



Tratamento ortopédico para maloclusão de classe III: Relato de caso clínico

Orthopedic treatment for class III malocclusion: Clinical case report

Joyce Karoline Neves Azevedo¹; Manoel Pereira de Lima¹; Mariana Cardoso de Araújo¹; José Douglas Tavares Guimarães¹; Dayannara Alípio da Silva Lima¹; Francisco Adeilson do Nascimento Costa²

¹Acadêmico de Odontologia da Universidade, Araruna–Paraíba– Brasil

²Professor de Odontologia do Instituto de Odontologia da Paraíba, Campina Grande–Paraíba– Brasil

Autor e endereço para correspondência:

Francisco Adeilson do Nascimento Costa – Rua Coronel Pedro Targino- Araruna- PB – CEP: 58233-000. Email: adenascimento_25@hotmail.com

Resumo

Introdução: A má oclusão de Classe III caracteriza-se pelo relacionamento ânteroposterior anormal entre a maxila e mandíbula, onde, em muitos casos, ocorre uma relação de mordida cruzada anterior. O tratamento de escolha em pacientes na fase de crescimento para correção dessa condição é a utilização de aparelhos ortopédicos, que promovem modificações dentárias e esqueléticas satisfatórias. **Relato de Caso:** Paciente do sexo masculino, 10 anos de idade, compareceu à clínica de ortodontia queixando-se principalmente do aspecto facial desagradável, decorrente de uma má oclusão de classe III com envolvimento esquelético. Para o planejamento do tratamento ortopédico optou-se pelo uso do disjuntor palatino do tipo Hass associado à tração reversa da maxila com uso da Máscara facial de Petit, para posteriormente seguir na fase ortodôntica. O protocolo de ativação foi de 4/4 de volta no momento da instalação do aparelho expensor e mais 2/4 de volta por dia estendendo-se durante 10 dias, sendo ¼ pela manhã e ¼ a noite. Após a abertura da sutura intermaxilar e do diastema foi realizada a imobilização do parafuso disjuntor com resina composta. Logo após esse período ativo da expansão, instalou-se a máscara facial para tração reversa da maxila, com uma força aproximada de 500g de cada lado. **Conclusão:** O caso relatado mostrou que com um diagnóstico correto e um planejamento minucioso pode-se fazer um tratamento ortopédico de classe III não-cirúrgico em fase puberal apresentando excelentes resultados após alguns meses, desde que sejam respeitados a fisiologia e que haja o comprometimento do paciente com o tratamento proposto.

Descritores: Classe III esquelética. Ortopedia facial. Diagnóstico precoce.



Abstract

Introduction: Class III malocclusion is characterized by the abnormal anteroposterior relationship between the maxilla and the mandible, where in many cases an anterior crossbite relationship occurs. The treatment of choice in patients in the growth phase to correct this condition is the use of orthopedic equipment, which promote satisfactory dental and skeletal modifications. **Case Report:** A 10-year-old male patient attended the orthodontic clinic complaining mainly of the unpleasant facial appearance, due to a Class III malocclusion with skeletal involvement. In order to plan the orthopedic treatment, we opted for the use of the Hass-type palatal breaker associated with the reverse traction of the maxilla with the use of the Petit facial mask, to be continued later in the orthodontic phase. The activation protocol was 4/4 turn at the time of installation of the expander apparatus and a further 2/4 turn per day extending for 10 days, ¼ in the morning and ¼ in the evening. After the opening of the intermaxillary suture and the diastema, the immobilization of the starter bolt with composite resin was performed. Soon after this active period of expansion, the face mask was installed for reverse traction of the maxilla, with a force of approximately 500g on each side. **Conclusion:** The reported case showed that with a correct diagnosis and detailed planning, a non-surgical class III orthopedic treatment can be performed in the pubertal phase, presenting excellent results after a few months, whereas the physiology is respected and that the patient is committed to the proposed treatment.

Keywords: Class III skeletal. Facial orthopedics. Early diagnosis.

Introdução

Angle classificou, no final do século XIX, as más oclusões em três categorias básicas, que se distinguem da oclusão normal, essas classes foram divididas em Classe I ou oclusão normal, Classe II ou disto oclusão e Classe III ou meso oclusão¹.

A má oclusão de Classe III caracteriza-se pelo relacionamento ânteroposterior anormal entre a maxila e mandíbula¹, onde, em muitos casos, ocorre uma relação de mordida cruzada anterior. Esta má oclusão, um tipo de desvio anteroposterior com envolvimento esquelético, dentário ou funcional cuja incidência varia entre 3% e 13% da população², sempre foi destacada na ortodontia devido ao forte comprometimento estético e prognóstico de tratamento desfavorável, principalmente quando existe componente hereditário. Sugere-se que a maioria dos casos de má oclusão de classe III possui retrusão ou hipoplasia maxilar, podendo estar ou não associada à prognatismo mandibular³.

Essa alteração agrava-se ao longo do crescimento, principalmente a partir da adolescência. Deste modo, na criança, esta má oclusão não se apresenta totalmente definida, e as características faciais e oclusais ainda sutis podem dificultar o diagnóstico. A identificação precoce desta



discrepância esquelética depende da observação minuciosa de uma série de características faciais, oclusais, e cefalométricas que revelam forte tendência à classe III⁴.

As más oclusões de Classe III tendem a tornar-se mais severas quando não tratadas precocemente, uma vez que o crescimento da mandíbula se mantém ativo por um período mais longo que o da maxila⁵. Por esta razão, acredita-se que uma intervenção ortopédica em pacientes que estão em fase de desenvolvimento ósseo é bem-vinda e deve ser executada, já que as modificações dentárias e esqueléticas da correção da classe III produzem uma melhora no relacionamento entre os dentes, as bases ósseas e os tecidos moles⁶. Dentre as opções de tratamento, o disjuntor palatino e a máscara facial são aparelhos comuns para a correção de pacientes com essa condição, pois estimula o avanço da maxila e previne o desenvolvimento da mandíbula⁷.

Diante dessas considerações, o presente estudo objetiva relatar um caso clínico de malocclusão classe III e esclarecer as vantagens sobre o tratamento compensatório, associando primeiramente o tratamento ortopédico, como também mostrar os bons resultados no indivíduo em processo de crescimento ou idade puberal.

Relato de Caso

Paciente do sexo masculino, 10 anos de idade, procurou atendimento na clínica de ortodontia, queixando-se principalmente do aspecto facial desagradável, decorrente de uma má oclusão de classe III com envolvimento esquelético e perdas precoces de dentes decíduos (Figura 1). O paciente encontrava-se no momento dos estudos iniciais em fase puberal e ainda não tinha atingido seu pico de crescimento. Dessa forma, optou-se pelo tratamento não cirúrgico em duas fases: a primeira, a ortopédica, com o objetivo de redirecionar o crescimento da maxila, tendo em vista a discrepância sagital com a mandíbula, e a segunda a ortodontia compensatória para corrigir a diferença restante entre maxila e mandíbula e problemas dentários e oclusais.



Figura 1 - Aspecto intrabucal evidenciando relação maxila/mandíbula

Fonte: arquivo próprio

Após detalhado exame clínico, foi diagnosticado que o paciente apresentava padrão facial III com deficiência anteroposterior do terço médio da face, terço inferior aumentado, perfil côncavo, respiração nasal, selamento de lábio ativo, interposição lingual, overjet de +/- 4mm e overbite de +/- 4mm (Figura 2). Na análise intrabucal, verificou-se dentição mista e relação de molares e caninos em classe III, mordida cruzada posterior funcional, mordida cruzada anterior e diastema anterior em arcos superior entre os incisivos centrais e laterais.



Figura 2 – Radiografia cefalométrica destacando a classe III de Angle

Fonte: arquivo próprio



Foi esclarecido ao paciente sobre a importância do seu comprometimento para que os resultados fossem satisfatórios e os objetivos fossem alcançados. Portanto, sem sua colaboração, a correção do caso só seria possível através de intervenção cirúrgica (cirurgia ortognática). Após a moldagem de transferência das bandas e confecção do disjuntor de Haas modificado com gancho para máscara facial, foi programada a instalação do aparelho. O protocolo de ativação foi realizado da seguinte maneira: 4/4 de volta no momento da instalação do aparelho expansor e mais 2/4 de volta por dia estendendo-se durante 10 dias, sendo 1/4 pela manhã e 1/4 a noite. Após a abertura da sutura intermaxilar e do diastema foi realizada a imobilização do parafuso disjuntor com resina composta. Logo após esse período ativo da expansão, instalou-se a máscara facial de Petit para tração reversa da maxila, com uma força aproximada de 500g de cada lado (Figuras 3 e 4).



Figura 3 - Disjuntor de Haas modificado com gancho.

Fonte: arquivo próprio

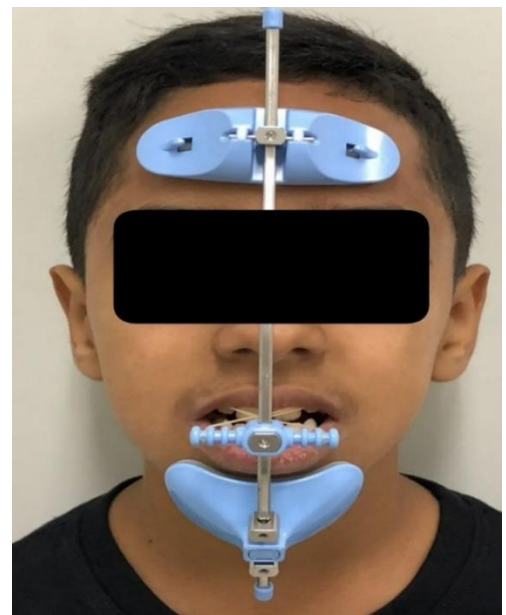


Figura 4 - Máscara facial de Petit instalada.

Fonte: arquivo próprio

Após 6 meses de uso da máscara facial, observou-se a correção do padrão facial, das discrepâncias esqueléticas e dentárias classe III e uma melhora significativa do perfil que passou



de côncavo para convexo (Figura 5). Neste momento foi realizada a remoção dos aparelhos ortopédicos, para dar início a fase ortodôntica do tratamento.



Figura 5 - Correção das discrepâncias dentárias.

Fonte: arquivo próprio



Figura 5 - Correção das discrepâncias esqueléticas.

Fonte: arquivo próprio



Discussão

O tratamento de maloclusão Classe III requer atenção no diagnóstico e para a faixa etária do indivíduo, para que assim as decisões sejam planejadas baseadas na idade do paciente, pois se tiver em fase de crescimento poderá se realizar uma intervenção não cirúrgica utilizando as diversas formas de tratamento para correção ortopédica. A compensação ortodôntica de uma má oclusão esquelética é uma das alternativas possíveis para pacientes adultos que não querem passar por uma cirurgia ortognática, porém não oferece um resultado completamente satisfatório quando não é associado a cirurgia⁸.

A expansão da maxila associada com tração reversa da maxila além de corrigir a mordida cruzada posterior, estimula a atividade celular das suturas, potencializando os resultados da protração, como observado no presente estudo, o qual corrobora os achados da literatura e contam com a qualidade dos resultados dependendo do método utilizado e da época de tratamento^{4,8,6}.

Em um estudo clínico randomizado multicêntrico, Anne Mandall et al. Testaram em setenta e três pacientes se o tratamento ortopédico antecipado da Classe III com expansão rápida da maxila associada a máscara facial (ERM + MF) mudaria a relação esquelética-dentária, bem estar psicossocial, dor e disfunção na ATM de pacientes com 8 a 9 anos de idade, concluiu que o é efetivo na parte esquelética e dentária em curto prazo, pois 70% dos pacientes alcançaram um overjet positivo⁹.

Um estudo parecido ao anterior, Masucci et al. avaliaram, em longo prazo, a expansão rápida da maxila e a terapia da máscara facial levaram a resultados bem-sucedidos em cerca de 73% dos pacientes de Classe III¹⁰.

Yagci et al. reuniram 45 pacientes Classe III com retrusão maxilar, relação de Classe III molar, mordida cruzada anterior ou relação incisal em topo tratados com ERM + MF convencional e ERM + MF modificada até que o overjet fosse corrigido. Achados sugeriram que a terapia de máscara facial modificada e convencional com expansão tem efeitos de flexão craniana significativos nas medidas dinâmicas da posição natural da cabeça. Além disso, o procedimento de máscara facial modificada mostrou efeitos significativos nas dimensões das vias aéreas orofaciais em comparação com os valores iniciais e os valores dos controles não tratados¹¹.



A busca da estética do rosto e sorriso muitas vezes não é alcançada por pacientes ortodônticos em sua totalidade, pois o crescimento ósseo já tem finalizado, não havendo como realizar as movimentações devidas. Para mudar a estrutura esquelética do paciente somente a ortodontia não é suficiente, é necessário um tratamento ortopédico para indivíduos em fase de crescimento e cirúrgico em pacientes adultos¹².

O tratamento ortodôntico esquelético da má oclusão de classe III é geralmente tratado com cirurgia ortognática para protração maxilar, quando o tratamento ocorre precocemente minimiza e evita essas cirurgias numa fase posterior, já que é realizado um tratamento ortopédico associado com o ortodôntico. Ao ser feito o tratamento precoce da classe III esquelética, deve-se prever que os resultados poderão perpetuar-se ou a estabilidade será ameaçada com o retorno do padrão de crescimento original¹³.

A ortopedia pode atuar mais facilmente sobre o crescimento da maxila, interceptando precocemente a classe III definida pelo retrognatismo maxilar. Por isso, acreditam que uma intervenção ortopédica em pacientes em crescimento pode ser bem satisfatória. Apesar do diagnóstico e tratamento corretos, parece difícil prever a estabilidade dessa terapia, uma vez que dependerá do padrão de crescimento do paciente pós-tratamento. Contudo, pode-se prever um prognóstico positivo ou negativo baseando-se nas características morfológicas iniciais, isto é, considerando-se o componente maxilar ou mandibular que compõe a Classe III, juntamente com o padrão de crescimento facial¹⁴.

Conclusão

O caso relatado mostrou que com um diagnóstico correto e um planejamento detalhado pode-se fazer um tratamento ortopédico de classe III não-cirúrgico e durante a fase puberal, desde que sejam respeitados a fisiologia e que haja o comprometimento do paciente com o tratamento proposto. Desta forma, um redirecionamento do crescimento maxilomandibular com a ajuda dos aparelhos ortopédicos e compensações ortodônticas reduz as discrepâncias esqueléticas para favorecer uma oclusão normal.

Referências

1. Angle, EH. Classification of Malocclusion. Dental Cosmos 1899; 41(1/6), 248-64.



2. Ferreira RAC, Bandeca AG, Jr PA, Souza JEP, Freitas KMS, Cançado RH, et al. Tratamento não-cirúrgico da classe III com a técnica biofuncional em paciente adulto jovem. *Revista Uningá*, Master Editora. 2014; 41:45-51.
3. Major PW e elBadrawy HE. Maxillary protraction for early orthopedic correction of skeletal Class III malocclusion. *Pediatr Dent*. 1993; 15(3):203-7.
4. Oltramari PVP, Garib DG, Conti ACCF, Henriques JFC, Freitas MR. Tratamento ortopédico da Classe III em padrões faciais distintos. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Editora Maringá. 2005; 10(5):72-82.
5. Baccetti, T.; Franchi, L.; Mcnamara JR., J. A. Growth in the untreated Class III subject. *Semin. Orthod.*, Philadelphia. 2007; 130-142.
6. Vaughn GA, Mason B, Moon H, Turley PK. The effects of maxillary protraction therapy with or without rapid palatal expansion: A prospective, randomized clinical trial. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2005; 128:299-309.
7. Clemente R, Contardo L, Greco C, Di Lenarda R, Perinetti G. Class III Treatment with Skeletal and Dental Anchorage: A Review of Comparative Effects. *Biomed Res Int*. 2018; (3):1-10.
8. Angheben CZ, Valarelli FP, Freitas KMS, Cançado RH. Tratamento compensatório da má oclusão de Classe III esquelética com a técnica Biofuncional. *Rev Clín Ortod Dental Press*. 2013;12(2):42-48.
9. Anne Mandall N, Cousley R, DiBiase A, et al. Is early Class III protraction facemask treatment effective? A multicentre, randomized, controlled trial: 3-year follow-up. *J Orthod* 2012; 39(3):176-85. 22.
10. Masucci C, Franchi L, Defraia E, Mucedero M, Cozza P, Baccetti T. Stability of rapid maxillary expansion and facemask therapy: A long-term controlled study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2011;140(4):493-500 23.
11. Yagci A, Uysal T, Usumez S, Orhan M. Effects of modified and conventional facemask therapies with expansion on dynamic measurement of natural head position in Class III patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2011;140(5):e223-31.
12. Prieto MGL, Prieto LT, Fuziy A, Pereira GO, Jara LP, Steilein AP Tratamento compensatório da Classe III no paciente adulto, uma abordagem em Ortodontia Lingual – relato de caso *Orthod. Sci. Pract.* 2015; 8(31):324-332.
13. Jackson GW, Kravitz ND. Expansion/Facemask Treatment of an Adult Class III Malocclusion. *Case Rep Dent*. 2014;2014:270257.
14. Janson GRP. Tratamento e estabilidade da má oclusão de Classe III. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Maringá. 2002; 7(3):85-94.