

Página

87	09:10h	Traumatismos dentários e maxilo-faciais por acidentes de viação e trabalho	La Salette Alves	Cariologia / Medicina Dentária Preventiva
87	09:30h	Influência do tipo de luz e do método de polimerização sobre a microdureza de um cimento ortodôntico	Jaime Portugal	Materiais Dentários
88	09:50h	Influência do tipo de fio ortodôntico e da angulação de segunda ordem sobre as forças de fricção	Natacha Lilia Margarida de Sequeira Fernandes	Ortodontia
88	10:10h	Protocolo para determinação precoce do risco de cárie numa população escolar	Joana Barbosa	Odontopediatria
89	11:40h	Caracterização do estado de saúde oral numa população diabética	José Frlas Bufoza	Cariologia/Med. Dentária Preventiva
89	12:00h	Linfangiogênese no carcinoma do lábio - estudo preliminar	Sandra Marina Joazeira Gonçalves	Patologia Oral
90	12:20h	Capacidade de remoção da smear layer por duas técnicas de preparação de canais: estudo comparativo	Fausto Tadeu Silva	Endodontia
90	12:40h	Preparação de canais radiculares com dupla curvatura com instrumentos rotatórios em níquel titânio	Rui Madureira	Endodontia

Nota: O conteúdo dos resumos das comunicações e posters são da exclusiva responsabilidade dos autores.



Traumatismos dentários e maxilo-faciais por acidentes de viação e trabalho

La Salette Alves

Dia 24 | Auditório II | 09:10

Introdução e objectivos: É preocupante a incidência de traumatismos por acidentes de viação/trabalho, que frequentemente originam lesões na face. O estudo teve como objectivo caracterizar a população de politraumatizados graves com trauma facial. **Material e métodos:** Analisaram-se 151 doentes politraumatizados graves, vítimas de acidente de viação/trabalho com traumatismos dentários e maxilo-faciais, que deram entrada na Sala de Emergência do Hospital Geral de Santo António (HGSA), no período compreendido entre Janeiro de 2002 a Dezembro de 2005. **Resultados:** A maioria das vítimas com traumatismos faciais (85%) eram do sexo masculino, provinham do distrito do Porto, eram de nacionalidade portuguesa e de raça caucasiana, na faixa etária dos 15 aos 19 anos de idade (18%), e sofreram acidente de viação (92%) em veículos de duas rodas (44%). Dos traumatismos faciais, 37% situavam-se nos tecidos moles. A órbita direita (14%) seguida da orbitária esquerdo (9%) foram as regiões mais afectadas. Quanto aos tecidos duros, a região nasal não específica com 28%, foi a mais lesada. Determinou-se o índice de gravidade segundo a AIS (Abbreviated Injury Scale) e do total das lesões, em 39% o índice de gravidade foi de 1 e em 56% foi de 2. No total, 77% sobreviveram ao sinistro. Os restantes foram autopsiados e destes 66% não registaram dentes ausentes. Os dentes 28 e 16 foram os mais ausentes, ambos com 37%, seguindo-se os dentes 46, 37, 38, 27 e 17, todos com 29%. Em 7 casos de traumatismo dentário B12 e 1 caso B3, permitiu também concluir que o traumatismo dentário isolado foi pouco frequente e em 61,3% só 1 dente foi lesado. Relativamente às sequelas anatómicas, 7 sinistrados perderam dentes, 2 registaram deformidades maxilo-faciais, 23 apresentavam material de osteossíntese por correcção cirúrgica e 3 doentes apresentavam assimetria facial e 2 cicatrizes. **Conclusão:** No grupo de doentes politraumatizados graves o trauma maxilofacial é relativamente frequente, mas o trauma dentário não foi significativo.

Materiais Dentários

Comunicações Oraís de Investigação Científica



Influência do tipo de luz e do método de polimerização sobre a microdureza de um cimento ortodôntico

Jaime Portugal, Luis Jardim
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Dia 24 | Auditório II | 09:30

Introdução: A obtenção de um grau de conversão adequado é importante para otimizar as propriedades físicas e mecânicas das resinas compostas, podendo a determinação da microdureza ser utilizada como método indirecto de avaliação. **Objectivo:** O objectivo deste estudo foi avaliar a influência do tipo de fotopolimerizador e do método de polimerização sobre a microdureza de um cimento de resina ortodôntico. **Materiais e métodos:** Um cimento de resina ortodôntico [Transbond XT, 3M-Unitek] foi fotopolimerizado sob 120 brackets metálicos. Os brackets foram divididos aleatoriamente em doze grupos experimentais (n=10). O conjunto resina/bracket foi pressionado contra a superfície vestibular de um incisivo central superior humano, e a resina fotopolimerizada através do esmalte com uma das combinações possíveis entre aparelho fotopolimerizador [400mW/cm² Ortholux XT (3M-Unitek), 800mW/cm² Ortholux LED (3M-Unitek) e 1400mW/cm² Bluephase 16i (Ivoclar-Vivadent)] e método de fotopolimerização [5+5segundos (mesial/distal), 5+5+5segundos (mesial/distal/incisal), 10+10segundos (mesial/distal), 10+10+10segundos (mesial/distal/incisal)]. Os valores de microdureza Vickers (HV) foram determinados na área central do bracket com o Shimadzu Microhardness Tester. Os resultados obtidos foram analisados com ANOVA seguida de testes múltiplos para comparação de médias segundo Student-Newman-Keuls (p<0,05). **Resultados:** Os valores de microdureza foram influenciados de forma significativa tanto pelo fotopolimerizador (p<0,001) como pelo método de fotopolimerização (p<0,001). Os valores médios de microdureza variaram entre 1,1 e 32,3 HV para o Ortholux XT, entre 24,7 e 46,7 HV para Ortholux LED e entre 32,0 e 49,4 HV para o Bluephase 16i. O aumento do tempo de exposição à luz resultou num aumento dos valores de microdureza, mas esta relação não foi linear. Os valores médios de microdureza situaram-se entre 1,1 e 32,3 HV (5+5 segundos), 12,3 e 41,8 HV (10+10 segundos), 22,2 e 45,3 HV (5+5+5 segundos), e 32,3 e 49,4 HV (10+10+10 segundos). Foi encontrada uma interacção estatisticamente significativa (p<0,001) entre as duas variáveis independentes, tornando-se o método de polimerização menos influente à medida que foi aumentando a intensidade do fotopolimerizador. O valor médio de microdureza obtido com a combinação Bluephase 16i / 10+10+10 segundos (49,4 HV) foi significativamente (p<0,05) mais elevado do que o dos restantes grupos. **Conclusões:** 1) O aumento da intensidade luminosa do fotopolimerizador para 1400mW/cm² aumentou significativamente os valores de microdureza, para todos os métodos de fotopolimerização. 2) O aumento do tempo de exposição para 10+10+10 segundos (mesial/distal/incisal) aumentou significativamente a microdureza, para todos os fotopolimerizadores. 3) Os resultados sugerem incompleta polimerização da resina, na maioria dos grupos experimentais.



Influência do tipo de fio ortodôntico e da angulação de segunda ordem sobre as forças de fricção

Natascha Lilia Margarida de Sequeira Fernandes, Luis Jardim, Jorge Leitão
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Dia 24 | Auditório II | 09:50

Introdução: Vários estudos têm demonstrado que entre 12 a 60% da força ortodôntica aplicada se perde sob a forma de fricção. O controlo dos factores que provocam fricção tem o potencial de aumentar a eficácia do aparelho ortodôntico e de reduzir o tempo de tratamento. **Objectivo:** O objectivo deste estudo foi avaliar a influência do tipo de fio ortodôntico e da angulação de segunda ordem sobre as forças de fricção estática e cinética. **Materiais e métodos:** Foram medidas as forças de fricção estática e cinética geradas por quatro tipos de arcos ortodônticos pré-formados com secção rectangular de 0,019 x 0,025 polegadas: aço inoxidável (Stainless Steel, Ormco), β -titânio (TMA, Ormco), níquel-titânio (Ni-Ti, Ormco) e β -titânio com implantação de iões (TMA Low Friction, Ormco). Os arcos foram movimentados através de brackets de aço inoxidável Mini-Diamond (Ormco Corp) com ranhura de 0,022 x 0,028 polegadas. Os valores de angulação de segunda ordem entre o bracket e o fio metálico foram de 0°, 4° e 8°. A amostra incluiu um total de 120 espécimes bracket/fio metálico, sendo cada grupo experimental constituído por 10 espécimes. As forças de fricção foram medidas usando uma máquina universal de testes Instron. Os dados foram submetidos a uma análise de variância factorial (3 x 4 ANOVA) seguida da comparação de médias segundo o método de Student Newman-Keuls. **Resultados:** A fricção estática e a fricção cinética foram influenciadas significativamente pela angulação de segunda ordem ($p < 0,0001$) e pelo tipo de arco ortodôntico ($p < 0,0001$). Independentemente do arco, as forças de fricção aumentaram com a angulação. Na angulação de 0°, os arcos de aço inoxidável produziram forças de fricção estática significativamente inferiores em comparação com os arcos de β -titânio. Os arcos de β -titânio também produziram os valores de fricção cinética mais altos. Na angulação de 4°, os arcos de β -titânio com implantação de iões e os de níquel-titânio produziram valores significativamente inferiores de fricção. Na angulação de 8°, a fricção mais baixa foi produzida pelos arcos de níquel-titânio. **Conclusões:** 1) As forças de fricção aumentaram com a angulação de segunda ordem. 2) Os arcos de aço inoxidável reduziram a fricção estática na angulação de 0°. 3) Nas angulações mais altas, os arcos de níquel titânio diminuem as forças de fricção. 4) O processo de implantação de iões é um processo eficaz de reduzir a fricção.



Caracterização do estado de saúde oral numa população diabética

José Frias Bulhosa, Cristina Chitre, Paula Barbosa, Maria Rosário Vieira
Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa,
Centro de Saúde de Castelo da Paiva

Dia 24 | Auditório II | 11:40

Introdução: A diabetes mellitus é uma doença crónica que afecta um crescente número de indivíduos no mundo, segundo a OMS é a 3ª causa de morte representando cerca de 7,6% da população. Estima-se que em Portugal existam cerca de 400000 diabéticos. **Objectivo:** deste estudo foi de avaliar os impactos na saúde oral num conjunto de diabéticos assistentes à consulta de diabetologia no Centro de Saúde de Castelo de Paiva. **Materiais e Métodos:** Foram observados 278 indivíduos com idades compreendidas entre os 17 e os 82 anos, em que 66,2% eram do sexo masculino, foram determinados os índices CPOd, CPI, ODP, OHI-S, bem como foi aplicado um inquérito sobre atitudes e comportamentos relacionados com a saúde oral. Foram aplicados os critérios de diagnóstico indicados pela O.M.S. para este tipo de estudo epidemiológico. Todos os dados foram analisados através do SPSS 14.0. A prevalência de algum tipo de patologia oral envolve 100% da amostra, o valor médio de CPOd foi de 21,7+/-4,38; relativamente às condições periodontais apenas 5,8% dos sextantes foram classificados são, 25,9% dos indivíduos reportaram que não realizavam a higiene oral diariamente, relativamente ao impactos na qualidade de vida relacionada com a saúde destes diabéticos foram determinadas prevalências superiores a 50% na maioria das dimensões de qualidade de vida. **Conclusão:** Segundo os autores pode-se concluir que de acordo com estes resultados, existe a necessidade de acções de educação, encaminhamento e acompanhamento dos pacientes diabéticos por profissionais de saúde oral, não só para controlo das manifestações orais derivadas da condição sistémica, mas também da patologia oral que pode comprometer o controlo da diabetes mellitus.



Protocolo para determinação precoce do risco de cárie numa população escolar

Joana Barbosa, Sara Quaresma, Luis Bellet

Dia 24 | Auditório II | 10:10

Introdução: A actual gestão da cárie dentária engloba 3 componentes: prevenção, controlo e tratamento. Para assegurar um nível de prevenção e tratamento adequado da cárie é aconselhado estabelecer um nível de risco para poder evitar o seu aparecimento. **Objectivo:** Determinar o risco de cárie de uma população escolar, através do estudo de vários factores que influenciam directa ou indirectamente a doença. **Materiais e Métodos:** O estudo realizou-se em Janeiro de 2007, com uma amostra de 90 crianças de idades compreendidas entre 6-12 anos do CP «Escultor Ortells» de Vila-Real, Espanha. Determinaram-se parâmetros como capacidade tampão da saliva, fluxo salivar, número de colónias de Lactobacilluse S. mutans, através dos sistemas comerciais CRTbacterias e CRT buffer, Ivoclar Vivadent. O pH mediu-se com um pHmetro digital. Um mesmo operador realizou a exploração clínica avaliando a presença de cáries e o Índice de Placa. Factores como consumo de carboidratos, utilização de agentes fluoretados e a presença de patologia associada à administração de medicamentos foram avaliados através de um questionário com a ajuda dos pais. Para cada indivíduo da amostra obteve-se um valor de risco de cárie e uma medição de cada parâmetro, classificada de 0 a 3. Posteriormente somaram-se todos os parâmetros de cada indivíduo e dividiu-se pelo total de parâmetros - 10. Utilizou-se uma análise estatística de Regressão Linear Múltipla, com um p-valor < 0,05. **Palavra-chave:** Cárie; Factores de Risco de Cárie. **Resultado:** Cerca de 80% da população escolar estudada apresentou um risco de cárie baixo (nível 1) e 20% um risco moderado (nível 2). Mediante uma análise estatística chegamos a uma fórmula predictiva de risco de cárie que poder-se-á utilizar em populações com características semelhantes à estudada: risco = 0,118353 + 0,112894*carboidratos + 0,109706*cáries + 0,299283*lactobacillus + 0,190263*patmed + 0,124892*placa. **Conclusão:** A população estudada apresenta um risco de cárie baixo a moderado. Devem ser aplicadas medidas de prevenção de forma padrão como controlo periódico, selantes de fissuras e aplicação de flúor. Relativamente aos dez factores estudados, concluímos que na população em causa os factores mais predictivos de cárie são: consumo de carboidratos, presença de lactobacillus na saliva, patologia médica associada à administração de medicamentos, presença de outras cáries e higiene oral.



Linfangiogénese no carcinoma do lábio - estudo preliminar

Sandra Marina Soeima Gonçalves, Marta Pereira,
Lúcio Santos, Tiago Pinho
FCS-UPP, IPO-Porto

Dia 24 | Auditório II | 12:00

O cancro do lábio é o mais frequente dos cancros da cavidade oral. No norte de Portugal a taxa de incidência é de 1,8 casos em 100 000 habitantes. A localização mais frequente é no lábio inferior e cerca de 95% são carcinomas espinocelulares. Entre 5% e 15% dos pacientes com carcinoma do lábio terão metástases locais e cerca de 15% desenvolverão metástases ganglionares durante o período de seguimento. A presença de vasos linfáticos é reconhecida como uma importante via de metastização em vários tipos de cancro. A linfangiogénese, peri-tumoral ou intra-tumoral, correlaciona-se com o desenvolvimento de metástases ganglionares em outros carcinomas da cabeça e pescoço, porém não foram ainda realizados estudos em carcinomas do lábio. **Objectivo:** Pretende-se estudar o padrão dos vasos linfáticos e venos nos tecidos periféricos em carcinomas espinocelulares do lábio e verificar se ocorre linfangiogénese e angiogénese. **Materiais e métodos:** Foi analisado o padrão de linfangiogénese e angiogénese em cortes histológicos de carcinomas do lábio provenientes de 29 doentes, 20 homens e 9 mulheres, com idades entre os 52 e os 94 anos. Esta análise foi realizada com recurso à técnica imunohistoquímica, utilizando os anticorpos D2-40 e CD34, respectivamente. **Resultados:** A maioria dos tumores estudados era estágio I (48,3%) e localizavam-se no lábio inferior (86,2%). Nos tumores observou-se uma elevada densidade de vasos linfáticos nas regiões peri e intra-tumoral (valores medianos de 5 e 6 vasos/campo, respectivamente), enquanto que a maior densidade de vasos venozos concentrava-se na região peri-tumoral (valor médio de 59 vasos/campo). A mediana de vasos linfáticos foi maior na região intra-tumoral embora sem diferenças significativas. **Conclusão:** A elevada concentração de vasos venozos peri-tumorais suporta a ideia de que a angiogénese resulta da hipoxia do tecido tumoral e tem como objectivo suprir o tumor com nutrientes e oxigénio utilizando como base os vasos pré-existentes. A localização de um maior número de vasos linfáticos na região intra-tumoral, sugere que a linfangiogénese pode estar relacionada com o aumento da pressão do líquido intersticial no interior do tumor e a sua drenagem visa a manutenção da homeostasia do tecido neoplásico. Estes vasos linfáticos são posteriormente vias úteis para a metastização. **Implicações Clínicas:** Nos carcinomas espinocelulares do lábio a angiogénese e a linfangiogénese ocorrem precocemente mesmo nos tumores com bom prognóstico e baixo risco de metastização. Assim este processo biológico, a linfangiogénese, pode ser um potencial alvo terapêutico, à semelhança do que já ocorre relativamente à angiogénese.



Capacidade de remoção da smear layer por duas técnicas de preparação de canais: estudo comparativo

Fausto Tadeu Silva
FMDUP

Dia 24 | Auditório II | 12:20

Introdução: Um dos principais objectivos da terapia endodóntica é a desinfeção do canal radicular, a qual é conseguida pela remoção do tecido pulpar e/ou seus remanescentes necróticos, de qualquer microorganismo presente no sistema de canais radiculares e dentina infectada. Durante a preparação do canal radicular forma-se a smear layer. Este -barro dentinário- é composto por uma parte orgânica, outra inorgânica e microorganismos que aderem às paredes do canal radicular obstruindo os túbulos dentinários, sendo a sua remoção importante para o sucesso do tratamento endodóntico. **Objectivo:** Através da microscopia electrónica de varrimento, pesquisou-se a capacidade de remoção da smear layer dos canais radiculares, provocada pela instrumentação com a técnica manual escalonada e rotatória. Como solução irrigadora utilizou-se o hipoclorito de sódio a 3%. **Material e Métodos:** Utilizaram-se 80 raízes distais e palatinas de molares superiores e inferiores, humanos extraídos, com um só canal. Estes dentes foram divididos aleatoriamente em quatro grupos distintos, instrumentados de acordo com as técnicas estabelecidas (manual escalonada e rotatória ProTaper TM), 1 mm aquém do ápex anatômico. O grupo A foi instrumentado com a técnica manual escalonada e irrigado com hipoclorito de sódio a 3% e Glyde TM sem recurso ao ultrassom. O grupo B foi instrumentado com a técnica rotatória e irrigado com hipoclorito de sódio a 3% e Glyde TM sem recurso ao ultrassom. O grupo C foi instrumentado da mesma forma que o A mas com recurso ao ultrassom. O grupo D foi instrumentado da mesma forma que o B mas com recurso ao ultrassom. Os espécimes foram então preparados para observação por microscopia electrónica de varrimento, e as fotomicrografias obtidas a 4mm do ápex submetidas à avaliação qualitativa por dois observadores previamente calibrados, que atribuíam uma classificação às imagens. **Resultados:** Os Ultrassom têm a capacidade de remover quase toda a smear layer. A técnica de instrumentação que deixa os canais mais limpos e com os túbulos dentinários abertos sem recurso aos ultrassom é o sistema ProTaper. Com o recurso aos ultrassom ambas as técnicas deixam os canais praticamente limpos com os túbulos dentinários abertos. A instrumentação manual deixa os canais sempre com smear layer e com poucos túbulos dentinários abertos. **Conclusão:** A análise estatística revelou que com a associação do ultrassom a qualquer uma das técnicas de instrumentação havia a eliminação da smear layer com maior eficácia, enquanto que sem a ajuda do ultrassom só a técnica rotatória ProTaper deixava 50% dos canais sem smear layer.



Preparação de canais radiculares com dupla curvatura com instrumentos rotatórios em níquel titânio

Rui Madureira, Leopoldo Forner, Carmen Llana
ISCS-Norte

Dia 24 | Auditório II | 12:40

Introdução: A obturação dos canais radiculares necessita de canais limpos, respeitando a anatomia original e apresentando uma forma final cónica contínua, com o seu menor diâmetro apical. Os instrumentos rotatórios em níquel titânio, são capazes de respeitar a forma inicial dos canais curvos sem transporte significativo, tais como zips, degraus, perfurações etc. No entanto, a maioria dos autores encontra aumento do transporte e de erros de preparação, sempre que exista aumento da curvatura e/ou do diâmetro do último instrumento que chega a apical. Por outro lado canais rectos e fáceis de trabalhar não são os achados anatómicos mais comuns, encontrando-se na natureza humana canais com curvas complexas com alto grau de dificuldade de tratamento e muitas vezes com mais do que uma curvatura e por vezes em planos diferentes. **Objectivos:** Comparar a forma final da preparação com quatro técnicas de rotação contínua em NiTi Profile GT TM & amp; Profile (A), ProTaper(B); K 3 (C), Hero 642(E) and one hand balanced force technique(D) em canais simulados em resina com dupla curvatura. **Materiais e métodos:** 75 cubos de acrílico com canais pré-formados com dupla curvatura, foram numerados em 5 grupos. Os canais foram comparados, em doze níveis diferentes ao longo do canal em três tempos diferentes: antes da preparação, depois da preparação a diâmetro 25, e depois da preparação a diâmetro 35. Os dados obtidos foram comparados entre si realizando as comparações duas a duas mediante o teste de Tukey, utilizando um intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Os Grupos A, B e C, apresentam um preparo cónico contínuo de coronal para apical com o menor diâmetro em apical tanto a 25 como 35. No Grupo D e E existe tendência para a formação de Zip apical. De uma forma geral o desgaste nas zonas curvas em todos os sistemas testados dá-se preferencialmente sobre a parede interna da curvatura fazendo transporte do canal. Todos os 75 canais apresentam transporte com transformação da curvatura apical numa zona recta e com suavização da primeira curvatura. Quando aumentamos o diâmetro de 25 para 35 o desgaste dá-se na parede interna da curvatura não havendo qualquer desgaste sobre a parede externa, tornando o canal mais recto. **Conclusões:** De acordo com as condições deste estudo podemos concluir que, a flexibilidade dos instrumentos está inversamente relacionada com o transporte do canal e que nos canais com dupla curvatura a curvatura mais apical é sempre transformada numa zona recta.