

ANOMALIA DE MÁ OCLUSÃO DE CLASSE I COM APINHAMENTO SEVERO: TRATAMENTO ORTODÔNTICO COM TÉCNICA AUTO LIGÁVEL E EXTRAÇÕES

ABSTRACT

Angle Class I malocclusion is characterized by normal anteroposterior molar relationship, which may or may not be accompanied by vertical or transverse skeletal changes, or dental changes. The lack of space can be translated into crowding and/or biprotrusion, associated with lip protrusion. Depending on the dento-maxillary disharmony, periodontal biotype and facial profile, premolars extractions can be indicated. This case, treated with the extraction of four first premolars, was presented to the 1st Self-Ligating Orthodontic Meeting of the Faculty of the Medicine of Oporto/Portugal (February 2016), being awarded the prize for the best oral communication.^{1,2,3}

Introdução

Na maioria das más oclusões dentárias de Classe I, um dos principais problemas reside na desarmonia dento-maxilar. A abordagem terapêutica do ortodontista deve ser diferenciada dependendo da quantidade de insuficiência de espaço nas arcadas, do biótipo periodontal e do perfil facial do paciente.

O plano de tratamento nestes casos pode, desta forma, assumir diversas opções terapêuticas, incluindo a expansão dento-maxilar, desgastes interproximais ou mesmo exodontias, sendo importante a normalização da inclinação dos incisivos para a estabilidade final do tratamento, indo ao encontro dos objetivos estético, funcional e dentário³.

Descrição do caso clínico - diagnóstico

Este caso clínico aborda o tratamento ortodôntico de uma paciente adulta, com 24 anos, sem antecedentes pessoais e familiares na história clínica que possam interferir com o tratamento ortodôntico. A paciente apresentava um padrão de crescimento Mesofacial, tipo classe I esquelética, sendo portadora de má oclusão de Classe I, com apinhamento severo bimaxilar.

Na avaliação extraoral, a paciente evidenciava uma relação incisivo-labial favorável (3,5mm), face simétrica, com promaxilia e progenia (Fig. 1).

Através da análise intraoral foi diagnosticada uma endo-alveolia ao nível do segundo quadrante, com classe I molar e classe II canina. As sobremordidas horizontal e vertical encontravam-se diminuídas e a linha média dentária inferior desviada 2.5 mm para a direita. Verificava-se oclusão cruzada nos dentes 1.2, 2.2, 2.4 (Fig. 2).



Fig. 1. Fotografias extraorais iniciais.

Pela análise de modelos conclui-se que se tratava de uma discrepância dento-maxilar na maxila de -13 mm e na mandíbula de -6mm (Fig. 3).

Através da análise cefalométrica (Ricketts) foi possível confirmar uma ligeira promandibulia (PoOr-NPog=93°), um ângulo do plano mandibular aumentado (GocMe-PoOr=31,4°) e uma promaxilia (PoOr-NA=94°). O lábio inferior encontrava-se protruído (LL-PnPog= -1,1). O incisivo inferior encontrava-se protruído em relação a APo (B1-APog=6,7) e normo inclinado segundo o IMPA de Tweed e o superior protruído (A1-APog=7,8) em relação a APo (Fig. 5).

Plano de tratamento

A abordagem ortodôntica envolveu o recurso a aparatologia auto-ligável (sistema passivo) e à extração de quatro pré-molares (1.4, 2.4, 3.4 e 4.4). Foi utilizada aparatologia da marca 3M, *brackets* metálicos Gemini SL com prescrição Roth. Os *brackets* dos incisivos laterais foram cimentados de forma invertida, para um maior controlo de torque durante o nivelamento.

Evolução do tratamento

Na primeira fase do tratamento, após as extrações, foi realizado o alinhamento e nivelamento dentário com arcos

redondos de *Copper Niti*. Foram utilizados *spring coils* para abrir espaço para os dentes 1.2 e 2.2. (Fig. 6)

Na segunda fase, procedeu-se ao fecho dos espaços das extrações, já com arcos de aço retangulares e controlo do problema vertical com a utilização de elásticos inter-maxilares (Fig. 7).

A fase de mecânica passou pela utilização de arcos de aço retangulares e coordenação transversal entre arcadas, para a correção do problema sagital.

Na fase final, para os detalhes de acabamento e finalização, foram utilizados arcos de TMA, para a intercuspidação final e ajuste oclusal (Fig. 8).

Resultados e discussão

No final do tratamento ortodôntico obteve-se uma classe I canina e molar e linhas médias dentárias superior e inferior centradas (Fig. 11 e 12).

A Ortopantomografia final mostra o paralelismo entre raízes (Fig. 9).

A análise cefalométrica após o tratamento ortodôntico, evidencia um aumento do ângulo inter-incisivo. O incisivo inferior adoptou uma posição e inclinação com valores dentro da norma (B1-APog=1,5; B1^APog=20,7°) .

O incisivo superior ficou corretamente posicionado no sen-



Dra. Teresa Aguiar

Médica Dentista pelo Instituto Superior Ciências Saúde-Norte (ISCS-N), Pós-graduada em Ortodontia pelo ISCS-N, Curso de Atualização em Ortodontia e Ortopedia Facial (FUNORTE, Brasil), Curso Especialização em Ortodontia Clínica pela Faculdade Medicina Universidade do Porto (FMUP), Mestranda em Cirurgia Ortognática e Ortodontia pela FMUP, Formação e Certificação Invisalign



Fig. 2. Fotografias intraorais iniciais.



Fig. 3. Modelos de estudo iniciais.



Fig. 4. Ortopantomografia inicial.

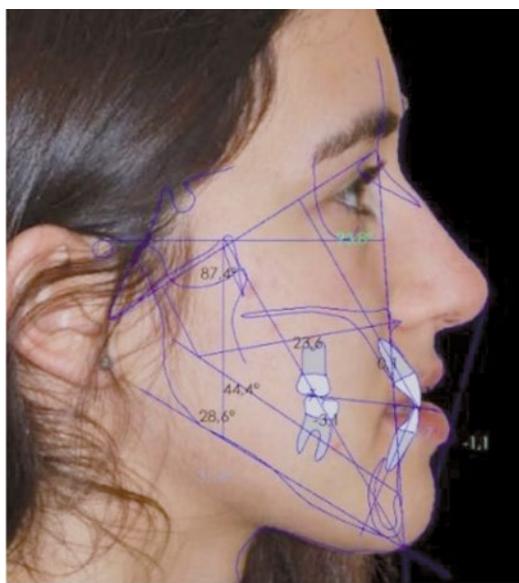


Fig. 5. Análise cefalométrica de Ricketts.



Fig. . Fase de nivelamento e alinhamento.



Fig.7. Encerramento dos espaços das extrações.



Fig. 8. Fase de intercuspidação final.

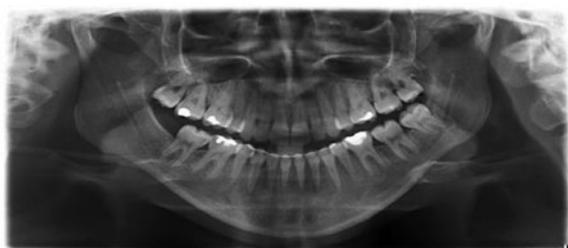


Fig. 9. Ortopantomografia final.

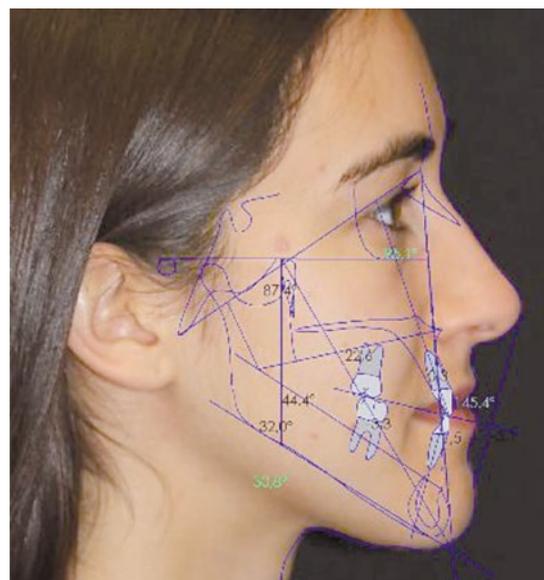


Fig. 10. Análise cefalométrica de Ricketts final.



Fig. 11. Fotografias extra e intraorais finais.



Fig.12. Modelos finais.

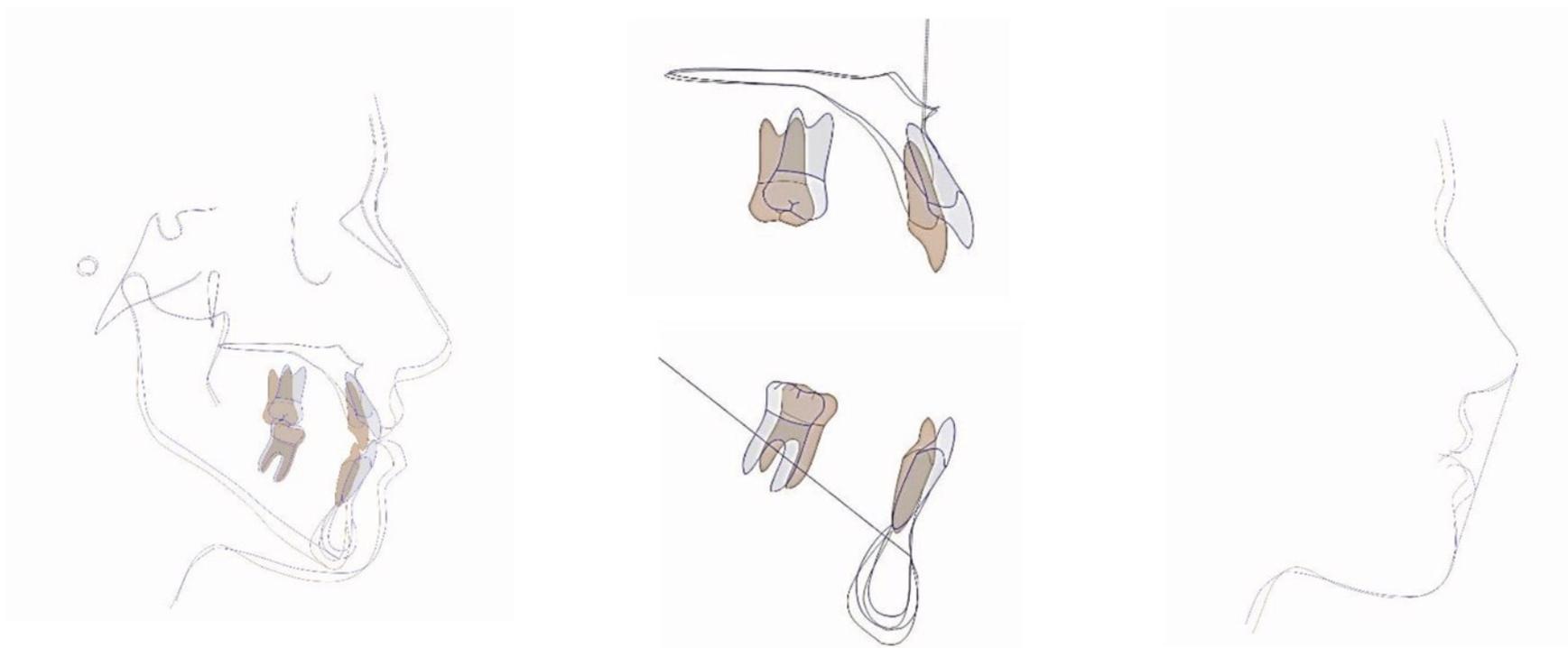


Fig. 13. Sobreposição dos traçados cefalométricos inicial e final.



Fig. 14. Comparação entre fotografia de sorriso e fotografias intraorais iniciais e finais.



tido sagital (A1-APog=2,7) e ligeiramente retro-inclinado. A sobremordida vertical aumentou, como seria de esperar num caso de extrações⁴. A altura facial inferior manteve-se (Fig. 10 e 13).

Na análise extraoral final a paciente apresenta um sorriso consonante e ausência de espaços negativos laterais⁵. A largura da arcada manteve-se praticamente inalterada apesar de terem sido realizadas extrações, como já havia sido referido por outros autores⁶. A exposição do incisivo central no sorriso aumentou, não só pela extrusão, mas também por ter adotado uma posição mais retro-inclinada^{5,7} (Fig. 14).

Apesar da análise do perfil final evidenciar algum recuo labial⁸, principalmente do lábio inferior, este adotou uma posição mais equilibrada (Fig.11 e 13). Se não tivessem sido planeadas extrações dentárias, poderia ocorrer uma rotação posterior da mandíbula e consequentemente a altura facial inferior iria sofrer um aumento^{7,9}.

Conclusões

A abordagem ortodôntica do paciente portador de má oclusão de Classe I com apinhamento severo pode assumir diversas formas terapêuticas, tendo em conta a discrepância dento-alveolar apresentada.

No entanto, é imperativo que a elaboração do plano de tratamento tenha como principal objetivo não só o alinhamento e nivelamento dentário, mas também a harmonização do perfil facial e restabelecimento da função.

O caso apresentado ilustra como as alterações dento-esqueléticas previstas e verificadas desempenharam um papel

fundamental na normalização do perfil facial e mostra que mesmo com a utilização de aparatologia de baixa fricção as extrações dentárias continuam a apresentar determinadas indicações. ■

Referências Bibliográficas

1. Andrews LF. The six keys to normal occlusion. *Am J Orthod.* 1972;62(3):296-309.
2. Angle EH. Classification of malocclusion. 1899.
3. Konstantonis D, Anthopoulou C, Makou M. Extraction decision and identification of treatment predictors in Class I malocclusions. 2013.
4. Francisoni MF, Janson G, Freitas KM, Oliveira RC, Oliveira RC, Freitas MR, et al. Overjet, overbite, and anterior crowding relapses in extraction and nonextraction patients, and their correlations. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2014;146(1):67-72.
5. Sabri R. The eight components of a balanced smile. *J Clin Orthod.* 2005;39(3):155-67; quiz 4.
6. Golwalkar SA, Shetty V. Arch widths after extraction and nonextraction treatment in class I patients. 2013.
7. Ramesh G, Pradeep M, Kumar GA, Girish K, Suresh B. Over-bite and Vertical Changes following First Premolar Extraction in High Angle Cases. 2012.
8. Zhang SF, Lin XP, Zheng ML. Soft tissue changes of upper lip in patients with class I malocclusion with different premolar extraction patterns. 2010.
9. Anthopoulou C, Konstantonis D, Makou M. Treatment outcomes after extraction and nonextraction treatment evaluated with the American Board of Orthodontics objective grading system. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2014;146(6):717-23.

PRÉMIO ORTODONTIA 2016

2ª EDIÇÃO

Prémio Ortodontia 2016

**CONSULTE O REGULAMENTO E SUBMETA A SUA CANDIDATURA EM:
prémio.ortodontia@jornaldentistry.pt**