

# Extrusão Ortodôntica

Fernanda Catharina Menezes Franco \*  
 Maria Perpétua Mota Freitas \*\*  
 Mayra Reis Seixas \*

A extrusão ortodôntica, procedimento no qual o dente é deslocado no sentido de sua irrupção, encontra-se no grupo dos pequenos movimentos dentários utilizados como coadjuvantes de tratamentos periodontais, endodônticos e/ou restauradores. Também denominada irrupção forçada, a extrusão ortodôntica está indicada em situações clínicas onde a margem da restauração se localiza abaixo do nível da gengiva marginal, em dentes isolados com defeitos periodontais verticais, ou quando, durante o tratamento endodôntico, o coto radicular não permite o isolamento absoluto. Porém, este tipo de movimento não deve ser realizado em dentes cujo remanescente radicular é insuficiente para atingir a proporção 1:1 coroa-raiz, que apresentam complicações periodontais severas ou nos casos onde o espaço existente na arcada é insuficiente para a acomodação da unidade dentária a ser extruída.

Do ponto de vista periodontal, a manutenção da integridade do espaço biológico, constituído pela inserção conjuntiva (1,07mm) e epitélio juncional (0,97 mm), deve-se à existência de uma distância média de 3 a 4 mm de estrutura dental sadia acima da crista óssea alveolar. A invasão desse espaço por uma restauração, processo patológico ou traumático compromete a saúde periodontal tendo, como consequência a longo prazo, inflamação, reabsorção óssea e formação de bolsa periodontal. Nesses casos, para a recuperação do espa-

ço biológico, está indicado o tratamento cirúrgico para aumento de coroa clínica ou a extrusão ortodôntica. Na cirurgia periodontal, com o propósito de determinar uma arquitetura óssea favorável, ocorre remoção de osso nos dentes adjacentes, resultando em redução de suporte alveolar em unidades não comprometidas, aumento excessivo do comprimento da coroa e deformidades estéticas. Estes fatores tornam o procedimento cirúrgico contra-indicado para dentes anteriores. A extrusão ortodôntica se mostra vantajosa por ser conservadora e propiciar a restauração dentária sem interferir nas estruturas de suporte periodontal dos elementos adjacentes. Apesar de ambos os

cação de forças extrusivas produz o estiramento das fibras periodontais infra e supra-alveolares, estimulando a deposição de osso ao longo das paredes do alvéolo e na crista alveolar. Como a força atua no sentido oclusal, a raiz, geralmente, não é comprimida contra o osso, não sendo esperado, portanto, o surgimento de zonas de pressão no ligamento. Entretanto, se a raiz apresenta alguma curvatura, deverá ocorrer reabsorção óssea e um período de tempo maior será necessário para executar o movimento.

Segundo Reitan, as forças empregadas na extrusão devem ser leves, não excedendo 25 a 30g, evitando distúrbios às estruturas da polpa e permitindo que o osso alveolar acompanhe o movimento dentário. Ainda com relação à magnitude da força de extrusão, deve-se considerar o volume radicular do dente envolvido, a condição periodontal e a idade do paciente, bem como as variações individuais.

O planejamento para realização da extrusão ortodôntica é elaborado a partir de um exame clínico cuidadoso, determinando o estado de saúde geral e oral do paciente. Avalia-se, também, sua motivação e expectativas com relação ao tratamento, bem como a habilidade para obtenção e manutenção de uma boa higiene oral. Uma avaliação criteriosa da oclusão deve ser realizada para assegurar a presença de espaço suficiente no arco e se a relação com o antago-



Figura 1- Montagem do aparelho e início da ativação.



procedimentos diminuir a quantidade de raiz inserida no osso alveolar, na extrusão, a coroa é desgastada em sua face oclusal mantendo uma relação coroa/raiz favorável, o que não ocorre na cirurgia.

Estudos histológicos de dentes extruídos ortodonticamente demonstram que a gengiva e o osso alveolar acompanham o movimento da unidade em direção oclusal. A apli-



## Serviços oferecidos:

- radiografia intra-bucais
- radiografia extra-bucais
- tomografia convencional
- fotos e slides
- modelos recortados
- ressonância magnética

## Equipe:

Dr. Paulo Sérgio Flores Campos  
 Dra. Maria Olívia Dias Gonzalez  
 Dra. Iêda M. Crusóe R. Rebello



Av. ACM, 442 - Itaipara - Salvador - BA  
 Tel.: 351.8008 - Fax: 351.8062

nista permitirá o posicionamento de uma restauração estética satisfatória. O exame radiográfico deve incluir radiografias periapicais para verificar a morfologia e posição da raiz. Assim, raízes afiladas são mais favoráveis para o movimento de extrusão, enquanto raízes mais volumosas e divergentes determinam maior probabilidade de exposição da área de furca. Acrescenta-se como exame essencial para o diagnóstico os modelos de gesso, os quais devem ser obtidos para que a posição da coroa, a inclinação dos dentes e o contorno do osso alveolar de suporte possam ser vistos com clareza.



Figura 2 - Nove dias após a ativação inicial.

A extrusão ortodôntica pode ser efetuada mediante a utilização de aparelhos fixos ou removíveis. Para executar este procedimento com aparelhagem fixa, dois ou três dentes adjacentes devem ser tomados como unidades de ancoragem, recebendo acessórios colados em altura uniforme, próximos à união entre os terços médio e incisal. Na coroa do dente a ser tracionado, posiciona-se o acessório mais próximo da margem gengival (Figura 1). A extrusão poderá ser realizada com um arco segmentado, passivo nos dentes de ancoragem, contendo uma mola em "T", cuja altura dependerá da profundidade do vestíbulo ou, como é mostrado na Figura 2, confeccionando-se um arco de estabilização passivo nos dentes de ancoragem com um gancho para posicionamento do elastômero que exercerá a força extrusiva. Outra opção quando não se dispõe de aces-

sórios ortodônticos, é fixar o arco com resina composta diretamente na face vestibular dos dentes de ancoragem. Nos casos onde a coroa dentária está destruída, pode-se utili-

zar um dispositivo de fixação intracanal, ligado por meio de um elastômero ao arco.

Com relação ao uso dos aparelhos removíveis, a técnica consiste na confecção de uma placa ortodôntica com grampo de Hawley e colagem de um botão nas faces vestibular e lingual do dente a ser tracionado. Utiliza-se um elástico ligando essas duas faces ao grampo de Hawley. Essa distensão do elástico determinará a força extrusiva. Em dentes sem coroa, usa-se um pino provisório cimentado em sua raiz. Esta técnica pode também ser utilizada para unidades impactadas ou inclusas. Nestes casos, o botão é colado apenas na face vestibular do dente através de acesso cirúrgico.

Independente da mecânica utilizada, o paciente deve comparecer ao consultório em

intervalos de 1 a 2 semanas, visando o controle de processos inflamatórios, realização de desgastes na face oclusal e acompanhamento do progresso do tratamento. Obtido o correto posicionamento da unidade tracionada, determina-se a contenção por, no mínimo, 8 a 12 semanas. Autores acreditam que este período seja suficiente para permitir a reorganização do ligamento perio-



dontal e remodelação óssea. Mas é importante ressaltar que as fibras supra-alveares permanecem tensionadas por períodos maiores, requerendo uma supervisão clínica mais longa.

A contenção pode ser realizada pela fixação do dente às unidades adjacentes. No final deste procedimento, é recomendável proceder uma tomada radiográfica periapical da região para verificar a formação óssea, o restabelecimento do espaço do ligamento periodontal e sua integridade. Após o período de contenção, avalia-se a necessidade de posterior realização da cirurgia periodontal para recontorno ósseo ou reposicionamento gengival, podendo ser realizada depois de completado um mês da extrusão ortodôntica.

\* Mestre em Ortodontia - UFRJ.

\*\* Estagiária da Disciplina de Ortodontia - UFBA.

## ODONTOIMAGEM

Centro de Diagnóstico por imagens em Odontologia

**A Equipe**

**Serviços**

**Marcção de Canúlas**

**Links Interessantes**

**Novidades**

Escolha o serviço desejado:

- Radiografias Intra-bucal
- Radiografias Extra-bucal
- Documentação Odonológica
- Tomografia Linear
- Tomografia Computadorizada
- Elografia de Glândulas Salivares

**UNIDADES**

**ITAIGARA** — Av. ACM, nº 1.034 - Pituba Parque Center, Sala 205 B - Itaipava - Cep. 41.950-900 - Tel.: (71) 361-1987

**GARIBALDI** — Av. Anita Garibaldi, Centro Médico Empresarial - nº 1815 - Sala 106B - Tel.: (71) 245-7499

ODONTOIMAGEM

inaugura sua terceira unidade

Faça-nos uma visita

www.odontoimagem.com.br

ITAIGARA: Av. ACM 1034, Pituba Parque Center, sala 205 B, Tel.: 351-1987  
 GARIBALDI - Av. Anita Garibaldi 1815, CME, sala 106B, Tel.: 245-7499  
 INTERNET - www.odontoimagem.com.br  
 E-MAIL - adm@odontoimagem.com.br