INSTITUTO PÓS SAUDE
ESCOLA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

THOMPSON BEZERRA CARNEIRO SOBRINHO

A IMPORTÂNCIA DOS DESGASTES INTERPROXIMAIS NO TRATAMENTO ORTODÔNTICO: RELATO DE UM CASO CLÍNICO

São Luís – MA
2020

THOMPSON BEZERRA CARNEIRO SOBRINHO

A IMPORTÂNCIA DOS DESGASTES INTERPROXIMAIS NO TRATAMENTO ORTODÔNTICO: RELATO DE UM CASO CLÍNICO

Artigo científico apresentado ao Curso de Especialização Latu Sensu do Instituto Pós Saúde como requisito para a conclusão do Curso de Ortodontia.

Prof. MSc. Márvio Martins Dias.
Profª. MSc. Cristiane Pontes de Barros Leal.

São Luís – MA

2020

RESUMO

O desgaste interproximal representa uma alternativa às extrações ou expansões nos casos em que as mesmas não estão indicadas, melhorando a estética e reduzindo o tempo de tratamento. Logo, o objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de tratamento ortodôntico com desgaste interproximal assim como discutir suas implicações clínicas.

Palavras-chaves: Air rotor stripping. Apinhamento. Ortodontia.

ABSTRACT

Interproximal reduction represents an alternative to extractions or expansions in cases where they are not indicated, improving aesthetics and reducing treatment time. The aim of this study was to report a clinical case of orthodontic treatment with interproximal reduction and to discuss its clinical implications.

Keywords: Air rotor stripping (ARS). Dental Crowding. Orthodontics.

INTRODUÇÃO

A estética é a principal motivação para o tratamento ortodôntico. Embora a função seja essencial para a saúde da boca, ter um sorriso esteticamente harmonioso é condição primordial para elevar a autoestima das pessoas, sobretudo na sociedade moderna (BHAMBRI et al., 2017). Sendo assim, proporcionar a agradabilidade do sorriso em relação a todos os detalhes que a compõe, torna-se nosso grande desafio como especialistas, e uma meta fundamental a ser alcançada (ALMEIDA, 2015; HARFIN, 2000).

Na dentadura permanente, planejar um tratamento, muitas vezes, engloba lutar por espaços com as limitações que a idade fornece. Neste sentido, o planejamento para corrigir o apinhamento usa estratégias como extrações, expansões ortodônticas, desgastes, ou mesmo uma combinação de técnicas (JANSON, 1997; JOHNER, 2013).

O desgaste interproximal, ou " stripping", como é conhecido em inglês, pode ser uma opção válida que simplifica e reduz as dificuldades inerentes às extrações, e a instabilidade da sobreexpansão dos arcos. Este procedimento, quando bem indicado, permite a obtenção de espaço nas arcadas dentárias, possibilitando o correto alinhamento dos dentes, melhorando a estética e reduzindo o tempo de tratamento significativamente (SILVA et al., 2017; TAVARES et al., 2015).

É realizado através da redução do esmalte interproximal, e suas indicações incluem resolver apinhamentos suaves e moderados (4-8mm), corrigir a relação interarcos associada a alterações no trespasse, eliminar os triângulos negros formados por pontos de contato muito incisais e reanatomizar as anomalias morfológicas (MARTINS, 2007; SILVEIRA et al., 2011).

Logo, o objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de tratamento ortodôntico com desgaste interproximal, assim como, discutir suas implicações clínicas.

1. REVISÃO DE LITERATURA

Desde os primórdios da Ortodontia, discute-se a real necessidade de extrações dentárias. Sabe-se que Angle, no início do século XX, defendeu o tratamento ortodôntico sem extrações, acreditando haver potencial para que os 32

dentes se posicionassem corretamente na arcada dentária, e denominando esta técnica de expansionista (SILVA et al., 2017).

O apinhamento dentário é uma das condições mais frequentes presentes nos mais variados tipos de más oclusões, e é causado quando a soma do tamanho mésio-distal de todos os dentes é superior ao tamanho dos arcos dentários, chama-se isso discrepância negativa de modelos (KURAMAE et al., 2002).

De acordo com a gravidade do apinhamento e da forma como este se apresenta, existem diferentes opções terapêuticas, como a expansão dos arcos, desgastes interproximais de esmalte, ou extração de dentes permanentes. Com qualquer opção, é possível obter um alinhamento dentário adequado, desde que seja realizado um planejamento cuidadoso (GEORGIADIS et al., 2015; PITHON, 2004).

Atualmente, os desgastes tornaram-se comuns, por meio do estabelecimento de uma alteração na anatomia dos contatos proximais, tanto para eliminar problemas de apinhamento e discrepância de tamanho dentário, quanto para aumentar a estabilidade do tratamento (CAPELOZZA et al., 2001).

O desgaste interproximal é vantajoso por evitar as extrações dentárias, estabilizar a arcada, transformar pontos de contato em faces de contato; sem alterar a oclusão dos dentes posteriores, nos casos em que está correta, e ajustar a guia incisal. Devem ser realizados sem danos ao esmalte, sempre respeitado o limite biológico de cada paciente, podendo reduzir e simplificar o tempo de tratamento (MEDEIROS et al., 2003; MEREDITH et al., 2017).

2. RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente FLA, do sexo masculino, leucoderma, 28 anos de idade, mesofacial, Padrão I, com presença de selamento labial passivo e simetria facial. Procurou atendimento no Curso de Especialização em Ortodontia no Instituto Pós Saúde, cidade de São Luís – MA, com a seguinte queixa “por causa dos dentes tortos no arco inferior e por causa do canino superior” (Figura 1).

No exame intrabucal, na análise de modelos e no raio x pré tratamento, observamos que o mesmo apresentava uma relação dentária de Classe I bilateral, giroversão do dente 15, leve extrusão dos dentes 11 e 21, sem desvio de linha média e apinhamentos moderados nos arcos, superior (do 13 ao 15) e inferior (do 35 ao 44) (Figuras 2 - 5).

Como opção terapêutica, optamos por uma alternativa não expansionista e sem extrações, realizada com desgates interproximais e aparelho ortodôntico fixo prescrição Capelozza, padrão I.

Foi realizada a colagem direta no arco superior com exceção do 13 para evitarmos a protusão dos incisivos superiores. Utilizamos na fase inicial um fio Niti 0,14”, este nivelamento foi contínuo.

Nesta primeira fase, ao chegar no fio Niti 0.16”, foram realizados pequenos desgastes interproximais em ambos os arcos. No arco superior entre os dentes 13 e 14 (mesial e distal), no 15 (mesial) e no arco inferior foram feitos desgastes nos elementos dentários 44 e 43 (mesial e distal), 33 (mesial) e 32 (distal). Após os desgastes, foi colado braquete no dente 13 para inclui-lo no arco (Figuras 6 - 7).

No fio Niti 0.18”, utilizamos amarrilho individual e botão lingual nos dentes 14 e 15, na intenção de corrigir a giroversão dos mesmos. Utilizamos ainda elástico classe II (dentes 13 e 14, 45 e 46). Nesta etapa, recolamos os braquetes dos dentes 11 e 21 no intuito de intruir os mesmos (Figuras 8 -9).

Evoluímos o alinhamento e o nivelamento até o fio de aço 0.19 x 0.25” no arco inferior e 0.20” de aço no arco superior, observou-se a formação de um black space entre os dentes 11 e 21 onde foi realizado desgaste interproximal entre os mesmos com tira de aço. Após o desgaste foi utilizado elástico corrente, colocado sob o arco de nivelamento, para o fechamento do espaço (Figura 10).



Figura 1 - Vistas faciais pré tratamento.

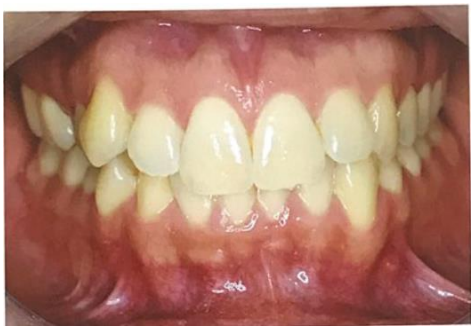


Figura 2 - Vista intrabucal pré tratamento.



Figura 3 - Vistas laterais pré tratamento.



Figura 4 - Vista oclusal do arco superior e do arco inferior.

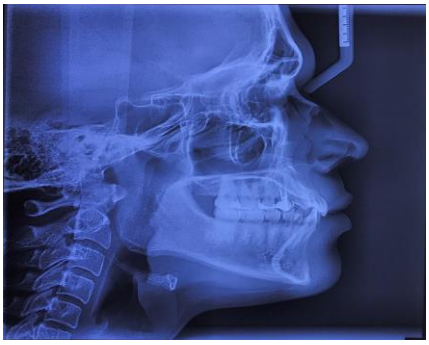


Figura 5 - Raio x pré tratamento.



Figura 6 – 7 – Desgaste interproximal na face mesial do dente 11 e 21 com tira de lixa de aço de 4 mm e 6 mm de largura e utilização da broca ponta diamentada FG 2200.



Figura 8 – Botão lingual.



Figura 9 – Elástico Classe II.



Figura 10 – Elástico Corrente após desgastes interproximais para fechamento de black space.

Tabela 1. Cronologia do tratamento.

CRONOLOGIA	FASE DO TRATAMENTO	ARCOS
1º Mês (out/18)	Planejamento + CDS – 13	0.14” Niti
2º Mês (nov/18)	CDI + Desgastes (S e I) + Colagem (13)	0.16” Niti
4º Mês (fev/19)	Amarrilho Individual + Elástico Corrente + Botão Lingual (14 e 15)	0.20” Niti
6º Mês (abr/19)	Elástico CL II (13, 14/46, 45)	NS 0.16” Niti + NI 0.18” Niti
7º Mês (mai/19)	Elastico CL II (13, 14/49,45) + Recolagem (11, 21)	NS 0.16” Niti + NI 0.18” Niti
10º Mês (ago/19)	Desgaste do 11, 21 (M) + EC 11, 21	NI 0.19 X 0.25” Aço + NS 0.20” Aço
15º Mês (jan/20)	Finalização	Remoção dos Braquetes + Placa Removível de Hawley no Arco Supeior + Contenção Fixa de Hawley 3x3 no Arco Inferior

Após 15 meses de tratamento conseguimos alinhamento e nivelamento satisfatórios, correção da giroversão, oclusão de Classe I bilateralmente e linhas médias coincidentes. Foram solicitadas radiografias panorâmica e telerradiografia

em norma lateral, com a finalidade de reavaliar o posicionamento dentário e a inclinação dos incisivos, alem de verificar os possíveis custos biológicos inerentes ao tratamento ortodôntico (Figuras 11-20).

Ao final, instalamos as contenções superiores e inferiores (Figuras 21 – 22).



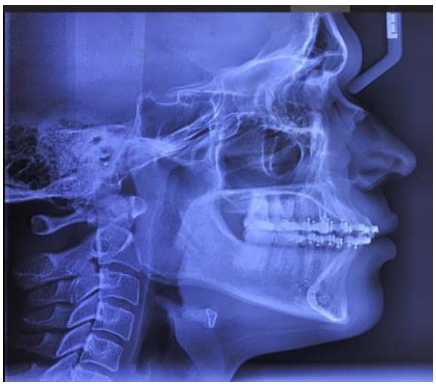
Figura 11-13 - Vistas extrabucais.





Figura 14-18 - Vistas intrabucais.





Figuras 19-20 - Exames radiográficos finais.





Figuras 21-22 - Contenção Superior (placa removível de Hawley) e Inferior (contenção fixa de Hawley 3x3).

3. DISCUSSÃO

Um correto alinhamento dentário representa um dos objetivos mais importantes em um tratamento ortodôntico. O apinhamento na região anterior é uma condição muito comum na prática clínica e para obtermos sua correção as opções clínicas disponíveis são as extrações dentárias, a expansão do (s) arco (s) dentário (s) ou os desgastes interproximais (CUOGHI, 2007).

No caso relatado neste trabalho, após avaliação clínica e da documentação ortodôntica padrão foi diagnosticado apinhamento moderado na região anterior, superior e inferior, em um paciente que apresentava uma boa relação esquelética maxilo-mandibular. Descartando as extrações e a expansão dos arcos dentários, optamos por um tratamento mais conservador, através de desgastes interproximais.

O desgaste apresenta, como principal vantagem, a melhora do alinhamento dentário, proporcionada pelo aumento da quantidade de espaço disponível nos arcos. Também pode gerar áreas de contato mais amplas e estáveis, e reduzir o tempo de tratamento, mantendo a dimensão transversal dos arcos e a inclinação dos

incisivos, contribuindo dessa forma para prevenção da retração gengival e preservação das papilas interdentárias com a redução dos "triângulos negros". (BORGES, 2014; MENESES, 2014).

No caso clínico em questão, os desgastes serviram para promover a correção do apinhamento em um curto espaço de tempo de tratamento, e de forma mais conservadora, conseguindo-se uma oclusão satisfatória do ponto de vista estético e funcional associada a uma condição periodontal adequada.

No entanto, para realização dos desgastes interproximais, deve-se avaliar os resultados e estabelecer os efeitos deletérios do desgaste do esmalte. Tuverson (1980) defende a idéia de que esta técnica deve ser seletivamente utilizada em pacientes com boa higiene bucal e baixa susceptibilidade a cáries.

4. CONCLUSÃO

Atualmente, a Ortodontia busca tratamentos mais eficazes e conservadores. E, em meio a tantas terapêuticas, podemos destacar os desgates interproximais por serem uma opção menos invasiva, desde que os limites biológicos sejam respeitados. Este procedimento pode simplificar e reduzir o tempo de tratamento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, N. V. de; SILVEIRA, G. S.; PEREIRA, D. M. T.; MATTOS, C. T.; MUCHA, J. N. Desgastes interproximais versus extração de incisivos para a solução do apinhamento ântero- inferior: uma revisão sistemática. **Dental Press Journal Orthodontics**, v. 20, n. 1, p. 66-73, 2015.

BHAMBRI E.; KALRA J.; AHUJA S.; BHAMBRI, G. Evaluation of enamel surfaces following interproximal reduction and polishing with different methods: A scanning electron microscope study. **Indian Journal Dental Scienses**, v. 9, n. 3, p. 153-159, 2017.

BORGES, L. M. **Expansão e desgaste interproximal de esmalte como alternativa à extração de pré-molares**. Orientador: Jorge Dias Lopes. 2014, 55f. Mestrado Integrado em Medicina Dentária (Faculdade de Medicina Dentária). Universidade do Porto, 2014.

CAPELOZZA FILHO, L.; BRAGA, S. A.; CAVASSAN, A. de O.; OZAWA, T. O. Tratamento ortodôntico em adultos: uma abordagem direcionada. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 6, n. 5, p. 63-80, 2001.

CUOGHI, O. A.; SELLA, R. C.; MACEDO, F. A.; MENDONÇA, M. R. de. Desgaste interproximal e suas implicações clínicas. **Revista Dental Press e Ortodontia Ortopedia Facial**, Maringá, v.12, n.3, p. 32-46, 2007.

FERNANDES, D. V. D. **Desgaste interproximal de esmalte no tratamento ortodôntico.** Orientadora: Marta Jorge, 2018, 46f. Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Instituto Universitário de Ciências da Saúde, Granda, 2018.

GEORGIADIS A.; DARMANIN P.; TOPOUZELIS N.; LOANNIDOU-MARATHIOTOU L. Indication and Technical Application of Stripping. **Balk Journal of Dental Medicine**. v.19, p.3-7, 2015.

HARFIN, J. F. Interproximal stripping for the treatment of adult crowding. **Journal of Clinical Orthodontics**, v. 34, n. 7, p. 424-433, 2000.

JANSON, M. dos R. P.; JANSON, R. dos R. P.; FERREIRA, P. M. Tratamento Ortodôntico em pacientes com lesões periodontais avançadas. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial,** v. 2, n.5, P. 101-120, 1997.

JOHNER A. M. Quantitative comparison of 3 enamel-stripping devices in vitro: how precisely can we strip teeth? **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v.143, n.4, p.168–172, 2013.

KURAMAE, M.; ALMEIDA, M. H. C. de; NOUER, D. F.; MAGNANI, M. B. B. de A. Principais fatores relacionados à estabilidade ortodôntica: uma revisão de literatura. **Jornal Brasileiro de Ortodontia & Ortopedia Facial**, v. 7, n. 39, p. 194-200, 2002.

MARTINS, P. P.; FREITAS, M. R. de; FREITAS, K. M. S. de; CANUTO, L. F. G.; JANSON, G.; HENRIQUES, J. F. C.; PINZAN, A. Apinhamento ântero-superior – revisão e análise crítica da literatura. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial,** v.12, n.2, p. 105-114, 2007.

MEDEIROS, M. A.; SOUZA JUNIOR, J. R. S. de.; MENEZES, V. A. Tratamento preventive e interceptive do apinhamento: revisão de literature. **Jornal Brasileiro de Ortodontia & Ortopedia Facial**, v.8, n.44, p. 168-173, 2003.

MENESES, D. L; BOTERO, P. Aplicaciones y ventajas estéticas de la reducción interproximal de esmalte. **Revista Nacional de Odontologia**, v.10, n.18, p.67-73, 2014.

MEREDITH L, FARELLA M, LOWREY S, Richard DC, Li Mei. Atomic force microscopy analysis of enamel nanotopography after interproximal reduction. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 151, n.4, p. 750-757, 2017.

PITHON, M. M.; BERNARDES, L. A. A. Tratamento ortodôntico em paciente adulto: relato de caso clínico. **Revista Clinica de Ortodon Dental Press,** v.3, n.5, p.1-9, 2004.

SILVA, J. P. P.; CARNEIRO, G. K. M.; STIRMA, M.; MORETTO, M. J. Ortodontia invisível – uma alternativa estética. **Revista Eletrônica Saúde Multidisciplinar da Faculdade Mineirense,** v.4, p. 175-190, 2017.

SILVEIRA, D. F.; OLIVEIRA, G. R. de; BRAMANTE, F. S.; PARANHOS, L. R.; SCANAVINI, M. A. Apinhamento terciário: causas e opções terapêuticas. **Revista Clinica de Ortodontia Dental Press**, v.10, n.1, p. 57-70, 2011.

TAVARES, S.; CAPISTRANO, A.; TAVARES, N.; FONSECA JUNIOR, G. F. Sistema autoligável – tratamento de apinhamentos moderados e severos sem extrações. **Orthodontics Sciense and Practice,** v. 8, n. 31, p. 294-304, 2015.

TUVERSON, D. L. Anterior interocclusal relations - Part I. Am. **Journal Orthodontics**, v. 78, n. 4, p. 361-370,1980.