral e mediar a atuação conforme achados clínicos e anatomopatológicos. Considerando o potencial oncogénico, estes vírus podem ser classificados como de alto e de baixo risco, estando ambas as categorias associadas à ocorrência de lesões de patologia oral. Não há cura para a infeção por HPV mas, frequentemente, o sistema imunitário do hospedeiro elimina-o num período de 2 anos. A interrupção da progressão da patologia pode ser conseguida por diagnóstico clínico precoce e exérese das lesões iniciais decorrentes da infeção, ou por prevenção da transmissão do vírus. Em relação à cavidade oral, não existem estudos direcionados para a prevenção da transmissão do vírus, contudo, ocorre a hipótese da vacinação ser uma opção viável. Mostra-se necessária a realização de estudos que avaliem a eficácia da imunização do HPV na prevenção de lesões na cavidade oral.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.037>

#037. Líquen plano erosivo – caso clínico



Ricardo Grazina*, Francisco Dias Marques,
Manuela Carrilho, Rita Azenha Cardoso,
Ana Boyé de Sousa, Lia Jorge

CHUC, Hospital de Braga

Introdução: O líquen plano é uma doença mucocutânea crónica de etiologia ainda não totalmente esclarecida. É relativamente comum, com igual prevalência em ambos os sexos. Existem vários tipos classificativos, sendo o tipo ulcerativo ou erosivo o de maior potencial de transformação maligna. O tratamento vai desde a aplicação de corticoides tópicos a administração sistémica, podendo, nas formas mais graves e resistentes, ponderar terapêutica alternativa com imunomoduladores.

Descrição do caso clínico: Doente do sexo feminino, de 91 anos de idade, que recorreu a urgência por lesões erosivas e atróficas em toda a língua e lesões nos braços pruriginosas. Foi realizada biópsia e por suspeita clínica de líquen plano

erosivo foi instituído um tratamento com corticoide tópico e sistémico, com reavaliação às 2 semanas. O resultado da biópsia oral foi inconclusivo, mas a da pele revelou um líquen plano. Dada a fraca resposta ao tratamento instituído, iniciou-se imunomodulador com ciclosporina, estando atualmente com consulta de controlo marcada para avaliação do resultado terapêutico.

Discussão e conclusões: Existem formas descritas de líquen plano com reação à distância ou local exuberante, chamado fenómeno de Koebner. No intuito de tentar diminuir essa resposta, foi realizada uma goteira de vácuo para proteção, que a doente não tolerou. Perante a fraca resposta ao tratamento sistémico com corticoides, a doente encontra-se a realizar tratamento com ciclosporina. Mantém-se em controlo apertado.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.038>

#038. Alterações da sensibilidade provocadas por colocação de implantes dentários – caso clínico



Juliana Santos, Otilia Pereira-Lopes, Elisabete Barbosa, Francisco Correia, Filipe Coimbra*

FMDUP

Introdução: As alterações da sensibilidade podem resultar da lesão do nervo alveolar inferior ou do nervo lingual no decorrer de vários tratamentos dentários, tais como a administração da anestesia local, tratamentos endodônticos em molares e pré-molares, colocação de implantes, exodontia de terceiros molares inferiores, entre outros. Esta alteração sensorial pode ser transitória ou permanente, mas em todos os casos é uma condição desagradável para o paciente, que poderá ter repercussões na sua qualidade de vida. O caso clínico apresentado descreve uma situação de parestesia na região mentoniana, provocada pela colocação de implantes na mandíbula. A parestesia iniciou-se após a cirurgia e manteve-se até à presente data.

Descrição do caso clínico: Paciente de 53 anos apresenta uma parestesia na região do lábio e mento do lado direito, após a colocação de implantes na localização dos dentes 45 e 46. Esta sensação fez-se notar logo após a cirurgia. Na manhã seguinte, a paciente continuava com a sensação de «formigueiro» na zona afetada; como era o segundo implante que fazia sabia que a situação não era normal, pelo que contactou o seu médico dentista, que referiu ser uma situação reversível. Após 3 anos, a paciente refere que a área afetada diminuiu, contudo, mantém-se o desconforto agravado em situações de ansiedade.

Discussão e conclusões: A parestesia foi causada pela compressão do nervo alveolar inferior, provocada pelo implante dentário ao interromper a cortical superior do canal mandibular. Estas situações podem ser evitadas com um melhor planeamento ou pela utilização de implantes mais curtos; visto que, segundo a literatura, deve-se deixar 2-3 mm entre o ápice do implante e o canal mandibular, para evitar que o nervo seja lesado. Nestes casos, quando existe algum contacto

ou pressão no canal mandibular, está aconselhada a remoção do implante num prazo de 36 horas após a sua colocação.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.039>

#039. Displasia fibrosa monostótica: a propósito de um caso clínico



Filipe Castro*, Luís Medeiros, Jorge Marinho, Filipa Pinto Oliveira, Elsa Lucena Sampaio, Odete Menezes

IPO Porto

Introdução: Displasia fibrosa é uma desordem óssea benigna com origem numa mutação genética, caracterizada pela substituição da matriz óssea normal por um tecido conectivo fibroso com irregular trabeculado ósseo. Classifica-se como monostótica ou polioestótica. Radiologicamente, apresenta áreas radiolúcidas a áreas opacas de aspeto de «vidro fosco». Podem surgir de forma assintomática ou com presença de dor, tumefação, expansão das cristas ósseas, alteração de oclusão assim como parestesias. O tratamento deve ser o mais conservador e só deve ser feito após o término do crescimento. Desta forma, vimos apresentar um caso clínico seguido na consulta do serviço de estomatologia do IPO do Porto.

Descrição do caso clínico: Paciente de sexo feminino, 41 anos de idade, enviada pelo Hospital de Viana do Castelo ao Serviço de Estomatologia do IPO do Porto, por suspeita de ameloblastoma mandibular. À história clínica, referiu que desde dezembro de 2014 apresentava uma sensação dolorosa na região esquerda mandibular. Efetuaram-se exames complementares de diagnóstico (ortopantomografia e TAC), onde é observada uma lesão óssea com um trabeculado desorganizado ao nível do 3.º quadrante. Ao exame clínico verifica-se uma ligeira assimetria facial à esquerda, com tumefação palpável.

Discussão e conclusões: As lesões fibro-ósseas apresentam um desafio na sua distinção e classificação. Foi realizada uma biópsia aspirativa, onde o resultado apontou para um provável de fibroma cimento-ossificante central. Tendo em conta a citológico, a paciente foi submetida a uma curetagem cirúrgica sob anestesia geral (todo o material recolhido foi enviado para o serviço de anatomia patológica). O diagnóstico foi de displasia fibrosa. Para determinar o tipo da lesão, realizou-se uma cintigrafia óssea, onde os únicos locais que fixaram contraste foi o lado esquerdo da mandíbula. Diagnóstico definitivo: displasia fibrosa monostótica. Com o diagnóstico estabelecido, a paciente foi enviada de volta para o hospital de residência, onde continuará o seu acompanhamento. A displasia fibrosa é uma doença com baixa incidência; no entanto, se não diagnosticada e tratada atempadamente, poderá alterar a fâcias do paciente. Para que isso seja possível, é fundamental reunir o máximo acerca da história clínica, exame clínico e exames complementares de diagnóstico, e também com anatomopatologistas experientes neste tipo de lesões.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.040>

#041. Penfigoide das membranas mucosas – relato de um caso clínico

João Abel Moura*, João Miguel Gonçalves, Orlanda Torres, Luís Monteiro, Barbas do Amaral, Carolina Henriques Martinho da Silva

Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Introdução: O penfigoide de membranas mucosas (PMM) é uma doença bolhosa que acomete as membranas mucosas com êxito cicatricial, sendo a sua prevalência mais elevada em mulheres de meia-idade, caracterizando-se por depósitos de IgG, IgA e/ou C3 na membrana basal da epiderme. Este trabalho teve por objetivo relatar um caso com importantes manifestações clínicas de PMM, discutindo o prognóstico de acordo com a terapêutica possível.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo feminino, 67 anos, procurou a Clínica de Medicina Dentária da CESPU, queixando-se de grandes lesões na cavidade oral. Durante a anamnese relatou ter as lesões há alguns anos, tendo já sido observada em ambiente hospitalar no mesmo período, sem solução. Apresentava dor na deglutição e fonação, ardor e odor fétido. Observaram-se erosões e ulcerações no palato, mucosa labial e jugal. A paciente referiu ainda ter lesões a nível vaginal. Optou-se pela realização de biopsia e exames complementares de diagnóstico, confirmando-se o diagnóstico compatível com PMM. Adotou-se terapia medicamentosa com prednisona 40 mg, tendo a paciente sido avaliada um mês depois, apresentando melhorias significativas.

Discussão e conclusões: A paciente apresentava dor acompanhada de ulcerações rasas e extensas, com bordos planos e distintos sugerindo ruptura de bolhas, levando a considerar no diagnóstico diferencial as hipóteses de PMM, penfigo vulgar, penfigoide bolhoso, eritema multiforme, epidermólise bolhosa adquirida e gengivite crônica. O PMM afeta principalmente as membranas mucosas orais, oculares, da faringe e laringe, genitais e esofágicas, sendo que algumas formas afetam apenas uma: a bucal (gengivite erosiva). Imunologicamente, observam-se anticorpos contra diferentes antígenos, como PB180, a subunidade alfa laminina-5 e a subunidade beta do complexo beta-4 alfa-6 integrina. Histologicamente, as bolhas são subepiteliais, sem evidência de acantólise, sem distinção das de penfigoide bolhoso. O tratamento depende da gravidade da doença, mas deve incluir anti-inflamatórios, imunossuppressores, imunoglobulinas intravenosas ou tratamentos localizados, estando o seu prognóstico relacionado com a presença ou não de manifestações oculares que podem conduzir a cegueira. O presente caso revela a importância do reconhecimento das manifestações de doenças autoimunes na cavidade oral, bem como a da correta orientação terapêutica, com base em corticosteroides que controlam mas não curam definitivamente a doença.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.041>

#043. Viscosuplementação na articulação temporomandibular: a propósito de um caso clínico

Sofia Athayde Motta*, Gabriela Soares Videira, Guilherme Guerra, André Mariz de Almeida, Eduardo Januzzi

ISCEM, Faculdade de Sete Lagoas - Minas Gerais

Descrição do caso clínico Paciente de 52 anos, sexo feminino, com histórico de disfunção temporomandibular. Apresentava bloqueio intermitente, estalido esquerda, artralgia esquerda, mialgia com vários pontos gatilho com predomínio no masséter e musculatura cervical. O plano de tratamento consistiu em: educação do paciente; medicação para controlo da artralgia e dor muscular crônica, com ciclo-benzaprina e tenoxicam; utilização de goteira de reposição anterior, infiltração com ácido hialurónico de baixo peso molecular, no compartimento superior da articulação temporomandibular, bilateralmente; e acompanhamento pela fisioterapia.

Discussão e conclusões Obteve-se como resultado uma grande melhoria na abertura máxima confortável, função mastigatória, dinâmica da ATM, além do controlo da dor na ATM, diminuição de dor muscular – dor miofascial mastigatória e impacto positivo na qualidade de vida da doente. Pretende-se apresentar, neste caso, as vantagens da abordagem integrada da patologia da ATM e DOF. Destacando os benefícios da utilização infiltração articular de ácido hialurónico, tal como já descrito para outras articulações.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.042>

#044. Restaurações estéticas com coroas de acetato em odontopediatria

Aline Santos Gonçalves*, Marta Jorge, José Pedro Carvalho, Paulo Rompante, Rui Pinto, Teresa Vale

IUCSN

Introdução: As restaurações dos incisivos temporários são um grande desafio clínico para o odontopediatra, não só pela dificuldade do procedimento clínico, mas pelo comportamento do paciente, que pode prejudicar o tratamento. Uma vez que é fundamental a qualidade do tratamento restaurador, os objetivos de qualquer técnica restauradora são: restaurar os danos causados pela cárie dentária ou traumatismo; proteger e preservar a polpa e o remanescente dentário, prevenindo a sintomatologia e a dor; manter a função adequada; restabelecer a estética; facilitar a manutenção de uma boa higiene oral, e manter o comprimento da arcada e espaço para o correto desenvolvimento da dentição permanente.

Descrição do caso clínico: O caso clínico refere-se a uma criança de 4 anos, do sexo masculino, com amelogenese imperfeita com perda da dimensão vertical. Iniciou-se o tratamento pelo setor anterior para aumentar a autoestima da criança, uma vez que o comprometimento estético é importante. Os dentes foram restaurados com coroas de acetato e um compósito nano-híbrido, que apresenta uma gama de

cores adequada às características cromáticas dos dentes temporários. No setor posterior, preconizou-se a reabilitação da dimensão vertical com coroas de aço pré-formadas.

Discussão e conclusões: Atualmente, existem muitas técnicas e produtos disponíveis para a restauração anterior na dentição temporária. Quando uma restauração estética com redução mínima do remanescente dentário é desejada, a utilização de coroas de acetato pode ser uma opção terapêutica para o restabelecimento da anatomia original do dente, função e estética. A utilização de coroas de acetato para preenchimento com compósito tem sido descrita como um processo rápido, eficaz e com um resultado estético bastante favorável e agradável. É importante que os odontopediatras conheçam corretamente o protocolo de utilização das coroas de acetato, para que, de forma simples e eficaz, seja possível o restabelecimento não só estético como da autoestima da criança.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.043>

#045. Colheita salivar não estimulada em crianças: estudo piloto



Fernando Miguel Santos*,
Joana Leonor Pereira, Daniela Santos Soares,
Sara Rosa, Maria Teresa Xavier,
Ana Luísa Costa

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

Objetivos A saliva é constituída por biomoléculas de fontes sistêmicas distintas, ponderando-se que a sua composição, sobretudo no que se refere à saliva não estimulada, possa refletir a homeostase corporal. Tem-se revelado uma fonte de informação clínica no âmbito de doenças sistêmicas e orais, sendo a sua colheita simples, segura e não invasiva comparativamente a outros biofluidos. Apesar da reconhecida utilidade diagnóstica em crianças, por vezes a sua colheita constitui um procedimento desafiante. Com este trabalho os autores pretendem ilustrar diferentes métodos de colheita de saliva não estimulada em crianças, sublinhando as potenciais vantagens e desvantagens da sua aplicação clínica, efetuando ainda uma avaliação sumária concomitante do volume e pH salivares.

Materiais e métodos: Colheram-se 19 amostras de saliva não estimulada em crianças de 4 anos, através dos métodos: salivacção passiva, colheita com tubo coletor Saliva Collection Aid® (Salimetrics, State College, PA, Estados Unidos da América [EUA]), com dispositivos absorventes Salivette® (Sarstedt, Newton, NC, EUA) e SalivaBio's Children's Swab® (Salimetrics, State College, PA, EUA), cumprindo os requisitos técnicos e éticos. Procedeu-se à medição do volume de cada amostra e a determinação do pH foi realizada com o kit Saliva-Check Buffer (GC America, Inc., Alsip, IL, EUA).

Resultados: A salivacção passiva permitiu a colheita de um volume superior de saliva, embora nem todos os participantes tenham colaborado. O SalivaBio's Children's Swab® permitiu colher amostras de volume superior às obtidas com o Salivette®. Na generalidade, os dispositivos absorventes proporcionaram algumas vantagens relativamente à colaboração das crianças. Os valores de pH foram idênticos, com ligeira tendência acídica para as amostras colhidas com o Salivette®.

Conclusões: Apesar de múltiplas linhas de investigação atuais explorarem as potencialidades da saliva não estimulada na monitorização de patologias, são escassos os estudos comparativos de métodos de colheita, sendo desejáveis estudos que permitam uma opção metodológica válida, fiável e reprodutível. Dos dispositivos disponíveis, embora os «absorventes» pareçam proporcionar algumas vantagens, permanece ainda por aferir a sua adequação às tecnologias analíticas emergentes.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.044>

#046. A importância da ortodontia intercetiva



Marta Jorge*, Aline Santos Gonçalves,
Ana Paula Lobo, Rui Pinto, Paulo Rompante,
Teresa Vale

IUCS

Introdução: Um diagnóstico precoce com a eliminação dos fatores etiológicos proporciona um posicionamento correto das bases ósseas, dentes e articulação temporomandibular, sendo o tratamento ortodôntico intercetivo de fundamental importância.

Descrição do caso clínico: Serão apresentados casos clínicos de pacientes em fase dentição mista, com diagnóstico de mordida cruzada posterior, hábitos de sucção lingual e deglutição atípica. Foram utilizados expansores com grelha lingual.

Discussão e conclusões: Um diagnóstico e um tratamento precoce permitem que sejam restabelecidas as condições normais da oclusão, minimizando a severidade das más oclusões. Procedimentos simples realizados precocemente permitem reduzir a necessidade de tratamentos mais complexos na dentição permanente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.045>

#047. Colagem indireta em ortodontia/técnica de Colitti e Benedecti – caso clínico



Pedro Domingos*, Saúl Castro,
Eugénio Martins, Maria João Ponces,
Maria Cristina Pollman, Jorge Dias Lopes

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade
do Porto

Introdução: A colagem indireta é a técnica em que os brackets ortodônticos são transferidos a partir de modelos de gesso e colados em boca, usando um sistema de transferência. Esta técnica é constituída por 2 fases clínicas, intercaladas por uma fase laboratorial. Desde 1972, data em que a primeira técnica foi descrita por Silverman e Cohen, muitos autores procuraram criar métodos mais eficazes, rápidos e confortáveis. Atualmente, são muitas as técnicas descritas na literatura que variam nos materiais e na forma como os usam, desde os compósitos para individualizar as bases dos brackets, ao material do sistema de transferência e adesivos usados na colagem. Os materiais para colar os brackets, tanto no modelo de trabalho como na dentição, podem ser auto, foto ou termopolimerizáveis. Os sistemas de transferência podem

ser de silicone, simples, duplos, de resina e sistemas individualizados de silicone e acrílico. Uma técnica atualmente em uso é a de Colitti e Benedecti, proposta em 2002 pelos mesmos.

Descrição do caso clínico: Paciente do gênero feminino, 13 anos, com uma má oclusão de classe I dentária e esquelética, apinhamento em ambas as arcadas, sobremordida horizontal de 3 mm, uma sobremordida vertical de 2,5 mm e IMPA de 90°.

Discussão e conclusões: Após estudo do caso, foi realizada ortodontia fixa bimaxilar, associada a desgastes interproximais. Na colagem dos aparelhos foi utilizada a técnica de Colitti e Benedecti. Na fase laboratorial, foram desenhadas linhas guias verticais e horizontais e posteriormente os brackets foram colados. Foram depois colocadas cruzetas posicionadoras e os roletes de resina. Na fase clínica, após condicionamento ácido convencional do esmalte, colocou-se o conjunto bracket/cruzeta/rolete de resina no dente. Após a colagem dos brackets, o conjunto cruzeta/rolete de resina foi removido, permitindo a colocação dos arames e acessórios necessários. As vantagens associadas à colagem indireta de brackets são: o tempo de cadeira reduzido, diminuição de recolagens, redução do stress físico e mental do ortodontista, e maior conforto para o paciente. Também são descritas desvantagens, sendo que as mais referidas são os protocolos laboratoriais demorados, custos associados e a dependência face a um laboratório. A técnica de Colitti e Benedecti, pela sua característica de individualização e simplicidade, permite não só um procedimento clínico rápido, como eficaz, mesmo quando comparado com outras técnicas de colagem indireta.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.046>

#048. Previsão de crescimento mandibular em pacientes com classe III em dentição mista



Sara Teresa Belo*, Joana Cristina Silva, Saúl Castro, Eugénio Martins

FMDUP

Introdução: Um dos maiores desafios em ortodontia é prevenir o crescimento mandibular excessivo em crianças com má oclusão de classe III. O uso de variáveis cefalométricas como forma de previsão é um método complexo, dado existir um conjunto de fatores que influenciam esta previsão.

Descrição do caso clínico: Paciente do gênero masculino com 7 anos compareceu a uma consulta para avaliação da necessidade de tratamento ortodôntico. Do exame clínico destacam-se uma má oclusão de classe III dentária e esquelética com hipoplasia maxilar, promandibulia com assimetria mandibular e hiperdivergência maxilomandibular. No exame intraoral, verificou-se que o paciente se encontrava num período de dentição mista precoce, estava presente uma mordida cruzada completa e ainda uma sobremordida incisiva horizontal de -3 mm e vertical de -2 mm. Optou-se por um tratamento em 2 fases, iniciando-se uma terapêutica precoce aos 7 anos com expansão rápida do palato e tração anterior da maxila com máscara facial. O paciente foi então colocado sob observação até concluir o crescimento, onde se verificou um agravamento da concavidade do perfil e da assimetria

mandibular e classe III esquelética com promandibulia. A nível intraoral, verificou-se a presença de uma mordida cruzada completa, uma relação de classe III completa dentária, uma sobremordida incisiva horizontal de -10 mm e vertical de -5 mm. Assim, decidiu-se prosseguir com o tratamento ortodôntico-cirúrgico-ortognático, com cirurgia bimaxilar Le Fort 1 de avanço maxilar e osteotomia sagital de redução assimétrica da mandíbula.

Discussão e conclusões: O tempo de intervenção perante uma desarmonia esquelética é bastante relevante para o planeamento do tratamento. Foram selecionadas 17 variáveis para previsão do crescimento mandibular, as quais melhor expressam a relação maxilomandibular, a relação dentária, a orientação do côndilo e a base do crânio. Neste caso clínico optou-se por uma intervenção tardia, considerando o padrão de crescimento desfavorável previsto, aguardando-se até ao fim do crescimento para a realização da cirurgia ortognática. A previsão de crescimento é fundamental durante o diagnóstico e plano de tratamento, uma vez que é essencial na decisão entre uma intervenção precoce e uma intervenção tardia. Se a previsão for errada, a modalidade de tratamento pode ser desadequada e pode até comprometer um tratamento futuro.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.047>

#049. Recobrimento radicular através da técnica vista



Tatiana Rodrigues Gomes*, Margarida Glória, Nuno Santos, Tiago Marques, Manuel de Sousa

Universidade Católica Portuguesa

Introdução: Paciente do sexo masculino, 52 anos, ASA I, não fumador e com várias lesões associadas ao trauma de escovagem. Apresentava como diagnóstico periodontal periodontite crônica leve (IP de 37,06% e BOP de 20,23%). Tinha como queixa principal a estética associada a recessões na face vestibular do dente 14 até ao 23 e do 42 ao 46, todas elas classe II de Miller.

Descrição do caso clínico: Começamos por realizar o aplanamento das raízes e o condicionamento das mesmas com tetraciclina. Em ambas as arcadas utilizámos a técnica vestibular incision subperiosteal tunnel acess (VISTA), podendo-se dividir em 3 fases: a fase de preparação do leito receptor, a fase da recolha do enxerto e a colocação e sutura. A abordagem VISTA começou com uma incisão de acesso vestibular que foi estendida, pelo menos, 1-2 dentes para além daqueles que desejávamos recobrir. Em seguida, o elevador periosteal microcirúrgico foi introduzido na incisão de acesso vestibular e inserido entre o periosteio e o osso para elevar o periosteio, criando um túnel subperiosteio. Obteve-se um enxerto gengival livre do palato duro que foi posteriormente desepitelizado. Por fim, o retalho e o complexo mucogengival foram avançados coronalmente e estabilizados na sua nova posição com uma técnica de sutura coronalmente ancorada.

Discussão e conclusões: A incisão realizada diminui a possibilidade de traumatizar as gengivas, as cicatrizes são pouco ou nada visíveis, comparativamente a outras técnicas de tunelização apresenta um maior grau de avanço coronal da margem gengival, a sutura realizada minimiza

o micromovimento do local regenerativo e possibilita tratar vários defeitos de recessões, sem necessidade de procedimentos de colheira secundários. Na hemiarcada superior direita, obteve-se um recobrimento praticamente total em 3 meses. Todavia, na hemiarcada superior esquerda os resultados foram menos previsíveis, com um recobrimento de 89% no central, 75% no lateral e de 50% no canino. Com 2 semanas de controlo, a hemiarcada inferior esquerda apresentou um recobrimento quase total de todos os dentes.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.048>

#050. Gengivite ulcerativa necrosante aguda – relato de caso na consulta de odontopediatria



Maria Beatriz Vilaça*, Carolina Soares, Tatiana Rodrigues Gomes, Tiago Marques, Mariana Seabra, Andreia Figueiredo

Universidade Católica Portuguesa

Introdução: A gengivite ulcerativa necrosante aguda é uma infecção bacteriana, de carácter sazonal, definida por necrose gengival, sendo o seu diagnóstico maioritariamente clínico. Assim, é possível observar a presença de necrose interdentária, sangramento, odor fétido e formação de pseudomembrana. A nível geral, pode verificar-se um estado febril, mau estar geral, adenopatias, desidratação e falta de apetite. Ocorre ocasionalmente em crianças entre os 6-12 anos, sendo mais comum em jovens adultos. A síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser caracteriza-se por uma aplasia congénita dos 2 terços superiores da vagina, associada a um amplo espectro de anomalias uterinas. Na maioria dos casos, verifica-se a presença de uma agenesia uterina simétrica ou assimétrica e a ausência completa ou hipoplasia marcada apenas das porções superiores e média da vagina.

Descrição do caso clínico: T. P. S., paciente do género feminino, com 14 anos de idade, portadora da síndrome de Rokitansky, recorre à consulta de odontopediatria, encontrando-se febril e referindo dor, mau estar geral e queixas algicas à mastigação. Nega estar a tomar qualquer tipo de medicação. À observação intraoral, é visível placa bacteriana abundante, hiperplasia gengival, com envolvimento interproximal das papilas, as quais apresentam tecido necrótico pseudomembranoso. É notável o intenso hálito fétido. Dado o quadro clínico da paciente, prescreve-se a associação de amoxicilina ácido clavulânico 875 mg/125 mg (12-12 h) e metronidazol 250 mg (8-8 h), a tomar 8 e 10 dias, respetivamente. Para alívio da sintomatologia, paracetamol 1 g e bochecho com clorexidina. É marcada nova para consulta 8 dias depois, para iniciar a fase higiénica. Após 3 semanas, a paciente encontra-se totalmente recuperada.

Discussão e conclusões: Verifica-se a eficácia da associação de terapêutica antibiótica, acompanhada de analgésico e de um colutório, como intervenção inicial da patologia em questão. A remoção total do biofilme é imprescindível para o sucesso do tratamento da mesma. O controlo sazonal a posteriori contribui para a inexistência de recidivas ou, caso se confirme o retorno da mesma, para a progressão da patologia.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.049>

#051. Abordagem biomimética no setor anterior – restaurações combinadas em dentes e implantes



Rui Pedro Marques*, Carlos Falcão, Bruno Rodrigues da Silva, Paulo A. Ribeiro, Mariano Herrero-Climent

Universidade Fernando Pessoa

Introdução: Neste poster os autores pretendem demonstrar, numa série de casos clínicos, um protocolo de tratamento que permite a otimização do resultado final estético mediante a utilização de pilares personalizados sobre implantes ou sobre dentes, com posterior utilização de restaurações aderidas de cerâmica feldspática.

Descrição de caso clínico: Restauração parcial aderida no dente 21 combinada com restauração implantossuportada no 11: após correta provisionalização e modulação de tecidos no implante 11 e preparação do dente 21 para uma restauração de cerâmica aderida, efetua-se a impressão final sobre o implante. Envia-se uma amostra de resina composta que reproduza o valor e saturação do dente natural. O laboratório confeccionará um pilar de zircónio ou de dissilicato de lítio com uma forma de preparo de faceta idêntico à preparação do dente 21. O pilar recebe uma estratificação vestibular que permita igualar o valor e saturação do dente natural. Assim, o técnico confeccionará 2 restaurações em cerâmica feldspática, com a mesma espessura, que depois de aderidas em boca sobre os pilares poderão apresentar o mesmo comportamento ótico.

Discussão e conclusões: A utilização de pilares individualizados em cerâmica da mesma cor e forma do substrato dentário permitirá melhorar a estética do resultado final. A utilização de pilares ceramizados com faceta feldspática permite-nos igualar os substratos de ambas as restaurações, otimizando os fenómenos de reflexão de luz e comportamento ótico deste tipo de restaurações. Este procedimento permite aumentar a previsibilidade do resultado estético, sempre que exista a necessidade de combinar restaurações sobre dentes e implantes.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.050>

POSTERS DE INVESTIGAÇÃO

#052. Influência do laser de baixa potência no reparo término-lateral de lesões do nervo facial

Daniela Vieira Buchaim*,
Geraldo Marco Rosa Júnior,
Rui Seabra Ferreira Júnior,
Benedito Barraviera,
Marcelie Priscila de Oliveira Rosso,
Rogério Leone Buchaim

Universidade de Marília - UNIMAR, Universidade do Sagrado Coração - USC, Universidade de São Paulo - Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB/USP), Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos da Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Objetivos: O laser de baixa potência apresenta efeitos terapêuticos como analgesia local, bioestimulação tecidual, ação anti-edematosa e anti-inflamatória, que podem proporcionar aumento na velocidade de crescimento dos nervos seccionados. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do laser de baixa potência em lesões dos ramos terminais do nervo facial, reparadas pela técnica término-lateral por sutura epineural ou coaptação pelo novo selante heterólogo de fibrina.

Materiais e métodos: Foram utilizados 32 ratos com 80 dias de vida, distribuídos aleatoriamente em grupo controle (n=8) e grupos experimentais (grupo sutura e grupo fibrina, n=12; grupo sutura laser e grupo fibrina laser, n=12). Os animais do grupo controle não receberam intervenção cirúrgica; no grupo sutura foi realizado, no lado direito da face, a secção do ramo bucal do nervo facial, onde o coto proximal foi suturado à tela subcutânea e o coto distal suturado de forma término-lateral ao ramo zigomático do nervo facial; no grupo fibrina, no lado esquerdo da face, foram realizados os mesmos procedimentos do grupo sutura, porém foi utilizada a coaptação com selante de fibrina do coto distal. Os animais dos grupos sutura laser e fibrina laser receberam tratamento com aplicação de laser arseneto de gálio alumínio (830nm, 6J/cm², 24 segundos, 3 vezes por semana durante 5 semanas, em 3 pontos dos locais operados). Os animais foram eutanasiados 10 semanas após a cirurgia e as fibras nervosas foram analisadas morfológicamente e morfometricamente.

Resultados: Observou-se a regeneração nervosa no coto distal de fibras mielínicas e amielínicas em todos os grupos experimentais. Ocorreu diferença significativa na área da fibra nervosa entre os grupos fibrina e fibrina laser. Os grupos associados à laserterapia foram os que apresentaram as maiores médias morfométricas e com valores mais próximos do grupo controle.

Conclusões: Conclui-se que as 2 técnicas realizadas para reparação do nervo facial foram efetivas e que a terapia por laser de baixa potência influenciou de forma positiva o processo de reparo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.051>

#053. Ação do betafosfato tricálcico na neoformação óssea em ratos submetidos ao alcoolismo

Rogério Leone Buchaim*,
Iris Jasmin Santos German,
Tania Mary Cestary, Jesus Carlos Andreo,
Daniela Vieira Buchaim, Karina Torres Pomini

Universidade de Marília (UNIMAR), Universidade de São Paulo – Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB/USP)

Objetivos: O uso crônico de etanol prejudica diretamente o processo biológico de reparo ósseo, principalmente pela inibição das células osteoblásticas. Os biomateriais sintéticos, como o betafosfato tricálcico, são biocompatíveis, biodegradáveis e osteocondutíveis, podendo auxiliar na formação de novo tecido ósseo. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da ingestão crônica de etanol no processo de reparo ósseo de defeitos cranianos tratados com betafosfato tricálcico.

Materiais e métodos: Foram utilizados 40 ratos machos, distribuídos aleatoriamente em 2 grupos: grupo água (os animais receberam água como dieta líquida) e grupo etanol (os animais receberam etanol a 25% como dieta líquida). O grupo etanol foi submetido inicialmente à adaptação gradativa por 3 semanas em doses crescentes até atingir 25%, assim permanecendo por 90 dias. Após esse período, todos os animais foram submetidos à cirurgia experimental. Nos ossos parietais de cada animal foram confeccionadas 2 cavidades com 5,0mm de diâmetro ao lado da sutura sagital, sendo que o defeito no osso parietal direito foi preenchido com betafosfato tricálcico (Bionnovation®, São Paulo, Brasil) e o esquerdo preenchido por coágulo. Para as análises, os grupos foram subdivididos em: grupo coágulo água, grupo coágulo etanol, grupo biomaterial água e grupo biomaterial etanol. Os períodos de eutanásia foram 10, 20, 40 e 60 dias após a cirurgia.

Resultados: Na avaliação histomorfológica observou-se, nos períodos iniciais, a presença de tecido conjuntivo fibroso preenchendo toda área central do defeito, em todos os grupos. Os defeitos preenchidos com biomaterial apresentaram tecido reacional com as partículas envolvidas por células inflamatórias. Aos 60 dias, em todos os grupos, ocorreu pequena neoformação óssea. Na análise histomorfométrica, observou-se maior percentual de formação óssea nos grupos que consumiram água comparativamente aos que consumiram etanol, sendo estatisticamente significativa nos períodos finais de 40 e 60 dias. Nos defeitos tratados com biomaterial, a formação óssea foi similar entre os animais alcoolizados e não alcoolizados durante todo o período experimental.

Conclusões: Conclui-se que o betafosfato tricálcico não foi capaz de contribuir para melhorar o processo de regeneração óssea, apresentando desempenho inferior nos animais que consumiram álcool.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.052>



#054. Volume das vias aéreas superiores nas más oclusões esqueléticas sagitais



Luisa Maló*, Bárbara Filipa Costa Gomes, Inês Alexandre Neves Francisco, Francisco Fernandes do Vale

FMUC

Objetivos: Este estudo pretendeu determinar, através da análise de tomografias computadorizadas de feixe cónico, se numa dada população portuguesa existiriam diferenças no volume das vias aéreas superiores de indivíduos com diferentes más oclusões esqueléticas sagitais.

Materiais e métodos: A amostra foi constituída por 29 pacientes (14-22 anos). A análise das vias aéreas superiores foi realizada em tomografias computadorizadas de feixe cónico, utilizando técnicas de medição predefinidas mais precisas e eficazes. Na análise estatística recorreu-se a estatísticas de tendência central. Para verificar a possível existência de uma regressão linear entre o volume e os ângulos medidos, realizou-se uma regressão multilinear, tendo-se verificado todos os pressupostos relativos aos resíduos do modelo de regressão e a possível existência de multicolinearidade por análise do valor de tolerância. Realizou-se também uma regressão multilinear entre a área e os ângulos medidos. Compararam-se os volumes e áreas obtidos nos 2 géneros com recurso ao t-Student de amostras independentes, após se ter verificado o pressuposto de normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk.

Resultados: Apenas o <SNA apresentou significância estatística, no que diz respeito quer ao volume ($p = 0,025$) (coeficiente de regressão $B = -0,683$) quer à área de secção mínima ($p = 0,034$) (coeficiente de regressão $B = -5,076$). Nas classes I e III esqueléticas a área de maior constrição encontrava-se ao nível da hipofaringe, enquanto nas classes III esta encontrava-se ao nível da orofaringe. Os indivíduos do género masculino apresentaram em média um maior volume das vias aéreas superiores, não existindo, no entanto, diferenças entre os géneros em relação à área mínima de secção transversal.

Conclusões: Este estudo demonstrou que, nesta população portuguesa, a relação esquelética sagital entre o maxilar e a mandíbula não tem grande influência no volume e na área de secção mínima das vias aéreas superiores. No entanto, dado que os indivíduos com maior avanço maxilar são aqueles que apresentam menor volume e área de secção mínima, o delineamento do plano de tratamento ortodôntico ou ortodôntico-cirúrgico combinado deverá evitar movimentos esqueléticos que se traduzam na diminuição iatrogénica destas estruturas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.053>

#055. Avaliação tridimensional da posição do buraco mentoniano



Joana Filipa Cardoso Mendes*, Bruno Leitão de Almeida, Miguel Silva Pereira, Tiago Ferreira Borges

Universidade Católica Portuguesa – Instituto de Ciências da Saúde Viseu

Objetivos: Identificação e caracterização da posição do buraco mentoniano.

Materiais e métodos: Utilizando uma amostra de conveniência, foram efetuadas medições no programa Galilleos ViewerTM de tomografias computadorizadas de feixe cónico, avaliando o buraco mentoniano no que respeita à sua distância em relação à sínfise mandibular.

Resultados: Foram analisadas 42 tomografias, de indivíduos não edêntulos, de uma amostra constituída por 25 elementos do sexo feminino e 17 do sexo masculino, com média de idade de 40,9-16,7 anos. Verifica-se que o buraco mentoniano distancia-se da linha média 24 mm, 2,02 mm.

Conclusões: O buraco mentoniano foi identificado e visualizado com sucesso em toda a amostra. O resultado obtido é um importante recurso nos casos onde não existam marcos anatómicos clássicos para a localização do buraco mentoniano, como são os casos dos desdentados totais.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.054>

#056. Análise da distribuição de tensões em implantes angulados de diferentes comprimentos



Joana Xavier*, Tiago Borges, Marco Marques, Marco Parente, Ricardo Faria-Almeida, João Manuel R.S. Tavares

Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial - Feup

Objetivos: O principal objetivo deste estudo in vitro foi avaliar, com base no método dos elementos finitos, o uso de implantes curtos em reabilitação mandibular total e como o comprimento desses implantes influencia a distribuição de tensões durante a aplicação de cargas mastigatórias em reabilitações mandibulares, de acordo com o conceito All-on-4®.

Materiais e métodos: Foi realizada a modelização de um implante comercial em SolidWorks®. Foram também modelizadas 2 mandíbulas: uma real, baseada num exame de tomografia computadorizada (TC) e usando o Mimics®; e uma segunda construída virtualmente em SolidWorks®. De seguida, os implantes foram colocados de acordo com o protocolo All-on-4®. Os 2 implantes anteriores, com um comprimento constante de 8 mm, foram colocados verticalmente na zona incisivos inferiores. Os 2 implantes posteriores foram colocados na área pré-molar com uma angulação distal constante de 30°, e com comprimentos de 8, 6 e 4 mm. Nos implantes, foi colocada uma barra fixa ferulizada que simula

a reabilitação implantossuportada. O conjunto foi colocado tanto sobre a mandíbula virtual, como sobre a mandíbula real. Sobre os modelos construídos foram simuladas cargas mastigatórias, tendo sido registados os valores máximos obtidos.

Resultados: Concluiu-se que os valores médios obtidos para as amostras geradas em cada tipo de mastigação no modelo virtual para o implante e osso foram significativamente diferentes dos valores médios registados no modelo real, excetuando na mastigação bilateral no modelo com implantes de 8mm e na mastigação unilateral sobre o cantilever no modelo com implantes de 4mm. Os níveis mais baixos de tensão implantar foram registados nos modelos com implantes de 8mm.

Conclusões: A utilização de implantes curtos deve ser feita cuidadosamente, sobretudo em reabilitações tipo All-On-4[®]. Mais estudos devem ser realizados, a fim de compreender a influência da angulação do implante na distribuição de tensões. Esforços futuros devem procurar a criação de modelos virtuais mais fidedignos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.055>

#057. Influência das fendas labiopalatinas no volume das vias aéreas superiores



Luísa Maló, Soraia Correia*, Inês Francisco, Francisco Vale

FMUC

Objetivos: Este trabalho teve como objetivo analisar, em tomografias computadorizadas de feixe cónico, as vias aéreas superiores de pacientes portadores de fenda labiopalatina, procurando determinar se numa população portuguesa a presença da malformação afeta negativamente a volumetria destas vias e se esta volumetria varia também consoante o fenótipo da fenda presente.

Materiais e métodos: A amostra do estudo foi constituída por 50 pacientes portadores de fenda labiopalatina e 14 pacientes controlo classe I esquelética e não portadores da patologia. A análise das vias aéreas superiores foi realizada em tomografias computadorizadas de feixe cónico efetuadas sob as mesmas condições, com recurso a técnicas de medição predefinidas de maneira a aumentar a sua precisão. Na análise estatística, recorreu-se a estatísticas de tendência central e para avaliar a diferença entre grupos utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis e testes post-hoc de Mann-Whitney, com correção de comparações múltiplas de Dunn-Sidak.

Resultados: O volume das vias aéreas superiores encontrou-se diminuído em todos os tipos de fendas labiopalatinas, no que diz respeito quer ao volume total, quer aos volumes máximo e mínimo. Relativamente às diferenças entre o grupo de controlo e os grupos teste, verificou-se que existiam diferenças estatisticamente significativas no grupo da fenda transforame unilateral esquerda ($p=0,001$) e da fenda transforame bilateral ($p=0,002$).

Conclusões: A diminuição do volume das vias aéreas superiores presente nos portadores de fendas labiopalatinas deverá ser um dado a ter em consideração no plano de tratamento ortodôntico ou ortodôntico-cirúrgico combinado, devendo-se

evitar procedimentos que se traduzam na diminuição iatrogénica do perímetro destas vias. Este facto é particularmente importante nas fendas transforame unilateral esquerda e bilateral, onde as alterações morfológicas, devido a perdas teciduais mais complexas, se podem traduzir em importantes modificações das vias aéreas superiores. O recurso à tomografia computadorizada de feixe cónico e a softwares de manipulação de imagens permitiu uma avaliação fidedigna da volumetria destas estruturas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.056>

#058. Deslocamento condilar numa amostra de pacientes de classe II esquelética



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

FMDUP

Objetivos: Avaliação do deslocamento condilar da ATM numa população ortodôntica com classe II esquelética.

Materiais e métodos: A amostra foi constituída por 35 pacientes ortodônticos com registos iniciais completos, incluindo uma montagem de modelos em articulador semiajustável. Critérios de inclusão: classe II esquelética, pacientes com idade igual ou superior a 16 anos, ausência de história de traumatismos faciais, hiperplasias condilares ou intervenções cirúrgicas aos maxilares. Os modelos do paciente, previamente montados em articulador semiajustável, foram transferidos para o indicador de posição condilar (CPI[®], Panadent corporation) e o deslocamento condilar entre a posição de relação cêntrica (RC) e a posição de intercuspidação máxima (IM) foi determinado, interpondo a cera de registo de IM entre os modelos e assinalando esta posição nos gráficos do CPI[®]. Foram registadas a distância em milímetros entre o ponto da posição de IM e o centro do gráfico (representando a RC) nos planos transversal, vertical e sagital. Um deslocamento para a região anterior ou inferior do gráfico foi considerado positivo, enquanto um deslocamento para posterior e superior foi considerado negativo. Considerou-se como clinicamente significativa uma discrepância RC-IM igual ou superior a 2mm nos planos vertical e sagital, e igual ou superior a 0,5 mm no plano transversal.

Resultados: O valor de deslocamento condilar sagital médio, X, foi clinicamente significativo em apenas 2,9% dos pacientes; já o deslocamento vertical médio, Z, foi clinicamente significativo em 14,3% dos casos. Na análise dos gráficos de dispersão dos desvios sagitais e verticais verificou-se um deslocamento condilar mais frequente no sentido pósterio-inferior, sendo esta tendência mais notória na articulação esquerda. Já no sentido transversal, verificou-se que 34,3% dos casos não apresentavam deslocamentos condilares. Nos restantes pacientes, verificou-se uma percentagem de deslocamento para a direita em 45,7% dos casos contra 20% para a esquerda. Observou-se a presença de deslocamentos com significância clínica, ou seja, iguais ou superiores a 0,5 mm, em 31,4% dos casos.

Conclusões: A análise dos resultados sugere uma prevalência do deslocamento condilar no sentido vertical, sendo o deslocamento mais frequente pósterio-inferior. Já no plano

transversal, verificou-se uma prevalência significativa de deslocamento condilar transversal com significado clínico.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.057>

#059. Deslocamento condilar numa amostra de pacientes de classe III esquelética



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

FMDUP

Objetivos: Avaliar o deslocamento condilar da ATM numa população ortodôntica com classe III esquelética.

Materiais e métodos: A amostra foi constituída por 25 pacientes ortodônticos com registos iniciais completos, incluindo uma montagem de modelos em articulador semiajustável. Definiram-se os seguintes critérios de inclusão: classe III esquelética, pacientes com idade igual ou superior a 16 anos, ausência de história de traumatismos faciais, hiperplasias condilares ou intervenções cirúrgicas aos maxilares. Os modelos do paciente, previamente montados em articulador semiajustável, foram transferidos para o indicador de posição condilar (CPI[®], Panadent corporation) e o deslocamento condilar entre a posição de relação cêntrica (RC) e a posição de intercuspidação máxima (IM) foi determinado interpondo a cera de registo de IM entre os modelos e assinalando esta posição nos gráficos do CPI[®]. Foram registadas a distância em milímetros entre o ponto da posição de IM e o centro do gráfico (representando a RC) nos planos transversal, vertical e sagital. Considerou-se como clinicamente significativa uma discrepância RC-IM igual ou superior a 2 mm nos planos vertical e sagital, e igual ou superior a 0,5 mm no plano transversal.

Resultados: Os pacientes com classe III esquelética apresentaram um deslocamento igual ou superior a 2 mm no sentido sagital e vertical em 12% dos casos para a articulação direita e em 16% dos casos quando considerada a articulação esquerda. Tanto o deslocamento sagital médio como o vertical foram clinicamente significativos em 12% dos casos. Da observação dos diagramas de dispersão, verifica-se que nos pacientes de classe III esquelética existe uma distribuição heterogénea dos valores de deslocamento condilar no sentido sagital e vertical. No entanto, é notório algum predomínio do deslocamento condilar em sentido inferior. Quanto ao plano transversal, a distribuição do deslocamento transversal foi mais uniforme, não se verificando diferença significativa entre o lado direito ou esquerdo. Apenas 8% dos participantes não apresentam qualquer deslocamento transversal e em 28% dos casos o deslocamento foi clinicamente significativo.

Conclusões: A análise dos resultados sugere uma prevalência do deslocamento condilar no sentido vertical, sendo o deslocamento mais frequente em sentido inferior. Já no plano transversal, verificou-se uma prevalência significativa de deslocamento condilar transversal com significado clínico.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.058>

#060. Parâmetros clínicos e radiográficos na terapêutica ortodôntico-cirúrgica da inclusão de caninos maxilares: estudo piloto



António Coelho*, Ricardo Figueiredo,
Tiago Borges, Miguel Silva Pereira,
Bruno Leitão de Almeida

Universidade Católica Portuguesa

Objetivos: O tratamento cirúrgico de caninos impactados divide-se em 2 possibilidades terapêuticas: a exposição cirúrgica para tração ortodôntica ou extração cirúrgica. A decisão depende de determinados fatores como: a avaliação radiográfica, que inclui a angulação do canino em relação à linha média da arcada superior, a distância vertical em relação à raiz do incisivo lateral e a posição méso-distal da ponta da cúspide do canino em relação à raiz do incisivo lateral assume especial importância na decisão terapêutica. Nesta investigação foi inferida a influência de parâmetros radiográficos da inclusão do canino maxilar e idade do paciente nos resultados clínicos, e previsibilidade da exposição e tração ortodôntica.

Materiais e métodos: Este estudo retrospectivo (coorte) incluiu 13 pacientes com diagnóstico de inclusão canina maxilar e plano de tratamento de exposição cirúrgica da coroa e tração ortodôntica. Diferentes variáveis (angulação do canino em relação à linha média da arcada superior, distância vertical em relação à raiz do incisivo lateral, posição méso-distal da ponta da cúspide do canino em relação à raiz do incisivo lateral e idade) foram calculadas e relacionadas com a duração do tratamento ortodôntico. Foi realizada análise estatística das variáveis através de teste t-Student. A significância estabeleceu-se em $p < 0,05$.

Resultados: Treze pacientes com uma idade média de $19,5 \pm 7,5$ anos, com diagnóstico de 14 caninos inclusos maxilares, foram incluídos neste estudo. Determinou-se uma angulação média do dente incluído de $36,5^\circ \pm 19,3$. O tempo de tratamento (em meses) apresentava uma média de $31,4 \pm 5,9$. Verificou-se que existiram diferenças estatisticamente significativas entre o tempo de tratamento e a idade do paciente ($p = 0,046$). Os cruzamentos entre as restantes variáveis demonstraram valores de $p > 0,05$, não havendo diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis.

Conclusões: O tratamento da inclusão de caninos maxilares através da tração ortodôntica é um tratamento previsível, como demonstram os resultados clínicos deste estudo. Foi possível estabelecer associação entre o tempo de tratamento e a idade do paciente. Os pacientes mais velhos (≥ 20 anos) tiveram um menor tempo de duração do tratamento. Outros estudos futuros são necessários para investigar variáveis que possam afetar a duração deste tipo de intervenção.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.059>

#061. Diabéticos com bomba de insulina: carga bacteriana oral após terapêutica com clorhexidina



Ana Sofia Coelho*, Marta Mota, Luísa Barros, Mário Jorge Silva, Filomena Botelho, Eunice Virgínia Carrilho

Centro Hospital da Universidade de Coimbra, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, IBILI, Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

Objetivos: Determinar a carga bacteriana total da saliva e da placa bacteriana de adultos diabéticos do tipo 1 a realizar terapêutica com bomba de insulina, antes e um mês após a utilização de um colutório de clorhexidina.

Materiais e métodos: Foram incluídos no estudo 20 adultos diabéticos do tipo 1 a realizar terapêutica com bomba de insulina, sendo que a cada diabético se fez corresponder um controlo do mesmo sexo e idade. Foram colhidas amostras de saliva não estimulada e placa bacteriana de todos os doentes após um jejum de, pelo menos, 2 horas. Os doentes diabéticos utilizaram um colutório de clorhexidina a 0,2% (Parodontax® Extra, GlaxoSmithKlein) durante 30 dias, 2 vezes ao dia. Após os 30 dias, foram realizadas novas colheitas de saliva e placa bacteriana destes doentes. Foram adicionadas às amostras Bacteria Lysis Buffer (Roche®) e proteinase K. As misturas foram incubadas durante 1 h a 65 °C, seguindo-se um protocolo de extração de DNA baseado na precipitação do mesmo com etanol gelado. A carga bacteriana total foi quantificada por PCR em tempo real (qPCR), utilizando primers específicos para a sequência 16S rDNA, no LightCycler® 2.0 instrument (Roche), através da deteção de SYBR green. A análise estatística foi realizada com recurso ao software IBM® SPSS® v.22.0 e o nível de significância assumido foi de 5%.

Resultados: Os doentes diabéticos apresentaram uma carga bacteriana da saliva e da placa bacteriana maior que a dos não diabéticos, sendo esta diferença estatisticamente significativa. Não foi encontrada uma correlação com significado estatístico entre a carga bacteriana e o controlo metabólicos dos doentes. Foi ainda encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre a carga bacteriana das amostras dos doentes diabéticos, colhidas antes e após a instituição de uma terapêutica com Parodontax® durante um mês.

Conclusões: Os doentes diabéticos apresentam uma maior carga bacteriana da saliva e da placa bacteriana do que a de indivíduos não diabéticos. O estudo sugere que os doentes diabéticos podem beneficiar da inclusão de um colutório de clorhexidina na sua rotina de higiene oral.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.060>

#062. Efeitos do branqueamento dentário e saliva artificial na composição elementar do esmalte



Sara Coutinho, João Godinho, João Silveira*, António Mata, Maria Luísa de Carvalho, Sofia Pessanha

Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, GIBBO-UICOB, Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa

Objetivos: Este estudo teve como objetivos: (1) avaliar o efeito da aplicação de um produto de branqueamento dentário de venda livre, contendo 44% de peróxido de carbamida e (2) a influência do meio de conservação das amostras, as alterações no conteúdo elementar e no grau de desmineralização do esmalte dentário, com recurso à fluorescência de raio-X dispersiva em energia e à espectroscopia μ -Raman.

Materiais e métodos: Para este estudo utilizaram-se 12 dentes hígidos, pertencentes ao banco de dentes do GIBBO-UICOB, extraídos por motivos ortodônticos ou periodontais e conservados em cloramina por um período máximo de 6 meses. Com recurso a uma lâmina de corte obtiveram-se amostras de esmalte com 8 mm x 2 mm. As amostras foram distribuídas aleatoriamente por 2 grupos: grupo A – produto Easy White 44%, com renovação diária do meio de conservação (saliva artificial); grupo B – produto Easy White 44%, sem renovação do meio de conservação. Todas as amostras foram submetidas à aplicação diária de 30 minutos do produto de branqueamento, por um período de 44 dias. Após aplicação do produto de branqueamento, as amostras foram limpas e colocadas no meio de conservação – saliva artificial. No grupo A procedeu-se à renovação da saliva artificial diariamente, enquanto no grupo B a saliva utilizada foi mantida ao longo de todo o estudo. O conteúdo elementar das amostras foi obtido, antes e após a aplicação do produto, por espectroscopia de fluorescência de raio-X e é apresentado em % (p/p). Para avaliação do perfil fosfato (PO43-) como indicador do grau de mineralização das amostras, foi utilizada a espectroscopia μ -Raman, expressos sob a forma de espectros em unidades arbitrárias.

Resultados: Nos espectros Raman foi observada uma diminuição do pico fosfato em todas as amostras, tendo a desmineralização sido maior entre os dias 27-34. Esta diminuição foi mais acentuada no grupo B, no qual não se procedeu à renovação da saliva artificial. Verificou-se uma perda de conteúdo orgânico do esmalte e respetiva diminuição da fluorescência das amostras. Não se verificaram alterações ao nível das concentrações dos elementos minor detetadas por espectroscopia de raio-X em energia dispersiva.

Conclusões: O produto de branqueamento de venda livre testado provoca a desmineralização e perda do conteúdo orgânico do esmalte dentário, não alterando significativamente o seu conteúdo mineral relativo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.061>

#063. Efeito do peróxido de hidrogénio na viabilidade de células osteoblásticas – estudo piloto



Andreia Bandeira Luís Vieira*,
Joana Faria Marques, Mariana Brito da Cruz,
Carlota Inês Duarte de Mendonça,
Duarte Marques, António Mata

GIBBO-UICOB, Faculdade de Medicina Dentária,
Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar os efeitos da exposição ao peróxido de hidrogénio potencialmente resultante de processos de difusão radicular após técnicas de branqueamento interno na viabilidade de uma linhagem de células osteoblásticas, avaliando especificamente o efeito do tempo de exposição e da concentração de peróxido de hidrogénio.

Materiais e métodos: Foram utilizadas células osteoblásticas fetais humanas condicionalmente imortalizadas – hFOB 1.19 (ATCC® CRL-11372) cultivadas em placas de 96 poços (1,0x10⁴ células/poço). As condições de cultura foram de acordo com as indicações da ATCC para esta linha celular. As células foram expostas a soluções de peróxido de hidrogénio num espectro de 6 pontos crescentes de concentração: 0,0 µg/ml (controlo), 0,5 µg/ml, 1,0 µg/ml, 2,5 µg/ml, 6,0 µg/ml e 15,0 µg/ml, durante uma hora, 24 horas ou 72 horas (n=3). A viabilidade celular foi avaliada através do kit CellTiter-Blue® (Promega Corporation) e os resultados medidos por espectrofluorimetria. Os resultados foram analisados pelo teste ANOVA com teste Duncan ou Tukey post-hoc conforme apropriado, usando o grupo de controlo como referência. Apenas foram considerados valores significativos para p < 0,05.

Resultados: A exposição ao peróxido de hidrogénio em todas as concentrações testadas resultou numa diminuição muito significativa da viabilidade celular osteoblástica em comparação com o controlo (p=0,000). É notório um decréscimo abrupto da viabilidade (71,43%) a partir da primeira concentração testada (0,5 µg/ml), que se manteve com ligeiro decréscimo em função do aumento da concentração de peróxido de hidrogénio, atingindo uma redução de 80,98% com a solução de 15,0 µg/ml. No entanto, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as concentrações testadas. Quando considerado o tempo de exposição, foi observada uma diminuição crescente da viabilidade em função do aumento do tempo de exposição, variando de 39,07% (1 hora) até 12,01% (72 horas). Contudo, estas diferenças são apenas significativas entre 1-72 horas de exposição (p=0,003).

Conclusões: A exposição ao peróxido de hidrogénio nas concentrações e tempos de estudo testados diminuiu significativamente a viabilidade de osteoblastos hFOB1.19. Serão necessários estudos complementares para a completa caracterização da curva de tempo e dose-resposta do peróxido de hidrogénio neste modelo celular.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.062>

#064. Avaliação da prevalência de cárie e do pH e fluxo salivares de crianças diabéticas



Vânia Filipa Machado Pereira*,
Ana Sofia Coelho, Andreia Silva Carneiro,
Anabela Paula, Ana Paula Macedo,
Eunice Virgínia Carrilho

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra,
Faculdade de Medicina Dentária, Universidade
do Porto

Objetivos: Avaliar e correlacionar o pH e o fluxo salivares e a prevalência de cárie numa população pediátrica com diabetes tipo 1.

Materiais e métodos: Foram constituídos 2 grupos: um de crianças diabéticas tipo 1 (grupo teste) e um grupo controlo, de crianças não diabéticas, sendo que a cada diabético se fez corresponder um controlo do mesmo sexo e idade (diferença máxima de um mês). As crianças foram consultadas na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, após aprovação pela Comissão de Ética da mesma. De forma a caracterizar cada uma das crianças diabéticas relativamente ao seu controlo metabólico, o valor da última análise à hemoglobina glicada foi questionado. Foi preenchida uma ficha clínica durante a observação da cavidade oral de cada criança, que foi realizada de acordo com os critérios definidos pela Organização Mundial de Saúde. A prevalência de cárie foi averiguada utilizando o índice ICDAS. Foram ainda avaliados o pH salivar, através da utilização de tiras medidoras de pH pH-Fix® (Macherey-Nagel, Alemanha) e o fluxo salivar não estimulado.

Resultados: Participaram no estudo 72 crianças: 36 do grupo teste (idade 13,30±2,89) e 36 do grupo controlo (13,32±2,98). Não foram encontradas diferenças relativamente aos hábitos de higiene oral e de frequência de consultas médico-dentárias. Apesar dos doentes diabéticos apresentarem maior número de dentes cariados, perdidos por cárie e restaurados, apenas o último parâmetro mostrou ter uma diferença com significado estatístico comparativamente ao grupo controlo (p=0,024). Foi encontrada uma correlação negativa entre o pH salivar e o valor da hemoglobina glicada (p=0,033). Entre o fluxo salivar e a hemoglobina glicada verificou-se, também, uma correlação negativa com significância estatística (p=0,024). Não foi encontrada uma correlação significativa entre o fluxo e pH salivares e a soma do número de dentes cariados, perdidos por cárie ou restaurados em nenhum dos grupos.

Conclusões: As crianças diabéticas avaliadas não apresentaram uma maior prevalência de cárie do que o grupo controlo. No entanto, a sensibilização dos encarregados de educação destas crianças relativamente aos fatores de risco e manifestações orais mais frequentemente associadas a esta doença reveste-se de crucial importância, para que medidas preventivas possam ser implementadas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.063>

#065. Avaliação de white spots após tratamento com agentes remineralizantes – análise microscópica



P. Assunção*, J. Carmo, A. Peixoto,
P. Carvalho, C. Ascenso, A.G. Manso

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiiEM), Quinta da Granja, Portugal, CeFEMA, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa and SINTEF Materials and Chemistry, Oslo

Objetivos: Este estudo piloto pretendeu comparar a superfície do esmalte humano após tratamento com um gel de caseína fosfopeptídea – fosfato de cálcio amorfo, um verniz de fosfato de cálcio (<5%) e um verniz de fluoreto de sódio a 5% em lesões artificiais de white spot, induzidas através de um ciclo de desmineralização.

Materiais e métodos: Neste estudo, realizado in vitro, 8 espécimes obtidos a partir de 4 molares humanos, permanentes, foram submetidos a uma solução tampão de ácido láctico a pH 5 e 37°C, de forma a criar lesões artificiais de white spot. Após esta fase, os espécimes foram distribuídos aleatoriamente por 4 grupos: grupo A (n=2) – tratado com água desionizada (grupo controlo); grupo B (n=2) – tratado com um gel de caseína fosfopeptídea – fosfato de cálcio amorfo; grupo C (n=2) – tratado com um verniz de fosfato de cálcio (<5%); e grupo D (n=2) – tratado com um verniz de fluoreto de sódio (5%). Esta fase foi designada de fase 1 e os espécimes permaneceram em tratamento durante 6 h a 37°C. Posteriormente, todos os grupos foram sujeitos a uma fase 2: 2h em ácido láctico a pH 5 e 37°C, 22 h em saliva artificial, repetido durante 8 dias a uma temperatura de 37°C. Por último, a superfície do esmalte foi analisada com um microscópio eletrónico de varrimento, JEOL JSM-700001F, a x 1.000; x 10.000 e x 30.000, tendo sido feita uma análise qualitativa dos resultados.

Resultados: As imagens de microscopia eletrónica de varrimento revelaram, em ambas as fases 1 e 2, que o grupo C e o grupo D apresentaram superfícies de esmalte homogêneas, tendo sido identificadas várias zonas de precipitado de fluoreto de cálcio e reorganização desta camada superficial, enquanto o grupo B apresentou zonas de superfície de esmalte mais heterogêneas em diferentes planos.

Conclusões: Os vernizes de fluor de alta concentração tendem a modificar a qualidade da superfície do esmalte humano, tornando-a mais homogênea, após a indução artificial de cárie dentária.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.064>

#066. Atitudes, comportamentos e estado de saúde oral dos alunos do 1.º ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa



Catarina Fortes*, Sónia Mendes,
Teresa Albuquerque, Mário Filipe Bernardo

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa

Objetivos: a) Estudar as atitudes e comportamentos dos alunos do 1.º ano da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL) e o seu estado de saúde oral; b) relacionar as atitudes e comportamentos com o estado de saúde oral; c) relacionar as atitudes, comportamentos e estado de saúde oral com o nível de instrução da mãe e a nota de ingresso no ensino superior; d) verificar a existência de diferenças entre os 3 cursos da FMDUL relativamente aos indicadores estudados.

Materiais e métodos: A amostra foi constituída por 116 alunos (taxa de resposta de 95,9%), que participaram voluntariamente no estudo. A recolha de dados foi realizada através de um questionário que incluía o Hiroshima University Dental Behavioural Inventory (HUDBI) e através de uma observação intraoral. Foram utilizados os critérios de diagnóstico de cárie do International Caries Detection and Assessment System II, sendo a prevalência e gravidade de cárie calculadas através do índice CPOD: incluindo os estádios iniciais de lesões de cárie (CA-6POD) e incluindo apenas os estádios cavitados (C3-6POD). Foi também utilizado o índice de detritos simplificado para avaliação do nível de higiene oral e o índice periodontal comunitário modificado para o registo de hemorragia gengival. A análise estatística foi realizada com testes não paramétricos (alfa = 0,05).

Resultados: A prevalência de cárie foi de 96,6% e o CA-6POD médio 6,4 (dp = 3,7), descendo respetivamente para 68,1% e 2,1 (dp = 2,4), quando se consideraram apenas as lesões de cárie cavitada. A maioria dos indivíduos apresentava uma higiene oral razoável (65,5%) e hemorragia gengival (98,3%). A média do HUDBI foi de 7,28 (dp = 1,4). Verificou-se a existência de uma correlação negativa entre a nota de ingresso e o CA-6POD (p = -0,212, p = 0,023). Apenas se verificaram diferenças entre os cursos relativamente à prevalência de cárie cavitada (p = 0,049) e às médias de CPOD.

Conclusões: As atitudes e os comportamentos em higiene oral podem ser considerados positivos. A prevalência de cárie foi elevada e a gravidade moderada. O nível de higiene oral foi razoável, no entanto a prevalência de hemorragia gengival foi elevada. Os alunos com nota de ingresso mais elevada apresentaram menor gravidade de cárie dentária. Os alunos de medicina dentária apresentaram menor gravidade de cárie dentária e menor prevalência de cárie cavitada do que os alunos de prótese dentária.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.065>

#067. Prevalência de cárie dentária em militares de tropas especiais mobilizados para uma Força Nacional Destacada



Gil Leitão Borges*, Nicholas Fernandes, Ana Bação, Sónia Lima

Centro de Saúde Militar de Évora – Exército

Objetivos: Portugal é membro fundador da Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO) e, como tal, as Forças Armadas (FFAA) participam na sua estrutura militar com um elevado nível de empenhamento, assumindo perante os seus pares os deveres decorrentes da partilha de responsabilidades de segurança e defesa a nível global. Além disso, integram outras missões internacionais, no âmbito da União Europeia e Organização das Nações Unidas. Neste quadro, surgem as Forças Nacionais Destacadas (FND). A sua preparação envolve, no que concerne à saúde operacional, ações de seleção de pessoal, avaliação, proteção e promoção da saúde, de modo a garantir a permanente prontidão operacional e o potencial do efetivo militar. Os objetivos deste estudo foram determinar a prevalência de cárie dentária numa amostra de militares de tropas especiais destinados a integrar FND, determinar o índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (CPOD), caracterizar e identificar comportamentos relacionados com os padrões de saúde oral encontrados e descrever as medidas desenvolvidas no aprontamento sanitário em termos de medicina dentária.

Materiais e métodos: Estudo transversal com aplicação de questionário de comportamentos de saúde oral numa amostra de 290 militares mobilizados, de tropas especiais, cuja preparação, seleção e aprontamento sanitário incluiu: 1) rastreio dentário com exame clínico direto e ortopantomografia; 2) tratamento de patologias diagnosticadas; 3) certificação dos militares para integrarem a FND.

Resultados: A idade média foi de 28. A prevalência de cárie foi de 61%, em média com 3,72 cáries por indivíduo, e o CPOD de $7,13 \pm 5,19$ com um componente cariado de 2,27. A camada etária mais baixa apresenta maior presença de cárie, enquanto os mais velhos apresentam maior índice de dentes perdidos. Trinta e dois por cento são fumadores, 79% escovam os dentes pelo menos 2 vezes por dia, 25% dizem fazer uso do fio e 45% de colutório; 78,27% têm hábitos de consumo de alimentos ou bebidas açucaradas entre as refeições. Para 90% este rastreio é muito importante para o desenrolar da missão. Foram efetuados todos os tratamentos dentários, num total de 1.087, permitindo certificar os militares como aptos.

Conclusões: A prevalência de cárie e o índice CPOD enquadram-se no nível elevado preconizado pela OMS. Parece existir uma correspondência entre a faixa etária mais jovem, determinados comportamentos de risco e maior atividade cariogénica encontrada. Sugere-se um maior controlo e monitorização da saúde oral das tropas especiais que integram as FND.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.066>

#068. Medicamentos pediátricos e cárie: percepções e atitudes dos médicos de medicina familiar



Débora Monteiro*, Cláudia Antunes, Andreia Figueiredo, Mariana Seabra

Universidade Católica Portuguesa

Objetivos: A toma de medicamentos líquidos de forma prolongada e regular é um fator de risco para a cárie precoce de infância, uma vez que aumenta o número de exposições da criança aos açúcares que, invariavelmente, se encontram presentes nas formulações. Avaliar as percepções e atitudes dos médicos de medicina geral e familiar face ao potencial cariogénico de alguns medicamentos líquidos pediátricos.

Materiais e métodos: Efetuou-se um questionário online a 107 médicos de medicina geral e familiar, a nível nacional. Foi realizada uma pesquisa na bula dos diferentes fármacos através da Infomed, bem como na base de dados Pubmed, utilizando como palavras-chave: «pharmaceutic preparations», «dental caries», «paediatric dentistry» e «drugs prescription». A pesquisa foi limitada a artigos dos últimos 10 anos em língua inglesa, espanhola e portuguesa.

Resultados: Dos 107 médicos inquiridos, 86% pensam que poderá haver alguma relação entre o consumo de medicamentos líquidos pediátricos, de forma prolongada, e o aparecimento de lesões de cárie. No entanto, uma grande percentagem de clínicos não realiza recomendação de bochecho de água (83,2%), após a toma do fármaco, quando este é tomado de forma regular. De igual forma, a maior percentagem não motiva ou instrui para a higiene oral (54,2%) na situação apresentada e 98,1% dos clínicos não recomendam o uso de pastilha elástica sem açúcar, após a toma do medicamento.

Conclusões: Um grande número de médicos de medicina geral e familiar está consciente do potencial cariogénico do uso prolongado de medicamentos líquidos pediátricos. No entanto, a grande maioria não aconselha qualquer tipo de cuidado médico dentário preventivo/intercetivo após a sua toma. É necessário efetuar ações de formação junto dos médicos de medicina geral e familiar, bem como dos pediatras, de forma a sensibilizá-los para o potencial cariogénico dos medicamentos líquidos pediátricos. Há uma necessidade urgente de um debate e um novo olhar sobre a política de promoção de medicamentos sem sacarose nas suas formulações.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.067>

#069. Comportamentos alimentares e saúde oral em voleibolistas



Carla Rocha*, Raquel Silva, José Frias Bulhosa

Universidade Fernando Pessoa

Objetivos: A saúde oral em atletas é parte essencial para a saúde geral, sendo um fator determinante para a qualidade de vida e desempenho desportivo. Logo, um bom estado de saúde só existirá se a cavidade oral se encontra ausente de patologias. Os desequilíbrios nutricionais possuem efeitos sobre a cavidade oral, condicionando assim a qualidade de vida e desempenho do atleta. Desta forma, o excesso de ingestão de

alguns alimentos pode ser fator de risco para a saúde, tendo em conta que a etiologia da cárie dentária está relacionada com a ação de micro-organismos orais que produzem ácidos orgânicos, a partir do metabolismo dos hidratos de carbono. O objetivo deste estudo foi avaliar a saúde oral, bem como os hábitos alimentares e o uso de protetores bucais durante a prática desportiva.

Materiais e métodos: Foram observados 55 atletas de voleibol entre 15-18 anos, de ambos os géneros, do clube de voleibol Academia José Moreira e Leixões. Tratou-se de um estudo transversal, no qual foi realizado exame clínico intra-oral (índice de cárie CPOD, índice de erosão dentária BEWE) e preenchimento de questionário, em que os indivíduos foram caracterizados em 5 componentes: dados sociodemográficos (idade, peso e estatura), dados sobre perceção de saúde, dados sobre comportamentos de saúde oral, dados sobre prática desportiva e dados sobre comportamentos alimentares (questionário semiquantitativo de frequência alimentar). A análise estatística descritiva e inferencial dos dados recolhidos foi realizada com o auxílio do programa informático SPSS, versão 23.0.

Resultados: Os hábitos de saúde oral não são os mais adequados e a percentagem de atletas que visita o médico dentista é elevada para «só quando tem dores» ou «ocasionalmente». A média do CPOD geral foi de $4,22 \pm 4,55$. Não houve diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$) entre o CPOD geral e o IMC. Nenhum dos atletas usa protetor bucal durante prática desportiva. Os alimentos mais consumidos foram a carne, fruta, leite, peixe, biscoitos, bolos e bolachas, e os menos consumidos foram as bebidas alcoólicas, mel ou compotas e café.

Conclusões: Os hábitos de higiene oral são um melhor indicador do que o IMC para a presença de cárie. Não há relação direta entre índice CPOD e IMC. Seria importante prestar mais informação sobre vantagens do uso de protetores bucais junto dos atletas e treinadores, bem como esclarecer que a consistência e as propriedades sensoriais ligadas à textura e à consistência dos alimentos na superfície dentária interferem com a cárie.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.068>

#070. Protocolo informático para análise tridimensional de tecidos moles no planeamento cirúrgico



David Martins*, Luís Azevedo,
Tiago Miguel Marques, Filipe Miguel Araújo,
André Correia

Universidade Católica Portuguesa

Objetivos: A medição da espessura gengival é essencial em qualquer planeamento cirúrgico de implantes. Deste modo, esta investigação pretendeu desenvolver um protocolo informático para obter: 1) uma prova de conceito da utilização de uma ferramenta informática de processamento de imagem tridimensional, com sobreposição e análise de diferentes volumes; 2) uma quantificação prévia da espessura do volume de tecidos moles em casos clínicos planificados para colocação de implantes dentários.

Materiais e métodos: Foram selecionados exames tomográficos de pacientes que necessitavam de colocação de implantes dentários unitários. Neste estudo piloto, foram incluídos 3 pacientes e 5 espaços desdentados. A obtenção dos modelos, de tecidos duros e moles, em formato «Standard Triangle Language» e «Standard Tessellation Language», foi efetuada através de reconstrução 3D obtida de tomografia computadorizada com o programa Simplant®. O software Geomagic Control® permitiu a medição da espessura dos tecidos moles, através da função «Wall Thickness».

Resultados: Em todos os casos foram realizadas 5 medições sobre o centro da crista para permitir a obtenção de uma média. Caso 1, espessura média dos tecidos moles – 3,21 mm. Caso 2, espessura média dos tecidos moles – 1,42 mm. Caso 3, espessura média dos tecidos moles – 1,53 mm. Caso 4, espessura média dos tecidos moles – 1,84 mm. Caso 5, espessura média dos tecidos moles – 2,05 mm.

Conclusões: A metodologia descrita funcionou como prova de conceito na quantificação da espessura dos tecidos moles em casos clínicos planificados para colocação de implantes, sendo essencial em qualquer avaliação de perda óssea marginal. Os resultados obtidos encontram-se dentro dos valores padrão encontrados na literatura.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.069>

#071. Protocolo informático para análise volumétrica de preservações alveolares – estudo piloto



Luís Azevedo*, David Martins,
Tiago Marques, Filipe Miguel Araújo,
André Correia

Instituto de Ciências da Saúde – Viseu

Objetivos: Na última década, a preservação alveolar com recurso a biomateriais tem adquirido alguma relevância na prática clínica médico-dentária. Contudo, a quantificação exata dos seus resultados clínicos é de difícil aferição, dado envolver volumes de tecidos moles e duros. Atualmente, têm sido usadas técnicas de imagiologia tridimensional que permitem avaliar essas alterações com maior precisão, destacando-se a sobreposição baseada no volume de cada elemento da imagem (voxels). Assim, esta investigação pretendeu desenvolver um protocolo informático para obter: 1) uma prova de conceito da utilização de uma ferramenta informática de processamento de imagem tridimensional, com sobreposição e análise de diferentes volumes; 2) uma quantificação de alterações do volume ósseo em casos de preservação alveolar.

Materiais e métodos: Foram selecionados exames tomográficos de pacientes ($n = 3$), nos quais foi realizada a preservação alveolar prévia à colocação de implantes dentários. Os exames foram realizados antes da cirurgia de preservação alveolar (T0) e 6 meses depois, previamente à cirurgia implantar (T1) A preservação alveolar foi efetuada em todos os casos com Osteobiol Gen-Os® e Membrana Evolution, sendo que no caso 2 foi realizado um sobre contorno com o material xenogéneo. O processamento informático teve as seguintes etapas: 1) Software Simplant®: importação dos exames

tomográficos; reconstrução 3D da área intervencionada; exportação do modelo em formato steriolitography (STL); 2) Software Geomagic[®]: sobreposição dos modelos 3D com a função «Best-Fit-Alignment». Quantificação das variações tridimensionais entre os diferentes momentos.

Resultados: No caso 1, obteve-se uma perda de volume aproximada de 342,74 mm³ após a preservação alveolar, no sentido horizontal e vertical. No caso 2, obteve-se um aumento de volume horizontal aproximado de 118,32 mm³, uma vez que se procedeu a um ligeiro sobrecontorno do rebordo alveolar. Não impedindo a perda óssea vertical. No caso 3, obteve-se uma perda de volume aproximada de 77,06 mm³ após a preservação alveolar, no sentido horizontal e vertical.

Conclusões: A grande vantagem da sobreposição de modelos utilizando os voxels é que os resultados da análise estatística dos pontos de referência podem ser visualizados através de formas ou deformações, dando-nos a indicação dos locais onde ocorreu alteração nas dimensões. A metodologia descrita funcionou como prova de conceito na quantificação das alterações de volume nos casos clínicos de preservação alveolar.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.070>

#072. O impacto de um tratamento ortodôntico-cirúrgico na estética facial



Francisco Fernandes do Vale*, Inês Francisco, Luísa Maló, Paula Bebiano, Ana Roseiro, João Luís Maló de Abreu

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Objetivos: Verificar a eficácia das variáveis cefalométricas exclusivamente esqueléticas e dentárias, como método previsível no posicionamento dos tecidos moles após o tratamento ortodôntico-cirúrgico.

Materiais e métodos: A amostra foi composta por indivíduos submetidos a tratamento ortodôntico-cirúrgico (grupo de estudo) e indivíduos com harmonia facial e oclusão considerada ideal (grupo controlo). Ambos foram submetidos a uma telerradiografia em posição natural da cabeça, com marcadores metálicos para permitir uma melhor identificação das estruturas tegumentares da face. A análise cefalométrica foi realizada pelo método digital com recurso do programa Dolphin Imaging Software/32. Os resultados foram analisados através de um software de análise estatística adequado, tendo sido identificado média e desvio-padrão. Consideraram-se estatisticamente significativos valores para $p < 0,05$.

Resultados: Nos andares superior e médio da face, a posição ântero-posterior do lábio superior é a única medida cefalométrica que apresenta valores estatisticamente significativos entre as 2 populações. A população controlo apresenta um lábio superior mais avançado que a submetida a tratamento ortodôntico-cirúrgico. As variáveis do andar inferior apresentam, na maioria, diferenças significativas. Ainda que a população de estudo tenha obtido sucesso clínico após o tratamento ortodôntico-cirúrgico, continua a manter um perfil prognático, com o lábio superior recuado e lábio inferior e mento avançados.

Conclusões: A posição natural da cabeça, os lábios relaxados e os marcadores metálicos são essenciais para a elaboração de uma correta análise e, conseqüentemente, de um correto diagnóstico e plano de tratamento. O tratamento ortodôntico-cirúrgico baseado exclusivamente em normas dento-esqueléticas não é suficiente para a obtenção de uma boa estética facial.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.071>

#074. Comportamento mecânico do nó cirúrgico: efeito do número de voltas na segurança do nó



Mafalda da Silva Carneiro de Braz José*, João Manuel Lopes Alves Braga

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

Objetivos: Este trabalho pretende avaliar o comportamento mecânico de diferentes tipos de enodação de um fio de sutura de poliamida revestido (Supramid[®] 4/0), no sentido de se perceber qual o tipo de nó cirúrgico mais eficaz, quando o fio de sutura enodado é sujeito a forças de tração. Pretende-se, ainda, perceber como essa modificação se relaciona com a força máxima de tensão suportada pelo mesmo até ao limite de falha.

Materiais e métodos: Um total de 80 amostras de fio de sutura, divididas em 4 grupos de estudo e sendo cada um constituído por 20 fios-teste, foi avaliado recorrendo a um teste de tração mecânica que testou o comportamento do nó (rutura versus deslizamento). Foi registada a força de tração a que cada evento ocorreu.

Resultados: Foram obtidos resultados sem significância estatística ($p > 0,05$) para a relação das proporções de falha por deslizamento e rutura entre os 4 grupos de estudo (A, B, C e D). Foram ainda obtidos resultados não estatisticamente significativos ($p > 0,05$) na análise da comparação da força de tensão máxima entre os 2 grupos de estudo criados (grupos 1 e 2).

Conclusões: Em relação às proporções de deslizamentos dos nós entre os 4 grupos de estudo (A, B, C e D), conclui-se que as diferenças não são estatisticamente significativas ($p > 0,05$). À luz do estudo realizado, não existe relação entre o tipo de falha do nó e os 4 tipos de enodação realizados. Relativamente à comparação das forças de tensão máxima, pode concluir-se também que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$) entre os 2 grupos de trabalho (grupos 1 e 2). Segundos os resultados obtidos, a conformação dos nós realizados nos grupos de trabalho não tem influência no valor de força máximo a que ocorre a falha do nó por rutura – Knot Breakage.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.072>

#075. Efeito do envelhecimento na suscetibilidade para pigmentação de resinas compostas



Claudia I.G. Costa*, Paulo Monteiro,
José João Mendes, Mário Polido,
Ana Cristina Azul

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

Objetivos: Avaliar: 1) a variação de cor de 2 resinas compostas com o envelhecimento; 2) se o envelhecimento aumenta a sua suscetibilidade à pigmentação; 3) se existem diferenças de comportamento entre resinas compostas nano-híbridas e micro-híbridas, resultantes do envelhecimento e da pigmentação.

Materiais e métodos: Foram preparados 40 discos (12x2mm) de 2 resinas compostas fotopolimerizáveis (Enamel Plus HRI e Enamel Plus HFO – Micerium, Avegno, Itália), Para cada tipo de resina os espécimes foram divididos aleatoriamente por 2 grupos (n=10), segundo o processo de envelhecimento: grupo de controlo (GC) (24h) e grupo experimental (GT), submetidos a termociclagem (5.000 ciclos de 30 segundos, entre 5-55 °C). Após esse período, todos os espécimes foram imersos em café (Nespresso «Roma» – Nespresso, Lausanne, Suíça) e mantidos numa estufa a 37 °C, durante 72h. A cor foi então avaliada pelo sistema CIELab com um espectrofotómetro. A análise estatística foi efetuada com recurso aos testes t- Student e Mann-Whitney, para um nível de significância de 5%.

Resultados: De acordo com o sistema CIELab, o envelhecimento diminuiu significativamente os valores de L* (p=0,011). Os parâmetros a* e b* variaram sem diferenças estatisticamente significativas (a*: p=0,500; b* p=0,255). No entanto, a variação ΔE^* da cor dos espécimes envelhecidos, apesar de superior (13,46 vs. 13,22), não o foi de forma significativa (p=0,675). A resina HRI sofreu uma maior variação de cor, independentemente do envelhecimento (GC: 15,52 vs. GT: 18,32) do que a resina HFO (GC: 10,93 vs. GT: 8,60) (p=0,002 entre GC; p=0,000 entre GT).

Conclusões: Todas as amostras apresentaram variações de cor, com o envelhecimento e com a pigmentação. A resina HRI, nano-híbrida, sofreu a maior variação, sendo a resina HFO, micro-híbrida, mais estável. A maior variação ocorreu com a diminuição do valor de L* (brilho).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.073>

#076. Determinação da cor por 2 métodos espectrofotométricos – estudo in vitro



Susana Dias*, Duarte Marques,
Daniela Corado, Rita Vanessa Alves,
João Silveira, António Mata

GIBBO-UICOB, Faculdade de Medicina Dentária,
Universidade de Lisboa

Objetivos: O objetivo deste estudo in vitro foi avaliar e comparar a exatidão e precisão de 2 instrumentos de determinação de cor, em 2 escalas de cor dentárias.

Materiais e métodos: Foram testados 2 instrumentos de determinação de cor: Spectroshade Micro (SS) e VITA Easyshade (ES). Mediu-se a cor das guias de 2 escalas de cores, VITA Classical (VC) e VITA 3D-Master (VM). Cada guia de cor foi colocada numa matriz gengival (Shofu Gummy; Shofu Dentalcorp; EUA). As medições foram efetuadas na região central da guia de cor, no interior de uma caixa preta mate, de acordo com métodos previamente descritos e seguindo as instruções do fabricante. Dois operadores calibrados realizaram, respetivamente, 30 determinações consecutivas de cada guia de cor, possibilitando um tamanho amostral de 60 medições por guia de cor. As concordâncias interoperador, entre medições e as escalas VC e VM, e entre aparelhos, foram avaliadas pelo fator kappa. A sensibilidade, especificidade, valor preditivo negativo e valor preditivo positivo foram calculados para cada guia de cor das 2 escalas. A diferença de exatidão entre aparelhos foi determinada a partir da análise das curvas ROC, utilizando z-test (two-way), com p < 0,05.

Resultados: Foram realizadas 1.920 medições para a escala VC e 3.480 para a escala VM. O ES obteve valores de sensibilidade e especificidade superiores aos do SS, para ambas as escalas, sendo que os 2 aparelhos apresentam valores mais altos para a escala VM. A concordância das medições do ES foi 93,2% para VC e 94,6% para VM, e do SS foi 73,8% para VC e 82,4% para VM. Verificou-se uma concordância interaparelho de 75,3% para VC e 82,3% para VM. O ES, ao medir as guias da VC, demonstrou um pior desempenho para C1, e na VM, para 3M2 e 4M2. O SS falhou nas guias C1, D4, B3 e B4 da VC e nas guias 2M2, 2M3, 3M2, 4M2 e 4R1,5 da VM. Para o ES os valores de exatidão foram de 98,7 e 98,6% para VC e VM, respetivamente, e para o SS foram de 97,6% para VC e 99,1% para VM, sem, no entanto, apresentarem diferenças estatisticamente significativas.

Conclusões: De acordo com os resultados obtidos neste estudo, o Easyshade e o Spectroshade apresentam-se como meios complementares eficazes para a determinação da cor dentária, embora com melhor sensibilidade e especificidade para a escala VM. Apesar de os aparelhos apresentarem valores de exatidão e precisão distintos, estas diferenças não são significativas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.074>

#077. Microinfiltração em molares restaurados com cimentos de ionómero de vidro



Artur Gameiro*, Inês Peres do Amaral,
Lopes Lb., Irene Ventura

Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Centro de investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiiEm), Caparica, Portugal

Objetivos: Avaliar o grau de microinfiltração marginal em molares restaurados com cimento de ionómero de vidro convencional de alta viscosidade e com cimento de ionómero de vidro reforçado por resina, de diferentes marcas comerciais.

Materiais e métodos: Utilizando os cimentos de ionómero de vidro convencional de alta viscosidade (Ketac Molar e o sistema Equia) e o cimento de ionómero de vidro reforçado por

resina (Photac Fil), foram realizadas 45 restaurações classe I em molares hígidos previamente extraídos. Os molares foram imersos durante 24 horas numa solução de azul de metileno a 2%. Posteriormente, foram seccionados longitudinalmente no sentido méso-distal. Finalmente, foi realizada a leitura de resultados, através da observação numa de lupa com um aumento de 40 vezes. Para a análise estatística, foi utilizado o teste chi-quadrado.

Resultados: Não existiram diferenças estatisticamente relevantes entre os 3 materiais utilizados. O material que apresentou maior grau de microinfiltração foi o Ketac Molar e o material que apresentou menor grau de microinfiltração foi o Photac Fil.

Conclusões: Todos os materiais apresentaram algum grau de microinfiltração. O Photac Fil foi o material com menor grau de microinfiltração, seguido do Equia e, por fim, o Ketac Molar.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.075>

#078. Caracterização microscópica de interfaces adesivas em dentina decídua – estudo piloto



Bárbara Cunha*, Ana Daniela Soares, Alexandra Vinagre, Ana Luísa Costa, João Carlos Ramos

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

Objetivos: Comparação microscópica da interface adesivo/dentina decídua, obtida com um sistema adesivo universal aplicado segundo uma estratégia autocondicionante com ou sem uma camada adicional de resina hidrofóbica, sob condições de pressão pulpar simulada.

Materiais e métodos: A face oclusal de 4 molares decíduos foi cortada perpendicularmente ao seu longo eixo, de modo a expor uma superfície uniforme de dentina, sendo de seguida aleatoriamente distribuídos por 2 grupos: no grupo I aplicou-se o adesivo Scotchbond™ Universal, previamente corado com rodamina B, segundo as instruções do fabricante; de seguida, aplicou-se uma camada de resina hidrofóbica (Adper™ Scotchbond™ Multi-Purpose), fotopolimerizou-se e procedeu-se à restauração com uma resina composta (Filtek™ P60). No grupo II procedeu-se de igual forma, mas sem a aplicação da camada intermédia de resina hidrofóbica. Os dentes foram restaurados sob pressão pulpar simulada obtida com uma coluna de água de 34 cm corada com fluoresceína 0,1%. Uma semana após a realização das restaurações, os dentes foram seccionados paralelamente ao seu longo eixo e as interfaces adesivas analisadas por microscopia confocal de varrimento a laser (Confocal Laser Scanning Microscope, LSM 710, Carl Zeiss, Göttingen, Alemanha) e por microscopia eletrónica de varrimento (Hitachi S-4100, Hitachi, Tóquio, Japão).

Resultados: A análise qualitativa das imagens obtidas por microscopia eletrónica de varrimento demonstrou a existência de uma interface adesiva bem definida, com a formação de numerosos resin tags, com prolongamentos laterais para o interior dos microcanais transversais, característicos dos dentes decíduos, em ambos os grupos, não se verificando

diferenças assinaláveis entre os mesmos, à exceção da espessura total da interface adesiva que no grupo I era cerca do dobro da do grupo II. Através das imagens obtidas por microscopia confocal de varrimento a laser, foi possível verificar que a camada adicional de resina hidrofóbica parece constituir uma barreira à infiltração da água proveniente dos túbulos dentinários. Contudo, a zona híbrida e a camada do adesivo parecem sofrer contaminação pela água proveniente dos túbulos dentinários.

Conclusões: Tendo em conta as limitações deste estudo, foi possível concluir que a aplicação de uma camada adicional de resina hidrofóbica poderá diminuir parcialmente a infiltração de água nas interfaces adesivas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.076>

#079. Efeito da escovagem na rugosidade superficial de 6 resinas compostas



Renato Valente*, João Carlos Ramos, Alexandra Vinagre, Filipe Oliveira, Ana Luísa Costa, Ana Messias

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica da Universidade de Aveiro

Objetivos: Comparar a rugosidade superficial de 6 resinas compostas antes e após um processo de simulação de escovagem dentária.

Materiais e métodos: Testaram-se 6 resinas compostas: Ceram.X[®] mono (Dentsply), G-aenial (GC), Filtek™ Supreme XTE (3M ESPE), Brilliant EverGlow™ (Coltène, Whaledent), Tetric EvoCeram[®] (Ivoclar Vivadent) e Venus[®] Pearl (Heraeus Kulzer, Mitsui Chemicals Group). Efetuaram-se 10 amostras de cada resina composta, formando-se discos medindo 8 mm de diâmetro e 2 mm de altura. Submeteu-se cada amostra a um processo de polimento laboratorial padronizado. Após polimento, aplicou-se a cada amostra um processo de simulação de escovagem durante 30 min, com um dispositivo formado por uma escova elétrica (Oral-B Pro 600[®], Braun GmbH, Kronberg, Alemanha), uma mistura de dentífrico e saliva artificial (1:1), e uma pressão constante sobre a amostra de 200 g. A rugosidade média superficial mediu-se antes e após a simulação de escovagem usando um perfilómetro ótico 3D, obtendo-se igualmente imagens topográficas representativas da evolução da rugosidade superficial. Adicionalmente, realizaram-se imagens de microscopia eletrónica de varrimento antes e após a escovagem simulada, bem como imagens do conteúdo inorgânico de cada resina composta. A análise estatística dos resultados das 60 amostras efetuou-se através do software SPSS, com nível de significância de 0,05.

Resultados: Todos os grupos de resinas compostas revelaram um aumento estatisticamente significativo da rugosidade superficial que foi variável de grupo para grupo. Obtiveram-se as menores variações de rugosidade para as resinas compostas Filtek™ Supreme XTE e Venus[®] Pearl, enquanto a Tetric EvoCeram[®] apresentou o maior aumento de rugosidade superficial após simulação de escovagem dentária.

Conclusões: Apesar das limitações do estudo, a simulação de escovagem dentária aumentou a rugosidade de todas

as resinas compostas. Existiram diferenças estatisticamente significativas entre os valores iniciais de rugosidade após polimento entre resinas compostas. Existiram, igualmente, diferenças estatisticamente significativas entre os valores de rugosidade pós-escovagem entre as resinas compostas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.077>

#080. Microdureza do esmalte após tratamento com a técnica de microabrasão e com Icon[®]



Beatriz Subtil*, Luís Proença, Mário Polido, Ana Cristina Azul, Pedro de Melo e Moura

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiiEM); ISCSEM

Objetivos: Avaliar as possíveis alterações morfológicas e de microdureza do esmalte após o tratamento da sua superfície com a técnica de microabrasão ou microinfiltração.

Materiais e métodos: Este estudo laboratorial foi efetuado recorrendo a uma amostra de 30 dentes humanos hígidos extraídos por motivos periodontais e/ou ortodônticos, distribuídos aleatoriamente por 3 grupos (n = 10): grupo A – grupo de controlo (sem tratamento); grupo B – grupo submetido a tratamento de microabrasão (Opalustre[®], Ultradent Products Inc. – South Jordan, EUA); grupo C – grupo submetido a tratamento de microinfiltração (Icon Caries Infiltrant – Smooth Surface[®], DMG America Company – Hamburg, Alemanha). Após os tratamentos de superfície, todos os grupos foram submetidos à medição da microdureza de Vickers com a máquina Shimadzu HSV-30 (Shimadzu Corp. – Kyoto, Japão). Para a visualização das superfícies tratadas, foi utilizado o microscópio eletrónico de varrimento (SEM JSM-5400 Scanning Microscope, Jeol – Tokyo, Japão) num conjunto adicional de 3 dentes. A análise estatística foi efetuada com recurso ao SPSS[®] versão 22.0 para Windows[®], aplicando o teste ANOVA One-Way e post-hoc de Tukey HSD para um nível de significância de 5%.

Resultados: As médias da microdureza do esmalte foram, respetivamente: GA: 413,26 ± 54,88 VHN; GB: 346,18 ± 44,84 VHN; GC: 320,62 ± 71,89 VHN. A análise estatística inferencial mostrou que os tratamentos de microabrasão e microinfiltração usados neste estudo reduziram a microdureza do esmalte de forma significativa (p = 0,004). A análise microscópica revelou alterações de superfície visíveis em ambos os tratamentos. A microabrasão criou uma superfície estriada do esmalte. A microinfiltração produziu uma superfície lisa e homogénea por selamento das porosidades do esmalte e consequente ausência de exposição dos seus prismas.

Conclusões: A microabrasão e a microinfiltração, apesar de serem consideradas técnicas minimamente invasivas, podem alterar a microdureza do esmalte, reduzindo-a, e conduzir a alterações morfológicas de superfície concordantes com a particularidade do conceito de cada tratamento.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.078>

#081. Avaliação da resistência adesiva de 2 sistemas para cimentação de pinos de fibra de vidro



Marcella Leonel Mirandela dos Santos*, Lucas Lactim Ferrarez, Milene de Oliveira, Lara Gouvêa Almeida Martins Atalla, Renato Cilli

Universidade do Porto, Universidade Federal de Juiz de Fora

Objetivos: Avaliar e comparar a força de união de pinos de fibra de vidro cimentados com 2 tipos de cimentação adesiva (adesivo convencional de presa química e adesivo autocondicionante de passo único) na dentina radicular, por meio de testes de extrusão push-out.

Materiais e métodos: Trinta dentes humanos, extraídos por razões periodontais, foram selecionados. Suas raízes foram padronizadas com 14 mm por meio de secção da porção coronária e parte da raiz. Os dentes foram divididos em 2 grupos, após o tratamento endodôntico das raízes, de acordo com o sistema adesivo e seu respectivo cimento resino utilizado, que foi aplicado seguindo as orientações do fabricante. Grupo 1: Adper Scotchbond Multiuso Plus de presa química (3M ESPE, St. Paul, Estados Unidos da América) e RelyX ARC (3M ESPE, St. Paul, Estados Unidos da América). Grupo 2: Single Bond Universal Adesivo (3M ESPE, Sumaré, São Paulo, Brasil) e RelyXTM ULTIMATE (3M ESPE, St. Paul, Estados Unidos da América). Após a cimentação dos pinos (White Post DC – FGM, Joinville, Santa Catarina, Brasil), as raízes foram armazenadas em estufa bacteriológica por 24 horas; em seguida foram seccionadas transversalmente em relação ao pino e submetidas ao teste de push-out em máquina de ensaio universal EMIC DL 500 (São José dos Pinhais, Paraná, Brasil). Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey, e os tipos de falhas ocorridas durante o teste foram classificados por análise em estereomicroscópio (Stereo V8, Carl Zeiss).

Resultados: Diferenças estatisticamente significantes foram encontradas entre os grupos (p < 0,001). Valores significantes (p < 0,001) puderam ser observados quando comparados os grupos G1 (16,48 ± 5,39) e G2 (12,09 ± 5,25). Somente no terço cervical dos grupos 1 e 2 ocorreram falhas coesivas do pino de fibra de vidro. No Grupo 1 ocorreu apenas uma falha adesiva entre dentina radicular e cimento resinoso no terço apical, enquanto no grupo 2 ocorreram 20 falhas deste tipo, distribuídas sem estatística significativa entre os terços. No grupo 1, as falhas entre o pino de fibra de vidro e cimento resinoso somaram 19 falhas, enquanto o grupo 2 teve apenas um tipo desta falha no terço apical.

Conclusões: Conclui-se com o estudo que a resistência adesiva na cimentação de pinos de fibra de vidro com sistema adesivo convencional de presa química é maior quando comparada com o sistema adesivo autocondicionante de frasco único.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.079>

#082. Produtos de branqueamento dentário de venda livre: avaliação de pH



Márcia Matos*, Ana Chambino,
Alexandra Vinagre, Carla Vitorino,
João Carlos Ramos

Faculdade de Medicina da Universidade de
Coimbra, Faculdade de Farmácia da Universidade
de Coimbra

Objetivos: Este estudo in vitro tem como objetivo a determinação do pH de alguns produtos de branqueamento dentário de venda livre.

Materiais e métodos: Foram avaliados 4 produtos de branqueamento de venda livre, possíveis de adquirir em farmácias/parafarmácias e online: White Kiss® (Biocosmetics laboratories, Madrid, Espanha), Yotuel® (Biocosmetics laboratories, Madrid, Espanha), iBright e iWhite (Sylphar nv, Deurle, Bélgica). Avaliou-se o valor de pH dos produtos isoladamente e depois de misturados com saliva. Usou-se como grupo de comparação um produto de branqueamento profissional (Opalescence® 10% – Ultradent). O pH foi determinado com recurso a um medidor de pH (MicropH® 2002, Crison Instruments, Barcelona, Espanha) usando 1g de produto, após diluição apropriada com água purificada. De seguida, adicionou-se a cada amostra 1 mL de saliva não estimulada e recolhida de adulto jovem saudável e procedeu-se a uma nova medição do pH, que foi repetida depois de decorridos 30 minutos da mistura. Adicionalmente, foram também analisados os outros componentes dos kits (pasta dentífrica e ativador).

Resultados: Dois dos produtos apresentaram valores de pH inferiores ao pH crítico do esmalte (iBright e iWhite). Outros 2 (White Kiss® e Yotuel®) exibiram valores próximos de 5,5, enquanto o produto profissional apresentou um pH de 7,1. As pastas dentífricas apresentaram valores de pH neutros e o ativador em conjunto com o iBright um pH ácido de 4,8.

Conclusões: Alguns produtos de branqueamento de venda livre apresentam valores de pH inferiores ao valor de pH crítico do esmalte, podendo a sua utilização implicar riscos de erosão e para a saúde oral dos consumidores.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.080>

#083. Redução da permeabilidade dentinária usando uma película experimental: resultados prévios



Maria Ângela Pita Sobral*,
Tatiane Alexandre de Oliveira,
Tais Scaramucci, Ernesto Bravo Anagua,
Idalina Vieira Aoki

Faculdade de Odontologia da Universidade de São
Paulo – Brasil, Engenharia Química – Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo – Brasil

Objetivos: A hipersensibilidade dentinária continua conduzindo pacientes à busca por tratamentos mais eficazes. Várias são as alternativas existentes e até oferecem soluções imediatas, mas não resistem ao longo do tempo. A engenharia química aplica finas películas sobre metais para evitar a

corrosão. As reações químicas que ocorrem entre híbridos e metal são muito semelhantes às aquelas que ocorrem em estrutura dental. Dois híbridos experimentais foram formulados pela engenharia química – Universidade de São Paulo, com a proposta de ao ser aplicado sobre a dentina humana formar uma película impermeável, incolor, resistente e aderida ao substrato de dentina e promover o tratamento da hipersensibilidade dentinária. O objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade de 2 híbridos experimentais em reduzir a permeabilidade dentinária, e resistir a desafios erosivos e abrasivos.

Materiais e métodos: Foram obtidos 20 espécimes, em espessuras de um milímetro, por cortes transversais de coroas de molares humanos, próximos a junção cimento-esmalte e mantidos em água destilada sob refrigeração. Os espécimes foram distribuídos, aleatoriamente, em 4 grupos experimentais (n=5): saliva (controle negativo); adesivo dentinário – Clearfil Bond-Kuray (controle positivo); híbrido experimental concentrado; híbrido experimental diluído em 1:3. Todos os espécimes foram avaliados em um aparelho medidor de permeabilidade dentinária, em 5 tempos experimentais: mínima; máxima; após tratamento; após desafio erosivo (imersão em ácido cítrico); após desafio abrasivo (escovação). O valor da permeabilidade de cada espécime, nos diversos tempos experimentais, foi expresso em percentagem e analisado estatisticamente empregando o teste Anova a 2 fatores de medidas repetidas e Tukey (p < 0,05).

Resultados: Após o tratamento (aplicação do híbrido), desafios erosivo e abrasivo, a média de permeabilidade dentinária encontrada, em percentagem, respetivamente foi: saliva – 90 Ba, 191 Aa, 67 BCa; adesivo – 33 Bb, 39 Bb, 36 Ba; híbrido concentrado – 63 ABab, 67 ABb, 49 BCa; híbrido diluído – 16 Bb, 30 Bb, 17 Ba (letras maiúsculas diferentes apontam diferença estatística entre tempos e letra minúsculas entre grupos experimentais).

Conclusões: O híbrido experimental diluído e o controle positivo (adesivo) apresentaram a maior redução da permeabilidade dentinária após tratamento e os desafios erosivos e abrasivos. Assim, o híbrido destaca-se como um produto potencial de aplicação para tratamento de hipersensibilidade dentinária.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.081>

#084. Coroas Protemp™ 4 e Protemp™ Crown. Resistência à fratura em função da espessura oclusal



Lília Amaral*, César Leal Silva,
José Carlos Reis Campos,
Nuno Viriato Ramos, Mário Vaz,
JC Sampaio Fernandes

FMDUP, FEUP – LOME INEGI

Objetivos: Avaliar a resistência à fratura das coroas Protemp™ 4 (efetuadas por pré-impressão) e Protemp™ Crown em função da espessura oclusal.

Materiais e métodos: As coroas de Protemp™ 4 e de Protemp™ Crown foram confeccionadas sobre cotos implantares em aço e dentro de caixas acrílicas especificamente desenhadas e fabricadas, com a mesma largura axial e 3 alturas

diferentes (8,8 8,3 e 7,8 mm), para permitir alturas oclusais de 2 mm; 1,5 e 1 mm respetivamente. Foram elaboradas 30 coroas Protemp™ 4, divididas em 3 grupos de 10, com 3 espessuras oclusais diferentes (2 1,5 e 1 mm) e cimentadas com RelyXTM Temp NE; e 30 coroas Protemp™ Crown, divididas em 3 grupos diferentes (2, 1,5 e 1 mm rebasadas com Protemp™ 4) e cimentadas com RelyXTM Temp NE. A resistência à fratura das 60 coroas foi testada na máquina TIRA test 2705, após um período de 24 h em água destilada a 37 °C. Os dados foram transferidos para o Microsoft Excel e sujeitos a análise estatística no programa SPSS.

Resultados: As médias da resistência à fratura das coroas Protemp™ 4 cimentadas com RelyXTM Temp NE foram: 2 mm (1.540,88 N); 1,5 mm (1.519,38 N) e 1 mm (2.139,73 N); as das coroas Protemp™ Crown cimentadas com RelyXTM Temp NE foram: 2 mm (1.263,50 N); 1,5 mm (1.333,96 N); 1 mm (970,09 N); As coroas Protemp™ 4 apresentaram uma resistência à fratura significativamente superior à das coroas Protemp™ Crown em todas as espessuras oclusais ($p < 0,05$), exceto na espessura oclusal de 1,5 mm ($p > 0,05$). Observou-se que as coroas Protemp™ 4 com 1 mm apresentaram maior resistência à fratura do que as mesmas coroas com espessuras superiores ($p < 0,05$). As coroas Protemp™ Crown com espessura oclusal de 1,5 mm demonstraram maior resistência à fratura do que os restantes grupos do mesmo material, no entanto, só com o grupo de espessura oclusal de 1 mm é que essa diferença foi estatisticamente significativa ($p = 0,006 < 0,05$).

Conclusões: Os resultados sugerem a possibilidade das coroas Protemp™ 4 serem indicadas em casos de espessura oclusal reduzida (1 mm) e das coroas Protemp™ Crown devem ser utilizadas em espessuras oclusais superiores a 1 mm.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.082>

#085. Hidratação de fragmentos dentários: estudo in vitro



Nuno Machado*, João Carlos Ramos,
Alexandra Vinagre

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Objetivos: O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise da variação de cor de fragmentos dentários, quando submetidos a períodos de desidratação e reidratação em 2 soluções diferentes (água destilada e saliva).

Materiais e métodos: Foi efetuada uma revisão bibliográfica da literatura relacionada com os procedimentos de «colagem» de fragmentos com recurso à base de dados MEDLINE, através do motor de busca PubMed. No protocolo laboratorial foram selecionados 22 pré-molares, aos quais foram feitos cortes mesio-distais das coroas de modo a aproveitar as faces vestibular e palatina ($n = 44$). Os fragmentos foram divididos aleatória e uniformemente em 4 grupos, de acordo com o seu «valor» cromático. Nos grupos 1 e 2, os fragmentos foram desidratados durante 45 minutos, após os quais o grupo 1 foi submetido a um meio de reidratação com água destilada e o grupo 2 a um meio de saliva artificial, durante 20, 60 minutos e 24 horas. Nos grupos 3 e 4, as amostras foram desidratadas durante 24 horas, após as quais os grupos foram submetidos

aos mesmos meios de reidratação que os grupos anteriores, nos mesmos tempos. Os valores de cor $L^* a^* b^*$ foram analisados em todos os tempos, incluindo o início do protocolo (T0 a T4), com recurso a um espectrofotómetro (VITA Easysshade® V, Vident™, Califórnia, EUA). Os resultados foram analisados com recurso à plataforma estatística IBM® SPSS® Statistics, version 20. O nível de significância estatística estabelecido foi de 5% ($\alpha = 0,05$).

Resultados: Foi observada uma diminuição progressiva entre os valores de variação global da cor (ΔE) entre os tempos T1 e T4, não havendo, no entanto, diferenças significativas entre os meios de reidratação. As variáveis a^* e b^* (para os 4 grupos) e a variável L^* (nos grupos 1 e 2) apresentaram a mesma tendência, mas os grupos 3 e 4 desta última foram incongruentes com o esperado.

Conclusões: Os fragmentos desidratados apresentaram valores de ΔE mais elevados, demonstrando uma descoloração para cor esbranquiçada. A reidratação dos mesmos levou a uma recuperação da cor, não tendo esta, no entanto, regressado à inicial, mesmo ao fim das 24 horas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.083>

#086. Efeito da lima XP-endo Finisher na remoção de resíduos do sistema de canais radiculares



Inês Filipa Santos Quinto*, Marques Ferreira,
Margarida Abrantes, Filomena Botelho

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Objetivos: Analisar a eficácia do instrumento XP-endo Finisher na remoção da smear layer do sistema de canais radiculares, avaliando-se a microinfiltração apical com medicina nuclear e o radioisótopo ^{99m}Tc .

Materiais e métodos: Utilizaram-se 36 dentes monoradiculares extraídos com um único canal radicular. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 2 grupos de controlo e 2 grupos experimentais. Em todos os dentes foi utilizado hipoclorito de sódio a 1,5% como solução de irrigação; nos grupos de controlo G1 ($n = 6$), G2 ($n = 6$) e grupo experimental G3 ($n = 12$), os dentes foram irrigados com solução de EDTA a 17%; no grupo experimental G4 ($n = 12$), utilizou-se a lima XP-endo Finisher após a instrumentação dos canais radiculares. Os dentes foram obturados com guta-percha e com cimento de obturação à base de resina epóxi, exceto os dentes do G2, que não foram obturados, definindo-se assim o grupo de controlo positivo. A superfície externa dos dentes foi impermeabilizada até 2 mm aquém do ápex radicular e foram submersos numa solução radioativa de pertecnetato de sódio marcado com ^{99m}Tc , exceto os dentes do grupo G1, em que toda a superfície externa foi isolada, definindo-se assim o grupo de controlo negativo. A quantificação da microinfiltração apical foi avaliada após 7 dias. A análise estatística foi realizada.

Resultados: O grupo de controlo G1 obteve a menor infiltração. Os restantes grupos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre si. Analisando os valores médios, o grupo experimental G4 apresenta uma menor tendência para a infiltração do que o grupo experimental G3.

Conclusões: A lima XP-endo Finisher parece apresentar resultados mais favoráveis na remoção da smear layer e selagem dos canais radiculares do que a irrigação alternada com hipoclorito de sódio e EDTA. Mais estudos são necessários para averiguar estas vantagens.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.084>

#087. Avaliação microbiológica de limas endodônticas revestidas com TiO₂ e ZnO



Rui Ribeiro*, Liliana Grenho, Joel Borges, Cláudia Lopes, Maria Helena Fernandes, Irene Pina Vaz

Universidade do Minho, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Objetivos: O presente estudo visa avaliar a eficácia antimicrobiana de 2 tipos de revestimentos, nomeadamente filmes finos de óxido de zinco e dióxido de titânio em limas endodônticas do sistema ProTaper Universal Dentsply Maillefer®, e testar a sua citotoxicidade.

Materiais e métodos: Recorreu-se a 60 limas endodônticas F1, ProTaper Universal Dentsply Maillefer®, onde se testou o efeito antibacteriano contra o *Enterococcus faecalis* e a biocompatibilidade, tendo como variável o revestimento depositado nas limas, neste caso, filmes finos de dióxido de titânio ou óxido de zinco. Foi ainda avaliado o efeito da exposição do revestimento à radiação ultravioleta. Fizeram-se testes de contagem de unidades formadoras de colónias nas bactérias aderidas às limas, testes de difusão em agar, de densidade ótica e o teste da metabolização da resazurina para deteção de bactérias nos extratos de cultivo; posteriormente, efetuou-se a análise estatística, recorrendo-se ao teste de comparação de médias ANOVA. No que se refere à biocompatibilidade, fizeram-se testes de observação microscópica da adesão e proliferação de células osteoclásticas da linhagem MG-63 nas limas endodônticas com os diferentes tipos de revestimento.

Resultados: As limas revestidas com óxido de zinco foram as que apresentaram uma maior atividade antibacteriana, particularmente nas bactérias aderidas. No que se refere às limas revestidas com dióxido de titânio, não se observaram diferenças significativas quando comparadas com as limas convencionais. A exposição prévia de qualquer um dos revestimentos à radiação ultravioleta (UV) não alterou significativamente a sua atividade antibacteriana. A nível de citotoxicidade, não houve diferença entre os vários revestimentos e as limas convencionais ao fim do 1.º dia.

Conclusões: O revestimento de óxido de zinco poderá aumentar a atividade antibacteriana das limas endodônticas, permitindo uma menor adesão de microrganismos e, conseqüentemente, um maior controlo da cadeia asséptica no tratamento endodôntico, sem risco relevante de citotoxicidade. Outros estudos deverão ser realizados para avaliar a sua resistência às soluções irrigantes e ao procedimento de autoclavagem.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.085>

#088. Prevalência de periodontite apical numa população portuguesa associada aos hábitos tabágicos



Ana Isabel Herdade*, Rita Noites, Miguel Agostinho Cardoso, Cláudia Rodrigues, Irene Pina Vaz, Joana Barros

FMDUP, UCP-ICS-Viseu

Objetivos: Determinar a prevalência de periodontite apical (PA) numa população portuguesa e perceber a influência do tabaco no status periapical.

Materiais e métodos: Foram avaliados 402 processos clínicos e respetivas radiografias panorâmicas, de pacientes da Clínica Dentária do Instituto de Ciências da Saúde de Viseu da Universidade Católica Portuguesa, com pelo menos 8 dentes em boca e com mais de 18 anos, que foram tratados ou estão em tratamento desde janeiro de 2015 a março de 2016. Procedeu-se ao registo da presença de PA associada ao hábito comportamental do tabaco, por indivíduo. A classificação quanto à severidade das lesões periapicais foi realizada segundo o índice periapical de Ørstavik (PAI). Os hábitos tabágicos foram registados em não fumadores e fumadores.

Resultados: A média de idades da população estudada foi de 46,81 ± 17,5 anos, 57,2% eram do género feminino e 42,8% do género masculino, e a prevalência de indivíduos fumadores foi de 23,9% (do género masculino: 29,7% fumadores; do género feminino: 19,6% fumadores). A prevalência de PA por indivíduo foi de 53,5% sendo que, do total de indivíduos fumadores, 66,7% apresentou pelo menos uma lesão de PA (PAI ≥ 3). Os valores da associação entre hábitos tabágicos e prevalência de PA apresentaram-se significativamente relacionados (p < 0,05).

Conclusões: A associação entre a prevalência de PA e os hábitos tabágicos, verificada neste estudo, salienta a importância que tem sido atribuída recentemente à influência do status oral na saúde geral do indivíduo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.086>

#089. O uso sistémico de antimicrobianos em endodontia



Miguel Silva*, Manuel Paulo, Miguel Agostinho Cardoso, Rita Noites

Universidade Católica Portuguesa - ICS-Viseu

Objetivos: Portugal é um dos países europeus com maior taxa de consumo de antibióticos e, conseqüentemente, com as maiores taxas de resistência bacteriana. Os médicos dentistas podem contribuir de forma substancial para esse problema, sendo da sua responsabilidade a prescrição de aproximadamente 10% de todos os antibióticos comuns. Este trabalho tem como objetivo caracterizar os hábitos de prescrição de antibióticos sistémicos dos médicos dentistas que desenvolvem a sua prática clínica na cidade de Viseu, Portugal, em situações de diferentes infeções endodônticas e características específicas do paciente.

Materiais e métodos: Foram distribuídos 135 questionários, em suporte papel, por todos os consultórios e clínicas médico-dentárias da cidade de Viseu, para recolher dados sobre os hábitos de prescrição de antibióticos sistêmicos dos médicos dentistas a desenvolver a sua prática clínica na cidade. A análise estatística foi elaborada com o auxílio do programa SPSS (v.22.0).

Resultados: A taxa de resposta foi de 70% (n=95). A grande maioria dos médicos dentistas prescreve antibióticos por 8 dias (78,9%). O antibiótico mais frequentemente prescrito foi a associação de amoxicilina com ácido clavulânico 875/125 mg (82,1%). Em caso de alergia à penicilina, os antibióticos mais prescritos foram a claritromicina 500 mg (34,7%) e azitromicina 500 mg (33,7%). Verificaram-se percentagens consideráveis de abuso de antibióticos em situações de pulpite irreversível, necrose pulpar sem envolvimento sistêmico ou com fístula e tratamento endodôntico. Relativamente à profilaxia antibiótica, verificou-se que a maioria prescreve o antibiótico adequado, mas fá-lo para situações não recomendadas.

Conclusões: É importante que o médico dentista compreenda a importância de restringir o uso de antibióticos aos casos de infeção grave que necessitam deles. Grande parte dos médicos dentistas inquiridos, e a desenvolver a sua atividade na cidade de Viseu, prescrevem inadequadamente para condições inflamatórias endodônticas, como a pulpite; além disso, parecem não seguir ou desconhecer as guidelines para a prescrição antibiótica, contribuindo assim para o aumento da resistência aos antimicrobianos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.087>

#090. Materiais de obturação do sistema de canais radiculares – revisão sistemática



Cristiana Águeda*, Verónica Areias,
Ana Lúcia Cunha, Sandra Gavinha,
Patrícia Manarte, Natália Vasconcelos

Universidade Fernando Pessoa

Objetivos: Os materiais de obturação canalar têm como função realizar um selamento hermético de todo o sistema de canais radiculares, mediante o seu preenchimento com um material de núcleo em combinação com um cimento endodôntico. Esta revisão sistemática tem como principal objetivo categorizar e descrever as propriedades físico-químicas e biológicas dos diferentes tipos de materiais de obturação disponíveis no mercado.

Materiais e métodos: Para a elaboração deste trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica recorrendo à PubMed, com as seguintes palavras-chave: «Bioceramic material», «Filling materials endodontics», «Mineral trioxide Aggregate», «Obturation material», «Resilon», «Resin sealer» e «Root canal». Critérios de pesquisa englobaram artigos em português, inglês ou espanhol, publicados entre os anos 2006-2016. Incluíram-se publicações de meta-análise, revisão sistemática, ensaios *in vitro* e clínicos com referência às propriedades físico-químicas e biológicas dos materiais obturadores. Excluíram-se artigos cujo propósito não descrevia as propriedades biomecânicas dos materiais de obturação

e também aqueles cuja metodologia de pesquisa estava incompleta.

Resultados: Incluíram-se 14 artigos com os critérios definidos e, destes, regista-se que se tem vindo a desenvolver diversos materiais de obturação, em que a guta-percha tem provado ser o material de eleição, no entanto, de modo a colmatar as suas falhas, desenvolveram-se novos materiais de núcleo como o Resilon e os cones de guta-percha revestidos (Activ GP[®]/EndoREZ[®]). Relativamente aos cimentos de obturação, os artigos permitiram comparar o hidróxido de cálcio, o cimento à base de resina epóxi (AH Plus[®]), o agregado de trióxido mineral (Endo CPM Sealer[®]/MTA Fillapex[®]) e os cimentos biocerâmicos (Endosequenc[®] BC Sealer). O cimento à base de resina epóxi apresenta melhor selamento radicular comparado com os cimentos convencionais, como o hidróxido cálcio; dos cimentos biocerâmicos realçam-se as excelentes propriedades físicas, biológicas e a facilidade de manipulação, no entanto, assim como os cimentos à base de agregado de trióxido mineral, os autores realçam preocupações relativamente à eficácia no tratamento canal.

Conclusões: Dos materiais de obturação disponíveis a guta-percha é considerada o gold standard na obturação de canais radiculares. Os cimentos que apresentam melhores propriedades são o agregado de trióxido mineral e os biocerâmicos, embora não sejam os mais utilizados a nível clínico.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.088>

#091. Comparação das técnicas de obturação termoplástica com GuttaCore Pink[®] e Calamus Dual[®]



Inês Quadros, Siri Paulo*,
Ana Margarida Abrantes,
Manuel Marques Ferreira

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Objetivos: O objetivo do presente estudo foi comparar a selagem da obturação dos canais com i) técnica de compactação vertical com onda de calor contínua, utilizando o equipamento de obturação Calamus Dual[®], e com ii) sistema transportador de guta-percha GuttaCore Pink[®], através da avaliação da microinfiltração apical.

Materiais e métodos: Foram preparados 68 dentes, mono-radiculares mandibulares e maxilares humanos, através do sistema de limas rotatórias WaveOne Gold[®] com movimento recíproco. Os espécimes foram aleatoriamente divididos em 4 grupos: o grupo de controlo negativo – dentes instrumentados, obturados e selados com verniz; o grupo de controlo positivo – dentes instrumentados não obturados; o grupo A – obturado segundo a técnica dos transportadores de guta-percha com o GuttaCore Pink[®]; e o grupo B – obturado segundo a técnica de compactação vertical com onda de calor contínua, através do equipamento de obturação Calamus Dual[®]. Nos últimos 3 grupos, os respetivos dentes foram selados com verniz, exceto nos 2 mm apicais. Em todos os grupos obturados foram utilizados cones de guta-percha e cimento de obturação TopSeal[®]. A avaliação da microinfiltração foi feita com recurso ao tecnécio 99 metastável. As imagens cin-

tigráficas foram captadas numa câmara gama com tradução quantitativa. Os valores da infiltração obtidos foram analisados estatisticamente para um nível de significância de 0,05, ou seja, para um grau de confiança de 95%.

Resultados: O controlo negativo apresentou valores significativamente inferiores aos do controlo positivo, apresentando-se este método válido para a análise ($p < 0,001$). A análise estatística da comparação dos grupos A e B traduziu-se num $p = 0,928$. Verificou-se, assim, que entre as 2 técnicas de obturação não existe diferença estatisticamente significativa, para um grau de confiança de 95%.

Conclusões: Ambas as técnicas de obturação termoplástica apresentaram uma infiltração apical do ^{99m}Tc significativamente inferior à do controlo positivo, o que sugere, segundo este método de avaliação, que ambas as técnicas de obturação são competentes no que concerne a selagem apical. A diferença de valores entre os grupos A e B não revelou ser estatisticamente significativa.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.089>

#092. Prevalência de calcificações em tecidos moles em radiografias panorâmicas



Ana Branco *, Marcelo Miranda,
Ana Paula Reis

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

Objetivos: O presente estudo visou determinar a prevalência de calcificações em tecidos moles observáveis em radiografias panorâmicas digitais numa população portuguesa e relacioná-la com o género e idade do paciente, uni ou bilateralidade, e carácter singular ou múltiplo das lesões.

Materiais e métodos: Foram aleatoriamente selecionadas e analisadas, por 2 observadores de forma independente, 500 radiografias panorâmicas digitais de pacientes que procuraram cuidados dentários na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, entre setembro de 2015 e abril de 2016. Os dados obtidos foram estatisticamente analisados com o teste de qui-quadrado e teste exato de Fisher ($\alpha = 0,05$).

Resultados: As radiografias analisadas revelaram um total de 348 calcificações em 62,5% dos indivíduos, onde 60,12% correspondem a indivíduos do sexo feminino. Esta relação entre a presença de calcificação e o género feminino foi considerada estatisticamente significativa ($p = 0,014$). A calcificação do ligamento estilo-hióideo parece ser a mais prevalente (63,2%), apresentando-se mais frequentemente de forma bilateral. Uma relação estatisticamente significativa ($p < 0,01$) foi também assinalada entre indivíduos com mais de 40 anos e a existência de calcificação.

Conclusões: Foi encontrada uma elevada prevalência (62,5%) de calcificações em tecidos moles observáveis em ortopantomografias. A mais frequente foi a calcificação do ligamento estilo-hióideo, sendo mais visível em pacientes do sexo feminino com idade superior a 40 anos. O médico dentista deve estar «alerta» para a presença destas lesões e ser capaz de efetuar o diagnóstico precoce das mesmas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.090>

#093. Fatores contributivos para o diagnóstico tardio do cancro oral – proposta de questionário



Inês Passos *, Otilia Pereira-Lopes,
Elisabete Barbosa, Paulo Melo, Filipe Coimbra

FMDUP

Objetivos: Compreender quais os fatores contributivos para o atraso do diagnóstico de cancro oral e propor um modelo de questionário destinado ao paciente oncológico que permita aferir, pelo seu contexto e na sua ótica, alguns dos fatores ligados ao atraso de diagnóstico desta doença.

Materiais e métodos: O diagnóstico tardio do cancro oral pode ocorrer a vários níveis ao longo do processo de cancro e pode ser dividido em atraso do paciente, atraso médico e atraso do sistema. Com base numa revisão bibliográfica e na análise dos parâmetros mencionados, elaboramos um questionário aplicável a doentes com cancro oral diagnosticado, para compreender quais os fatores que contribuem para o seu diagnóstico tardio.

Resultados: Questionário estruturado e dividido em 2 partes: parâmetros que caracterizam o indivíduo e o seu contexto; e experiência pessoal do doente diagnosticado com cancro oral.

Conclusões: Através da identificação dos fatores associados ao atraso de diagnóstico do cancro oral, principalmente o que se relaciona com o paciente, será possível conceber estratégias de prevenção e diagnóstico mais eficazes, sobretudo em populações de risco. O questionário deverá ser validado numa população padronizada.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.091>

#094. A cárie dentária e o seu impacto no meio familiar



C. Rozan *, A.G. Manso, I. Ventura, D. Ribas,
A. Castano Seiquer

Facultad de Odontologia, Universidad de Sevilla,
CiiEM – Centro de Investigación Interdisciplinar
Egas Moniz

Objetivos: Determinar a prevalência da cárie e avaliar a natureza e a extensão em que o domínio familiar é comprometido pela presença da cárie.

Materiais e métodos: Realizámos um estudo transversal onde avaliámos alunos de ambos os sexos, matriculados na Escola do Agrupamento Madeira Torres, em Torres Vedras, no ano letivo de 2014-2015. A amostra foi constituída por 112 adolescentes, de idade compreendida entre os 12-14 anos, em dentição permanente. A participação dos indivíduos no estudo foi voluntária e foi assinado o respetivo consentimento informado pelos seus encarregados de educação. Foi medido o índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPOD), por um examinador experiente e calibrado, segundo os critérios da OMS. Foi utilizado como instrumento de medida para a avaliação da extensão do impacto familiar um questionário, validado em português – escala do impacto familiar. Foi realizada uma análise descritiva e inferencial através dos testes de Oneway ANOVA, através do software IBM SPSS® statistics 20.0.

Resultados: A idade média das crianças foi $12,55 \pm (0,76)$. A prevalência de cárie na dentição permanente foi 79,5% e o CPOD $2,16 (\pm 1,71)$. A mediana da distribuição assume o valor 2, com um valor mínimo de 0 e máximo de 6. Apesar da baixa intensidade, os resultados demonstram que existe uma correlação estatisticamente significativa e positiva entre o CPOD e todas as subdimensões da escala de impacto familiar. Estas correlações significam que quanto mais elevado é o valor de CPOD ($CPOD >= 4$), maior o impacto será na atividade familiar (0,298), emoções dos pais (0,410), conflito familiar (0,240) e economia familiar (0,297).

Conclusões: A prevalência e gravidade de cárie pode ser considerada moderada e tem um impacto negativo familiar.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.092>

#095. Impacto da utilização do dispositivo CPAP/APAP a curto prazo na cavidade oral



Petra Freitas*, Marta Drummond,
Maria de Lurdes Lobo Pereira

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto,
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Objetivos: A síndrome de apneia obstrutiva do sono (SAOS) é atualmente considerada um problema de saúde pública, encontrando-se associada a complicações cardiovasculares e metabólicas. A implementação da terapia com os dispositivos médicos continuous positive airway pressure (CPAP) ou auto-adjusting positive airway pressure (APAP) é reconhecida como a abordagem gold standard no tratamento da SAOS. Contudo, a informação disponível acerca do impacto da utilização destes dispositivos a nível da cavidade oral é escassa. Pretende-se identificar e analisar as alterações orais a curto prazo em indivíduos com SAOS, submetidos a terapia com CPAP ou APAP.

Materiais e métodos: O estudo contou com a participação de 36 utentes, que frequentaram a Consulta do Sono no Serviço de Pneumologia do Centro Hospitalar de S. João, no Porto. Todos os participantes apresentavam SAOS diagnosticada e utilizavam CPAP/APAP há menos de 6 meses. O estudo incluiu o preenchimento de um questionário e a observação e registo das alterações orais detetadas em cada participante.

Resultados: O relato de alterações periodontais e de alterações associadas a bruxismo, antes do início da terapia com CPAP/APAP, foi repetidamente detetado. As queixas mais frequentes após o início do tratamento com CPAP/APAP foram: sensação de boca seca, mau sabor e hipersensibilidade dentária. Verificou-se uma correlação estatisticamente significativa entre a média de horas de utilização de CPAP/APAP por noite, com a presença de sintomas associados a xerostomia ($p = 0,002$).

Conclusões: Com este estudo concluiu-se que indivíduos com SAOS que são submetidos a terapia com CPAP/APAP podem manifestar alterações orais ou sofrer exacerbação de sintomas pré-existentes. Portanto, é fundamental que estes indivíduos recebam acompanhamento por parte de um médico dentista e que reforcem os cuidados de higiene oral, evitando o aparecimento de novas complicações orais, e controlando a progressão de alterações orais pré-existentes.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.093>

#096. Saúde oral numa população infantil da freguesia de Alvalade – Lisboa



Sónia Mendes, Noura Abukumail, Rita Silva,
Carina Esperancinha*, Tânia Vilela,
Mário Bernardo

FMDUL

Objetivos: Estudar numa população infantil da freguesia de Alvalade: 1) a prevalência e gravidade de cárie na dentição decídua; 2) a prevalência de fraturas dentárias da coroa e maloclusão (mordida aberta e mordida cruzada); 3) as diferenças da prevalência e gravidade de cárie, e da prevalência de maloclusão e fraturas dentárias, relativamente ao sexo e à idade.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo transversal em 2 jardins-de-infância (JI) da freguesia de Alvalade (JI de Sto. António e JI da Paróquia do Campo Grande), que acolhiam 152 crianças entre os 2-6 anos de idade, no ano letivo de 2015-16. A amostra foi constituída por 104 crianças, correspondendo a uma taxa de participação de 68,4%. Foram utilizados os critérios da Organização Mundial de Saúde para o diagnóstico de cárie dentária e traumatismos, e calculado o índice CPOD. Procedeu-se ao registo da presença de mordida aberta e de mordida cruzada, segundo os critérios do Peer Assessment Rate. Foi realizada a análise descritiva das variáveis e utilizados os testes do qui-quadrado, Mann-Witney e Kruskal-Wallis ($\alpha = 0,05$).

Resultados: A prevalência de cárie foi de 27,9% e a média do CPOD foi de 0,95 ($dp = 2,1$), correspondendo a grande maioria dos dentes (92,9%) ao componente «c» (cariado) do índice. A prevalência de maloclusão foi 41,2% e a de fraturas dentárias foi 8,7%. Não se verificaram diferenças significativas da cárie relativamente ao sexo, no entanto, a prevalência ($p = 0,038$) e gravidade de cárie ($p = 0,04$) foram maiores nas crianças de 6 anos. Não se verificaram diferenças significativas por sexo, nem por idade relativamente à prevalência de fraturas dentárias e de maloclusão.

Conclusões: As elevadas prevalências de cárie e de maloclusão demonstram a importância de uma intervenção preventiva mais precoce. Verificou-se também uma elevada necessidade de tratamentos de cárie na dentição decídua.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.094>

#097. Presença de genes de resistência a antibióticos na cavidade oral: uma revisão sistemática



Sara Sousa*, Jorge Martins, Nuno Rosa,
Marlene Barros, Maria José Correia

LIMMIT laboratório, Faculdade de Medicina,
Universidade de Lisboa, Instituto de Ciências da
Saúde, CIIS, Universidade Católica Portuguesa,
Viseu

Objetivos: O uso excessivo e, muitas vezes, desnecessário de antibióticos pode originar a seleção de genes de resistência a antibióticos. Os biofilmes, especificamente os orais, são conglomerados bacterianos que potenciam a preservação dos genes de resistência a antibióticos. Além disso, há estudos que destacam a propagação dos genes de resistência a antibióticos

para outros locais do organismo. Deste modo, é de extrema importância compreender quais são os genes de resistência a antibióticos na cavidade oral, como se pode fazer a sua determinação e estimar o seu impacto na ecologia da cavidade oral. Pretendeu-se verificar: (i) quantos estudos foram realizados in vivo, em amostras com origem na cavidade oral; (ii) que métodos foram utilizados para a deteção dos genes de resistência a antibióticos; (iii) e quais os genes de resistência a antibióticos encontrados.

Materiais e métodos: A revisão bibliográfica foi realizada na base de dados PubMed® do NCBI (19-04-2016), com a seguinte estratégia: acrescentou-se sucessivamente cada grupo de palavras-chave: pesquisa 1 – «antibiotic resistant bacteria» AND «oral biofilm» AND «saliva» AND «mouth»; pesquisa 2 – «antibiotic resistance» AND «oral biofilm» AND «saliva» AND «mouth». Foi obtido um total de 254 artigos científicos, analisados quanto à metodologia utilizada e respetivos resultados. Adicionaram-se 20 artigos referenciados por um artigo da primeira pesquisa. Desse total de 274, foram excluídos os artigos com objetivo de testar terapias alternativas aos antibióticos, e estudos em *Candida*, ficando 135 artigos. Destes foram selecionados apenas os estudos realizados na cavidade oral, obtendo-se 50 artigos, dos quais 30 referem a presença de genes de resistência a antibióticos.

Resultados: Dos artigos selecionados a maioria utiliza exclusivamente técnicas de cultivo (46,7%), 6,7% usam a reação de polimerase em cadeia e 3,3% a versão quantitativa da reação da polimerase em cadeia. A título de exemplo, foram encontrados 18 genes de resistência a antibióticos β-lactâmicos, na cavidade oral.

Conclusões: Dos poucos estudos focados na cavidade oral, verifica-se a existência de genes de resistência a antibióticos no biofilme oral. É, deste modo, de extrema importância realizar estudos de quantificação de genes de resistência a antibióticos, de forma a conseguir avaliar o impacto no microbioma oral.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.095>

#098. NATO Trident Juncture – o papel da medicina dentária no apoio às operações militares



Nicholas Fernandes*, Catarina Bessa,
Gil Leitão Borges, Pedro Moura Ramos,
Tiago Rosa

Centro de Saúde Militar de Évora, Centro de Saúde
Militar de Tancos e Santa Margarida

Objetivos: O objetivo deste trabalho é analisar e interpretar o número de urgências ocorridas durante o exercício multinacional Trident Juncture, que ocorreu em território nacional por forças militares da Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO, do termo em inglês). Na área do Campo Militar de Santa Margarida participaram 2.675 militares de várias nacionalidades e o apoio sanitário foi prestado por um ROLE II Medical Facility, seguindo a doutrina NATO.

Materiais e métodos: Foram observados na consulta de medicina dentária 96 militares, de um total de 2.675 participantes. Registou-se a idade, sexo, nacionalidade, motivo da

consulta e o procedimento clínico. Todos os militares foram sujeitos à observação clínica, de acordo com os procedimentos estabelecidos pela NATO Standardization Organization.

Resultados: Foram observados 96 militares, o que corresponde a cerca de 3,6% do efetivo. A faixa etária predominante refere-se a militares com idades entre os 18-30 anos. Dor, problemas ortodônticos e próstéticos foram os motivos principais. Fraturas e cáries foram também muito comuns nos pacientes observados. Dos tratamentos efetuados, 46% referem-se a tratamentos de dentisteria.

Conclusões: A existência de 3,6% de urgências no efetivo demonstra o trabalho e a importância da medicina dentária preventiva que é exercida, ao longo dos anos, pelos diversos exércitos NATO, para que seja minimizada a ocorrência de problemas aquando do emprego operacional nos diversos teatros de operações. A dor e fraturas coronárias foram o motivo mais frequente, o que demonstra a importância de uma medicina dentária em contexto operacional, para minimizar a inoperacionalidade dos militares e a necessidade de evacuação dos mesmos para fora dos teatros de operações, comprometendo muitas vezes o sucesso da missão que lhes é atribuída. Torna-se assim imperativo um bom aprontamento sanitário, baseado numa medicina dentária preventiva. O aprontamento sanitário é feito antes da projeção das forças, geralmente em território nacional e em ambiente hospitalar, ou em unidades de saúde com os meios de diagnóstico e de tratamento adequados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.096>

#099. A prescrição terapêutica em alunos de medicina dentária: um estudo comparativo



Melanie Lopes, Nélcio Veiga*

Instituto de Ciências da Saúde, Universidade
Católica Portuguesa

Objetivos: O objetivo deste estudo consiste na caracterização do nível de preparação para a prescrição terapêutica dos alunos do 5.º ano das faculdades de medicina dentária portuguesas e da Faculdade de Medicina Dentária de Nancy (França).

Materiais e métodos: Realizou-se um estudo observacional transversal com uma amostra de estudantes que frequentam o curso de Medicina Dentária nas várias faculdades de Portugal e outra amostra de estudantes que frequentam a Faculdade de Medicina Dentária de Nancy, em França. A amostra final do estudo foi constituída por 135 estudantes, dos quais 77,0% (n=104) de alunos a frequentarem o curso de Medicina Dentária em Portugal e 23,0% (n=31) de alunos da Faculdade de Medicina Dentária de Nancy, França. A recolha de dados realizou-se através da distribuição de um questionário autoaplicado aos estudantes, com questões referentes aos conhecimentos sobre prescrição terapêutica em casos clínicos específicos que podem encontrar durante a sua prática clínica.

Resultados: A razão mais frequente para a prescrição terapêutica foi a «dor» (71,1%), seguida da «infecção» (20,0%) e «inflamação» (8,1%). Não saber os nomes comerciais e não ter a certeza do fármaco adequado para prescrever (53,5%), indicar

a posologia errada (48,1%) e não conhecer as reações adversas (40,7%) são os erros mais comuns que os alunos referem ter no momento da prescrição. Uma maior percentagem de alunos portugueses refere um nível de conhecimento «muito baixo» e «baixo», comparativamente aos alunos franceses. Relativamente à pergunta: «Que importância dá à farmacologia para o seu futuro exercício prático em medicina dentária?», 85,2% da amostra assinala como «muito importante». Existem diferenças estatisticamente significativas entre a prescrição feita pelos diferentes alunos das faculdades portuguesas entre si e entre a Faculdade de Nancy ($p=0,001$), com estes últimos a referirem que estão mais bem preparados para a realização da prescrição terapêutica.

Conclusões: A maioria dos alunos considera importante esta temática, sendo este estudo importante para demonstrar a necessidade de enfatizar o ensino e fomentar as boas práticas clínicas e terapêuticas para um bom exercício clínico. A prescrição medicamentosa é fundamental na área da medicina dentária, devendo haver a clara noção de um conjunto de cuidados a ter em conta na hora de medicar o paciente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.097>

#100. Saúde e reabilitação oral no idoso institucionalizado



Nélio Veiga, Lilianny Diniz*, Carina Coelho, Paulo Melo, André Correia

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Instituto de Ciências da Saúde – Universidade Católica Portuguesa

Objetivos: A terceira idade caracteriza-se, muitas vezes, por alguma limitação ou dependência, com perda de algumas capacidades e ganho de condições ou patologias inerentes à idade. Esta faixa etária é caracterizada, na generalidade, por limitações graves ao nível dos cuidados de saúde oral, seja por falta de conhecimento ou percepção da necessidade, ou pela existência de obstáculos financeiros, físicos, mentais, entre outros que impedem o idoso de aceder a um especialista de saúde oral. Este estudo pretende avaliar os comportamentos de saúde oral, bem como a prevalência de doenças orais e o nível de reabilitação oral numa amostra de idosos institucionalizados.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo observacional transversal. Nesta investigação recorreu-se ao método de amostragem não probabilística, por conveniência. A amostra final de 118 idosos (76,3% do género feminino) provém dos lares de Viscondessa São Caetano, Dona Leonor e da Fundação Mariana Seixas, em Viseu, e da Fundação Mário da Cunha Brito, em Arganil. Para a recolha de dados foi aplicado um questionário com variáveis sociodemográficas, saúde geral, saúde oral e hábitos nutricionais. De modo a avaliar o estado de saúde oral e nível de reabilitação oral dos idosos, realizou-se uma observação intraoral.

Resultados: No presente estudo, 58,8% apresentaram edentulismo total, com nenhum dente natural na cavidade oral e 66,7% tinham uma prótese removível. Apenas 44,1% referem realizar a higiene oral/protética diariamente, pelo menos 2 vezes por dia. Da amostra total, 29,0% referem ter

dor dentária, 58,1% referem boca seca e 67,7% referem dificuldades na mastigação, mesmo no caso de ter uma prótese removível. O nível de escolaridade dos idosos foi associado com dor dentária ($p=0,012$) e higiene oral/protética ($p=0,034$). Verificou-se que os auxiliares do centro de dia ou lar são o principal prestador de cuidados (59,6%).

Conclusões: Este estudo pretende esclarecer os profissionais de saúde e os auxiliares geriátricos sobre os principais problemas orais existentes na população geriátrica. Assim, os profissionais poderão auxiliar o idoso na preservação da função mastigatória e melhorar a qualidade de vida do idoso. Assim, para combater a saúde oral precária associada aos idosos institucionalizados, é necessária a implementação de diretivas e estratégias adequadas às falhas ainda existentes na saúde oral direcionada ao idoso.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.098>

#101. Cuidados de saúde oral em pacientes com necessidades especiais



Nélio Veiga, Filipa Santos Bexiga*, Frederico Cardoso

Instituto de Ciências da Saúde – Universidade Católica Portuguesa

Objetivos: O objetivo deste estudo consistiu na caracterização da saúde oral em utentes da Associação Profissional de Pais e Amigos do Cidadão com Deficiência Mental (APPACDM) com diversas patologias do foro mental.

Materiais e métodos: Realizámos um estudo-piloto desenhado como sendo um estudo epidemiológico observacional transversal, onde avaliámos uma amostra de pacientes com diversas patologias mentais e com idades compreendidas entre os 12-58 anos da APPACDM. Foram avaliados 138 utentes através de um exame clínico para análise do índice CPOD e índice de placa de Silness e Løe, sendo apenas incluídos 120 indivíduos. Foram distribuídos 40 questionários aos enfermeiros e auxiliares de ação direta desta associação para avaliação dos conhecimentos acerca de saúde oral, mas apenas foram recolhidas 18.

Resultados: Dos 120 indivíduos observados, 66,7% eram do género masculino e 33,3% do género feminino. A idade média foi de $31,4 \pm 10,97$ anos. A amostra foi constituída por 8 (6,7%) pacientes com autismo, 11 (9,2%) com síndrome de Down, 57 (47,5%) com défice cognitivo e 44 (36,7%) com deficiência mental sem diagnóstico da patologia específica. Neste estudo observou-se que a média de dentes cariados, perdidos e obturados foi de $8,70 \pm 6,28$, em que 72 (60%) dos pacientes tinham um índice CPOD ≥ 7 . A média de dentes cariados foi de $3,70 \pm 3,79$, de dentes perdidos $3,85 \pm 5,41$ e de dentes obturados $1,17 \pm 1,81$. Em relação ao índice de placa de Silness e Løe, 87 (72,5%) dos indivíduos observados tinham um registo de código 2 (placa visível no sulco gengival e superfície dentária).

Conclusões: Pacientes com deficiência mental necessitam maiores cuidados ao nível da saúde oral, muito devido pela sua incapacidade física para efetuar hábitos corretos de higiene oral e, na maioria dos casos, pela incompreensão intelectual absoluta do conceito em questão e do quão é importante

para a sua saúde em geral. Foi possível observar, através do exame clínico realizado, um nível elevado de dentes cariados, perdidos e obturados e a presença de doença periodontal. É necessária uma maior adoção de medidas preventivas nestes pacientes desde o seu nascimento, de forma a se prevenir complicações futuras inevitáveis.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.099>

#102. Medicina dentária e saúde oral na gestação – estudo piloto



Cláudia Benatru Antunes*, Débora Monteiro, Andreia Figueiredo, Mariana Seabra

Universidade Católica Portuguesa

Objetivos: Na gravidez ocorrem grandes alterações hormonais e fisiológicas que condicionam a saúde oral. O tratamento dentário na gestação requer algumas considerações especiais: a American Academy of Pediatric Dentistry recomenda que todas as grávidas consultem o seu médico dentista durante o 1.º trimestre. Os objetivos deste trabalho foram verificar se existe promoção da saúde oral e aconselhamento à grávida no período pré-natal, e avaliar a autoperceção das grávidas sobre saúde oral e tratamento dentário na gestação.

Materiais e métodos: Realizou-se um questionário a 30 gestantes, seguidas no Serviço Nacional de Saúde, inseridas nos 3 trimestres de gestação. Os dados foram recolhidos nos 3 primeiros meses de 2016, na Unidade de Saúde Grão Vasco, em Viseu, e num consultório privado em Cabeceiras de Basto. Para análise estatística, recorreu-se ao SPSS Statistics (21.0, IBM®, EUA).

Resultados: Oitenta e nove por cento não realizou uma consulta com o médico dentista antes de engravidar, sendo que 45% referiu «não ter pensado nisso». Noventa por cento estavam informadas acerca do direito da utilização de cheque-dentista, contudo apenas 44% o tinha utilizado até ao momento do questionário. Setenta e sete por cento não recebeu informação sobre saúde oral e gravidez durante a gestação. Sessenta por cento referiu que se deve escovar os dentes logo após um episódio de vômito. Noventa por cento considerou perigoso a realização de exames radiográficos e 63,3% o uso de anestesia local nos tratamentos dentários em mulheres grávidas. Apenas 7% das grávidas referiu que a cárie é transmissível (mãe/filho). Quarenta e três por cento considerou que infeções orais podem estar relacionadas com problemas gestacionais. Sessenta por cento consideraram que existem alterações negativas na saúde oral durante a gravidez, sendo que a totalidade destas referiu sentir as gengivas inflamadas e dor ao escovar, 66,7% o surgimento de sensibilidade dentária, 33,3% maior incidência de cáries, 20,2% surgimento de perimólise e 11,1% surgimento de mobilidade dentária. Existe uma relação significativa entre a utilização de elixir/colutório e a autoperceção de aparecimento de erosão ($p=0,025$), sendo que as que realizavam bochechos não apresentam tendência a referir aparecimento de erosão.

Conclusões: Existe um défice de consciencialização por parte das gestantes acerca de cuidados de saúde oral. É

importante apostar em programas de promoção e prevenção de saúde oral que instruem as grávidas e transmitem recomendações especiais a adotar no período gestacional.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.100>

#103. Como remover adesivo para prótese removível?



Carlos Ferreira de Almeida,
Maria Helena Figueiral,
João Carlos Sampaio-Fernandes*

FMDUP, FMDUP LOME/INEGI

Objetivos: O objetivo do presente estudo é estudar a remoção de adesivos para próteses dentárias.

Materiais e métodos: Trinta placas de acrílico rosa com 11 cm², polidas e desinfetadas, foram colocadas em saliva natural a 37 °C, durante 30 minutos. Aplicou-se em cada placa cerca de 1 g de adesivo. Posteriormente, foram escovadas para remover os excessos de adesivo. Foi realizada coloração com corante alimentar verde durante 60 segundos, removendo-se em seguida os excessos de corante com água corrente. As amostras foram fotografadas usando uma câmara fotográfica e flash circular. As amostras foram divididas em 2 grupos ($n=15$), aplicando-se em cada um protocolo de remoção diferente. No grupo 1, as placas foram colocadas em peróxido alcalino (pastilha efervescente), seguida de escovagem. No grupo 2, foi aplicado calor seco (através da aplicação de 3 minutos de secador de cabelo) e escovagem. Novas colorações com o mesmo protocolo e respetivas fotografias foram realizadas. A análise quantitativa das fotografias foi efetuada através de sistema computadorizado de análise digital (Image J Tool 3.0). A percentagem de área coberta com adesivo para prótese é definida pela razão entre a área de adesivo para prótese e a área total da placa de acrílico, multiplicando por 100. A diferença entre as 2 percentagens (placa inicial e placa final) corresponde à capacidade de limpeza de cada protocolo. A análise estatística foi realizada com SPSS® v.24.0, considerando-se um nível de significância de 0,05.

Resultados: O método de remoção de adesivo com imersão em solução de peróxido alcalino seguida de escovagem obteve resultados débeis, com um valor que nos leva a concluir que possui um efeito pequeno ($p=0,033$) e uma eficácia clínica baixa. Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, com valores consideráveis ($p<0,0001$), para o método estudado que promove a desidratação do adesivo para prótese, ou seja, a aplicação de calor seco seguida de escovagem com escova para prótese.

Conclusões: Com base nos resultados obtidos e tendo em conta as suas limitações, podemos concluir que ambos os métodos de remoção de adesivo que foram testados possuem a potencialidade de remover adesivo. O método de remoção de adesivo com imersão em solução de peróxido alcalino apresenta um baixo rendimento. A desidratação do adesivo, com aplicação de secador de cabelo, apresentou resultados significativamente superiores.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.101>

#104. Diagnóstico de lesões intraósseas na cavidade oral – análise de uma ferramenta informática



Ana Rita Pinto Filipe*, Patrícia Castanheira, André Correia

Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Ciências da Saúde, Viseu

Objetivos: Avaliar a fiabilidade de uma ferramenta informática, Oral Radiographic Differential Diagnosis (ORAD) III, no auxílio do diagnóstico de lesões intraósseas presentes na maxila e mandíbula.

Materiais e métodos: Foram selecionados pacientes com lesões intraósseas da cavidade oral, submetidas a análise histopatológica. Resultaram 38 pacientes, num total de 39 lesões: 19 imagens radiográficas da Clínica Universitária da Universidade Católica Portuguesa (sendo que um dos pacientes apresentava 2 lesões intraósseas) e 20 imagens radiográficas do Departamento de Cirurgia Oral do Hospital Público de Zagreb. A análise das imagens radiográficas das lesões foi submetida a avaliação por 10 alunos do 5.º ano e 10 alunos do 4.º ano de Medicina Dentária. O grupo controlo foi constituído por 6 especialistas na área da medicina e patologia oral. Elaboraram-se tabelas, comparando diagnóstico histopatológico e diagnósticos dados pelos operadores, sem utilizar o programa ORAD III (momento T1). Posteriormente, os parâmetros das lesões foram introduzidos no programa informático ORAD III, procedendo-se à comparação dos diagnósticos obtidos através do programa (momento T2) com o resultado histopatológico, em termos de taxas de sucesso (1.ª, 2.ª ou 3.ª opção de diagnóstico do ORAD III) e insucesso.

Resultados: No momento T1, não houve resultados significativos ($p=0,69$). No momento T2, houve resultados estatisticamente significativos, tanto quando se considerou apenas a 1.ª opção como diagnóstico correto, como também quando se consideraram as primeiras 3 opções ($p=0,049$ e $p=0,011$, respetivamente), sendo que, em ambos os casos, o grupo controlo apresentou uma maior percentagem de diagnósticos coincidentes (26,92 e 50,00%, respetivamente).

Conclusões: Dentro das limitações deste estudo, relacionadas sobretudo com o tamanho da amostra, verificou-se que o grau de conhecimento parece não influenciar a avaliação das imagens radiográficas sem recurso ao programa informático (momento T1). Contudo, o nível de conhecimento na caracterização de lesões radiográficas parece influenciar a avaliação recorrendo ao sistema informático de apoio à decisão clínica (momento T2).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.102>

#105. Avaliação comparativa de 2 sobreestruturas utilizadas em testes de passividade



Ana Júlia Branquinho, Nuno Miguel Sampaio*, Tânia Rodrigues, Salomão Rocha, Ricardo Dias, Pedro Nicolau

FMUC

Objetivos: O nosso estudo piloto tem como objetivo avaliar os micromovimentos e distribuição de tensões numa sobreestrutura de gesso e numa de resina, durante a pré-carga de torque, utilizando a correlação de imagem digital tridimensional.

Materiais e métodos: Três implantes cónicos Screw-Line ConeLog® foram incluídos em resina acrílica e uma impressão dual-phase de um passo foi realizada para se obter o modelo de trabalho. Sobreestrutura de gesso e sobreestrutura de resina foram fabricadas no laboratório sobre o modelo de trabalho e a passividade foi avaliada, aos 10 e 20N, com uma chave hexagonal conectada à chave de torque, utilizando 3 métodos: (1) visualização direta e aplicação do teste de Sheffield; (2) avaliação radiográfica; (3) correlação de imagem tridimensional e softwares Vic-Snap 2010 e Vic-3D 2012.

Resultados: Através de visualização direta, teste de Sheffield e avaliação radiográfica, sobreestrutura de gesso e sobreestrutura de resina foram consideradas como clinicamente aceitáveis em termos de passividade. Na avaliação com correlação de imagem digital tridimensional, sobreestrutura de gesso e sobreestrutura de resina mostram padrões semelhantes de micromovimentos nos componentes U, V e W e padrões semelhantes de distribuição de tensões de Von Mises. Em todos os componentes, SR apresenta valores mínimos e máximos de micromovimento mais elevados. No componente U, os valores mais altos de micromovimento para sobreestrutura de gesso e sobreestrutura de resina foram os movimentos na direção para a direita.

Conclusões: Ambas as sobreestruturas apresentam padrões semelhantes de micromovimento e distribuição de tensões de Von Mises, através da avaliação com correlação de imagem digital tridimensional. A sequência de apertos efetuada influenciou os micromovimentos e distribuição de tensões de Von Mises. Os valores mais elevados registados para sobreestrutura de resina devem-se a várias propriedades físicas e, comparando com sobreestrutura de gesso, a sobreestrutura de resina aparenta ser uma sobreestrutura menos adequada para testes de passividade.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.103>

#106. Fatores que influenciam a estabilidade primária dos implantes dentários



Catarina Rodrigues*, João Caramês, Helena Francisco

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar a influência de 2 protocolos cirúrgicos na estabilidade primária implantar; avaliar se a posição da sonda

do Osstell e a esterilização do SmartPeg influenciam os valores de estabilidade primária obtidos pela análise da frequência de ressonância.

Materiais e métodos: Foram colocados 20 implantes ImplanteDouble[®] (Conexão, Rubeaspharma, Porto, Portugal) de 4,0x8,5 mm, em costelas de vaca. Nos grupos A, B, C e D, a preparação do leito implantar foi realizada de acordo com as recomendações do fabricante para osso de elevada densidade, e os implantes colocados com um torque de inserção de 60 N cm. Nos grupos E, F, G e H (protocolo cirúrgico alterado), a preparação inicial foi igual à realizada nos grupos do protocolo do fabricante, no entanto uma broca adicional countersink foi utilizada e os implantes foram colocados com 40 N cm de torque de inserção. Os valores de estabilidade primária foram obtidos através do Osstell Mentor[®] (Osstell AB, Gothenburg, Suécia). Nos grupos A, B, E e F, realizaram-se 6 medições em cada implante, usando um SmartPeg novo. Três delas foram obtidas posicionando a sonda do Osstell perpendicular ao SmartPeg e outras 3 posicionando-a paralelamente. O valor final de ISQ para cada implante foi obtido realizando a média das 3 medições. O mesmo protocolo foi usado para os implantes dos grupos C, D, G e H. No entanto, usando-se um SmartPeg já submetido a um ciclo de esterilização. A amostra para cada um dos grupos foi de 10 implantes. Foi realizado o teste Mann-Whitney e estabelecido um nível de significância de 0,05.

Resultados: Existem diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) entre os valores de ISQ dos implantes colocados de acordo com o protocolo cirúrgico recomendado pelo fabricante e os implantes colocados segundo o protocolo cirúrgico alterado. Os implantes dos grupos A, B, C e D apresentaram valores de estabilidade primária superiores. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os valores de ISQ obtidos através de diferentes posições da sonda do Osstell e usando SmartPegs novos, ou já submetidos a um ciclo de esterilização.

Conclusões: Os resultados sugerem que, em osso de elevada densidade, o protocolo cirúrgico de colocação dos implantes influencia a estabilidade primária dos mesmos. O posicionamento da sonda do Osstell e esterilização do SmartPeg não influenciam as medições de estabilidade primária obtidas através da análise de frequência de ressonância.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.104>

#107. Avaliação in vitro da resistência à fratura após implantoplastia – estudo piloto

Diogo Banaco*, Daniela Santos Silva, João Carlos Ramos, Ana Messias, José M.F. Ferreira, Orlando Martins

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica (DEMaC) da Universidade de Aveiro

Objetivos: O objetivo deste estudo piloto pré-clínico é avaliar a resistência à fratura de implantes que sofreram implantoplastia e determinar o «n» necessário a considerar

para futuros estudos, onde se pretenda avaliar a resistência à fratura de implantes que sofreram implantoplastia.

Materiais e métodos: Seis implantes (Conical Bioneck TRI RP 4,3x13 mm, EXAKTUS) foram incluídos em blocos de resina acrílica Self Cure (Unifast Trad), até uma altura de 6 mm, deixando os restantes 7 mm expostos de forma a simular uma perda óssea marginal. Foram divididos aleatoriamente por 2 grupos (grupo teste- implantoplastia; grupo controlo-sem implantoplastia). Foram utilizados pilares de cicatrização retos de 3,5 mm de diâmetro e 5 mm de altura (cicatrizador reto, 3,5x5 mm TRI, EXAKTUS), aparafusados com recurso a uma chave de carraca e apertados a 15 N. O grupo teste foi sujeito a implantoplastia utilizando uma broca cilíndrica diamantada de grão 151 µm e uma broca de Arkansas para o polimento, enquanto o grupo controlo não foi sujeito a qualquer procedimento. Ambos os grupos foram sujeitos a testes de compressão (AG-IS, Shimadzu, 10 kN; Shimadzu Corporation, Kyoto, Japão) até ocorrer um sinal de fratura. A análise estatística foi calculada com recurso à função QuickCalcs do Graphpad usando o teste t para amostras não emparelhadas (unpaired t test), para um intervalo de confiança de 95%. O cálculo do número de amostras necessárias para a realização de um estudo futuro, com potência mínima de 80%, foi efetuado com G*Power.

Resultados: No grupo controlo, a força aplicada (média e desvio-padrão) até ocorrer a fratura foi de 1.331,3/-182,8 N. Para o grupo teste, o valor foi de 1.032,7/-303,5 N. O valor de p obtido para o teste t de amostras não emparelhadas foi de $p = 0,2182$, o que significa que não há diferenças estatisticamente significativas intergrupos. Foi calculado um effect size de 1,2, o que permitiu concluir que um estudo futuro deverá ter uma amostra total de 26 elementos, divididos igualmente por ambos os grupos.

Conclusões: Dentro das limitações de um estudo pré-clínico, podemos dizer que implantes que sofreram implantoplastia não apresentam diferenças estatisticamente significativas, em termos de resistência à fratura, em relação aos que não sofreram nenhum procedimento. O «n» necessário para realizar um estudo pré-clínico adequado é de 13 implantes/grupo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.105>

#109. Registo clínico eletrónico numa clínica dentária universitária – perceção dos estudantes



Luís Guilherme C. Clemente*, Rita Carvalho Costa, David Miguel Martins, Nélio Jorge Veiga, Tiago Miguel Marques, André Ricardo M. Correia

Instituto Ciências da Saúde, Viseu, Universidade Católica Portuguesa

Objetivos: Avaliação do nível de satisfação e da eficácia do registo clínico eletrónico na Clínica Dentária Universitária da Universidade Católica Portuguesa.

Materiais e métodos: Realizou-se um estudo do tipo observacional transversal, com recurso à aplicação de um questionário (adaptado de Mostafa, 2015) relacionado com

o registo clínico eletrónico do programa de gestão clínica Newsoft DS9[®], aos estudantes do 4.º e 5.º ano do mestrado integrado em Medicina Dentária. Para análise estatística recorreu-se ao programa SPSS[®] V23.0, utilizando estatística descritiva e análise bivariada com o recurso ao teste qui-quadrado/exato de Fisher.

Resultados: Os estudantes consideram que o programa informático é melhor que o registo em papel, mais fácil de aceder, permite a comunicação entre as várias áreas disciplinares e aumenta a produtividade sem uma maior carga de trabalho. No entanto, os participantes referem algumas falhas: velocidade reduzida do processamento e bloqueios informáticos na introdução de dados.

Conclusões: Em ambiente universitário, a utilização de um registo clínico eletrónico traduz-se num grau de satisfação elevado que foi demonstrado pelos estudantes, com várias referências positivas à sua aplicação, porém as limitações informáticas referidas podem condicionar a sua utilização, caso não haja um suporte adequado.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.106>

#110. Influência do momento de contaminação com saliva na adesão a zircónia



Sofia Ramalho*, Bianca Rosca, João Pitta, Bruno Seabra, Jaime Portugal

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar a capacidade de promoção de adesão de materiais de cimentação a zircónia contaminada com saliva, de acordo com as seguintes hipóteses: 1) o sistema adesivo não tem influência sobre os valores de adesão à zircónia; 2) a condição de contaminação com saliva não tem influência sobre os valores de adesão à zircónia.

Materiais e métodos: Sessenta blocos de zircónia foram distribuídos de forma aleatória por 6 grupos experimentais, de acordo com as diversas combinações possíveis entre o material de cimentação (OptiBond XTR NX3 Nexus/Futurabond M Bifix QM) e a condição de contaminação com saliva (sem contaminação/contaminação após a aplicação do adesivo/contaminação antes da aplicação do adesivo) (n = 10). Imediatamente após a colocação do material de cimentação, foi sobre ele aplicado um disco de resina composta previamente polimerizada. Após aplicação de pressão, para adaptação das superfícies de adesão, o conjunto foi fotopolimerizado de acordo com as instruções do respetivo fabricante. Os espécimes foram armazenados em água destilada (37 °C) durante 48 horas. Foram então realizados os ensaios de resistência mecânica a tensões de corte e determinado o modo de falha. Os dados de resistência adesiva foram analisados com ANOVA de 2 vias, seguida de comparações múltiplas segundo os métodos de Tukey-HSD, e o tipo de falha foi analisado com testes não paramétricos segundo Kruskal-Wallis e Mann-Whitney (alfa = 0,05).

Resultados: Os valores médios de resistência adesiva variaram entre 12,2-22,0 MPa. Os espécimes contaminados após a aplicação do adesivo obtiveram valores de resistência adesiva

estatisticamente (p < 0,05) mais baixos que os obtidos nos restantes espécimes. Os materiais de cimentação utilizados não influenciaram estatisticamente (p = 0,187) os valores de resistência adesiva. O modo de falha foi influenciado pela condição de contaminação com saliva (p = 0,007), mas não foram observadas diferenças entre os materiais de cimentação utilizados (p = 1,000).

Conclusões: Quando são utilizados cimentos combinados com adesivos, os adesivos deverão ser aplicados após o try-in e o processo de descontaminação.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.107>

#111. Influência da utilização de adesivos universais na adesão a polímeros CAD/CAM



Bianca Rosca*, Sofia Ramalho, João Carlos Sampaio-Fernandes, Jaime Portugal

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar influência da utilização de diferentes adesivos universais na resistência adesiva a 2 materiais poliméricos de CAD/CAM.

Materiais e métodos: Oitenta blocos de polimetilmetacrilato (PMMA) e 80 blocos de polioximetileno (POM) foram fresados pelo respetivo fabricante, com dimensões padronizadas de 7 mm de diâmetro e 4 mm de altura. Após jateamento de superfície com Al2O3 (50 µm), os blocos de cada material polimérico foram distribuídos de forma aleatória em 4 sub-grupos, de acordo com o sistema adesivo utilizado: OptiBond XTR, Futurabond M, Scotchbond U ou OptiBond SoloPlus. Desta forma, foram criados 8 grupos experimentais (n = 20). A área de adesão com 3 mm de diâmetro foi padronizada com uma fita adesiva, e os sistemas adesivos e o compósito (GrandioSO) foram sobre ela aplicados segundo as instruções dos respetivos fabricantes. Os espécimes foram armazenados em água destilada, a 37 °C durante 48 horas, e posteriormente submetidos a ensaios mecânicos a tensões de corte (0,5 mm/min; 1 kN). O tipo de falha de união foi classificado em: adesivo, coesivo ou misto. Os dados de resistência mecânica foram analisados com ANOVA e os dados do tipo de falha com testes não paramétricos, segundo Kruskal-Wallis e Mann-Whitney (alfa = 0,05).

Resultados: O tipo de material polimérico utilizado como substrato influenciou os valores de adesão (p < 0,001) e o tipo de falha de união (p < 0,001). Com o PMMA foram obtidos valores de resistência adesiva mais elevados e o tipo de falha foi, maioritariamente, do tipo misto. Nos espécimes fabricados com POM observaram-se maioritariamente falhas do tipo adesivo. Nem valores de adesão (p = 0,062) nem no tipo de falha (p = 0,925) foram influenciados pelo sistema adesivo utilizado.

Conclusões: Os valores de adesão foram mais elevados para o PMMA do que para o POM, independentemente do sistema adesivo utilizado.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.108>

#112. Técnicas e materiais de impressão em prótese total lecionados em pós-graduações ibéricas



Ana Margarida Amorim*, Tiago Simões, Cristina Paiva Figueiredo, André Correia, Ana Margarida Silva, Filipe Miguel Araújo

Universidade Católica Portuguesa

Objetivos: O objetivo deste estudo foi identificar quais as tendências atuais nas impressões em prótese total convencional realizadas nas pós-graduações em prostodontia na Península Ibérica, nomeadamente determinar quais as técnicas e materiais mais utilizados.

Materiais e métodos: Um questionário foi enviado por correio eletrónico aos responsáveis das pós-graduações no âmbito da prostodontia na Península Ibérica, que incluíam nos seus programas curriculares o ensino e a reabilitação clínica com prótese total removível. O questionário incluiu 24 perguntas, divididas em 2 secções: impressões preliminares e impressões definitivas.

Resultados: Neste estudo, conseguiu-se um total de 17 respostas, correspondendo a 89,47% da população-alvo. A maioria das pós-graduações portuguesas afirma utilizar nas impressões preliminares moldeiras metálicas standard para edêntulos (83,33%), enquanto as pós-graduações espanholas utilizam moldeiras metálicas standard (72,73%). A maioria das pós-graduações não realiza selamento periférico nas impressões preliminares (94,12%). O material de impressão preliminar mais utilizado é o alginato (100%). A técnica mais utilizada nas impressões definitivas nos programas é a técnica funcional. Todas as pós-graduações realizam selamento periférico na moldeira individual, e 76,47% realiza o selamento em secções. O material eleito para esse selamento é a godiva (70,59%). O material mais utilizado para a realização das impressões definitivas é o PVS (46,67%), seguido da pasta OZE e polissulfeto (20%). A maioria das pós-graduações não utiliza material corretivo caso esteja presente um pequeno erro na impressão definitiva (64,71%). Em relação ao tecido flácido, metade das pós-graduações afirma ter especial consideração por este tecido (50%). A técnica mais utilizada para a localização do bordo posterior é a marcação arbitrária no modelo (60%). A maioria das pós-graduações não refere aconselhar os pacientes a não utilizar estas próteses nas 24 horas anteriores às impressões definitivas (82,35%).

Conclusões: Baseado nos resultados deste estudo, as conclusões foram as seguintes: em grande parte, as técnicas e materiais utilizados são semelhantes entre Portugal e Espanha. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre estes países para nenhuma técnica ou material utilizado. A grande maioria das técnicas e materiais utilizados na Península Ibérica é semelhante ao encontrado em pós-graduações na área de prostodontia nos EUA.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.109>

#113. Influência do protocolo de queima na cor de restaurações com infraestrutura de cerâmica



João Roque*, João Martins, Luís Santos, Jaime Portugal

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

Objetivos: Investigar, in vitro, a influência da alteração do protocolo de queima na diferença de cor (ΔE^*) de restaurações de cerâmica, fabricadas com diversas infraestruturas de materiais cerâmicos de alta resistência.

Materiais e métodos: Cinco discos ($n=5$) de NobelProcera Alumina (NPALU), NobelProcera Zircónia branca (NPZRW), Ice-Zirkon-Translucent branca (ZZRTW) e Prettau-Zirconia pigmentada na cor D3 (ZZRPC), com 12 mm de diâmetro e 0,4 mm de espessura, foram recobertos com cerâmica Wieland-NR na cor D3, para atingir uma espessura final de 1,6 mm. O recobrimento foi feito aplicando várias camadas sucessivas de cerâmica: liner (0,1 mm); dentina (0,9 mm); incisal (0,2 mm); glaze. Foram utilizados 2 protocolos de sinterização da cerâmica de recobrimento, o do fabricante e um alternativo com -10°C de incremento de temperatura (35°C) e arrefecimento lento até aos 600°C . A diferença de cor (ΔE^*) para a cor alvo (D3) foi obtida com espectrofotómetro Vita Easy Shade Compact sobre 8 fundos: Co-Cr polido; Co-Cr jateado; Ag-Au-Pt polido; Ag-Au-Pt jateado; compósito; dentina; titânio e zircónia. Os dados foram analisados com testes não paramétricos segundo Kruskal-Wallis, seguido de comparações múltiplas para avaliação da influência do tipo de material e testes para medições repetidas (ANOVA de 2 vias às ordens segundo Friedman) para avaliação da influência dos fundos ($\alpha=0,05$).

Resultados: A influência do protocolo de sinterização sobre o ΔE^* foi dependente do material de infraestrutura. Apenas para ZZRPC não se observaram diferenças estatisticamente significativas ($p>0,05$) entre os protocolos para nenhum dos fundos. Nos grupos experimentais com estrutura de NPALU e ZZRTW os resultados foram similares, apenas com valores de ΔE^* superiores aos do protocolo do fabricante no fundo titânio para NPALU ($p=0,032$) e no fundo zircónia para ZZRTW ($p=0,032$). No grupo experimental com estrutura de NPZRW, observaram-se diferenças estatisticamente significativas ($p<0,05$) entre os protocolos para todos os fundos, com exceção de Ag-Au-Pt polido ($p=0,095$).

Conclusões: O protocolo de queima alternativo com menor incremento e arrefecimento mais lento fez aumentar o valor de ΔE^* de todos os materiais sobre todos os fundos. Nas restaurações com estrutura de ZZRPC, o protocolo alternativo não revelou influência significativa no ΔE^* observado para nenhum dos fundos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.110>

#114. Influência da pigmentação na microestrutura de 3 zircónias



Isabel Gomes*, Jaime Portugal,
Luís Pires Lopes

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar a influência da pigmentação na microestrutura da zircónia, através da avaliação do tamanho médio do grão e da composição química.

Materiais e métodos: A partir de blocos de 3 tipos de zircónia (Lava Frame, 3M ESPE; ICE Zirkon Transluzent e Zirkon Prettau, Zirkonzahn), foram preparados 9 espécimes que foram posteriormente distribuídos, para cada uma das 3 zircónias estudadas, em 3 subgrupos experimentais (n=1): não pigmentado, pigmentado em A1 e pigmentado em A4. Os espécimes pigmentados foram obtidos por imersão nos respetivos líquidos pigmentantes. Após a sinterização, os espécimes foram limpos em banho de ultrassons (Elmasonic One; Elma) com álcool (96%, 5 minutos), secos com jato de ar e fixados a placas de alumínio com cola de cianoacrilato. De seguida, foram metalizados com liga ouro em condições de vácuo durante 80 segundos (JFC-1100, JEOL Ltd., Tóquio, Japão) e observados em microscopia eletrónica de varrimento (JSM-7001F, JEOL Ltd., Tóquio, Japão), com ampliação entre 200-10.000 vezes. Para cada espécime, foi obtido o espectro de emissão de raios X e determinada a análise elementar através da sonda EDS. A determinação do tamanho médio do grão foi realizada segundo o método da interceção linear de acordo com ASTM Standard E112-96, utilizando o software Matlab – Mathworks, versão 7.0 (Natick, Massachusetts, EUA). Para cada espécime de cerâmica foram contabilizadas o número de grãos intercetados com 8 linhas traçadas de comprimento definido usando uma imagem com ampliação 10.000 x.

Resultados: O tamanho médio do grão variou entre 0,43-0,82 µm. A Prettau Zirkon sem pigmentação foi a zircónia que apresentou um valor médio do tamanho do grão mais baixo. A Prettau Zirkon A4 obteve o valor mais alto. A avaliação da morfologia de superfície permitiu ainda identificar a presença de poros aparentemente mais frequentes nos espécimes pigmentados. Os espécimes não apresentaram diferenças na análise da composição química que apenas revelou a presença de oxigénio e zircónio.

Conclusões: A pigmentação condicionou a microestrutura da zircónia, sendo observado um aumento do tamanho médio do grão nos espécimes dos 3 sistemas de zircónia avaliados quando pigmentados. A composição química dos 3 sistemas de zircónia manteve-se constante, independentemente da pigmentação.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.111>

#115. Resistência adesiva de restauração em resina bis-acrítica rebasada: efeito de contaminação



Joana Carneiro*, José Mário Rocha,
Jaime Portugal, Sampaio Fernandes

Faculdade Medicina Dentária, Universidade do Porto, Faculdade Medicina Dentária, Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar a influência de contaminantes (eugenol, clorohexidina, triclosan e Coca-Cola®) na resistência adesiva do bis-acrílico ao bis-acrílico.

Materiais e métodos: Foram preparados 180 blocos de resina bis-acrílica Structur 3® (Voco) com dimensões padronizadas (7 mm diâmetro e 4 mm altura). Os blocos foram inicialmente divididos aleatoriamente em 6 grupos, conforme o contaminante (sem contaminante; Temp Bond NE®; Temp Bond®; Clorohexidina; Triclosan; ou Coca-Cola®). Após um período de armazenamento de 8 dias em água destilada a 37 °C, os 30 espécimes de cada grupo foram aleatoriamente divididos conforme o tratamento de superfície aplicado (sem condicionamento mecânico; ou condicionamento com broca diamantada). Foram assim criados 12 grupos experimentais (n=15). O procedimento adesivo foi realizado aplicando sistema adesivo Futurabond U® (Voco) seguido do segundo incremento de resina bis-acrílica. Após um período de 24 horas em que os espécimes foram armazenados em água destilada a 37 °C, foram realizados os testes de resistência adesiva a tensões de corte (1 kN, 1 mm/min) e determinado o tipo de falha de união. Os dados de resistência adesiva foram analisados estatisticamente com ANOVA, seguida de comparações múltiplas segundo Tukey, e o tipo de falha foi analisado com testes não paramétricos segundo e Kruskal-Wallis e Mann-Whitney (alfa = 0,05).

Resultados: Os valores médios de resistência adesiva variam entre 8,1-28,3 MPa. Os valores de resistência adesiva nos grupos com condicionamento mecânico foram significativamente (p < 0,001) mais elevados do que os sem tratamento. No que diz respeito aos contaminantes, o Temp Bond®, apresentou valores significativamente (p < 0,05) mais baixos que os restantes contaminantes. Com o Temp Bond NE® foram obtidos valores significativamente (p < 0,05) mais elevados que com a clorohexidina, triclosan e Coca-Cola®. O tipo de falha foi influenciado tanto pelo tratamento de superfície (p < 0,001), como pelo tipo de contaminante (p < 0,001).

Conclusões: O condicionamento de superfície de bis-acrílico com broca permitiu obter valores de resistência adesiva. A contaminação da superfície com Temp Bond®, com eugenol, diminuiu a resistência adesiva do bis-acrílico rebasado.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.112>

#116. Análise descritiva da microtopografia da liga aço inoxidável imersa em saliva artificial



Saúl Castro*, Mário Vasconcelos, Eugénio Martins, Maria João Ponces, Afonso Pinhão Ferreira, Maria Cristina Pollmann

FMDUP

Objetivos: A rugosidade e irregularidade da superfície de arcos estão correlacionadas positivamente com a sua corrosão. Para resistir ao processo de corrosão, as ligas de aço inoxidável dependem da formação de um filme passivo de óxido à superfície. Mas mesmo com esta proteção, alguns íons ainda podem ser libertados, não só porque esta camada protetora é suscetível a disrupção mecânica, mas também porque o filme de óxido pode reagir e/ou dissolver-se na exposição ao ambiente circundante. Pretendeu-se testar o efeito da saliva e pH (4 e 6,75) no tempo (3 e 5 meses), através de uma análise descritiva da microtopografia da liga aço inoxidável (ORMINOX[®], Ormco) de secção 0,017' x 0,025; com recurso a microscopia eletrónica de varrimento.

Materiais e métodos: As imagens com ampliação 5.000x foram obtidas por microscopia eletrónica de varrimento, realizadas no Centro de Materiais da Universidade do Porto, com um aparelho da marca JEOLJSM6301F. A saliva artificial foi preparada laboratorialmente, na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. Os acetos de pH=6,75 e pH=4 foram obtidos através da adição de ácido láctico. O acondicionamento das amostras (saliva e arame) foi realizado em ambiente esterilizado, com recurso a câmara de fluxo. As placas de cultura com as amostras foram colocadas em estufa a 37 °C, em atmosfera húmida contendo 5% de CO₂, do laboratório de Metabolismo e Regeneração Óssea da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, durante 3 e 5 meses.

Resultados: A ampliação de 5.000x está de acordo com o método utilizado por Juvvadi et al. na observação por microscopia de fios ortodônticos. Comparando todas as imagens, a imagem respeitante ao arame antes da imersão é a que apresenta sinais de irregularidade mais profundos. Não são evidentes diferenças assinaláveis entre as imagens alusivas a pH 4 e pH 6,75. Relativamente ao tempo de imersão, não é facilmente evidente uma diferença entre os 3 e os 5 meses de imersão. As imagens da condição 3 meses parecem evidenciar mais irregularidades com mais profundidade. A diminuição das irregularidades pode estar associada à possibilidade do filme de óxido presente à superfície poder reagir e/ou dissolver-se na exposição ao meio ambiente.

Conclusões: A imersão em saliva resulta numa evidente diminuição das irregularidades, relativamente à imagem antes da imersão. Para o efeito pH não se verificam diferenças significativas, enquanto no fator tempo essas diferenças são muito ténues.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.113>

#117. Obesidade é fator de risco para desenvolvimento de doenças orais? Uma revisão sistemática



Gabriela Lacet Silva Ferreira*, Inês Ribeiro Valente Lucas Ferreira, Irene Pina Vaz

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Objetivos: O presente trabalho pretende avaliar, a partir de uma revisão sistemática da literatura, se há evidência científica de que a obesidade pode predispor para o desenvolvimento de doenças orais.

Materiais e métodos: Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados PubMed, SciELO, LILACS e Cochrane Library, através da associação das palavras-chave «obesity», «dental caries», «gingivitis», «periodontal diseases» e «periapical diseases». Foram utilizados como critérios de inclusão: estudos em seres humanos com delineamento do tipo transversal, caso-controle, coorte ou revisões sistemáticas, envolvendo indivíduos de 0-18 anos, que utilizassem o índice de massa corporal (IMC) como critério para determinação da obesidade, e escritos nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram excluídos os estudos que investigaram multimorbidades e não avaliaram uma relação direta entre obesidade e a saúde oral. Dois investigadores independentes avaliaram a inclusão e a qualidade científica dos artigos, através do critério Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology (STROBE).

Resultados: De 935 artigos encontrados, 32 cumprem os critérios de inclusão com concordância interexaminador k=0,868. Destes, 22 são estudos transversais, 6 revisões sistemáticas, 3 coortes e um caso-controle, todos publicados entre 2006-2015. Dos 32 artigos, 29 estudaram a associação com a cárie dentária, 3 abordaram a doença periodontal e nenhum artigo avaliou a condição periapical. Muitas divergências foram observadas: 13 estudos não encontraram associação estatisticamente significativa entre IMC e cárie dentária; 7 encontraram associação positiva; 5 apresentaram associação negativa. Três estudos reportaram associação positiva entre IMC e indicadores de risco periodontal. Duas revisões sistemáticas concluíram não haver evidência científica que associe o IMC à cárie dentária, e uma encontrou o mesmo resultado para a doença periodontal. Uma outra menciona associação entre cárie dentária e IMC tanto alto quanto baixo.

Conclusões: Não existe consenso na literatura científica a respeito da relação entre obesidade e doenças orais. As diferenças amostrais e no delineamento metodológico dos estudos, assim como a presença de variáveis de confundimento, tais como tipo de alimentação, idade, sexo e fator socioeconómico, ainda não permitem a obtenção de evidência científica suficiente para afirmação de uma relação direta ou causal entre a obesidade e as doenças orais.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.114>

#118. Publicidade e programação infantil: caracterização dos conteúdos de promoção de saúde oral



Elsa Raquel Santos Cupertino da Cunha*,
Vitor Teixeira, M.L. Pereira

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. ISPUP – EPIUnit Universidade do Porto, Faculdade de Psicologia e Educação da Universidade de São José, Macau

Objetivos: Caracterização das mensagens de promoção da saúde oral na publicidade e nos conteúdos de programas infantis, veiculadas por 4 estações televisivas durante o horário nobre infantil. Adicionalmente, pretende-se caracterizar o conteúdo dos anúncios publicitários relativamente a produtos alimentares com potencial cariogénico e/ou erosivo.

Materiais e métodos: Durante 6 semanas, divididas em 2 períodos de visualização, foram observados os conteúdos de programação e registadas as referências à saúde oral. Também se analisaram os anúncios publicitários referentes a alimentos e produtos utilizados na manutenção da saúde oral. No total, foram visualizadas 36 horas por cada estação, somando 144 horas.

Resultados: Durante a visualização dos conteúdos dos 4 canais, verificou-se que a programação é pobre em referências à saúde oral. Relativamente aos produtos publicitados apenas um produto não possuía na sua constituição hidratos de carbono, dos quais açúcares.

Conclusões: A programação televisiva portuguesa não é aproveitada para a promoção de saúde oral. Deverá existir uma mudança de política no aproveitamento do potencial televisivo para a promoção de hábitos de higiene e cuidado oral, bem como uma vigilância no tipo de produtos publicitados. Cabe aos encarregados de educação das crianças acompanharem e educarem-nas sobre os conteúdos assistidos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.115>

#119. Timing na aplicação de um colutório à base de fluor, no esmalte erodido



M. Gonçalves*, J. Carmo, A. Peixoto,
P. Carvalho, C. Ascenso, A.G. Manso

CeFEMA, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa and SINTEF Materials and Chemistry, Oslo, CiiEM, Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz, Egas Moniz Cooperativa de Ensino Superior, Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Egas Moniz Cooperativa de Ensino Superior, C.R.L

Objetivos: Aplicar um colutório à base de fluor no esmalte erodido, em distintos «timings» de aplicação, comparando a sua microdureza de superfície e analisando microscopicamente a sua superfície.

Materiais e métodos: Quarenta e oito espécimes de esmalte humano (4x3mm), intactos, livres de cáries e fraturas, foram selecionados aleatoriamente e divididos em 4 grupos: 3 grupos (A-C), submetidos a um desafio erosivo com

Redbull®, de 20 minutos/3 x dia, com um intervalo de 2 horas e 40 minutos, durante 7 dias seguidos; um grupo (D) controlo, do esmalte são. Aos grupos A-C foi aplicado um colutório de fluoreto de estanho e fluoreto de amina (Meridol®) em diferentes tempos: grupo A (n = 12), «timing-antes» do desafio erosivo; grupo B (n = 12), «timing-depois» do desafio erosivo; grupo C (n = 12), «timing antes e depois» do desafio erosivo. Grupo D (n = 12) esmalte são/não tratado. A cada 10 espécimes, de cada grupo, foi medida a dureza Vickers recorrendo a um indentador HSV-30® (Shimadzu). A análise estatística dos resultados foi realizada recorrendo ao programa IBM® SPSS® Statistics, versão 24 (teste ANOVA a um fator com um IC de 95% e teste post-hoc de GamesHowell). Dois espécimes de cada grupo foram submetidos a uma análise qualitativa da superfície do esmalte por microscopia eletrónica de varrimento.

Resultados: A análise descritiva dos valores médios da dureza de Vickers obtidos para cada grupo (grupo A – 441,98 ± 9,08 HV; grupo B – 320,52 ± 13,82 HV; grupo C – 469,85 ± 17,98 HV; grupo D – 357,58 ± 23,72 HV) revela um aumento da microdureza do esmalte quando o colutório foi aplicado «antes e depois» do desafio erosivo (grupo C) e, também, antes desse desafio (grupo A), em comparação com o esmalte são (grupo D). A aplicação do colutório após o desafio erosivo (grupo B) apresentou uma menor microdureza de superfície do esmalte. A análise estatística revelou existirem diferenças significativas entre os vários grupos de estudo (p < 0,01 em todos os contrastes). Observam-se, através de microscopia eletrónica de varrimento, no grupo A e C, regiões de aspeto mais uniforme que correspondem à permanência de matéria orgânica interprismática é à oclusão prismática, devido à presença de fluoreto, respetivamente. No grupo B, é notória uma maior desorganização na orientação dos prismas de esmalte exposto.

Conclusões: A aplicação do colutório Meridol® teve como momento mais favorável o «timing antes-depois». As imagens obtidas através da microscopia eletrónica de varrimento são compatíveis com os resultados da microdureza.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.116>

#120. Conhecimentos dos atletas de rugby sobre avulsões dentárias e goteiras desportivas



José Sampaio Oliveira*, Inês Caldas,
Maria de Lurdes Lobo Pereira

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Objetivos: O rugby é um desporto que tem ganho cada vez mais atletas, ao longo dos anos, em Portugal. Dado que é um desporto de contato, os atletas correm o risco de sofrer traumas ao nível das estruturas orofaciais. O presente trabalho tem como objetivo apurar os conhecimentos dos jogadores sobre os procedimentos a seguir após uma avulsão dentária e o uso de goteiras desportivas.

Materiais e métodos: O presente estudo teve por base um inquérito autoaplicado de 6 perguntas a 94 jogadores de rugby, do sexo masculino e feminino, com idades compreendidas entre os 13-44 anos.

Resultados: Trinta vírgula nove por cento dos jogadores não saberiam o que fazer perante uma avulsão dentária, e 54,3% afirmou que lavaria e desinfetaria o dente e recorreria ao médico dentista. Relativamente ao uso de goteira desportiva, 83% dos atletas afirma usar uma goteira desportiva, usando a maioria uma goteira do tipo standard.

Conclusões: Os conhecimentos dos atletas praticantes de rugby sobre os cuidados a ter em caso de avulsão dentária apresentaram lacunas, indiciando a necessidade imperativa de formação tanto dos atletas, como das equipas técnicas dos clubes de rugby portugueses.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.117>

#121. A importância da saúde oral na medicina geral e familiar



Ana Rita Vaz*, Maria José Correia, Nélio Veiga

Instituto de Ciências da Saúde – Universidade Católica Portuguesa

Objetivos: O médico de família tem um papel fundamental na perceção das necessidades de saúde dos seus utentes. Em Portugal, a saúde oral é por vezes negligenciada. Assim, é fulcral perceber a importância que o médico de família atribui à saúde oral de um utente e se o mesmo efetua uma avaliação preliminar da saúde oral, e perceber quais os comportamentos de saúde oral dos seus utentes, de modo a poder reencaminhar para uma consulta de saúde oral. Com este estudo, pretende-se compreender a perceção que cada médico de família tem relativamente à saúde oral dos seus utentes e caracterizar a consulta de medicina geral e familiar (MGF) relativamente à vertente de saúde oral.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo observacional transversal através da aplicação de um questionário aos médicos de MGF das unidades de saúde familiar de Viseu. Obteve-se uma amostra final de 34 médicos de MGF que entregaram os questionários completos. O questionário dividia-se em 5 grupos: o primeiro grupo estava direcionado para a aquisição de dados sociodemográficos; o segundo grupo centrava-se nos procedimentos médicos efetuados em casos de patologia oral; o terceiro grupo avaliava o conhecimento acerca da saúde oral; o quarto grupo referia-se a questões acerca do conhecimento de saúde oral pediátrico; o quinto grupo avaliava os conhecimentos acerca da saúde oral em geral.

Resultados: Os dados recolhidos revelam que 85,3% dos médicos sabem em que idades erupciona o primeiro dente permanente na criança, no entanto, apenas 14% responderam que o primeiro dente permanente a erupcionar seria o 1.º molar permanente. Apenas 55% dos médicos reconhecem que os primeiros sinais de cárie dentária constituem no aparecimento de manchas brancas ou linhas nas superfícies dentárias. Relativamente à principal causa de doenças periodontais, 82,3% dos médicos de MGF reconhecem que é a placa bacteriana. No entanto, apenas 26,5% dos indivíduos associam o risco aumentado de cárie dentária à toma de antidepressivos. Em relação a patologias sistémicas, 91,2% dos médicos de MGF associam as doenças periodontais a doenças cardiovasculares.

Conclusões: Os médicos de MGF demonstram um nível de conhecimento aceitável relativamente à saúde oral dos seus utentes, contudo revelam um claro interesse na realização de formações relativamente a conhecimentos sobre saúde oral, por forma a conseguirem definir programas de promoção de saúde oral e prevenção de doenças orais.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.118>

#122. Biofilme oral em doentes do serviço de cuidados intensivos do Centro Hospitalar do Porto



Joana Marinho*, Aníbal Marinho, José Frias-Bulhosa

Centro Hospitalar do Porto, Universidade Fernando Pessoa

Objetivos: Avaliar o índice de biofilme oral dos doentes na admissão e reavaliar após 7 dias de internamento num serviço de cuidados intensivos. Validar a eficácia da higiene oral efetuada.

Materiais e métodos: Estudo prospetivo, institucional, descritivo, analítico e observacional realizado num serviço de cuidados intensivos do Centro Hospitalar do Porto. Critérios de inclusão: idade superior a 18 anos, tempo de internamento igual ou superior a 7 dias. Procedeu-se à colheita de dados demográficos, motivo de admissão, tempo de internamento, medicação prescrita, tipo de alimentação efetuada, necessidade ou não de suporte respiratório e qual o tipo de higiene realizada no serviço. Avaliado o índice de higiene oral simplificado de Greene % 26 Vermillion nas primeiras 24 h e 7 dias após a 1.ª avaliação.

Resultados: Avaliados 32 doentes, idade média de $60,53 \pm 14,44$ anos, 53,1% do género masculino, pertenciam na sua maioria a pacientes do foro médico e cirúrgico (37,5,5%), com uma demora média de $15,69 \pm 6,69$ dias de internamento. Relativamente às características particulares da amostra, verificou-se que maioria dos doentes estiveram sedados (75%), sob suporte ventilatório (81,3%) e a fazer suporte nutricional por via entérica (62,6%). O índice de higiene oral simplificado inicial foi de $0,67 \pm 0,45$, tendo-se verificado um agravamento significativo ao fim de 7 dias, $1,04 \pm 0,51$ ($p < 0,05$). Este agravamento parece estar fundamentalmente dependente dos maus cuidados orais prestados aos doentes, não se tendo observado qualquer diferença significativa resultante dos aspetos particulares avaliados, com exceção para a nutrição entérica versus a soroterapia.

Conclusões: Neste estudo observa-se que os doentes na admissão apresentam um bom índice de higiene oral, tendo-se, contudo, observado um agravamento significativo ao fim de uma semana de internamento. Embora este agravamento possa não ser importante para o doente com uma semana de internamento, ele poderá ser indicativo de um risco acrescido para infeções nosocomiais em doentes com internamentos mais prolongados, necessitando estes doentes de uma higiene oral mais eficaz.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.119>

#123. Estudo comparativo entre descrição histológica e diagnóstico clínico da leucoplasia oral



Ana Lúcia Barros*, Filipe Coimbra, Elisabete Barbosa, António Felino, Otilia Pereira-Lopes

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

Objetivos: Interpretar a descrição microscópica de cada um dos relatórios anatomopatológicos referentes às leucoplasias diagnosticadas na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto e orientar o clínico para o potencial de transformação maligna da leucoplasia diagnosticada clinicamente.

Materiais e métodos: Foram analisados os relatórios anatomopatológicos de biópsias realizadas na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, entre 1985-2015. Os relatórios em que as palavras «lesão leucoplásica» ou «leucoplasia» foram citadas incluíram-se neste estudo. Obteve-se um total de 45 casos de leucoplasias e recolheram-se informações dos seguintes parâmetros: data de entrada, data de saída, número de exame, nome, sexo, idade, natureza da peça, informação clínica, exame requisitado, descrição macroscópica, descrição microscópica e diagnóstico.

Resultados: A prevalência de leucoplasias no período estudado foi de 4,4%. Esta lesão potencialmente maligna foi mais frequente no género masculino. A média de idades de aparecimento foi de 57 anos, no entanto, no sexo masculino foi diagnosticada mais precocemente. O local mais afetado foi a mucosa jugal. Para o diagnóstico clínico de leucoplasia vários diagnósticos histológicos foram identificados. O diagnóstico histológico de leucoqueratose foi o mais frequente (24,5%) e os de displasia moderada, displasia grave, papiloma escamoso e líquen escleroso os menos frequentes. Acantose, hiperqueratose e leucoqueratose foram as alterações mais comuns presentes nas descrições microscópicas destas lesões.

Conclusões: As descrições histológicas de leucoplasias, clinicamente semelhantes, incluem diferentes termos que se revestem de duplicidade. São usados termos histológicos diferentes, com um significado semelhante, nos relatórios anatomopatológicos, o que confunde o clínico. No caso de lesões potencialmente malignas, a comunicação entre o médico patologista e o médico dentista é essencial. A correta valorização clínica das características histológicas das lesões potencialmente malignas passa necessariamente por uma linguagem clara, simples e padronizada.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.120>

#124. Abordagem terapêutica da Estomatite Aftosa Recorrente



Camila Carvalho, Otilia Pereira-Lopes, Elisabete Barbosa*, Francisco Correia, Filipe Coimbra

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

Objetivos: Sumariar as opções terapêuticas disponíveis para o tratamento da estomatite aftosa recorrente, criar um algoritmo com os fármacos existentes em Portugal, com ênfase à abordagem que está ao alcance do médico dentista e que possa ser consultado facilmente. Este trabalho pretende também avaliar a forma como o paciente que padece desta afecção gere a sua patologia a nível terapêutico, utilizando como amostra de estudo os alunos do mestrado integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP) que tenham, ou que já tiveram, pelo menos um episódio de estomatite aftosa recorrente. Pretendemos também perceber até que ponto os alunos de 4.º e 5.º ano da faculdade, como futuros profissionais de saúde oral, se sentem preparados para tratar pacientes com estomatite aftosa recorrente.

Materiais e métodos: Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal, realizado numa amostra de estudo que incluiu todos os alunos do mestrado integrado da FMDUP, que declarassem ter tido pelo menos um episódio de estomatite aftosa recorrente no último ano. O presente estudo decorreu entre 14/3/16 e 18/3/16 e foram obtidos 56 inquéritos.

Resultados: Verifica-se uma prevalência 3 vezes superior no género feminino. A maioria (70%) declara que as aftas cicatrizam entre 4-10 dias. A maioria (97%) utiliza medicamentos de aplicação tópica. A maioria (56%) declarou ter conhecimentos teóricos, embora não os saiba aplicar na prática clínica.

Conclusões: O tratamento da estomatite aftosa recorrente deve ser individualizado, de forma a maximizar os benefícios terapêuticos e minimizar os efeitos adversos. Foi criado um algoritmo para o tratamento da estomatite aftosa recorrente. A educação continuada dos médicos dentistas generalistas deve ser orientada para aumentar o seu conhecimento no diagnóstico e tratamento desta doença.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.121>

#125. Lesões orais numa população geriátrica



Ana Oliveira, Bruno Pacheco, Catarina Oliveira, Joana Alves*, Luís Monteiro, Sofia Rosas

IUCS

Objetivos: Determinar a prevalência das lesões orais mais frequentes numa população geriátrica institucionalizada, no concelho de Vila Nova de Famalicão.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão da literatura na base de dados científica PubMed, com o limite temporal compreendido entre 2006-2016. De seguida, efetuou-se um rastreio em 12 lares de idosos, do concelho de Vila Nova de Famalicão, que abarcou a realização de um exame

clínico e o preenchimento de um questionário por cada utente. Obteve-se uma amostra de 461 idosos.

Resultados: Dos 461 idosos submetidos ao rastreio foram detetadas 79 lesões orais: 15 estomatites protéticas, 14 hemangiomas, 14 candidíases, 11 queilites angular, 6 fibromas, 5 lipomas, 5 torús (palatinomandibulares), 4 epúlides fissuradas, 2 línguas geográficas, 2 líquen planos erosivos e um mucocelo.

Conclusões: As lesões orais mais frequentes manifestadas na população de estudo, por ordem decrescente, foram: estomatite protética, hemangioma, candidíase, queilite angular, fibroma, torús, epúlides fissuradas, língua geográfica, líquen plano erosivo, mucocelo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.122>

#126. Nova estratégia para detetar e localizar patógenos periodontais: a técnica de PNA-FISH



Luzia Mendes*, Rui Rocha,
Andreia S. Azevedo, Mariana Henriques,
Miguel G. Pinto, Nuno F. Azevedo

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, LEPABE – Laboratory for Process Engineering, Environment, Biotechnology and Energy FEUP, LIBRO – Laboratório de Investigação em Biofilmes Rosário Oliveira, Universidade do Minho

Objetivos: A compreensão da dinâmica periodontal biofilme-hospedeiro, in situ, é crucial para melhorar o diagnóstico e definir tratamentos mais racionais e eficazes. Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de sondas de ácido peptídico nucleico (PNA), um mímico do DNA, para a identificação e localização de *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (*A. actinomycetemcomitans*) e *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*) em amostras de placa subgingival e biópsias gengivais, pelo método de hibridação fluorescente in situ (FISH).

Materiais e métodos: Foi desenhada uma sonda de PNA para cada microrganismo. Para tal, oligonucleotídeos com 15 pares de bases com elevada sensibilidade e especificidade, entre outras características, foram identificados recorrendo ao programa Primerose acoplado à base de dados de rRNA 16S do RDP-II. As sequências selecionadas foram sintetizadas (PANAGENE, Coreia do Sul). O método PNA-FISH foi otimizado em laboratório para permitir a hibridação simultânea das sondas (PNA-FISH multiplex). Depois de testado em estirpes representativas de *P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans*, o método de PNA-FISH foi adaptado para a deteção de microrganismos na placa subgingival e biópsias gengivais de pacientes com periodontite grave.

Resultados: As melhores condições de hibridação para as 2 sondas (PgPNA1007 e AaPNA235) foram alcançadas à temperatura de 59 °C, durante 150 minutos. A sensibilidade e especificidade in silico foram ambas de 100% para a sonda PgPNA1007 e de 100 e 99,9% para a sonda AaPNA235, respetivamente. Ambas apresentaram um desempenho teórico superior a sondas de DNA desenvolvidas até à data. A aplicação da técnica a amostras de placa bacteriana subgingival revelou ausência de *A. actinomycetemcomitans* na nossa

amostra. A *P. gingivalis* mostrou-se presente e exibiu ocasionalmente uma organização em microcolónias. Os resultados em biópsias de tecido gengival mostraram que as sondas AaPNA235 e PgPNA1007 foram capazes de detetar, discriminar e colocalizar ambas as espécies. Foi interessante observar a existência de células epiteliais superinvasadas por *P. gingivalis* a contrastar com células não invadidas ou pouco invadidas.

Conclusões: Esta investigação apresenta um novo método para discriminar e colocalizar *P. gingivalis* e *A. actinomycetemcomitans* em amostras clínicas, em apenas algumas horas. Com esta técnica foi possível observar, pela primeira vez, a distribuição espacial simultânea destas espécies em biópsias de tecido gengival organizado, pela técnica de FISH.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.123>

#127. Efeito do tratamento periodontal na variação da carga bacteriana da cavidade oral



David Ribeiro Braz*, Duarte Marques,
Helena Francisco,
Gonçalo Manuel Bártole Caramês,
António Mata, João Caramês

Instituto de Implantologia, GIBBO-UICOB FMDUL,
University of Southern California

Objetivos: Avaliar se o tratamento mecânico através de alisamentos radiculares é capaz de diminuir significativamente a contaminação bacteriana da cavidade oral em pacientes adultos com periodontite crónica, recorrendo a um novo aparelho de contagem microbiológica.

Materiais e métodos: Foi realizado um ensaio clínico auto-controlado para o qual se recrutaram 33 pacientes adultos com doença periodontal, de acordo com critérios previamente definidos. A presença de uma condição severa com necessidade de abordagem cirúrgica, gravidez ou doenças sistémicas foram considerados como fatores de exclusão. A contaminação bacteriana total foi medida em cfu/ml através de um novo dispositivo de deteção rápida (Bacterial Counter, Panasonic Healthcare®) – no início do tratamento e 8 semanas após os alisamentos radiculares. Todos os procedimentos foram realizados pelo mesmo clínico, com formação específica na área da periodontologia. Os resultados foram apresentados sob a forma de média ± intervalo de confiança a 95%, bem como de diferença percentual entre o início e 8 semanas após tratamento. Foram realizados Paired Samples T test e analisadas as correlações conforme apropriado, e foi estabelecido um nível de significância de 0,05.

Resultados: A amostra consistiu em 33 pacientes, 16 do género feminino e 17 do género masculino, com uma média de idades de 54,8 (50,26; 59,30) anos. Os valores médios da contaminação inicial e após 8 semanas dos alisamentos radiculares foram 41,28 x 10⁶ (21,24 x 10⁶; 61,33 x 10⁶) cfu/ml e 32,36 x 10⁶ (21,66 x 10⁶; 43,06 x 10⁶) cfu/ml, respetivamente. A comparação dos valores iniciais e finais da contaminação permitiu verificar a existência de uma correlação significativa, com uma diferença estatisticamente significativa entre grupos ($p < 0,05$). A diferença percentual da média de contaminação bacteriana foi de -10,10 (-18,35; -1,84) % após o tratamento.

Conclusões: O desbridamento mecânico apresentou-se como eficaz na redução da contaminação bacteriana da cavidade oral em pacientes com periodontite crônica, e o bacterial counter foi capaz de quantificar as alterações verificadas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.124>

#128. Obesidade infantil e saúde oral – estudo piloto



Ana Marta Fidalgo*, Joana Leonor Pereira, Ana Daniela Soares, Raquel Soares, Sara Rosa, Ana Luísa Costa

Área de Medicina Dentária, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Serviço de Pediatria Ambulatória, Hospital Pediátrico – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Objetivos: A relação potencial entre a obesidade infantil (OI) e a patologia oral tem sido crescentemente explorada, atendendo à eventual partilha de fatores de risco e ao impacto que assumem na saúde e qualidade de vida das crianças afetadas. Este estudo piloto visou caracterizar o estado de saúde oral de um grupo de crianças obesas, acompanhado na consulta de Pediatria Geral do Hospital Pediátrico do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, bem como aplicar um questionário relativo aos seus hábitos alimentares e de higiene oral.

Materiais e métodos: Salvaguardando todos os princípios e requisitos éticos, o exame intraoral conduzido na amostra (n=20) seguiu as normas da Organização Mundial de Saúde e o diagnóstico de cárie dentária foi efetuado de acordo com os critérios do International Caries Detection and Assessment System II. Foi aplicado um inquérito aos pais/tutores legais composto por 10 perguntas de escolha múltipla e um formulário de frequência alimentar. Os resultados obtidos foram sujeitos a análise estatística descritiva.

Resultados: Na amostra deste estudo, verificou-se um índice CPOD/cpod de 1,5-1,51/2,08-2,57 nas crianças em fase mista da dentição e um índice CPOD de 2,13-1,64; a prevalência de cárie na amostra foi de 90%. A ingestão de produtos de confeitaria (bolos, bolachas, entre outros) revelou-se frequente, com uma percentagem relevante de crianças a ingerir este tipo de alimentos semanalmente (25%) e, inclusivamente, 2-3 vezes por semana (35%), e cerca de 50% dos participantes revelou o hábito de realizar refeições intermediárias. Cerca de 50% referiu ingerir alimentos ou bebidas na cama, sem posterior escovagem dentária. Embora 55% das crianças escove os dentes 2 ou mais vezes por dia, 45% não realiza escovagem noturna.

Conclusões: Atendendo às limitações e condições específicas deste estudo piloto, foi possível constatar que na amostra de crianças obesas apresentou uma prevalência de cárie dentária elevada e os participantes revelaram ter por hábito a ingestão de alimentos com elevado potencial cariogénico com frequência. Paralelamente, a ingestão de alimentos ou bebidas na cama, sem posterior escovagem dentária, constituiu um padrão dietético reportado.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.125>

#129. Controlo de comportamento odontopediátrico recorrendo à realidade virtual



David Almeida*, Ana Sofia Coelho, Ana Norton, Ana Paula Macedo, David Casimiro de Andrade, Cristina Areias

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

Objetivos: Verificar se a distração visual com vídeos apelativos a crianças, através da utilização de óculos 3D, consegue diminuir os níveis de ansiedade tão típicos em consultas de odontopediatria. É ainda objetivo verificar se é possível aumentar o nível de cooperação durante os tratamentos.

Materiais e métodos: Este estudo incluiu 15 doentes, com idades compreendidas entre os 8-12 anos, observados na consulta de Odontopediatria da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. No início de cada consulta foi realizado o questionário «Face version of the Modified Child Dental Anxiety Scale», de modo a avaliar o grau de ansiedade de cada doente. Após o questionário, foram realizados os tratamentos com e sem os óculos 3D. Todas as crianças foram sujeitas a 2 tratamentos, sendo que num deles utilizaram óculos 3D e noutra não. A decisão de utilizar ou não os óculos 3D na primeira consulta foi arbitrária para todos os doentes. Os 2 tratamentos de cada criança foram realizados em dias diferentes. No final, com um questionário clínico, comparou-se o comportamento e o grau de ansiedade após cada uma das situações. Foi ainda aplicado um questionário aos médicos dentistas que realizaram o atendimento das crianças, de forma a avaliar as suas opiniões relativamente à inclusão dos óculos 3D nas consultas de odontopediatria.

Resultados: Os doentes tinham uma média de 9,2 anos, sendo que 53% eram do sexo feminino e 47% do sexo masculino. Em 77,33% das crianças verificou-se uma melhoria do comportamento e dos níveis de ansiedade com a utilização dos óculos 3D. Adicionalmente, 80% os médicos dentistas não consideraram que o uso dos óculos 3D prejudicasse o atendimento dos doentes, o que torna este método de distração apelativo. Cem por cento dos médicos dentistas que atenderam as crianças enquanto estas utilizavam os óculos 3D consideraram que estes seriam uma mais-valia para a prática clínica.

Conclusões: A utilização de óculos 3D na consulta de odontopediatria pode favorecer a diminuição do grau de ansiedade, bem como aumentar a cooperação por parte dos doentes. São necessários mais estudos, que incluam amostras maiores, de forma a confirmar os resultados obtidos e a facilitar a integração destes equipamentos nas consultas de odontopediatria.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.126>

#130. Interrelação entre padrão facial, má-oclusão, DTM, postura cervical e tipo de respiração



S. Valinhas*, M. Paço, T. Pinho

ESSVA, Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Objetivos: Identificar o padrão respiratório dos indivíduos jovens, relacionar o padrão respiratório com a postura corporal e a oclusão dentária, relacionar a postura corporal e da cabeça e pescoço em jovens com e sem DTM; comparar o padrão respiratório com o perfil facial e a relação cervicofacial inferior, e identificar se há prevalência de DTM quanto ao género.

Materiais e métodos: Estudo epidemiológico observacional, cuja amostra consistiu num grupo de 139 indivíduos (com idades entre os 12-15 anos). Os dados foram obtidos através da observação e preenchimento de uma ficha clínica dos participantes e da análise de um registo fotográfico. O diagnóstico e severidade da DTM foram verificados pelo questionário proposto por Fonseca. Para a avaliação postural, recorreu-se ao software SAPO®.

Resultados: Observou-se uma maior frequência de indivíduos respiradores orais, concomitantemente, verificou-se um predomínio de má oclusão de classe II, perfil convexo e relação cervicofacial aumentada nestes indivíduos. Encontrou-se também uma associação entre a presença de DTM e os indivíduos com classe II, observando-se que a prevalência de jovens do género feminino com DTM é significativamente maior que a do género masculino.

Conclusões: Os resultados indicam que nos indivíduos com respiração oral parecem ter risco mais elevado de desenvolver alterações posturais, disfunção temporomandibular, associando-se a uma relação oclusal de má oclusão de classe II, perfil facial convexo e relação cervicofacial inferior aumentada.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.127>

#131. Traumatologia orofacial na criança com perturbação de hiperatividade e défice de atenção



Joana Apolinário Nunes*, Teresa Xavier, Sara Rosa, Daniela Santos Soares, Joana Leonor Pereira, Ana Luísa Costa

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Objetivos: Caracterizar a ocorrência de traumatismos orofaciais, numa amostra de crianças e jovens seguidos na consulta de hiperatividade do Centro de Desenvolvimento Luís Borges, do Hospital Pediátrico de Coimbra – CHUC, EPE, complementada com uma revisão da literatura atual que retrata esta problemática.

Materiais e métodos: Foram avaliados, por um observador previamente calibrado, 50 crianças e jovens, de ambos os géneros e com idades entre os 6-17 anos de idade, com diagnóstico de perturbação de hiperatividade e défice de atenção, seguidos na consulta de hiperatividade do Centro de Desenvolvimento Luís Borges, do Hospital Pediátrico de

Coimbra – CHUC, EPE, entre os meses de dezembro de 2015 e maio de 2016. Procurou-se estudar a prevalência de traumatologia orofacial, segundo os critérios de diagnóstico da World Health Organization e cumprindo os princípios e requisitos éticos exigidos. Complementarmente, efetuou-se uma pesquisa na PubMed/MEDLINE e EBSCOhost, limitada aos últimos 10 anos, com os termos «Attention Deficit Disorder with Hyperactivity», «Child», «Tooth injuries», «Oral health», «Oral manifestations», «Orofacial trauma», «Dental trauma», «Dental traumatology», «Dental injuries», conjugados parcialmente através do conetor booleano «AND».

Resultados: Na revisão bibliográfica obtiveram-se 131 referências, selecionando-se 26, às quais se adicionaram 6 referências cruzadas, perfazendo um total de 32 referências. No estudo observacional registaram-se traumatismos em mais de 50% da amostra, tendo sido o género masculino o mais afetado. As fraturas não complicadas foram as mais observadas, atingindo principalmente o setor ântero-superior. Nas crianças com traumatismos, mais de 30% tinha mais do que um dente afetado. O diagnóstico precoce desta perturbação parece ser fundamental para diminuir o risco de traumatismos nestas crianças.

Conclusões: A literatura sugere que as crianças e jovens com este distúrbio de neurodesenvolvimento constituem um grupo de risco para os traumatismos orofaciais, uma vez que, associado à sintomatologia desta perturbação, estes indivíduos tendem a colocar-se em situações perigosas, assumindo comportamentos irrefletidos e impulsivos, existindo desta forma uma maior propensão a acidentes nesta população pediátrica. Os resultados deste trabalho parecem corroborar esta informação, ainda que sejam requeridos estudos com amostras mais dilatadas e uniformização de critérios de avaliação que permitam estabelecer conclusões inequívocas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.128>

#132. Características salivares de crianças com paralisia cerebral



Bruna Nunes*, Sara Rosa, Olavo Gonçalves, Ana Daniela Soares, Maria Teresa Xavier, Ana Luísa Costa

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Centro de Reabilitação de Paralisia Cerebral de Coimbra

Objetivos: Este estudo piloto objetivou analisar o fluxo, consistência, pH e capacidade tampão da saliva de crianças com paralisia cerebral e comparar com crianças saudáveis. De modo complementar, efetuar uma revisão bibliográfica narrativa acerca das patologias orais mais prevalentes em crianças com paralisia cerebral.

Materiais e métodos: Salvaguardando todos os princípios e requisitos éticos, procedeu-se à realização do teste salivar Saliva-Check BUFFER®. A amostra incluiu 7 crianças com diagnóstico de paralisia cerebral e 7 crianças no grupo controlo. Os resultados obtidos foram sujeitos a análise estatística descritiva e analítica com recurso ao teste exato de Fisher, efetuada na plataforma estatística IBM® SPSS® v22 usando um nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$). A pesquisa bibliográfica foi

realizada através do motor de busca PubMed/MEDLINE, respeitando os critérios de inclusão: publicações entre 2005-2015, em língua inglesa e em espécie humana, utilizando as palavras-chave «cerebral palsy», «pediatric dentistry», «oral health», «Special Health Care Needs» e «drooling», em combinações com recurso ao conector booleano AND, complementada com consulta manual.

Resultados: Na amostra deste estudo (n=7), todas as crianças com paralisia cerebral apresentaram fluxo salivar e pH normais (100%); relativamente à consistência salivar, os resultados dividiram-se entre aquosa clara (57,1%) e espumosa e borbulhante (42,9%). A capacidade tampão encontrava-se dentro de intervalos considerados baixo (71,4%) e muito baixo (28,6%). Não se observou uma associação estatisticamente significativa entre os vários parâmetros avaliados e os grupos estudados, à exceção da capacidade tampão. Na revisão bibliográfica obtiveram-se 157 referências, tendo sido selecionadas 34, às quais se adicionaram 10 por referência cruzada.

Conclusões: Tendo em consideração as limitações do presente estudo piloto, os resultados obtidos permitiram concluir que a capacidade tampão salivar foi significativamente menor para o grupo com paralisia cerebral. Podemos, deste modo, afirmar que as crianças com paralisia cerebral da nossa amostra poderão apresentar um fator de risco adicional para o desenvolvimento de patologias orais, que acresce aos inerentes à sua patologia. Uma abordagem multidisciplinar dos pacientes com paralisia cerebral, incluindo o acompanhamento precoce por parte de um médico dentista, é fundamental no cuidado e no tratamento dos distúrbios associados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.129>

#133. Caracterização salivar de crianças e jovens com doença celíaca: estudo piloto



Sofia Reis Costa*, Daniela Santos Soares, Joana Leonor Pereira, Sara Roa, Ana Luísa Costa, Maria Teresa Xavier

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Objetivos: Pretende-se, com este trabalho, avaliar o fluxo, consistência e pH da saliva não estimulada, assim como o fluxo e capacidade tampão da saliva estimulada em crianças e jovens com diagnóstico de doença celíaca e comparar estes parâmetros com os obtidos em pacientes saudáveis.

Materiais e métodos: A saliva estimulada e não estimulada foi colhida por um único operador, a 2 grupos de indivíduos com idade pediátrica – um com diagnóstico de doença celíaca a cumprir dieta sem glúten, e sem outras patologias sistémicas associadas, e o outro saudável, sem estar sob qualquer medicação – durante os meses de abril e maio de 2016, na consulta de Odontopediatria do mestrado integrado de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Foram cumpridos os princípios e requisitos éticos exigidos e, de modo a garantir a padronização das condições de colheita salivar, recorreu-se ao teste Saliva-check Buffer (GC). Os dados registados foram utilizados para posterior análise estatística.

Resultados: No grupo de doentes celíacos o fluxo da saliva estimulada encontrava-se diminuído ao contrário da saliva

não estimulada. Não se observa associação (p=0,192) entre o fluxo salivar não estimulado, nem entre o tipo de consistência (p=0,462) ou o pH (p=1,000) e os grupos testados. Assim como não se observa associação (p=0,790) entre o fluxo de saliva estimulada ou a capacidade tampão (p=1,000) e os grupos testados.

Conclusões: Não existem diferenças assinaláveis nos parâmetros salivares estudados (fluxo, consistência e pH da saliva não estimulada, fluxo e capacidade tampão da saliva estimulada) entre os pacientes celíacos e os saudáveis. As complicações associadas ao desenvolvimento de doença celíaca fazem com que o diagnóstico precoce seja crucial na população pediátrica. É crescente e de primordial necessidade desenvolver um método de diagnóstico que seja simples e inócua, e com elevada sensibilidade e especificidade. São necessários mais estudos, com amostras mais dilatadas e uniformização de critérios de avaliação, para avaliar se o teste Saliva-check Buffer (GC), a par da identificação de outras manifestações orais concomitantes, pode ser vantajoso como método complementar para o diagnóstico da doença celíaca.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.130>

#135. Avaliação da percepção estética da posição labial sagital em diferentes painéis de observadores



Marta Viegas*, Pedro Mariano Pereira

Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz

Objetivos: Avaliar se a percepção estética da posição labial sagital em diferentes convexidades de perfil facial é semelhante entre distintos painéis de avaliadores.

Materiais e métodos: Foram utilizadas silhuetas de perfil construídas no programa Adobe Photoshop Cs5®. A partir de um perfil de referência com 12° de convexidade facial, foram criadas 4 silhuetas com convexidade de 0°, 6°, 18° e 24°. Para cada uma delas foram criadas mais 6 silhuetas, que sofreram alterações na posição labial sagital para posições mais retrusivas ou protrusivas. O grau de protrusão e retrusão consistiu num avanço ou recuo dos lábios em incrementos de 2 mm, até um total de 6 mm. O plano de referência utilizado para determinar a posição labial no plano sagital foi o plano Sn-Pg'. As silhuetas criadas foram avaliadas por especialistas em ortodontia, estudantes de medicina dentária e por um grupo de controlo que representa a população em geral, mediante um questionário online.

Resultados: Nos perfis com 12° de convexidade, as preferências dos observadores recaíram sobre os perfis que não apresentavam qualquer grau de protrusão ou retrusão labial associada. Perfis de 0° e 24° são considerados mais estéticos quando apresentam protrusão labial. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas quanto à percepção estética da posição labial sagital, entre os diferentes painéis de observadores.

Conclusões: A percepção estética da posição labial sagital é idêntica para os especialistas em ortodontia, para os estudantes em medicina dentária e para o grupo que representa a população geral. Perfis extremamente convexos ou

extremamente côncavos são considerados mais estéticos quando associados a um certo grau de proeminência labial.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.131>

#136. Análise de Bolton anterior numa amostra populacional portuguesa



Margarida Glória*, Armandino Alves

Universidade Católica de Viseu, Universidade Católica Portuguesa

Objetivos: Determinar numa amostra populacional portuguesa: a) a média, o desvio-padrão e a variância de cada um dos dentes anteriores; b) a prevalência da discrepância dentária anterior com ± 1 desvio-padrão e ± 2 desvio-padrão; c) a incidência de casos de excesso mandibular e maxilar com ± 1 desvio-padrão e ± 2 desvio-padrão; d) a relação existente entre a análise de Bolton anterior e o género; e) o valor médio do índice de Bolton anterior.

Materiais e métodos: Estudo descritivo, inferencial e exploratório das discrepâncias dentodentárias anteriores. Através de uma amostra inicial de 968 modelos de estudo pré-tratamento, foram selecionados 410, sendo que 252 elementos eram do sexo feminino e 158 eram do sexo masculino. Foram registadas as maiores dimensões méso-distais dos dentes anteriores (de canino a canino), superiores e inferiores, através dos modelos de gesso da clínica de ortodontia Armandino Alves, LDA, em Braga. Graças aos elementos recolhidos, foi calculado o índice de Bolton anterior. O tratamento estatístico dos dados foi efetuado através do programa SPSS, sendo que o nível de significância foi de 95%.

Resultados: A prevalência da discrepância dentária anterior com ± 1 desvio-padrão foi de 52,2% (30,20% de casos de excesso mandibular e 22,00% de excesso maxilar) e com ± 2 desvio padrão foi de 22,68% (14,63% de casos de excesso mandibular e 8,05% de excesso maxilar). O resultado do índice de Bolton anterior não foi influenciado pelo género. O valor médio obtido para o índice de Bolton anterior numa amostra populacional portuguesa foi de 77,16%.

Conclusões: A importância de diagnosticar a discrepância dentária tem sido amplamente descrita na literatura. Para que exista uma excelente finalização ortodôntica, deve existir uma correta relação de tamanho entre os dentes maxilares e mandibulares. Nesta amostra, a prevalência da discrepância dentária anterior foi bastante elevada, o que reforça a importância da realização de um diagnóstico completo antes da execução do tratamento ortodôntico.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.132>

#137. Distância interdentária e tipologia facial



Joana Melo*, Saúl Castro, Álvaro Azevedo, Eugénio Martins, Ana Torres, Afonso Pinhão Ferreira

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto

Objetivos: Avaliar a relação entre a distância interdentária, forma da arcada e a tipologia facial. Verificar as possíveis diferenças entre distância interdentária e as diferentes classes dentárias e esqueléticas.

Materiais e métodos: Analisaram-se 64 casos clínicos do departamento de Ortodontia da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (38 do sexo feminino e 26 do sexo masculino), identificando a classe molar, canina e esquelética, forma das arcadas, tipo facial e perfil facial. Foram registadas as distâncias transversais entre caninos, pré-molares e primeiros em ambas as arcadas com um paquímetro digital. Os resultados foram obtidos a partir do IBM SPSS Statistics 24. O método utilizado para verificar o erro inter e intraobservador foi o de Bland-Altman. A concordância entre as medidas foi superior a 95%. Foi testada a diferença entre os 3 tipos faciais em relação às distâncias interdentárias, recorrendo-se à ONE-WAY ANOVA.

Resultados: Nos indivíduos com classe III dentária e óssea a distância interdentária revelou-se maior, comparativamente com as outras classes dentárias, sendo que a classe II assumiu menores valores. A forma da arcada superior mais prevalente no estudo foi a ovoide e assumiu os valores de distâncias interdentárias mais altos, comparativamente com a forma ovoide estreita que apresentou os valores mais reduzidos. A forma da arcada inferior com os valores mais elevados da distância interdentária foi a ogival; a maioria dos indivíduos braquifaciais apresentou o tipo normal para a forma de arcada superior e ogival estreita para a inferior. Nos mesofaciais foi mais frequente observar o tipo ogival estreita na arcada superior e ovoide estreita na arcada inferior. O tipo ovoide estreita foi o mais presente nas arcadas superiores e inferiores dos indivíduos dolicofaciais. Verificou-se que não existem diferenças significativas nas categorias, em nenhuma das medições efetuadas (F sempre $< 1,40$ e p sempre $> 0,25$).

Conclusões: A distância intermolar maxilar na classe II encontra-se diminuída, sendo que esta diferença pode ser explicada pela rotação molar muitas vezes presente neste grupo. A distância intermolar aumentada nos indivíduos classe III pode ser justificada pela compensação dento-alveolar característica desta oclusão, devido à posição vestibularizada dos dentes posteriores. Os indivíduos com classe III apresentaram maior distância interdentária.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.133>

#138. Características de pacientes com fenda labial e/ou palatina na consulta de ortodontia

Ana Roseiro*, Inês Francisco, Luísa Maló,
Alfeu Baptista, Francisco do Vale

Hospital Pediátrico de Coimbra, Faculdade de
Medicina da Universidade de Coimbra

Objetivos: Analisar, numa população de doentes portadores de fenda labial e/ou palatina, um determinado número de características morfológicas e demográfico/sociais.

Materiais e métodos: Este estudo transversal incluiu 60 pacientes referidos à consulta da pós-graduação de Ortodontia da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, pelo Hospital Pediátrico de Coimbra, durante o ano de 2015. Os dados relativos aos pacientes foram obtidos através de realização de uma história clínica completa de ortodontia (anamnese, modelos de estudo, fotografias, exames radiográficos).

Resultados: Dos 60 pacientes incluídos no estudo: 65% são do género masculino; a faixa etária varia entre os 5-22 anos, sendo os 11 anos a idade mais prevalente; a fenda mais comum é a labiopalatina unilateral, presente em 63% dos casos (destas, em 55% afeta o lado esquerdo); em 75% dos casos existe endognatia maxilar (anterior e/ou posterior); 73,3% dos doentes apresentam pelo menos uma agenesia dentária, sendo a agenesia do incisivo lateral superior a mais comum.

Conclusões: A fenda labial e/ou palatina é mais frequente indivíduos do sexo masculino e parece estar associada a outras alterações, tais como endognatia maxilar e agenesias dentárias, que têm indicação para a realização de tratamento ortodôntico.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.134>

#140. Avaliação dor pós-cirurgia no recobrimento radicular: a zona dadora – estudo piloto

Sónia Pereira Calado*, Orlando Martins,
Pedro Carvalho, João Filipe Brochado Martins

FMUC, Universidade Vasco da Gama, Coimbra

Objetivos: Este estudo piloto pretende avaliar a dor pós-operatória durante a semana após a colheita de enxerto de tecido conjuntivo no palato, com indicação para recobrimento radicular.

Materiais e métodos: Foram incluídos 6 pacientes (idade média = 37,88,26 anos; 2 sexo masculino/4 sexo feminino), não fumadores, saudáveis. Todos os pacientes tinham indicação para recobrimento radicular com recurso a enxerto de tecido conjuntivo no palato. A todos os pacientes foi entregue o consentimento informado. Foi realizada a recolha de enxerto de tecido conjuntivo a nível dos pré-molares (técnica modificada de Bruno). O outcome primário avaliado foi o nível de dor pós-operatória sentido durante a primeira semana, através de uma escala visual analógica de 0-10. Os outcomes secundários foram o número de analgésicos/dia (paracetamol 1.000 mg) ingeridos e o local (dador ou recetor ou ambos) com maior dor.

Resultados: Outcome primário – dor (média ± desvio-padrão): dia 0: 2,17(2,04); dia 1: 1,50(1,05); dia 2: 1,33(0,82); dia 3: 0,17(0,41); dia 4: 0; dia 5: 0; dia 6: 0; dia 7: 0; semana: 0,66(1,15). Outcome secundário – analgésicos (média ± desvio-padrão): dia 0: 1,17(0,98); dia 1: 1,50(1,05); dia 2: 0,67 (0,82); dia 3: 0; dia 4: 0; dia 5: 0; dia 6: 0,50(1,22); dia 7: 0,17(0,41); semana: 0,50(0,88). Outcome secundário – local com maior dor: dador = 0 pacientes; recetor = um paciente; ambos = 5 pacientes.

Conclusões: Os inquéritos revelaram um baixo nível de dor ao longo da primeira semana, tendo os 3 primeiros dias sido os que registaram maior valor. A dor foi mais forte no dia da cirurgia e nos 2 dias seguintes, pelo que se deve informar o paciente, prescrevendo, eventualmente, analgésicos mais fortes. O local dador não foi necessariamente o local associado com mais dor, pelo que questiona-se a significância que um segundo local cirúrgico tem no aumento da dor pós-operatória. No entanto, seriam necessários estudos clínicos controlados, randomizados, com maior número de pacientes, bem como um grupo controlo para concluir acerca da importância de um segundo local cirúrgico na dor pós-operatória.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.135>

#141. Matriz de colagénio e enxerto de tecido conjuntivo: histomorfometria – estudo piloto

Orlando Martins*, Sónia Pereira Calado,
Pedro Carvalho, João Filipe Brochado Martins

FMUC, Universidade Vasco da Gama, Coimbra

Objetivos: Este estudo piloto pretende caracterizar histomorfometricamente uma matriz de colagénio xenogénica (Mucograft), implantada em ratinhos, e enxertos de tecido conjuntivo colhidos em 2 localizações no palato humano.

Materiais e métodos: Dois ratinhos (Balb/c, machos, 9 semanas, 300 mg) (DGV n.º 042072011) foram sujeitos a tricotomia, anestesiados (medetomina/ketamina) e uma matriz de colagénio (Mucograft®; Geistlich, Suíça) foi colocada nos seus dorsos (subcutâneo). Os animais foram eutanasiados aos 15 (ratinho 15; n = 1) e 30 (ratinho 30; n = 1) dias pós-operatório. Histomorfometricamente (Bioquant Osteo®, Nashville, EUA) foram avaliadas: 1) integração nos tecidos; 2) formação de novos vasos sanguíneos; 3) encapsulação por tecido fibroso. Em 2 pacientes do sexo feminino (23 e 45 anos), saudáveis, não fumadoras, com indicação para cirurgia de recobrimento radicular, foram realizadas colheitas de enxerto de tecido conjuntivo (palato) a nível dos dentes 14 e 26 (enxerto A-mesial dente 14; n = 1) (enxerto B-distal dente 26; n = 1) (técnica modificada de Bruno). Histomorfometricamente foram avaliados: 1) profundidade lâmina própria e da submucosa; 2) percentagem tecido conjuntivo propriamente dito na lâmina própria e submucosa. As amostras histológicas foram processadas pela técnica não-descalcificada, coradas com hematoxilina-eosina e observadas ao microscópio ótico (x 20) (Nikon Eclipse E600, Tóquio, Japão).

Resultados: Ratinho 15: ambas camadas da matriz eram distinguíveis, com maior infiltração celular na camada esponjosa. Observaram-se vasos sanguíneos na periferia da membrana, bem como células gigantes multinucleadas. Ratinho 30: ambas camadas da matriz indistinguíveis,

havendo uma grande infiltração celular com vasos sanguíneos no centro da matriz, fibras de colagénio dispersas e células gigantes multinucleadas. Enxerto A: profundidade lâmina própria = 1,441 mm (0,113 mm); profundidade submucosa = 1,480 mm (0,105 mm); % tecido conjuntivo lâmina própria = 92,65% (3,20%); % tecido conjuntivo submucosa = 80,02% (8,32%). Enxerto B: profundidade lâmina própria = 1,632 mm (0,251 mm); profundidade submucosa = 1,518 mm (0,064 mm); % tecido conjuntivo lâmina própria = 89,30% (7,09%); % tecido conjuntivo submucosa = 90,31% (2,07%).

Conclusões: O Mucograft[®] revelou uma ótima integração aos 15 e 30 dias, e as 2 camadas permitiram um crescimento preferencial. Ambos enxertos mostraram que a lâmina própria apresenta uma profundidade e constituição adequada para a colheita de enxerto de tecido conjuntivo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.136>

#142. Relação entre periodontite materna e parto pré-termo – percepção dos médicos dentistas



Miguel Ferreira*, Abel Salgado, Mónica Pinho, Hélder Oliveira, Cristina Lima, Patrícia Almeida Santos

Universidade Fernando Pessoa

Objetivos: Analisar a percepção dos médicos dentistas acerca da relação existente entre a periodontite materna e o parto pré-termo.

Materiais e métodos: Realizou-se um estudo observacional transversal descritivo, de carácter quantitativo, tendo-se implementado um inquérito por questionário. A amostra, selecionada por conveniência, foi constituída pelos médicos dentistas que trabalhavam em clínicas/consultórios privados nas freguesias de Odivelas e Ramada, na área da Grande Lisboa, e que aceitaram participar no estudo. Procedeu-se à distribuição de 51 questionários. Tendo em conta os questionários que não foram preenchidos ou devolvidos, contou-se com uma amostra final constituída por 35 médicos dentistas.

Resultados: De uma forma geral, os médicos dentistas inquiridos estão sensibilizados acerca da relação entre a periodontite e o parto pré-termo. Dos inquiridos, 93,9% sensibilizam as pacientes para a importância da avaliação periodontal como cuidado pré-natal. No entanto, só 24,2% realizam um exame periodontal completo durante a gravidez e 45,5% referem que o fazem apenas às vezes. Perante um diagnóstico de periodontite, 63,6% dos inquiridos realizam sempre tratamento periodontal durante a gravidez e 24,2% dos inquiridos às vezes. Sessenta por cento acreditam que o tratamento periodontal durante a gravidez reduz o risco de parto pré-termo. Noventa e sete vírgula um por cento consideram a destarização e polimento seguros na gravidez. Quanto à raspagem e alisamento radicular, 68,6% consideram tratar-se de um tratamento seguro no 1.º trimestre, 80% no 2.º trimestre e 77,1% no 3.º trimestre. Além disso, uma grande parte dos médicos dentistas está recetiva em obter formação adicional acerca da associação entre a doença periodontal e as complicações gestacionais. Apesar de estarem recetivos à promoção de dinâmicas interdisciplinares, há, no entanto,

alguma insegurança e desconhecimento em alguns procedimentos relacionados com o tratamento das gestantes.

Conclusões: Dada a limitação do nosso estudo exploratório, entende-se necessário desenvolver mais estudos, com uma amostra mais alargada e representativa, que permitam compreender a verdadeira percepção que os médicos dentistas possuem relativamente à associação entre a periodontite e o parto pré-termo, no sentido de se obter uma conclusão mais consistente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.137>

#143. Utilização de matrizes dérmicas para aumento de gengiva aderente



Tony Rolo*, Sérgio Matos, Diana Raquel Sousa Marques

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Objetivos: Os enxertos de tecidos moles, nomeadamente o enxerto gengival livre e o enxerto de tecido conjuntivo, têm sido as técnicas de referência para o aumento de gengiva aderente, apresentando resultados bastante previsíveis. Contudo, de forma a evitar morbilidade da zona dadora e a superar a disponibilidade limitada de tecido autógeno, têm sido sugeridos vários procedimentos alternativos, nomeadamente a utilização de matrizes dérmicas acelulares. Este trabalho pretende, através da realização de uma revisão sistemática da literatura, verificar a aplicabilidade das matrizes dérmicas acelulares no âmbito das técnicas de cirurgia plástica periodontal para aumento de gengiva aderente. Casos clínicos exemplificativos das técnicas avaliadas serão igualmente apresentados.

Materiais e métodos: Seguindo a metodologia PICOT, efetuou-se uma pesquisa recorrendo a bases de dados eletrónicas primária (PubMed/MEDLINE) e secundária (Cochrane Library), selecionando artigos publicados entre 2000 e 31 de janeiro de 2016, em língua inglesa e portuguesa, focados na utilização de matrizes dérmicas para aumento de gengiva aderente em humanos, utilizando as seguintes palavras-chave: «attached gingiva», «gingival graft», «dermal matrix», «collagen matrix», «gingival augmentation», «mucogingival surgery», «periodontal plastic surgery», combinadas com os conectores booleanos «AND» e «OR». Esta pesquisa eletrónica foi complementada com uma pesquisa manual em revistas da especialidade.

Resultados: Esta metodologia de pesquisa levou à identificação inicial de 390 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecido, foram selecionados 9 artigos, nomeadamente: 3 revisões sistemáticas e uma meta-análise, 2 estudos clínicos controlados e aleatorizados, e 3 séries de casos.

Conclusões: A utilização de matrizes dérmicas para aumento de gengiva aderente é um procedimento eficaz. Contudo, de acordo com a evidência disponível, verifica-se uma grande variabilidade no ganho de tecido queratinizado alcançado com estes materiais, apresentando variações entre 1,58-10,32 mm e com períodos de avaliação curtos. Verifica-se igualmente uma escassez de relatos de parâmetros centrados no paciente. Neste sentido, são necessários estudos

adicionais com períodos de avaliação mais alargados, de forma a substanciar os benefícios a longo prazo destes biomateriais, no âmbito do aumento de gengiva aderente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.138>

#144. A asma como fator de risco da doença periodontal



Miguel Filipe Mendes Cerqueira*,
José Frias Bulhosa, Patrícia Almeida Santos

Universidade Fernando Pessoa

Objetivos: Descrever a relação entre a asma e a doença periodontal em doentes seguidos na consulta de Imunoalergologia do Hospital de Braga.

Materiais e métodos: Realizou-se um estudo observacional do tipo caso-controlo. O grupo de casos (n=30) incluiu doentes asmáticos, diagnosticados há mais de um ano, com idades entre os 22-60 anos, não diabéticos, não fumadores e não portadores de nenhuma doença sistémica que implicasse a necessidade de profilaxia antimicrobiana. O grupo de controlo (n=30) foi constituído pelos acompanhantes dos doentes à consulta de imunoalergologia que reuniam as condições descritas anteriormente, com a única exceção de não serem asmáticos. Recolheu-se informação sobre a doença asma e avaliou-se o estado periodontal. As variáveis categóricas foram analisadas com o teste do qui-quadrado, enquanto para as variáveis contínuas se aplicou o teste de t-Student.

Resultados: No grupo de casos, 93,3% dos asmáticos apresentavam periodontite e 6,7% gengivite. No grupo dos não asmáticos, 73,3% tinham periodontite e 26,7% gengivite. Os indivíduos asmáticos apresentaram, portanto, maior propensão ao desenvolvimento de periodontite comparativamente aos não asmáticos. Quanto à percentagem de placa bacteriana e de hemorragia, verificou-se que os asmáticos tinham uma percentagem média significativamente mais elevada do que os não asmáticos (p=0,016 e p=0,002, respetivamente). Verificou-se também que o facto de ser asmático aumenta em cerca de 5 vezes mais a probabilidade de desenvolvimento de doença periodontal (OR=5,091; 0,981-26,430; intervalo de confiança de 95% [IC 95%]). Quanto aos tipos de doença periodontal, os indivíduos com asma tinham cerca de 1,273 vezes mais probabilidade de ter periodontite e apenas 0,250 de probabilidade de apresentar gengivite (IC 95%).

Conclusões: Na população estudada, os indivíduos asmáticos apresentam maior probabilidade de desenvolvimento de doença periodontal, sendo a periodontite a doença periodontal mais prevalente nestes doentes. Há, no entanto, necessidade de mais estudos para confirmar a associação observada.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.139>

#145. Proteoma oral humano: da saliva ao diagnóstico das doenças cardiovasculares



Rafael Silva*, Lilibetty Pinho, Marlene Barros,
Maria José Correia, Nuno Rosa

Universidade Católica Portuguesa – Centro
Regional de Viseu

Objetivos: Estudos recentes têm evidenciado a relação entre a periodontite crónica e as doenças cardiovasculares. A plausibilidade biológica para esta associação baseia-se no facto de os pacientes com periodontite crónica apresentarem níveis aumentados de marcadores inflamatórios, os quais estão implicados na inflamação sistémica. O objetivo deste trabalho é avaliar se as proteínas salivares poderão ou não constituir potenciais biomarcadores, através dos seus dados de regulação em ambas as patologias.

Materiais e métodos: Com recurso à ferramenta de pesquisa do portal PubMed e usando como palavras-chave os seguintes termos: «cardiovascular diseases», «chronic periodontitis», «biomarkers», «proteomics», «salivar diagnosis» foram selecionados os artigos que apresentavam dados de regulação proteica, na saliva, em ambas as patologias. Posteriormente, com recurso à ferramenta PANTHER, identificaram-se os processos biológicos e funções moleculares mais desregulados, e quais as proteínas salivares comuns em ambas as patologias, nesses mesmos mecanismos.

Resultados: Verificou-se que a maioria das proteínas envolvidas nos processos biológicos mais desregulados («response to stimulus» e «immune system process») são citocinas, acabando por ser consistentes com a presença da inflamação associada às patologias em estudo. De notar também o aumento evidente do número de proteínas orais com função antioxidante (Myeloperoxidase), o que poderá ser fundamentado por uma resposta contra o stress oxidativo a que os indivíduos com doenças cardiovasculares estão sujeitos. E na atividade dos recetores (leukotriene B4 recetor 1 e prostaglandin E2 recetor EP2), justificado pelo grande envolvimento destes no recrutamento de células do sistema imunológico e na regulação das placas ateroscleróticas, favorecendo a sua destabilização e consequente rotura.

Conclusões: Foram identificadas moléculas inflamatórias comuns em ambas as doenças, existindo diferenças em relação aos dados de regulação. Este conhecimento abre caminho a novos estudos com o objetivo de esclarecer os mecanismos moleculares envolvidos nas 2 doenças, bem como identificar e validar biomarcadores que possam de alguma forma levar a uma intervenção atempada, diminuindo o grande impacto epidemiológico das doenças cardiovasculares.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.140>

#146. miRNAs salivares como biomarcadores da Diabetes Mellitus tipo II



Alexandra Martins*, Luís Silva Santos,
Nuno Rosa, Maria José Correia

Universidade Católica Portuguesa

Objetivos: Estudar o potencial de miRNAs salivares como biomarcadores em DMT2, pela revisão sistemática da evidência disponível sobre alterações de expressão de miRNAs associadas a DMT2, e identificar os miRNAs que, por terem expressão alterada em DMT2 e terem já sido detetados na saliva, são candidatos promissores a utilização como biomarcadores salivares de DMT2.

Materiais e métodos: Pesquisa sistemática nas bases de dados PubMed, Web of Science e Science Direct, para identificação de estudos em que os miRNAs tenham sido quantificados em pacientes com DMT2 e construção de uma base de dados com a anotação dos resultados desses artigos. Análise estatística dos resultados globais para verificar quais os miRNAs que podem configurar biomarcadores DMT2. Verificar dos miRNAs identificados se alguns foram já identificados em fluidos orais e/ou quais os que podem ser encontrados nestes fluidos.

Resultados: Foram encontrados 776 artigos não duplicados que referem miRNAs como biomarcadores para DMT2, dos quais foram selecionados 115, sendo apenas 31 incluídos nos resultados. Da análise desses artigos, verificou-se que 53 miRNAs foram encontrados como estando alterados em amostras de pacientes diabéticos vs. amostras de pacientes com tolerância normal à glicose, e 17 estão alterados quando se comparam pacientes com tolerância normal à glicose e tolerância alterada à glicose (pré-diabéticos). Entre estes 2 grupos de comparações, há 12 miRNAs comuns em que 3 estão aumentados em DMT2, 2 estão diminuídos e 5 estão contrarregulados. Todos estes miRNAs encontram-se na saliva, contudo o melhor candidato a biomarcador é o hsa-miR-375, porque está consistentemente alterado e tem uma alteração (fold change de 1,72).

Conclusões: Estudos têm demonstrado que existem perfis específicos de microRNA em paciente com DMT2, em comparação com pacientes sem DMT2. Esta informação é relevante, pois os microRNA podem ser utilizados como biomarcadores para o diagnóstico e prognóstico, bem como potenciais alvos terapêuticos da DMT2. Por fim, existem alguns estudos, em que a amostra não é a saliva, que indicam o hsa-miR-375 como biomarcador da DMT2. Contudo, é necessário mais estudos de validação do hsa-miR-375 como biomarcador salivar na DMT2.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.141>

#147. Estudo histológico de enxertos ósseos baseados no biovidro FastOs® BG e em β -TCP



Eunice Virgínia Carrilho*,
Manuel Marques Ferreira, Lina Carvalho,
Ana Filipa Brito, Ana Margarida Abrantes,
José M.F. Ferreira

IAP, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica – CICECO – Universidade de Aveiro, CNC.IBILI - Universidade de Coimbra. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, CIMAGO - Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Reg4life, Regeneration Technology S.A

Objetivos: Este estudo teve como objetivo principal investigar novos materiais sintéticos para enxertos ósseos, através da combinação do vidro bioativo moderadamente degradável e isento de alcalino FastOs® BG com o β -fosfato de tricálcio bioabsorvível (β -TCP) puro e dopado com Mn (0,5%), Zn (2%) e Sr (10%), assim como avaliar os seus efeitos biológicos num modelo animal.

Materiais e métodos: Por trepanação, efetuaram-se 2 defeitos subcríticos de 3mm de diâmetro cada nos lados contralaterais da calvária de ratos Wistar com 13 semanas de idade. Posteriormente, constituíram-se 4 grupos de animais (com 5 animais cada) de acordo com o tratamento recebido: defeito ósseo vazio, defeito preenchido com osso autólogo, defeito preenchido com FastOs® BG/ β -TCP e defeito preenchido com FastOs® BG/ β -TCP dopado. Os animais foram eutanasiados 28 e 63 dias após o procedimento cirúrgico. A regeneração óssea foi avaliada radiograficamente e histologicamente através da coloração H% 26E.

Resultados: Os valores médios de densidade óssea mais elevados observaram-se para os defeitos ósseos preenchidos por osso autólogo e foram 84,6 e 92,9 para os animais eutanasiados ao 28.º e ao 63.º dia, respetivamente. Para além disso, ao 28.º dia a percentagem de novo osso nos defeitos preenchidos com osso autólogo foi significativamente superior ao dos outros grupos ($p < 0,01$). Sessenta e três dias após o procedimento cirúrgico, a densidade óssea no grupo tratado com FastOs® BG/ β -TCP foi de 65,9 e no grupo tratado com FastOs® BG/ β -TCP dopado foi de 67,7, ou seja, resultados bastante similares. A análise histológica revelou que para o grupo vazio a cavidade continuava vazia no término da experiência. Já para os defeitos tratados com osso autólogo, observou-se a formação de novo osso a partir do enxerto. Os defeitos tratados com FastOs® BG/ β -TCP apresentavam ausência de inflamação, assim como formação de novos vasos e tecido osteoide ao 28.º dia e osso mineralizado ao 63.º dia. Por fim, nos defeitos tratados com FastOs® BG/ β -TCP dopado também se observou a ausência de inflamação, formação de novos vasos e matriz de tecido conjuntivo em redor do material ao 28.º dia, assim como a formação de novo osso a envolver o material ao fim de 63 dias.

Conclusões: Através da análise histológica verificou-se que a incorporação de Zn, Mn e Sr na estrutura do β -TCP parece

melhorar a performance do novo compósito FastOs[®] BG/ β -TCP, no que respeita à indução de regeneração óssea.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.142>

#148. Novos materiais para regeneração óssea: estudos in vivo



Manuel Marques Ferreira*, Ana Filipa Brito, Maria Filomena Botelho, Maria João Aguiar, Eunice Virgínia Carrilho, José M.F. Ferreira

IAP - Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica - CICECO – Universidade de Aveiro, CNC.IBILI – Universidade de Coimbra. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, CIMAGO – Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Reg4life - Regeneration Technology S.A

Objetivos: A utilização de biomateriais para regeneração óssea possui já várias décadas de existência. Contudo, o material ideal continua por descobrir. Assim, o objetivo deste trabalho foi testar in vivo a eficácia de 2 biomateriais: o vidro bioativo isento de alcalino FastOs[®] BG e um material compósito baseado no vidro bioativo referido e em β -TCP dopados com 5‰ de Sr, 1‰ de Zn e 0,5‰ Mn (65 β -TCP-FastOs[®] BG).

Materiais e métodos: Por trepanação realizaram-se 2 defeitos ósseos de 3 mm de diâmetro nos lados contralaterais da calvária de ratos Wistar. Os defeitos foram posteriormente preenchidos com os biomateriais referidos. Nove semanas após o procedimento cirúrgico, os animais foram eutanasiados e a regeneração óssea foi avaliada radiograficamente e histologicamente, através da coloração Von Kossa.

Resultados: Os resultados obtidos através da análise radiográfica demonstraram que, 9 semanas após o procedimento cirúrgico, a densidade óssea dos defeitos ósseos preenchidos com FastOs[®] BG era bastante superior à dos defeitos ósseos preenchidos com 65 β -TCP-FastOs[®] BG, ou seja, 56,5 e 23,2 respetivamente. Para além disso, a densidade óssea do defeito tratado com FastOs[®] BG aproxima-se da densidade óssea do osso nativo (66). Concordante com estes resultados, a coloração com Von Kossa demonstrou que a média da percentagem de novo osso formado quando o defeito foi tratado com FastOs[®] BG foi 46,95%, enquanto para os defeitos preenchidos com 65 β -TCP-FastOs[®] BG foi de 37,98%.

Conclusões: Através da análise dos resultados obtidos, pode concluir-se que vidro bioativo FastOs[®] BG apresenta resultados bastante promissores enquanto enxerto para regeneração óssea. Por outro lado, a incorporação de β -TCP, assim como dos dopantes Sr, Zn e Mn no biovidro não apresentam vantagens expressivas.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.143>

XXVIII Reunião Científica Anual da Sociedade Portuguesa de Ortopedia Dento-Facial (SPODF) Lisboa, 14-16 de abril de 2016

RESUMOS DE COMUNICAÇÕES LIVRES

SPODF#1. Tratamento ortodôntico versus tratamento ortodôntico-cirúrgico-ortognático na má oclusão classe II – revisão narrativa



Rita Raposo*, Teresa Pinho

Instituto Universitário de Ciências da Saúde (IUCS), CESPU, Instituto de Investigação e Formação Avançada em Ciências e Tecnologias da Saúde (IINFACTS)

Introdução: No tratamento da má oclusão classe II esquelética por deficiência mandibular, a abordagem selecionada depende de se o paciente está em fase de crescimento, onde se opta preferencialmente pela modificação deste, ou se por outro lado já finalizou o crescimento e tem de se ponderar outra abordagem, nomeadamente a camuflagem ortodôntica ou o tratamento ortodôntico-cirúrgico-ortognático (TOCO). Na camuflagem ortodôntica procede-se a uma compensação dentária, de modo a mascarar a deformidade esquelética subjacente, enquanto no TOCO pretende-se a correção da própria deformidade esquelética, necessitando na fase ortodôntica pré-cirúrgica de proceder à descompensação dentária, embora possam existir exceções. Esta revisão narrativa tem como objetivo verificar se existem na literatura normas de orientação clínica relativamente a esta temática, com foco nos sinais faciais, radiográficos e cefalométricos que permitem a tomada de decisão.

Métodos: Pesquisa bibliográfica realizada na base de dados PubMed/MEDLINE, com as palavras-chave: «má oclusão classe II», «tratamento», «cirurgia ortognática», «camuflagem», «ortodontia». Apenas foram considerados artigos em língua portuguesa e inglesa, publicados nos últimos 15 anos.

Resultados: No tratamento da má oclusão classe II em pacientes adultos existe consenso sobre qual será a abordagem mais adequada apenas nos extremos, isto é, numa classe II

moderada será idealmente efetuada camuflagem ortodôntica, enquanto numa classe II muito severa opta-se preferencialmente por TOCO. O principal problema surge nos pacientes limite, cuja severidade da má oclusão não nos permite distinguir inequivocamente qual será a melhor abordagem.

Conclusões: Embora já diversos estudos tenham comparado estes 2 tratamentos, não existem na literatura normas de orientação clínica relativamente a esta temática, sendo necessários mais estudos clínicos randomizados.

Implicações clínicas: A seleção da abordagem de tratamento mais adequada deve ter em consideração fatores objetivos avaliados pelo ortodontista e fatores subjetivos valorizados pelo paciente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.149>

SPODF #2. O futuro hoje – Face2Ceph



Jessica Scherzberg*, Filipe Silva, João Rosa, Luísa Abreu, Francisco do Vale

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

Introdução: No desenvolvimento de um plano de tratamento ortodôntico ou ortodôntico-cirúrgico torna-se importante obter um diagnóstico assistido por um programa digital de análise e previsão cefalométrica. De momento, encontra-se a ser desenvolvido um software móvel de cefalometria digital – Face2Ceph – que permite realizar análise cefalométrica e previsões digitais pós-tratamento. Neste trabalho são apresentados os primeiros passos do planeamento e desenvolvimento do software Face2Ceph e é discutida a importância das previsões dos resultados pós-tratamento, na aceitação do plano de tratamento por parte do doente e na sua colaboração ao longo do mesmo.

Materiais e métodos: Foram reunidos os artigos originais de algumas das análises cefalométricas mais usadas e foi feita uma revisão da literatura relativamente a previsões

pós-tratamento ortodôntico ou ortodôntico-cirúrgico, nas bases de dados Pubmed e EBSCO, usando as palavras-chave «cephalometric» e «prediction». Foram também incluídos dados estatísticos de algumas organizações nacionais e internacionais.

Resultados: Foram selecionadas as análises cefalométricas de Downs, Steiner, Tweed, Rickets, McNamara, Wits, Holdaway e Coimbra. A realização de previsões cefalométricas e de resultados pós-tratamento aumentam a probabilidade de aceitação do tratamento por parte do doente e aumenta a sua colaboração durante o mesmo.

Conclusões: Tendo em conta os dados científicos recolhidos, o Face2Ceph constitui um software móvel promissor que permitirá ao ortodontista diagnosticar e comunicar o seu plano de tratamento de uma forma intuitiva, com a possibilidade de apresentar uma previsão digital ao doente dos resultados e melhorias estéticas pós-tratamento.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.151>

SPODF #3. Mordida aberta anterior – como obter melhores resultados



V. Urzal, A.C. Braga, A.P. Ferreira

A mordida aberta anterior (MAA) é uma das entidades nosológicas que requer, muitas vezes, uma estratégia de tratamento multidisciplinar. Algumas manifestações dos diferentes tipos de MAA numa determinada fase da má oclusão confundem-se, sendo difícil a sua distinção entre MAA esquelética e dentoalveolar. A primeira é de origem hereditária, com tratamento multidisciplinar ortodôntico-cirúrgico-ortognático, sendo a segunda ambiental e atribuída essencialmente a disfunções. Através de um estudo, formulamos um modelo de diagnóstico decisório para tentar identificar estas 2 entidades de MAA, diminuindo a margem de erro e concomitantemente melhorando o seu prognóstico. Deste modo, a MAA é um dos maiores desafios para os ortodontistas, visto existir grande percentagem de recidiva. Os fatores intervinientes são variados, nomeadamente o tamanho e a posição da língua, os hábitos de sucção digital, as dificuldades respiratórias, a reabsorção condilar e o padrão de crescimento desfavorável. A nossa fórmula baseia-se em 7 variáveis: altura facial anterior (ENA-Me), altura alveolar inferior posterior, chanfradura antegonial, direção da sínfise, largura da sínfise, ângulo gónico e eixo facial, as quais nos indicam com um intervalo de 91-94,5% a probabilidade do seu diagnóstico. É de salientar que 3 destas 7 medidas já faziam parte do diagnóstico da tendência ao crescimento vertical de Björk (altura facial anterior, chanfradura antegonial e inclinação da sínfise). O diagnóstico precoce da MAA esquelética é essencial se quisermos que as características estéticas de uma pessoa hiperdivergente não sejam agravadas durante o tratamento ortodôntico e não exista recidiva a longo prazo. O próximo passo será o de validar os modelos, através de um estudo longitudinal.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.152>

POSTER DE CASOS CLÍNICOS

SPODF #4. Exodontia de um incisivo mandibular – opção terapêutica a considerar?



Mariana Sofia Bitoque Soares de Albergaria,
Ana Sofia Garcia de Oliveira Bento,
Sónia Margarida Alves Pereira

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Introdução: A decisão de extrair dentes permanentes para resolver problemas de falta de espaço das arcadas dentárias é um desafio para o ortodontista. Por vezes, não é claro se o plano de tratamento deverá evitar extrações dentárias ou se deverá incluir extração de pré-molares, sendo que alguns pacientes não são candidatos ideais para nenhuma das 2 opções. Nestes casos, a extração de um incisivo mandibular pode ser uma abordagem terapêutica a considerar.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo feminino, 37 anos, cujas principais queixas são a estética e dificuldades de higienização na região do dente 42. No exame objetivo extraoral registou-se uma face biprotusa, perfil ligeiramente convexo e incompetência labial. No exame intraoral observou-se apinhamento dentário ântero-inferior e incisivos superiores de forma triangular. A análise de modelos revelou uma discrepância dentomaxilar inferior assinalável e uma discrepância dentodentária de Bolton com excesso mandibular inferior. Foi proposto à paciente um tratamento com 4 extrações dos primeiros pré-molares, mas esta referiu preferir uma alternativa mais conservadora. Foi-lhe então proposto extrair um incisivo inferior. Realizou-se o tratamento ortodôntico com aparatologia fixa multi-brackets, prescrição Roth slot 0,18 e procedeu-se à exodontia do dente 42. O tratamento ortodôntico terminou após se obter classe I molar e canina e um perfil facial harmonioso.

Discussão: Esta opção terapêutica é mais indicada em pacientes com dentição permanente, discrepância dentodentária com excesso mandibular não inferior a 4 mm, apinhamento ântero-inferior leve a moderado e má-oclusão classe I ou classe III *borderline*. Nesta paciente, o apinhamento ântero-inferior e a discrepância de Bolton com excesso mandibular inferior foram indicações para o tratamento com extração de um incisivo inferior. Adicionalmente, a forma triangular dos incisivos superiores conduziria à formação de triângulos negros após o alinhamento dentário, pelo que seria sempre necessário efetuar desgastes interproximais. Estes desgastes permitiram uma diminuição do overjet.

Conclusões: A extração de um incisivo mandibular é uma opção terapêutica válida e a considerar, desde que o paciente apresente as características dentárias, esqueléticas e faciais apropriadas. É ainda importante adequar as diversas modalidades de tratamento às expectativas do paciente que, neste caso, pretendeu uma abordagem mais conservadora à extração dos 4 pré-molares.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.153>

SPODF #5. Agenesia bilateral de caninos maxilares permanentes – caso clínico



Tiago Bessa Martins, Catarina Faria Lima, Carlos Silva

Introdução: A ausência congênita de dentes está entre as anomalias dentárias mais frequentes, sendo a mais comum a agenesia do terceiro molar. A prevalência de agenesias na população caucasiana (terceiros molares excluídos) é de 4,5-7,4%. A agenesia bilateral de caninos maxilares é extremamente rara, apontando-se-lhe uma prevalência 0,18%. O caso clínico aqui apresentado retrata a agenesia bilateral dos caninos maxilares e respetivo tratamento feito em 2 fases, intercetiva e corretiva.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo masculino com 10, 2 anos, em fase de dentição mista com classe Identária subdivisão esquerda. Dente 21 cruzado com 31, associado a problema periodontal; mandíbula com apinhamento dentário moderado, recomendando interceção precoce para resolução do problema funcional e da falta de espaço mandibular. Após colocação da dentição permanente, procedeu-se à extração dos dentes 34 e 44 para resolução da DDM negativa e harmonização das arcadas, seguindo-se a colocação de aparelhagem fixa bimaxilar.

Discussão: A intervenção precoce favoreceu a migração mesial dos pré-molares superiores para o local dos caninos, a interceção de um problema funcional (mordida cruzada anterior) e a resolução da falta de espaço mandibular. A fase corretiva permitiu o ordenamento e harmonização das arcadas e estabelecimento de uma oclusão funcional. O tempo de tratamento (2 anos) poderia ter sido encurtado, caso o paciente não tivesse o hábito de «roer o lápis», que provocou por 2 vezes deformação do arco maxilar. No final do tratamento, optou-se por não fazer plastia adicional da cúspide palatino dos primeiros pré-molares superiores, por se ter entendido que não causava prejuízos estético ao paciente.

Conclusão: A agenesia de caninos é rara, a agenesia bilateral dos caninos maxilares ainda mais rara e deve ser intercetada precocemente, de forma a estabelecer uma oclusão funcional o mais cedo possível. A sua etiologia é multifatorial, podendo estar ligada a fenómenos genéticos.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.154>

SPODF #6. Abordagem clínica da mordida aberta lateral – tratamento e estabilidade



Helena Maltez Rodrigues*, Joana Silva, Telmo Moreira, Maria João Ponces, Afonso Pinhão Ferreira, Adriano Figueiredo

Introdução: A mordida aberta posterior (MAP) constitui uma anomalia rara, com etiologia multifatorial. Na sua origem podem estar fatores como excesso vertical da maxila, padrão esquelético, anomalias da erupção dentária, interposição lingual, anquilose dentária e hiperplasia condilar. A anomalia caracteriza-se por dentes em infraclusão e subdesenvolvimento dos processos dento-alveolares nos segmentos posteriores, provocando problemas estéticos e funcionais. O tratamento convencional envolvendo dentes sem anquilose

implica aparatologia fixa bimaxilar e elásticos intermaxilares, de modo a obter extrusão dentária na região da mordida aberta. Em casos graves, a mecânica de tratamento deste tipo de casos é limitada, envolvendo, muitas vezes, cirurgia ortognática. O objetivo deste caso clínico passa pelo relato de um paciente com mordida aberta bilateral, provocada por macroglossia, e respetiva abordagem terapêutica.

Descrição do caso clínico: Paciente do género feminino, 29 anos, compareceu a uma consulta médico dentária para avaliação da necessidade de tratamento ortodôntico. Ao exame clínico intraoral, observou-se mordida aberta bilateral, com contactos dentários apenas ao nível dos incisivos e dos molares. Observou-se ainda o aumento volumétrico da língua e interposição lingual.

Discussão: Após estudo do caso, numa primeira fase, procedeu-se à glossectomia parcial. Após cicatrização, foi realizada ortodontia fixa bimaxilar, com recurso a elásticos intermaxilares para fechamento da MAP.

Conclusões: A intervenção de uma equipa multidisciplinar foi imperativa na resolução do caso. No fim do tratamento, os dentes foram completamente nivelados e alinhados, obteve-se uma relação de caninos e de molares de classe I e uma oclusão funcional. A eliminação do fator etiológico da má oclusão foi essencial para a estabilidade do tratamento.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.155>

SPODF #7. Procedimento ortodôntico numa transposição dentária



Ana G. Carvalho*, Helena Maltez Rodrigues, Jorge Dias Lopes, Eugénio Martins, Afonso Pinhão Ferreira

Introdução: A transposição dentária traduz uma anomalia no trajeto eruptivo e na localização de um dente que se manifesta por uma troca de posição de 2 dentes permanentes adjacentes. Sendo uma anomalia rara, constitui um desafio para o ortodontista, quando o tratamento encara corrigir a ordem dos dentes. Estas anomalias são mais frequentes na maxila do que na mandíbula, observam-se com maior frequência uni do que bilateralmente (12:1) e afetam preferencialmente o lado esquerdo (2:1).

Descrição do caso clínico: Criança com 12,6 anos de idade, do género masculino, em período de dentição mista, com caninos superiores ectópicos na região dos 1.º pré-molares superiores. Após exame radiográfico, verificou-se a presença de uma transposição dentária bilateral entre os caninos e os 1.º pré-molares superiores.

Discussão: Tendo em conta as componentes estética e funcional, optou-se por mover os dentes deslocados para a posição normal. No procedimento biomecânico utilizado houve extremo cuidado para evitar interferências oclusais, reabsorções radiculares, bem como perdas ósseas, especialmente a tábua óssea vestibular. Uma desvantagem desta abordagem é o demasiado tempo necessário para efetivar a correção, o que, todavia, será compensado com o resultado estético e funcional.

Conclusões: A transposição dentária pode ser corrigida, mas a mecânica ortodôntica é complexa, o tempo de

tratamento é longo e podem ocorrer danos nos tecidos dentários e de suporte. São diversos os fatores a considerar numa decisão clínica que contemple ou não a correção da transposição dentária: a aceitação do paciente, a experiência do ortodontista, a estética e a função oclusal, se a transposição deve envolver extrações de dentes, se o alinhamento dentário deve manter a transposição ou se devemos optar pela correção completa da transposição ortodonticamente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.156>

SPODF #8. Tratamento ortodôntico com extração de primeiros molares



Joana Cristina Silva*, Ana Carvalho, Maria Cristina Figueiredo Pollmann, Saúl Castro, Afonso Pinhão Ferreira

Introdução: O tratamento ortodôntico implica, por vezes, o recurso a extrações dentárias, frequentemente para corrigir uma discrepância dentomaxilar ou para camuflar uma relação sagital intermaxilar incorreta. Habitualmente, os dentes escolhidos são os pré-molares. Porém, justifica-se a extração de 1.º molares permanentes em casos de cárie e/ou restaurações extensas, tratamento endodôntico, hipoplasias do esmalte e outras malformações dentárias. Esta opção pode ainda fundamentar-se no tratamento de mordidas abertas anteriores, na hiperdivergência maxilomandibular e na correção de apinhamento posterior. Outra das potenciais indicações é a correção de más oclusões de classe II com perfil retrusivo, já que tem menos impacto na estética facial do que a extração de pré-molares superiores. A extração de molares pode também ser considerada, em casos de classes II subdivisão, mas de forma assimétrica.

Descrição do caso clínico: Paciente do género feminino, com 13 anos, compareceu a uma consulta médico dentária para avaliação da necessidade de tratamento ortodôntico. Do exame clínico destacam-se uma má oclusão de classe II dentária e esquelética, com um perfil retrusivo e hiperdivergência, e ainda uma sobremordida incisiva horizontal de 8 mm e vertical de 2 mm e restaurações extensas nos dentes 16, 36 e 46.

Discussão: Após estudo ortodôntico, optou-se por um tratamento ortodôntico com extração dos 16 e 26 e perda de ancoragem anterior, para reduzir a sobremordida horizontal incisiva; em associação garantiu-se uma ancoragem máxima posterior, com uma tração extraoral alta e elásticos de classe II.

Conclusões: As características faciais e dentárias da paciente, a destruição dos primeiros molares permanentes e a presença dos gérmes dos terceiros molares foram pontos-chave na decisão do plano de tratamento. Este tratamento permitiu um resultado oclusal mais sobreponível à oclusão ideal, na medida em que preservou a esfericidade funcional da oclusão, mantendo todos os incisivos, caninos e pré-molares e assegurou 4 molares, em cada arcada.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.157>

SPODF #9. Tratamento da hipoplasia mandibular: uma nova perspectiva ortodôntico-cirúrgica



Joana Queiroga*, Jéssica Scherzberg, Luísa Maló, Artur Ferreira, Francisco do Vale

Introdução: Pacientes com deformidades dento-esqueléticas de classe II constituem um desafio para o ortodontista e para o cirurgião maxilofacial. Para além da obtenção de uma oclusão estável, é fundamental restabelecer a proporcionalidade e harmonia da face. A distração osteogénica deve ser considerada uma opção de tratamento da hipoplasia mandibular.

Descrição do caso clínico: Paciente do sexo feminino, 21 anos, classe II esquelética com necessidade de tratamento ortodôntico-cirúrgico. Foi colocado um distrator dento-ancorado, de fabrico individualizado. Cirurgicamente, foi realizada a corticotomia entre os pré-molares inferiores, com ligeiro desvio, de forma a preservar a continuidade do feixe vaso-nervoso alveolar inferior. Realizou-se a osteotomia e, após a verificação da mobilidade óssea, ensaiou-se o distrator. Após 7 dias de latência, foi iniciado o processo de aumento do comprimento mandibular, que se fez diariamente, a uma velocidade de distração de 1 mm/dia durante 10 dias. Após o período de distração, o dispositivo foi bloqueado, seguindo-se um período de consolidação de 12 semanas. Verificou-se um verdadeiro alongamento da mandíbula, traduzido por um aumento do comprimento da arcada mandibular de 8 mm em cada quadrante. Para controlar o processo de osteogénese, foram realizadas radiografias panorâmicas.

Discussão: A distração osteogénica é uma alternativa à osteotomia sagital bilateral da mandíbula, com a vantagem de não necessitar de fixação intermaxilar, o período de recobro ser mínimo, com menor dor e menor parestesia, o que a torna um procedimento não incapacitante. A utilização do distrator dento-ancorado permite que o procedimento cirúrgico seja muito menos invasivo, sem sequelas cicatríciais, e que a colocação seja mais prática e menos traumática para o doente, evitando uma segunda intervenção cirúrgica para a remoção do distrator.

Conclusões: A distração osteogénica dento-ancorada foi eficiente no alongamento sagital da mandíbula. Desta forma, este procedimento representa uma nova perspectiva ortodôntico-cirúrgica do tratamento da hipoplasia mandibular.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.158>

POSTER DE TRABALHOS DE REVISÃO

SPODF #10. Disjuntor de McNamara: as mais-valias de uma férula como disjuntor



S. Viegas, M. Fernandes, D. Pereira, P. Retto, A. Delgado

Consulta Assistencial de Ortodontia, ISCSEM

Introdução: A disjunção maxilar, ou expansão rápida da maxila (ERM), tem sido muito estudada, devido ao seu potencial de correção das desarmonias transversais da maxila e de aumentar o perímetro de arcada sem alterar desfavoravelmente o perfil facial.

Objetivo: Realizar uma revisão bibliográfica sobre as vantagens do disjuntor de McNamara, por este ter na sua constituição uma férula de acrílico.

Método: Foi efetuada uma pesquisa no PubMed, MedLine, Google Scholar, B-on, Scielo e Science Direct, entre 1988-2015, utilizando as palavras-chave: bonded palatal expander; acrylic splint palatal expander.

Resultados: Foram encontrados 45 artigos, incluindo estudos prospetivos, retrospectivos, ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas descrevendo as vantagens do disjuntor de McNamara.

Conclusões: Os disjuntores de McNamara, além de corrigirem a transversa maxilar, produzem vários efeitos secundários desejáveis, como o efeito intrusivo que permite um maior controlo vertical durante a ERM; menos tipping que os disjuntores Hyrax; funciona como uma férula oclusal levando à desprogramação da mandíbula.

Implicações clínicas: A ERM com disjuntores de McNamara, com pistas de acrílico, tem demonstrado ser um protocolo mais eficaz como coadjuvante no tratamento ortodôntico do que simplesmente como um tratamento para corrigir a mordida cruzada posterior uni ou bilateral.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.159>

SPODF #11. Tratamento interdisciplinar, transdisciplinar e multidisciplinar em doentes com malformações congénitas craniofaciais – 28 anos de experiência clínica diária



Marta Pires, Maria João A. de Castro

Consulta Multidisciplinar de Malformações Congénitas Craniofaciais – CHLN

O tratamento dentofacial ideal em doentes portadores de malformações congénitas da face envolve uma colaboração sinérgica de todos os intervenientes de uma equipa interdisciplinar, transdisciplinar e multidisciplinar. Muitas vezes, há falta de equipas que trabalhem com a transdisciplinaridade. As especialidades intervenientes desta equipa ideal, necessárias para o êxito do tratamento, são: obstetrícia, pediatria, ortopedia dentofacial, cirurgia, estomatologia/medicina dentária, otorrinolaringologia, terapia da fala, neurocirurgia, psiquiatria, enfermagem e serviço social. Estes especialistas intervêm em *timings* específicos e definidos; muitos deles atuam em vários tempos cronológicos e com tipos de terapêuticas/intervenções/procedimentos também diferentes. Estas intervenções e procedimentos são descritos cronologicamente no poster a apresentar na XXVIII Reunião Científica Anual da SPODF 2016, com o objetivo de mostrar como uma equipa trabalha, para que todos os profissionais funcionem de uma maneira uniforme e sinérgica, ou seja, os membros da equipa interagindo entre si, com o objetivo de proporcionar uma melhor qualidade de vida aos portadores de malformações congénitas craniofaciais – o embrião, o recém-nascido, a criança, o adolescente e o adulto.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.160>

SPODF #12. Clear Aligners: conceito e diferentes sistemas



J. Delgado, D. Pereira, M. Fernandes, P. Retto, A. Delgado

Consulta Assistencial de Ortodontia, ISCSEM

Introdução: Os *clear aligners* são uma boa alternativa (especialmente em jovens adultos com dentição permanente) para proceder ao tratamento ortodôntico, na medida em que não levantam tantas questões estéticas. O objetivo desta revisão bibliográfica é definir o conceito de *clear aligners*, assim como identificar e caracterizar os diferentes sistemas.

Métodos: Foi elaborada uma pesquisa bibliográfica nos motores de busca PubMed, B-on, Scielo e Science Direct. Também foi realizada uma pesquisa num livro. Utilizaram-se na pesquisa as palavras-chave: «clear aligners», «Invisalign», «aesthetic appliances», «thermoplastic appliances» e «orthodontic appliances». Foram selecionadas publicações nas línguas inglesa e espanhola. Foram incluídos artigos e livros publicados entre 2000-2015.

Resultados: Foram selecionados 32 artigos científicos e incluído um livro. Foram identificados 61 sistemas de *clear aligners*, em que apenas 27 tratam o setor anterior (2.º e 5.º sextantes), enquanto 34 são capazes de tratamentos incluindo setores posteriores. Dos sistemas identificados, 44 caracterizam-se por exclusivamente incorporarem aparelhos ortodônticos transparentes, enquanto 17 possuem outros meios auxiliares na movimentação ortodôntica.

Conclusões: Existem sistemas de *clear aligners* que apresentam limitações e apenas tratam casos simples, a nível anterior ou recidivas, após tratamento ortodôntico. Outros sistemas têm a capacidade de corrigir diversos tipos de maloclusões mais severas. Existem também sistemas que incorporam *brackets*, arcos, *attachments* e outros acessórios para agilizar e potenciar outro tipo de movimentos.

Implicações clínicas: O ortodontista tem de avaliar cada caso e decidir se os *clear aligners* podem ser uma opção, sendo que, para isso, tem de conhecer muito bem o sistema que está a oferecer ao seu paciente.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.161>

SPODF #13. Anomalias dentárias associadas: a importância no diagnóstico em ortodontia



João Baptista, Ana Raquel Barata, Válder Alves, Ana Sintra Delgado

Consulta Assistencial de Ortodontia, ISCSEM

Introdução: Várias doenças apresentam no seu fenótipo anomalias dentárias, cada vez mais identificadas como características preditivas e de diagnóstico. A associação de anomalias dentárias de número, forma e tamanho sugere um controlo genético e uma etiologia biológica comum.

Métodos: Pesquisa do tema em artigos da base PubMed através das palavras-chave: «dental anomalies AND associations», «dental anomalies AND orthodontic diagnosis» e «interrelated dental anomalies», em todo o tipo de artigos, nos anos 2009-2015.

Resultados: Comparando com a generalidade da população, vários estudos demonstram uma maior prevalência de outras anomalias dentárias em associação com a agenesia, tais como: erupções ectópicas, agenesias de outros dentes, dentes conoides, transposições, microdentes, má oclusão classe III, dentes supranumerários, taurodontismo, impactação dentária

Conclusão: Nesta revisão narrativa, vários estudos demonstram a presença de anomalias dentárias associadas no fenótipo do mesmo doente. Esta associação sugere que a mesma mutação genética origine diferentes manifestações e que estas apresentem uma etiologia biológica comum.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.162>

SPODF #14. Protração maxilar tardia: uma opção de tratamento na FLP?



Inês Francisco, Mariana Albergaria,
Luísa Maló, Francisco do Vale

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

Introdução: O desvio centrípeto do maxilar superior, resultante dos processos cicatriciais, e a falta de potencial de crescimento podem resultar numa malformação esquelética de classe III em doentes com fenda labiopalatina. Quando estes doentes recorrem à consulta de ortodontia após o pico de crescimento juvenil, o plano de tratamento para o restabelecimento da boa oclusão requer um procedimento

ortodôntico cirúrgico ortognático, que geralmente envolve uma cirurgia Le Fort 1 de avanço maxilar.

Objetivo: Realizar uma revisão da literatura para averiguar a aplicação da protração maxilar tardia em doentes com fenda lábio palatina.

Metodologia: A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed e Cochrane Library, usando como palavras-chave: «Late maxillary protraction» e «Maxillary Protraction AND orthodontics». Definiram-se como limites artigos publicados em português e inglês, entre 1998-2016. Foram encontrados 191 artigos e, após a aplicação dos critérios de inclusão/exclusão e da avaliação do resumo, foram selecionadas 5 referências bibliográficas.

Resultados: Aproximadamente 22-26% dos doentes com fenda labiopalatina necessitam de cirurgia ortognática para a correção da retrognatia maxilar no final do crescimento. Contudo, a cirurgia ortognática apresenta diversos inconvenientes, como a morbilidade e a maior taxa de recidiva, devido à instabilidade do movimento provocada pela presença de tecido cicatricial. Alguns autores propõem um protocolo alternativo à cirurgia ortognática com 3 componentes: expansão rápida maxilar, constrição e molas de protração maxilar intraoral.

Conclusões/implicações clínicas: A protração maxilar tardia pode ser uma alternativa de tratamento em alguns doentes com fenda labiopalatina durante o início da adolescência.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2016.10.163>