

TRATAMENTO DE MÁ OCLUSÃO CLASSE III, COM MORDIDA ABERTA ESQUELÉTICA, BASEADO NO CONTROLE DO PLANO OCLUSAL POSTERIOR, EM UMA CLÍNICA ESCOLA IESO FORTALEZA – CE: RELATO DE CASO

Treatment of Class Iii Malocclusion, with skeletal open bite, based on control of the posterior occlusal plane, in an ieso Fortaleza School Clinic – Ce: case report

Maria Marília Furtado LOPES¹, Renata Torreão Viana de Melo COSTA², Antonia Laura Araújo CARVALHO³, Carlos Emanuel Maia da COSTA⁴, Vitoria Albuquerque LIMA⁵, Rafael Douglas Lima GONÇALVES⁶

RESUMO

As correções da má oclusão de classe III, com mordida aberta anterior, são desafiadoras para o ortodontista, pois, dependendo da sua severidade, apresentam grandes comprometimentos estético-funcionais. A terapia GEAW (Gummetal Edgewise Arch Wire), que trata por meio do gummetal, um fio super-elástico com maior ductilidade, comparado aos metais convencionais, proporciona uma alternativa de tratamento não cirúrgico para pacientes que não podem ou não desejam um tratamento ortodôntico-cirúrgico. O presente trabalho tem a proposta relatar um caso de uma paciente do gênero feminino, 16 anos e 2 meses, dentição permanente, classe III e mordida aberta anterior. O tratamento instituído foi realizado por meio da Técnica Gummetal Edgewise Arch Wire (GEAW), baseada no controle do plano oclusal posterior. Esse método é dividido em cinco etapas: nivelamento, eliminação de interferências oclusais, estabelecimento da nova posição mandibular, reconstrução do plano oclusal e então, obtenção de uma oclusão fisiológica. No tratamento com uso da técnica GEAW, constatou-se melhora no quadro clínico com fechamento da mordida aberta anterior e correção da classe III, promovendo assim melhorias funcionais, na relação das bases ósseas e do perfil facial, permitindo desta forma o restabelecimento de uma correta oclusão sem cirurgia ortognática.

Palavras-Chave: Mordida Aberta. Ortodontia Corretiva. Plano oclusal. Dimensão Vertical. Classe III.

ABSTRACT

The corrections of Class III malocclusion, with anterior open bite, are very challenging for the orthodontist, because, depending on their severity, they present great aesthetic and functional compromises. GEAW (Gummetal Edgewise Arch Wire) therapy, which uses gummetal, a super-elastic wire with greater ductility compared to conventional metals, provides a non-surgical treatment alternative for patients who cannot or do not wish to undergo orthodontic treatment. surgical. The present work proposes to report a case of a female patient, 16 years and 2 months old, permanent dentition, class III and anterior open bite. The established treatment was performed using the Gummetal Edgewise Arch Wire Technique (GEAW), based on control of the posterior occlusal plane. This method is divided into five stages: leveling, elimination of occlusal interferences, establishment of the new mandibular position, reconstruction of the occlusal plane and then, obtaining a physiological occlusion. In the treatment using the GEAW technique, there was an improvement in the clinical picture with closure of the anterior open bite and class III correction, thus promoting functional improvements in the relationship of the bone bases and the facial profile, thus allowing the reestablishment of a correct occlusion without orthognathic surgery.

Keywords: Open Bite. Corrective Orthodontics. Occlusal Plane. Vertical Dimension. Class III.

¹ Especialista em ortodontia- IESO.

² Especialista em ortodontia- IESO, Mestre em Clínica Odontológica – UFC.

³ Especialista, Mestre e Doutoranda em Ortodontia. Coordenadora do Curso de Ortodontia da IESO - Fortaleza – CE.

⁴ Especialista em ortodontia IESO.

⁵ Mestre e especializanda em ortodontia na IESO - Fortaleza – CE.

⁶ Especialista em ortodontia – IESO.



INTRODUÇÃO

O diagnóstico e o tratamento das mordidas abertas anteriores (MAA) são casos complexos e de difícil estabilidade (ARTESE, 2011). Para que se possa alcançar um bom diagnóstico ortodôntico e um tratamento completo e estável, deve-se considerar um conceito mais vertical, com bom controle da dimensão vertical e reconstrução do plano oclusal (TORRES; SATO; BORBELLI, 2010).

Eventualmente, essa MAA pode estar associada a pacientes com má-oclusão de Classe III, explicada desde a perspectiva evolutiva humana, que revela modificações morfológicas importantes no esqueleto facial, ao longo de milhões de anos. As mudanças evolutivas também são fatores que elucidam características como bipedismo e a postura ereta da coluna vertebral, que causaram um crânio mais volumoso e verticalizado. A legitimação de uma postura mais vertical do corpo humano tem ocasionado um padrão de crescimento craniano com tendência mais vertical do que horizontal, com ângulo de flexão da base do crânio mais fechado (TORRES; SATO; BORBELLI, 2010).

Dessa forma, a má-oclusão de classe III, mordida aberta, apresenta um tipo esquelético hiperdivergente, indicando um problema vertical, ao invés de um problema de dimensões anteroposteriores (HO; AKIMOTO; SATO, 2003).

O plano oclusal, componente fundamental que compromete verticalmente a parte inferior da face, através da sua inclinação, afeta toda a dimensão vertical pósterio superior. A posição vertical dos dentes posteriores em uma má-oclusão de Classe III mordida aberta não é estável durante os períodos de crescimento e desenvolvimento, podendo ocorrer uma sobre erupção dos molares em períodos pós-puberais. A sobre erupção molar está relacionada à discrepância posterior, seguida por um deslocamento funcional anterior da mandíbula e um conseqüente crescimento condilar, sugestivo de ser o principal problema no desenvolvimento de uma maloclusão de Classe III hiperdivergente (TORRES; ALVES, 2000).

Diante dessas características, o objetivo desse trabalho foi apresentar o tratamento ortodôntico de uma jovem com má-oclusão de Classe III, mordida aberta, por meio da técnica: Gummetal Edgewise Arch Wire (GEAW), baseada no controle do plano oclusal posterior.

METODOLOGIA

Para fundamentar o RC: Para o desenvolvimento deste trabalho, foram realizadas pesquisas em bases de dados (SciELO, Pubmed, periódicos capes), periódicos e livros da área. Foi utilizada a literatura produzida no período correspondido. Esse Relato de caso tem a aprovação do comitê de ética em Pesquisa do IESO-Fortaleza - CE, com o número de CAAE:

65429822.5.0000.0125 CEP/CONEP/CNS/MS. O relato do caso ocorreu na Clínica Escola da IESO - FORTALEZA - CE.

RELATO DE CASO

HISTÓRIA DA PACIENTE

Paciente A.S.A., sexo feminino, 16 anos e 2 meses apresentando tecidos dentários, gengivais e periodontais saudáveis, boas condições de saúde geral e em fase de dentição permanente, apresentou-se à clínica do Curso de Especialização de Ortodontia do Instituto de Estudos e Serviços Odontológicos (IESO) para realização de tratamento ortodôntico, com queixa principal de estética.

Na análise facial, observou-se biprognatismo, bom selamento labial, face simétrica e presença de olheiras. Ao sorrir, a paciente apresentou mordida aberta anterior (fotos 1, 2 e 3).

Paciente A.S.A., sexo feminino, 16 anos e 2 meses apresentando tecidos dentários, gengivais e periodontais saudáveis, boas condições de saúde geral e em fase de dentição permanente, apresentou-se à clínica do Curso de Especialização de Ortodontia do Instituto de Estudos e Serviços Odontológicos (IESO) para realização de tratamento ortodôntico, com queixa principal de estética.

Na análise facial, observou-se biprognatismo, bom selamento labial, face simétrica e presença de olheiras. Ao sorrir, a paciente apresentou mordida aberta anterior (fotos 1, 2 e 3).

Figura 1 – Imagens extrabucais iniciais



Figura 2 – Imagens intrabucais iniciais



Figura 3 – Imagens Oclusais Iniciais



Em uma análise clínica, observou-se uma relação oclusal de caninos e molares de Classe III de Angle, mordida aberta anterior e linha média superior e inferior coincidentes.

Figura 4 - Radiografia Panorâmica Antes do Tratamento



Na análise radiográfica panorâmica (Radiografia 4), constata-se a presença de todos os elementos dentários em condições clínicas satisfatórias e terceiros molares inclusos ou semierupcionados. Visualiza-se amplo espaço entre os incisivos superiores e inferiores, com ausência de contato.

Figura 5 - Telerradiografia Antes do Tratamento



A análise cefalométrica revelou padrão esquelético de Classe III, perfil ósseo côncavo, maxila levemente retruída, protusão mandibular e ausência de contato dos incisivos superiores e inferiores (Figura 5).

TRATAMENTO

O tratamento foi realizado por meio da Técnica Gummetal Edgewise Arch Wire (GEAW), baseada no controle do plano oclusal posterior. Esse método é dividido em cinco etapas: Nivelamento, Eliminação de interferências oclusais, estabelecimento da posição mandibular, reconstrução do plano oclusal e então, obtenção de uma oclusão fisiológica.

De acordo com TORRES 2000, este sistema induz as seguintes mudanças:

1. Os dentes posteriores são intruídos e alinhados, assim o plano oclusal pode ser transformado e a mandíbula pode ter uma nova posição mais posteriormente;
2. O reposicionamento da mandíbula pode prevenir o crescimento excessivo dos côndilos;
3. A mandíbula pode girar no sentido horário.

ETAPAS DO TRATAMENTO

ETAPA 1: NIVELAMENTO

O tratamento foi iniciado com instalação de Quadrihélix, com grade, fabricado com fio morealloy azul, que são ligas de Cromo-Cobalto 0.040", da Morelli®, com banda de aço da Morelli®, em molares superiores, dentes 16 e 26, com fixação, por meio de solda, de tubo duplo Ricketts 0.18. A grade tinha o objetivo de correção do hábito de sucção digital.

Foram colados bráquetes metálicos Morelli .018 X .030, prescrição Ricketts actual

especial, em maxila e mandíbula. Iniciou-se o nivelamento com os fios NiTi 0,14 e 0.16, da Morelli ®.

Figura 6 – Imagem etapa 1



ETAPA 2: ELIMINAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS OCLUSAIS

FORAM inseridos arcos Gummetal, 0.18 x 0.22 (Morita Corporation) para eliminar as interferências oclusais. O alinhamento e a intrusão iniciaram-se através do *tipback* progressivo com angulação de 45° desde os pré-molares até a área molar e elásticos de Classe III (3/16, 6oz), Morelli ®, nos dentes anteriores.

Figura 7 – Imagem etapa 2



ETAPA 3: ESTABELECIMENTO DA POSIÇÃO MANDIBULAR

DEPOIS de eliminadas as interferências oclusais, a posição mandibular foi guiada distalmente através da diminuição da dimensão vertical na área dos molares. Aplicou-se um *step down* e um *step up* na área dos pré-molares superiores e inferiores. Iniciou-se o incremento da dimensão vertical nesta área.

Figura 8 – Imagem etapa 3



ETAPA 4: RECONSTRUÇÃO DO PLANO OCLUSAL

NESTA etapa removeu-se o *tipback* na área dos molares, reestabelecendo uma posição mandibular fisiologicamente estável.

Figura 9 – Imagem etapa 4



ETAPA 5: OBTENÇÃO DE UMA OCLUSÃO FISIOLÓGICA

A melhoria da guia oclusal e a intercuspidação conseguiu-se através do torque e detalhes do acabamento. Uma boa relação oclusal foi então obtida.

Figura 10 – Imagem etapa 5



Figura 11 – imagem extraoral finais



Figura 12 – Imagem intraoral finais



Figura 13 – Imagem Oclusal final



Figura 14 – Imagem antes do tratamento



Figura 15 – Imagem depois do tratamento



CONCLUSÃO

O tratamento com uso da técnica GEAW, mostrou-se muito efetivo e permitiu a correção da má oclusão de Classe III, com mordida aberta, promovendo melhoras funcionais, na relação das bases ósseas e do perfil facial.

Ao eliminar a discrepância posterior e reconstruir um novo plano oclusal, mediante a técnica GEAW, o tratamento evitou a necessidade de possível cirurgia ortognática.

Uma vantagem da mecânica com uso do fio gummetal é a não necessidade de muitas dobras, evitando maior volume de fio na boca do paciente, logo facilitando a higienização. No entanto, a desvantagem é o alto custo e difícil acesso.

Em relação aos elásticos intermaxilares, conclui-se que foram imprescindíveis para o sucesso do tratamento. Porém, os elásticos convencionais de Classe III compridos não devem ser usados, pois tendem a extrair os molares superiores. Em vez destes, usam-se elásticos curtos de Classe III com os arcos GEAW para produzir os resultados desejados.

Pode-se inferir que o uso dos arcos GEAW resolveu significativamente a má oclusão da paciente, de forma funcional e estética, respeitando os limites periodontais.

REFERÊNCIAS

ARTESE, A. et al. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 16, n. 3, p. 136–61, Jun. 2011.

CARVALHO, A. L. A.; TORRES, R. V. Tratamento ortodôntico mediante o controle do plano oclusal e da dimensão vertical com arcos gummetal. **Ortho Sci, Orthod sci pract** [Internet], 2017.

HO, H. D.; AKIMOTO, S.; SATO, S. Relationship between the occlusal plane inclination and mandibular posture in the hyperdivergent type of skeletal frame. **Bulletin of Kanagawa Dental College**, v. 31, n. 1, p. 39-49, mar. 2003.

TORRES, R. V. et al. Desarrollo y tratamiento ortodóncico de la maloclusión de clase III. Mordida abierta. **Ortod Esp.**, p. 183-95, 2007.

TORRES, R. V.; ALVES, A. Tratamento não cirúrgico da má-oclusão de classe III – mordida aberta esquelética baseada no controle do plano oclusal. **Ortodontia**, v. 5, n. 1, 2000.

TORRES, R. V.; SATO, S.; BORBELLI, P. Tratamiento Ortodóncico Diferencial de la Maloclusión de Clase III Mordida-Abierta y Clase II Mordida-Abierta de Acuerdo con la Filosofía del Prof. Sadao Sato. **Monografías clínicas en ortodoncia: Publicación oficial de la Asociación Iberoamericana de Ortodoncistas**, v. 29, nº 1, p. 67-79, 2010.