

② Extrusão Ortodôntica Com Finalidade Protética

INTRODUÇÃO

A extrusão ortodôntica é um movimento induzido ou natural, realizado na mesma direção do movimento da erupção dentária, havendo como consequência um alongamento das fibras periodontais com depósito de novo osso nas zonas da crista alveolar. Esta terapia é considerada como um movimento ortodôntico de fácil execução, de múltiplas possibilidades técnicas (LANGLADE4, 1993) que permite a restauração de dentes com fraturas horizontais, cuspídeas ou basais, lesões cariosas, perfurações ocasionadas por tratamento endodôntico ou preparos de condutos e, com reabsorção interna ou externa do terço cervical da raiz.

VANARSDALL8 em 1990, recomendou a realização de exames radiográficos com intervalos pré determinados durante o curso do processo extrusional, para precocemente detectar alterações e conter efeitos iatrogênicos indesejáveis. A força induzida, para a extrusão, em pacientes adultos, deve possuir intensidade leve, variando entre 20 e 30 gramas e um controle de ativação a cada 3 ou 4 semanas. Também há a necessidade de considerar, o tipo de aparelho ortodôntico, os dentes apropriados para a ancoragem e, a realização de registros clínicos e radiográficos completos.

BONGERTI em 1991, recomendou a erupção acelerada como medida preparatória para a restauração de incisivos superiores, severamente destruídos. Referiu-se a dois casos clínicos de erupção forçada: uma convencional e outra acelerada. Na convencional, aplicou forças leves, observando que o osso acompanhou o dente, sugerindo uma correção cirúrgica subsequente. Na acelerada, utilizando uma força de 25 gramas durante 1 a 2 semanas, verificou que o osso não acompanhou o dente, tendo conseguido uma exposição radicular de 0,5 a 1mm.

PARLANGE & LIMS6 em 1993, observaram a reconstituição dos componentes vascular e neural do ligamento periodontal, após uma extrusão ortodôntica de 2mm. Observaram que o ligamento periodontal foi quase que restabelecido morfológicamente e que esse procedimento clínico era justificável.

KAJIAMA et al.3 em 1993, avaliaram o movimento gengival durante a extrusão ortodôntica de incisivos superiores. A reação dos tecidos submetidos à força extrusional, foi avaliada histologicamente e, as seguintes observações foram feitas: a gengiva moveu-se na mesma direção do dente, não ocorrendo formação de bolsa ou reação inflamatória nos tecidos gengivais.

CIRUFFO et al.2 em 1997, utilizando a técnica de extrusão ortodôntica, obtiveram uma exposição radicular de 2,73mm, utilizando uma força de 20-30 gramas, em intervalos de 15 dias, até o 60º dia, com um tempo médio de ativação de 45 dias. Em relação a crista óssea e a papila gengival, verificaram que as mesmas acompanharam o movimento extrusional forçado, sem haver necessidade de posterior regularização cirúrgica.

No que concerne a estabilização do movimento extrusivo, uma vez conseguido o posicionamento vertical necessário, o aparelho ortodôntico deve ser desativado e imediatamente providenciado a contenção, para prevenir a intrusão espontânea da raiz; o que se faz rapidamente, devido a desorganização do ligamento periodontal.

Para SIMON7, um mínimo de 8 a 12 semanas é necessário para estabilizar a raiz em sua nova posição. Após complementar a estabilização no limite desejável, o dispositivo de contenção ("splintagem" com resina) deve ser removido.

CASO CLÍNICO

O paciente JN do sexo masculino, leucoderma, de vinte anos de idade, foi encaminhado ao CETASE (Centro de Estudos e Tratamento das Alterações Funcionais do Sistema Estomatognático - FOP/UNICAMP), com uma história clínica de fratura do incisivo lateral (12) e do incisivo central (11) superiores do lado direito, abaixo da crista óssea alveolar, causada por um acidente automobilístico (Fig. 1). Através dos exames clínico e radiográfico, foi indicada a extração do incisivo central e tratamento endodôntico com finalidade protética para posterior extrusão ortodôntica acelerada para o dente 12. O exame radiográfico também evidenciou uma distalização do elemento 12, em decorrência do intervalo de tempo entre a fratura e os procedimentos clínicos indicados.

Frederico Andrade e Silva

Professor Livre Docente, responsável pela disciplina de Prótese Fixa da FO/Piracicaba/UNICAMP

Wilkens Aurélio Buarque e Silva

Professor Assistente Doutor, da disciplina de Prótese Fixa da FO/Piracicaba/UNICAMP

Alexandre Aparecida Valezin Alexandre Brait Landulpho

Alunos do Curso de Especialização em Prótese Dental/FO/UNICAMP



Fig. 1 - Aspecto radiográfico da fratura dos incisivos central e lateral do lado direito abaixo da crista óssea.

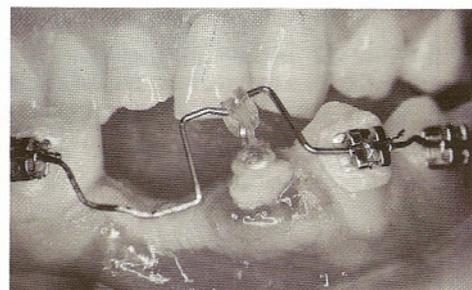


Fig. 2 - Aspecto clínico do aparelho e do núcleo utilizado para a extrusão ortodôntica do elemento 12.



Fig. 3 - Aspecto radiográfico do núcleo com o gancho cimentados no conduto radicular.



Fig. 4 - Nivel de exposição do limite cervical da raiz do elemento 12, conseguido através da técnica.

Após o tratamento endodôntico do elemento 12, seu conduto radicular foi preparado convencionalmente e, um núcleo, construído com fio ortodôntico de 0,9mm de diâmetro (F1-70 Dental Morelli, Ind.Bras.) e resina acrílica ativada quimicamente ("Duralay" - Reliance Dental MFG Co., IL, USA), foi cimentado com cimento a base de fosfato de zinco (Lee Smith - Teledyne Getz Elil Grove Village, IL, USA). Na região cervical do conduto, o fio ortodôntico foi dobrado, de maneira a obter-se o formato de um gancho (Figs.2 e 3).

A montagem do aparelho ortodôntico consistiu inicialmente, na colagem de braquetes Edgewise 0,22 x 0,28" (Dentaurum - J.P. Winkelstroeter KG, Germany) nos dentes 13, 14, 21 e 22, os quais serviram de ancoragem. A altura dos braquetes preconizada pela técnica ortodôntica convencional, foi estabelecida em 4,0-4,5mm. Após este procedimento, foi confeccionado um arco retangular de 0,17 x 0,22" (Dentaurum - J.P. Winkelstroeter KG, Germany) com degrau vertical entre 5-6mm, distância considerada ideal para obtenção do movimento desejado (LEMON5, 1982). Além desta dobra vertical, foi confeccionada na região central do segmento horizontal correspondente ao dente a ser extrusado, um "V Bend" para estabilizar a ligadura elástica (Dentaurum - J.P. Winkelstroeter KG, Germany) (Fig. 2). Após a confecção do arco, foi realizado o seu tratamento térmico à temperatura de 400oC, durante 6 minutos e a seguir o polimento do mesmo.

As ativações com o objetivo de expor a porção cervical da raiz e mesializa-la, foram feitas durante um período de 60 dias com intervalo de 15 dias entre as sessões, tempo satisfatório para observar a reorganização dos tecidos periodontais. A quantidade de extrusão foi baseada na proporção coroa/raiz, tomando-se como base uma relação mínima de 1/1; sendo que a intensidade de força utilizada para a extrusão foi de 25-30 gramas.

O procedimento de extrusão foi realizado até a exposição do limite cervical da raiz (Fig. 4).

Objetivando a reabilitação do espaço protético referente ao dente 11, após o período ativo da extrusão e a estabilização na posição desejada da raiz do elemento 12, foi indicada a



Fig. 5 - Prótese fixa provisória instalada.

confeção de uma prótese fixa, utilizando como suportes os elementos 13, 12 e 21. Assim, foram realizados os procedimentos rotineiros de moldagem, sem o arco retangular e obtenção de modelos, os quais foram montados em articulador semi ajustável (GNATUS 9600 - Gnatus Equip. Med. Odont. LTDA., Rib. Preto, SP, Br.) após a determinação da relação maxilo mandibular do paciente. Nos modelos, foram realizados preparos do tipo coroa total, com desgaste menor que o realizado clinicamente e, sobre os quais foi confeccionada uma prótese fixa em resina acrílica ativada termicamente (Artigos Odontológicos Clássico LTDA.).

Durante a fase laboratorial, em que a prótese estava sendo confeccionada, foi elaborado um arco retangular de 0,17 x 0,22" passivo, para manter o dente na posição desejada.

Com a prótese provisória pronta, foi realizada uma nova adequação do preparo do conduto do elemento 12 e de sua região cervical e, nos dentes 13 e 21 foram confeccionados preparos do tipo coroa total. Após o procedimento de reembasamento (Resina acrílica ativada quimicamente - Artigos Odontológicos Clássico LTDA.) a prótese fixa provisória foi instalada (Fig.5).

Durante o período de estabilização, foram realizadas avaliações radiográficas, 30 e 60 dias após o término do período ativo.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Do ponto de vista do binômio custo-benefício, a técnica de extrusão ortodôntica com finalidade protética, mostrou ser

mais uma vez, um exemplo de integração interdisciplinar, através de procedimentos clínicos simples, no âmbito das áreas de endodontia, ortodontia, periodontia e prótese, que permitiram a restauração de dentes, que antes eram indicados à exodontia.

No caso apresentado, a exposição radicular e a mesialização da mesma foram bastante satisfatórias, tendo possibilitado a indicação imediata de um aparelho protético fixo convencional, do tipo ponte.

Quando comparamos a técnica utilizada com a cirurgia periodontal para a exposição radicular ou aumento da coroa clínica, fica evidente que a extrusão ortodôntica, do ponto de vista estético, é a melhor opção e com menor dano ao paciente, haja visto que, não há necessidade de correções cirúrgicas nos dentes contíguos para harmonizar o conjunto.

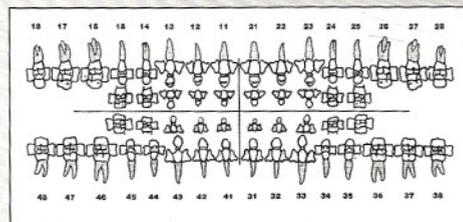
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 - BONGERT, T.S. Accelerated forced eruption as a preparatory measure for the restoration of severely damaged maxillary incisors. A case reported. Quintess. Int., Berlin, v. 22, n. 6, p. 425-430, Mar. 1991.
 2 - CIRUFFO, P.A.D.R. et al. The dental extrusion and its importance in dental clinics. J. dent. Res., v.76, n.5, May 1997.
 3 - KAJIMA, K. et al. Gingival reactions after experimentally induced extrusion of the upper incisors in monkeys. Am. J. Orthod. dentofac. Orthop., St. Louis, v.104, n. 1, p. 36-47, July, 1993.
 4 - LANGLADE, M. Introdução. In: _____ Terapêutica Ortodôntica. São Paulo, Livraria Editora Santos, 1993, cap. 1, p. 17.
 5 - LEMON, R.R. Simplified esthetic root extrusion techniques. J. oral Surg., St. Louis, v.54, n.1, p. 93-99, July, 1982.
 6 - PARLANGE, L.M.; LIMS, M.R. Stereological of blood vessels and nerves in marmoset periodontal ligament following endodontics and magnetic incisor extrusion. Eur. J. Orthod., Oxford, v.15, n.1, p. 33-34, Feb. 1993.
 7 - SIMON, J.H.S. Root extrusion dental. Dent. Clin. N. Am., Philadelphia, v.28, n.4, p.900-21, Oct. 1984.
 8 - VANARDALL Jr, R.L. Tooth movement as an adjunct to periodontal therapy. In: GENCO, R.J. et al. Contemporary Periodontics., St. Louis, The CV Mosby Co., 1990, cap.43, p.505-619.

Prontuário Odontológico

Ficha Clínica é regulamentada pelo C.F.O.

A velha "ficha"odontológica agora é coisa do passado. O Conselho Federal de Odontologia normatizou as informações que devem constar na documentação odonto-legal, dando lugar ao PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO. O novo documento traz as informações essenciais para a proteção de ações na justiça.



Novo odontograma é utilizado pela INTERPOL

O modelo de odontograma do novo prontuário odontológico, regulamentado pelo CFO e elaborado pela revista RGO, é o mesmo utilizado pela INTERPOL. Este modelo permite a visualização integral das cinco faces coronárias e das suas restaurações..



Caixa Postal 11.091 - Porto Alegre/RS
 Tel.: (051) 248-5755 - Telex: 520020 - Fax: (051) 248-3248

The collage shows four pages of the dental form:

- Identificação e história clínica:** The first page, containing patient identification and medical history.
- Exame clínico:** The second page, featuring a dental arch diagram for clinical examination.
- Plano de tratamento:** The third page, showing a dental arch diagram and a table for treatment planning.
- Evolução do tratamento:** The fourth page, containing a table to track the progress of the treatment.