



## **XXVI REUNIÃO CIENTÍFICA ANUAL DA SPODF Guimarães, 3 a 5 de abril de 2014**

### PÓSTERS DE INVESTIGAÇÃO

#### # 1. Distorção de brackets ortodônticos – Influência do método de remoção



Rute de Almeida\*, Luís Jardim, Rui Pereira

Unidade de Ortodontia da Faculdade de Medicina  
Dentária da Universidade de Lisboa

**Introdução:** Durante o tratamento ortodôntico, é frequentemente necessária a reaplicação de brackets, cuja reutilização depende do grau de distorção infligido durante o tratamento e com a remoção do dente. Tendo em vista a recimentação, o método de remoção deverá preservar a dimensão e morfologia dos brackets, sob pena de diminuição da eficácia do tratamento.

**Objectivos:** Avaliar o efeito de cinco métodos de remoção diferentes sobre a distorção da ranhura, a distância inter-asas, a área da base e o torque de brackets ortodônticos.

**Materiais e métodos:** Sessenta incisivos bovinos foram distribuídos aleatoriamente por um grupo controlo ( $n=10$ ) e cinco grupos experimentais ( $n=10$ ), segundo o método de remoção: (1) grupo RV, alicate removedor de brackets (ARB) em movimento de rotação e ranhura vazia, (2) grupo TV, ARB em movimento de torque e ranhura vazia, (3) grupo T018, ARB em movimento de torque e ranhura preenchida por SS 0.018"x0.025", (4) grupo T016, ARB em movimento de torque e ranhura preenchida por SS 0.016"x0.022", (5) grupo PB, pinça de brackets ocupando a ranhura, em movimento de rotação. O bracket estudado foi o Mini Diamond Twin (Ormco, EUA), prescrição MBT, ranhura 0.018". Os brackets foram microfotografados e digitalizados para medição das diferentes variáveis. O torque foi analisado num dispositivo especialmente concebido, utilizando uma secção de fio SS 0.016"x0.022". Os dados foram submetidos a ANOVA com uma dimensão, seguida de testes post-hoc, método de Tukey.

**Resultados:** Os métodos de remoção sem preenchimento da ranhura, resultaram na sua distorção de forma estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ). A distância inter-asas, pelo contrário, foi alterada pelos métodos com ranhura preenchida ( $p<0,05$ ). A base dos brackets sofreu distorções significativas

em todos os grupos ( $p<0,01$ ). O torque não foi afectado de forma significativa ( $p>0,05$ ), em qualquer grupo experimental. Finalmente, no grupo de controlo, verificou-se que as dimensões da ranhura e o torque diferiam significativamente das especificações do fabricante ( $p<0,01$ ).

**Conclusões:** Os métodos sem preenchimento resultaram em distorção da ranhura; o grupo T018 foi o que mais diminuiu a base; o grupo PB foi o que mais aumentou a distância inter-asas. Recomenda-se para remoção dos brackets Mini Diamond Twin o método T016.

**Implicações clínicas:** A distorção da base influencia a adaptação dos brackets, provocando rotações, alterações de torque e outros. Apesar de este estudo não ter demonstrado alteração do torque, deverá ser utilizado um método que provoque o mínimo de deformação da base. Por outro lado, os métodos que alteram a ranhura podem influenciar a biomecânica, ao aumentarem as forças de fricção. Apesar dos métodos que preservam a ranhura alterarem a distância inter-asas, considera-se clinicamente mais significativa a alteração da dimensão da ranhura, recomendando-se a utilização de métodos que preservem a ranhura e a morfologia da base dos brackets, como o método T016.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemed.2014.11.004>

#### # 2. Estudo comparativo do comportamento biomecânico de módulos de força extraoral



Laiz Barros Cavalcanti\*, José Carlos Reis Campos, Mário A. Pires Vaz, Viviana Correira Pinto, Maria João Ponces

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

**Introdução:** O arco facial e a força extra-oral (FEO) continuam a ser recursos mecânicos muito utilizados no tratamento de diversas molas-oclusões, principalmente em pacientes em fase de crescimento. Constitui um método muito útil para obter ancoragem numa variedade de tratamentos,



podendo ser utilizado com fins ortodônticos e ortopédicos. De modo a cumprir os objetivos terapêuticos preconizados, é importante o médico dentista ter em consideração a qualidade destes dispositivos, face ao vasto leque de opções disponíveis no mercado. Assim, torna-se relevante conhecer as características e compreender o comportamento biomecânico dos constituintes destes aparelhos e a degradação dos seus componentes devido à perda rigidez com o envelhecimento e à fadiga do material.

**Objetivos:** O objetivo deste trabalho de investigação foi comparar dois sistemas de FEO através do estudo das características não só das molas de tração mas também do revestimento. A ponderação desta avaliação poderá justificar a escolha entre estas duas opções testadas.

**Materiais e métodos:** Neste estudo comparativo in vitro, um total de 12 módulos de FEO foram submetidos a testes de tração e fadiga curta. As amostras foram divididas em 2 grupos, de acordo com os respectivos fabricantes, Ormco® (California, EUA) e Ceosa® (Madrid, Espanha), que haviam sido escolhidos com base no preço de mercado.

**Resultados:** Na generalidade, o comportamento mecânico dos módulos testados revelou-se idêntico. Apesar da rigidez ser semelhante, as molas da Ormco® mostraram-se ligeiramente mais rígidas. Os testes de fadiga curta mostraram não ter havido deformação acumulada nas amostras para o número de ciclos aplicados. No entanto, estes resultados não foram conclusivos, já que seria necessário um número mais elevado de ciclos para se poder analisar criteriosamente a deformação sofrida pelas amostras. O teste de tração a carga constante demonstrou que os módulos de força foram capazes de aplicar cargas constantes, mesmo durante um período de tempo superior ao número normal de horas de utilização do aparelho.

**Conclusões:** Os dispositivos testados têm um mecanismo de ação conhecido e previsível, uma vez que são fabricados segundo regulamentações e um controlo de qualidade rigorosos. A discrepância dos preços praticados pode ser justificada pelo sistema de segurança incorporado por uma das marcas, que reduz significativamente o risco de lesões graves para o paciente. No entanto os testes mecânicos realizados permitiram concluir que ambos os dispositivos têm um comportamento confiável.

**Implicações clínicas:** Apesar do comportamento mecânico dos aparelhos extraorais ser muito semelhante, os resultados clínicos podem variar bastante. São as características individuais do paciente e a cooperação no respeito pelas indicações do clínico, que irão ditar os resultados do tratamento. Com inúmeros fatores a influenciar o tratamento com FEO, é importante confiar no comportamento mecânico dos dispositivos utilizados, garantindo a aplicação de forças perfeitamente conhecidas, de forma segura e previsível.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2014.11.005>

### # 3. Interdisciplinaridade entre a Terapia da Fala e a Ortodontia: caracterização das práticas em Portugal

Marta Coutinho\*, Ricardo Jorge Santos

Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – Instituto Politécnico do Porto

**Introdução:** A correção ortodôntica só poderá manter-se adequada se existir um equilíbrio miofuncional orofacial 1-4. A relação profissional entre o Terapeuta da Fala e o Ortodontista, é dinâmica, complexa e necessária na procura de equilíbrio entre forma-função 3,5,6. Ao promover-se a estabilidade miofuncional do sistema estomatognático, a possibilidade da ocorrência de recidivas ortodônticas pode diminuir 2,3,7-10.

**Objetivo:** Descrever a perspetiva dos Ortodontistas sobre a atuação interdisciplinar com o Terapeuta da Fala nos casos ortodônticos com alterações miofuncionais orofaciais.

**Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo quantitativo, do tipo exploratório-descritivo, com caráter transversal, através de um questionário online. A população do estudo reportou-se aos médicos dentistas e estomatologistas que exercem Ortodontia em Portugal. Recorreu-se a uma técnica de amostragem probabilística -aleatória simples- obtendo-se um total de 57 respostas(n=57). Foi aplicado o teste de Qui-quadrado de independência ou o teste de Fisher, conforme apropriado. Foi utilizado o nível de significância de 5%(p=0,05).

**Resultados:** 98,2% (n=56) dos Ortodontistas afirmam conhecer a atuação do Terapeuta da Fala no acompanhamento de casos ortodônticos. As áreas classificadas como 'mais pertinentes' foram a 'fala' (94,7%) e a 'deglutição' (92,9%). A 'mastigação' (85,7%) e a 'respiração' (73,3%) foram classificadas como 'menos pertinentes'. Apurou-se que 87,5% (n=49) refere para o Terapeuta da Fala, embora a maioria (63,3%) o faça 'raramente' (menos de 30% total dos casos). Quanto ao 'momento de referenciação' para Terapia da Fala, ocorre em 36,7% 'durante o tratamento ortodôntico', sendo as 'alterações da fala' (65,3%) e da deglutição (57,1%) os motivos de referenciação mais frequentes. Verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre a 'referenciação' e os 'anos de prática profissional' (p=0,048). Verificou-se também associação com significado estatístico entre a 'referenciação' e o 'número médio de casos ortodônticos que o ortodontista atende por semana', tendo-se constatado que os Ortodontistas com maior casuística são os que referenciam com mais frequência (p=0,001). Quanto ao 'grau de satisfação' perante os resultados obtidos após intervenção do Terapeuta da Fala, 71,4% qualificou-os como 'satisfatórios'. A atuação conjunta entre o Terapeuta da Fala e Ortodontista é considerada 'relevante' por 46,9% da amostra, contudo, não se verifica ainda uma atuação conjunta efetiva entre estes profissionais: a maioria (32,7%) procura 'às vezes' informação do paciente junto do Terapeuta da Fala e discute 'às vezes' (38,8%) as possibilidades de intervenção, no entanto, o momento de intervenção ortodôntica é discutido em conjunto 'raramente' (30,6%), assim como o momento da alta ortodôntica (32,7%).

**Conclusões:** Não se verifica uma dinâmica efetiva entre Terapeuta da Fala e Ortodontista. Considera-se necessário