

Expansor com parafuso tipo *Fan* para desenvolvimento transversal da pré-maxila – Caso clínico



61

Maria João Torrinha, Saúl Castro, Jorge Dias Lopes
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Introdução

A expansão ortodôntica não cirúrgica em pacientes em crescimento é uma abordagem de tratamento eficaz e não invasiva dos problemas esqueléticos transversais da maxila. Por vezes, a atresia transversal maxilar pode ser mais evidente na região anterior da maxila. A correção num caso de atresia da pré-maxila pode beneficiar de uma terapêutica que incremente uma maior expansão anterior.

Descrição do caso

Paciente do sexo feminino, de 11 anos, com presença do dente 53 e falta de espaço para a erupção dos dentes 13 e 23. Apresentava uma relação esquelética de classe I, classe I molar e atresia maxilar mais marcada na zona da pré-maxila. A nível facial, verificou-se encurtamento do lábio superior, desvio do mento para a direita e terço facial inferior aumentado.

Na primeira fase de tratamento utilizou-se uma modificação do disjuntor Hyrax, tendo sido colocado um expansor rápido da maxila (RME) do tipo "Fan". Este disjuntor apresenta uma dobradiça na parte posterior do aparelho com a finalidade potenciar a expansão a nível anterior. (1,2) O aparelho foi ativado durante 3 semanas, duas vezes por dia; após a expansão desejada ser alcançada, a terapia ortodôntica ativa foi iniciada com aparelho fixo bimaxilar. A duração do tratamento foi de 28 meses.

Registo fotográfico antes de iniciar o tratamento



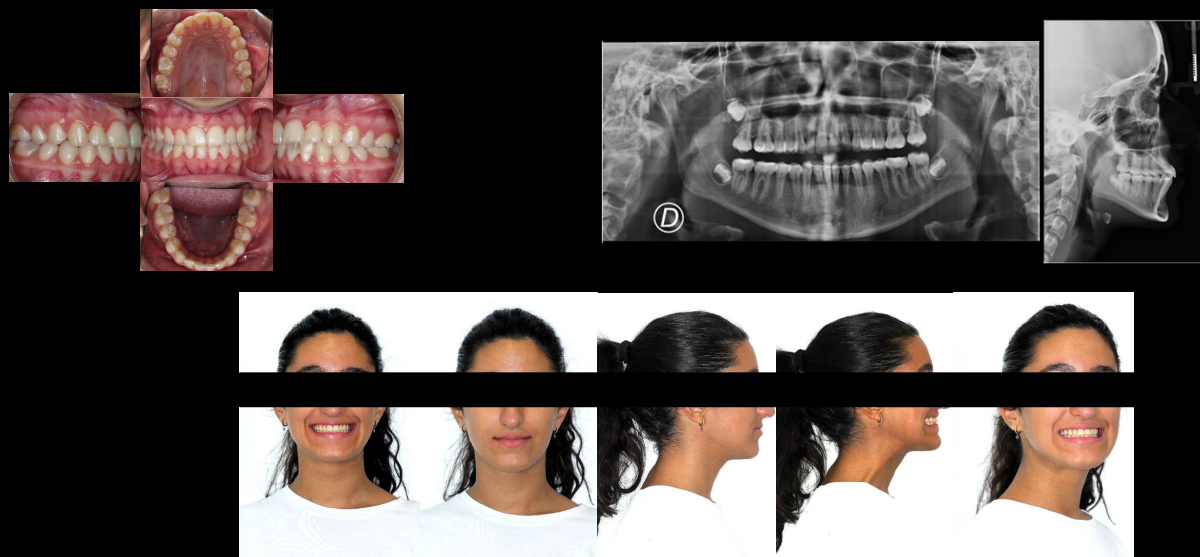
Aparelho expansor tipo "Fan" e sua instalação



Registo radiográfico antes de iniciar o tratamento



Registo fotográfico e radiográfico 15 meses após do tratamento ortodôntico



Discussão e conclusão

No presente caso clínico destacamos a compressão em forma de "V", caracterizada por uma constrição mais acentuada na região inter-canina, afetando o desenvolvimento transversal na pré-maxila. O desequilíbrio entre os músculos intra-orais e extra-orais é um dos fatores causais da compressão maxilar, sendo que a pressão das bochechas é mais intensa na zona da comissura labial e poderá explicar a compressão em forma de "V". (3,4) A correção faz-se a de expansão da sutura palatina que, em idades precoces, é conseguida através de um aparelho disjuntor. (1,2,3,4) Uma vez que a paciente tinha 11 anos quando iniciou o tratamento, foi colocado um disjuntor, cimentado nos primeiros molares superiores, com dois prolongamentos apoiados nos dentes anteriores e um parafuso em leque. A relação da distância intercanina/intermolar geralmente apresenta um rácio de expansão de 4:1 no disjuntor tip "Fan" enquanto no Hyrax convencional essa proporção é menor. (2,5,6) O RME do tipo "Fan" causou apenas uma expansão mínima da largura intermolar quando comparado ao que se verificaria se um Hyrax fosse utilizado, e a expansão anterior necessária de forma a permitir o correto desenvolvimento da forma da arcada.

Referências bibliográficas

1. Garib DG, Garcia LC, Pereira V, Lauris RC, Yen S. A rapid maxillary expander with differential opening. *J Clin Orthod.* 2014;48(7):430-5.
2. Gopalakrishnan U, Sridhar P. Assessment of the dental and skeletal effects of fan-type rapid maxillary expansion screw and Hyrax screw on craniofacial structures. *Contemp Clin Dent.* 2017;8(1):64-70.
3. Melsen B. Palatal growth studied on human autopsy material. A histologic microradiographic study. *Am J Orthod.* 1975;68(1):42-54.
4. Bazargani F, Jönson-Ring I, Nevéus T. Rapid maxillary expansion in therapy-resistant enuretic children: an orthodontic perspective. *Angle Orthod.* 2016;86:481-486.
5. Mordente CM, Palomo JM, Horta MCR, Souki BQ, Oliveira DD, Andrade I, Jr. Upper airway assessment using four different maxillary expanders in cleft patients: A cone-beam computed tomography study. *The Angle Orthodontist.* 2015;86(4):617-24.
6. Silveira GS, Abreu LG, Palomo JM, de Matta Cid Pinto LS, de Sousa AA, Gribel BF, et al. Mini Hyrax vs Hyrax expanders in the rapid palatal expansion in adolescents with posterior crossbite: a randomized controlled clinical trial. *Progress in Orthodontics.* 2021;22(1):30.