

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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