

INFLUÊNCIA DO FENÓTIPO PERIODONTAL NO PLANEJAMENTO ORTODÔNTICO

Influence of the Periodontal Phenotype on Orthodontic Planning

Débora Oliveira Campos¹

Claudio Alves de Medeiros¹

Guilherme Augusto Alves de Oliveira¹

¹ Especialização em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares – Neoaplic, Itaúna, Minas Gerais

RESUMO

O paciente e o ortodontista buscam no tratamento ortodôntico um resultado estético satisfatório e funcional. O ortodontista deve estar atento a fatores periodontais relevantes ao tratamento ortodôntico como fenótipo gengival, higiene do paciente, posição dos dentes no arco e suas inclinações em relação a tábua óssea. O presente estudo objetiva demonstrar através de um relato de caso clínico a influência da análise e terapia ortodôntica prévia na melhoria de prognóstico para recobrimento radicular pela técnica de enxerto de tecido de conjuntivo.

Palavras-chave: Aparelho Ortodôntico. Doenças Periodontais. Recessão Gengival.

ABSTRACT

The patient and the orthodontist seek a satisfactory and functional aesthetic result in orthodontic treatment. The orthodontist should be aware of periodontal factors relevant to orthodontic treatment, such as gingival phenotype, patient hygiene, position of the teeth in the arch and their inclination in relation to the bone plate. The present study aims to demonstrate through a clinical case report the influence of previous orthodontic analysis and therapy on the improvement of prognosis for root coverage by the connective tissue graft technique.

Key words: Orthodontic appliances. Periodontal Diseases. Gingival recession.

INTRODUÇÃO

No tratamento ortodôntico, o movimento dentário ocorre através dos tecidos dentários e periodontais (dentina, cimento, ligamento periodontal e osso alveolar). Quando há aplicação de força ideal sobre o dente, ocorre inflamação no periodonto levando a remodelação óssea do alvéolo (aposição e reposição) e consequente migração dental.¹

Ao iniciar um planejamento de ortodontia, é preciso fazer um exame clínico criterioso com objetivo de diminuir problemas recorrentes na ortodontia como: falta de atenção na finalização, planos de tratamento inadequados, torque excessivos dos incisivos inferiores, fechamento de mordida esquelética, extrusão dos dentes anteriores e extrusão excessiva de molares, expansão excessiva dos arcos, condições periodontal.²

Dentre os fatores periodontais de relevância, cita-se presença de bolsas periodontais supra e infra ósseas, fatores retentivos de placa bacteriana, nível ósseo, reabsorções ósseas, proporção coroa e raiz, inflamação, hiperplasia, recessão e características anatômicas como quantidade e qualidade de tecido queratinizado (fenótipo periodontal).²

Ao analisar o periodonto o ortodontista deve estar atento ao fenótipo periodontal, pois o tratamento ortodôntico tem influência na condição mucogengival do paciente. A correção de uma má oclusão, apinhamentos, possuem relação direta com saúde periodontal, pois são fatores retentivos de placas. Já a recessão gengival existente antes do tratamento ortodôntico pode estar associada a diversos fatores como características genéticas, hábitos parafuncionais, má posição dentária, doença periodontal prévia e outros fatores. O tratamento de uma má-oclusão pode estabilizar uma recessão e melhorar o prognóstico para recobrimento radicular através de procedimentos cirúrgicos periodontais.³

O objetivo do presente estudo é relatar através do caso clínico que o tratamento ortodôntico tem influência direta e indireta na condição mucogengival do paciente, tendo influência positiva na modificação do fenótipo periodontal pós-tratamento cirúrgico periodontal.

RELATO DE CASO

A paciente J.S.R, sexo feminino, 37 anos, histórico de hipotireoidismo, compareceu no consultório odontológico particular, com queixa de raiz exposta e sensibilidade do dente 41, apresentando histórico prévio de tratamento ortodôntico. Na análise facial a paciente foi classificada como classe 1, selamento labial passivo, linha média coincidente, face equilibrada, terço facial proporcional e simétrica. Ao exame clínico a paciente foi classificada como classe 1 de Angle de molares e caninos direito e esquerda com adequadas guia anterior e canina.

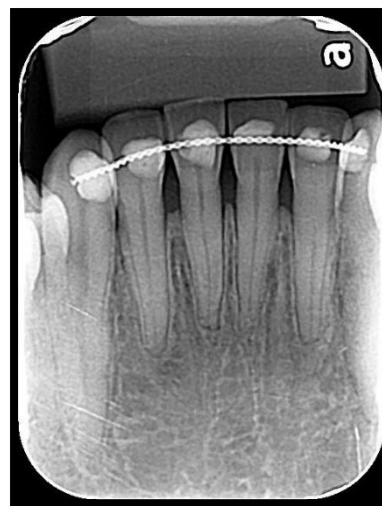


Figura 1: Radiografia periapical de incisivos anteriores

Na análise intraoral a paciente apresentava contenção fixa 3x3, fio twist flex, com fratura da resina que estava imobilizando o incisivo central inferior direito. Neste dente foi verificado recessão gengival na face vestibular de 5 mm, classificada como classe 2 de Miller, RT1 de Cairo, apresentando fenótipo gengival fino, vestibularização radicular e tracionamento da margem gengival associado a hipertrofia do freio labial inferior. Diante da situação foi solicitado radiografias periapicais e panorâmicas para

análise previa ao retratamento ortodôntico. Radiograficamente o dente 41 apresentava ausência de doença periodontal ativa, demonstrada pela integridade da crista óssea alveolar e ausência relevante de reabsorção externa apical



Figura 2: Radiografia panorâmica

Dessa forma foi proposto retratamento ortodôntico, com alinhamento e nivelamento, melhorando o posicionamento do 41 no arco com objetivo de melhoria no prognóstico do recobrimento radicular através do enxerto de tecido conjuntivo.

No tratamento ortodôntico foi realizado a sequência de fio 0,12; 0,14; 0,16; 0,18; 0,20 de níquel titânio, seguidos pelo fio 17x25 e 18x25 TMA e fio 19x25 aço com torque de coroa para lingual.

Ao término do tratamento ortodôntico, foi obtido sucesso no alinhamento e nivelamento ortodôntico e feita estabilização através de contenção superior com placa de hawley e inferior contenção 3x3 com fio twist flex. Com isso foi obtido uma melhora na centralização do dente no arco inferior, estando a paciente apta ao tratamento cirúrgico.

Para tratamento cirúrgico foi realizado enxerto de tecido conjuntivo pela técnica de Sculean (túnel fechado lateralmente)⁴, sendo a área doadora a região palatina de pré-molares e molares do lado direito, sendo o enxerto obtido através da dermoabrasão.



Figura 3: Vista de perfil e frontal da recessão Classe 2 de Miller após modificação da posição radicular

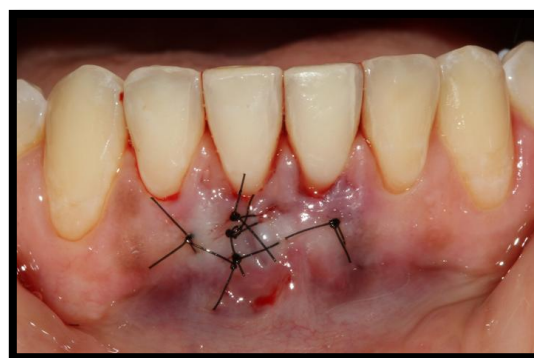


Figura 4: Pós-operatório imediato de enxerto de tecido conjuntivo tunelizado associado a reposicionamento lateral

A paciente foi reavaliada com 15 dias de pós operatório para remoção dos pontos demonstrando a fixação do enxerto, entretanto permanecendo com a recessão vestibular de 2 mm.



Figura 5: Aspecto pós-operatório 15 dias após a cirurgia

Após 18 meses do procedimento foi realizada reavaliação da paciente demonstrando recobrimento completo radicular (creeping attachment) e alteração de fenótipo gengival.



Figura 6: Proservação clínica de 18 meses após a cirurgia

DISCUSSÃO

Atualmente a procura de pacientes adultos por tratamento odontológico é alta, buscando resultado estético satisfatório e função ideal para seus dentes. Frequentemente, tais situações necessitam de um plano de tratamento e de mecânicas mais elaboradas.⁵ O ortodontista deve ter conhecimento necessário de todas as fases do tratamento ortodôntico. Desde o planejamento, alinhamento, nivelamento, biomecânica, finalização e estabilidade oclusal.

O entendimento dos profissionais quanto a importância da associação de um tratamento periodontal junto com a ortodontia é de grande relevância. Cabe também ao ortodontista estar atento a faixa de tecido queratinizado pré e pós tratamento ortodôntico, e integridade do periodonto.

Segundo Garib *et al.*, a movimentação ortodôntica idealmente deve ficar limitada a espessura do rebordo alveolar, e ultrapassar essa espessura pode

repercutir em efeitos negativos ao periodonto de proteção e sustentação.⁶ No caso apresentado a vestibularização radicular foi fator determinante para a recessão gengival. A pressão exercida sobre o osso alveolar e tecido gengival culminou com a recessão clinicamente classificada como Classe 2 de Miller e RT1 de Cairo.

No presente relato de caso, optamos por realizar o retratamento ortodôntico. Começamos com alinhamento e nivelamento. Buscando melhorar a posição do elemento 41, na fase de finalização do tratamento ortodôntico foi empregado torque anterior, permitindo que os incisivos fiquem posicionados de forma harmoniosa, melhorando a estética do sorriso, melhorando sua função através do contato adequado, e conseguindo uma estabilidade do tratamento ortodôntico por meio de torque adequados. O torque radicular permitiu a centralização radicular em relação ao processo alveolar. O torque é uma força aplicada nos dentes para corrigir sua inclinação, posição ou rotação. O torque é uma torção no fio em torno do seu longo eixo, é primordial para uma adequada finalização ortodôntica, uma vez que a correta inclinação vestibulo lingual

dos dentes anteriores e posteriores é necessária para a obtenção de uma intercuspidação adequada.⁷

Os dentes anteriores devem ter contatos mais leves, esses contatos guiam os movimentos mandibulares, garantindo uma correta desocclusão. A falta de sobremordida adequada e contatos anteriores fortes podem vestibularizar os incisivos, a migração desses dentes torna-se patológica, devido a sua compressão do periodonto, gerando perda do osso cortical, e migração apical da inserção gengival. Esse efeito foi descrito por Zachrisson como um efeito iatrogênico que pode aparecer durante a Ortodontia ou se estabelecer de forma tardia após o tratamento finalizado.⁸

Jepsen, Sculean e Jepsen recomendaram que iniciando o tratamento ortodôntico os pacientes devem ser cuidadosamente examinados quanto a sinais de doença periodontal e, seguidos de instrução individuais de higiene oral e educação dietética. Além disso foi citado que estudos demonstraram uma correlação entre movimento labial, inclinação pós-tratamento e um fenótipo periodontal fino de incisivos inferiores com exposição da superfície dentária durante e após o tratamento ortodôntico. Assim, a ocorrência de recessão gengival, em particular nos incisivos inferiores com inclinação pós-tratamento, deve ser vista

como um efeito colateral/complicação comum da terapia ortodôntica.²

As condições mucogengivais podem ter efeitos negativos pelo tratamento ortodôntico, especialmente em situações com fenótipo gengival muito fino, em particular os incisivos inferiores com uma proclinação são os mais acometidos, podendo resultar em defeitos de recessão gengival.²

Entretanto o contrário também pode acontecer, os tratamentos ortodônticos e periodontais associados podem ser benéficos ao paciente. O ortodontista corrigindo a inclinação e centralizando o dente em relação ao processo alveolar, obtém melhora no prognóstico de alteração do fenótipo periodontal pós-tratamento cirúrgico mucogengival. Como descrito no caso clínico, houve uma migração pós-operatória do tecido gengival marginal em direção coronal, esse fenômeno é conhecido como *creeping attachment*.⁹

CONCLUSÃO

Diante das limitações do caso clínico descrito foi possível concluir que a movimentação ortodôntica possibilitou um melhor prognóstico para a realização do enxerto de tecido conjuntivo, resultando em um recobrimento completo radicular.

REFERÊNCIAS

1. Vellini F. Ortodontia Diagnostico E Planejamento Clinico.7 Ed. **Artes Medicas Ltda.** 2008; 364-366.
2. Jepsen K, Sculean A, Jepsen S. Complications and treatment errors involving periodontal tissues related to orthodontic therapy. **Periodontol** 2000. 2023; 15(3) 132-137.
3. Abdelhafez RS, Talib AA, Al-Taani DS. The effect of orthodontic treatment on the periodontium and soft tissue esthetics in adult patients. **Int J Period Rest Dent** 2021; 8(1):410-20.
4. Sculean A, Allen E. The Laterally Closed Tunnel for the Treatment of Deep Isolated Mandibular Recessions: Surgical Technique and Report of 24 Cases. **Int J Period Rest Dent.** 2018; 38(4): 85-89.
5. Calheiros A, Fernandes Á, Quintão CA, Souza EV. Orthodontic treatment as an adjunct to periodontal therapy. **Rev Dent Press Ortod e Ortop Facial.** 2005;10(2):111-8.
6. Garib DG, Yatabe MS, Ozawa TO, Silva Filho OG Da. Morfologia alveolar sob a perspectiva da tomografia computadorizada: definindo os limites biológicos para a movimentação dentária. **Dental Press J Orthod.** 2010;15(5):192-205.
7. Thiesen G, Vinicius M, Menezes, Maria S. A importância da incorporação e do controle de torque no tratamento ortodôntico. **Rev Clín Ortod Dent Press.** 2025; 65-79.
8. Brandão RCB, Brandão LBC. Ajuste oclusal em Ortodontia: por que, quando e como? **Rev Dent Press Ortod e Ortop Facial.** 2008;13(3):124-56.
9. Toledo, Zuza EP, Rodrigues H, Sakakura, Celso Eduardo, Rosetti EP. Creeping attachment after free gingival grafting: 14 years follow-up case report. **Rev Dent Press Ortod e Ortop Facial.** 2024;123-6.