

EXTRAÇÃO DE INCISIVO INFERIOR EM ORTODONTIA**LOWER INCISOR EXTRACTION IN ORTHODONTICS**

Tatiana Leite Moroz LESSA¹
Elcy ARRUDA²
Roberley Araújo ASSAD³
Fabiano Sfier de MELLO⁴
Andrea Malluf Dabul de MELLO⁵

RESUMO

As remoções de dentes tornaram-se comuns nos tratamentos ortodônticos e os primeiros pré-molares quase sempre são os selecionados. A escolha do dente a ser extraído depende de algumas condições clínicas, como discrepância do arco dentário, desproporção entre dentes superiores e inferiores e perfil facial. A extração de um incisivo inferior em casos bem selecionados é uma abordagem eficiente. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre extração de incisivos inferiores nos últimos 5 anos.

PALAVRAS CHAVE: extração dentária, incisivo e ortodontia.

ABSTRACT

The removal of teeth have become common in orthodontic treatments and first premolars are almost always selected. The choice of the tooth to be extracted depends on some clinical conditions, such as the arch discrepancy, disparity between upper and lower teeth and facial profile. The extraction of a lower incisor in selected cases is an efficient approach. The objective of this paper is to review the literature on extracting lower incisors in the last five years.

KEY WORDS: tooth extraction, incisor and orthodontics.

¹MSc, Pós graduanda em nível de especialização em Ortodontia –CESCAGE, Mestre em Clínica Integrada – UEPG

²MSc, Professor e Coordenador de Pós Graduação em Ortodontia, Fac. HERRERO, CESCAGE, SLMANDIC-Curitiba, Mestre em Odontologia – PUCPR

³MSc PhD, Professor e Coordenador de Pós Graduação em Ortodontia, Fac. HERRERO, CESCAGE, SLMANDIC-Curitiba, Mestre em Odontologia – PUCPR, Doutor em Ortodontia – SLMANDIC-Campinas

⁴MSc PhD, Professor Fac. HERRERO, Mestre, Doutor

⁵MSc PhD, Professor Fac. HERRERO, Mestre, Doutor.

1. INTRODUÇÃO

A ortodontia vem buscando soluções para aperfeiçoar os resultados finais do tratamento ortodôntico, alterando a estética bucal e melhorando a harmonia facial, devido ao elevado grau de exigência estética entre os indivíduos como consequência do tratamento ortodôntico. É claro que esta exigência ao sucesso do tratamento atrai maior responsabilidade do especialista, devendo ser mais criterioso em seu diagnóstico, planejamento e tratamento, resultando em oclusão estável, estabelecendo função e estética agradável (MATSUMOTO *et al*, 2010).

A evolução da Ortodontia, por meio de pesquisas científicas e observações clínicas possibilitou compreender que, para atingir a oclusão normal, muitas vezes é necessária a remoção de dentes, sejam eles pré molares, mais comumente indicados, ou então outros dentes (ILERI *et al*, 2012)

O tema das extrações dentárias em Ortodontia é polêmico e antigo. Angle já salientava que uma boa oclusão exigia a presença de todos os dentes. Tweed, após 6 anos praticando e defendendo a filosofia de Angle, revolucionou a Ortodontia com extrações para se atingir os objetivos de estética, função, saúde e estabilidade¹. Como a Ortodontia não cria nem perde espaço, apenas o manipula, as extrações dependem do diagnóstico e não de modismos, técnicas novas ou preferência pessoal (BIONDI, MASERADA, 2009)

Assim, as remoções de dentes tornaram-se comuns nos tratamentos ortodônticos sendo os primeiros pré molares quase sempre os selecionados, devido à sua proximidade com os incisivos, permitindo a correção e a retração desses dentes.

A escolha do dente a ser extraído depende de algumas condições clínicas, como discrepância do arco dentário, desproporção entre dentes superiores e inferiores e perfil facial. O tratamento com extração de um ou dois incisivos inferiores não é muito popular na ortodontia, mesmo já tendo sido publicado na literatura em 1904 e discutida mais amplamente a partir dos anos 80⁸. Porém vem sendo bastante utilizado ultimamente por ser uma alternativa viável mecânica e esteticamente (SAFAVI; NAMAZI, 2012)

Desta forma a extração de incisivo inferior pode ser uma opção bastante eficaz em casos criteriosamente selecionados.

As principais indicações para a exodontia de um incisivo inferior no tratamento ortodôntico são os casos com maloclusão Classe I de Angle, com boa intercuspidação na região posterior, apinhamento moderado na região ântero-inferior

com pequeno ou nenhum apinhamento no arco dentário superior, overbite (sobremordida) e overjet (sobressaliência) moderados, mínimo potencial de crescimento, proximidade entre os ápices dos incisivos inferiores, discrepância de tamanho dentário com excesso dentário ântero-inferior maior que três mm, casos de Classe III de Angle com relação anterior de topo e perfil facial agradável (SIMÃO et al, 2013)

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre extração de incisivos inferiores nos últimos cinco anos, visto que extrações atípicas em ortodontia ainda são estigmatizadas por muitos, mas sua realização quando corretamente indicada auxilia na correção de algumas maloclusões e alcança resultados estéticos e funcionais bastantes satisfatórios.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Biondi e Maserada (2009) realizaram um estudo com o objetivo de determinar as condições em que a extração de incisivo inferior pode ser considerada aceitável. Os autores avaliaram os parâmetros dentais e cefalométricos de 85 pacientes tratados com extração de incisivo inferior. Os resultados clínicos e análises cefalométricas dos pacientes confirmam a validade dessa opção de tratamento. Sendo válido com as seguintes condições são respeitadas: maloclusão Classe I ou Classe III dentária, apinhamento ântero-inferior entre quatro e cinco mm, alta discrepância de Bolton. A determinação de qual incisivo a ser extraído seria definida pela forma, comprometimento periodontal e endodôntico. Adicionalmente pode ser contraindicado para pacientes com problemas de dimensão vertical, biprotrusos e com apinhamentos dentais que requeiram extração de outros dentes.

Segundo Motao (2009), a extração de um incisivo inferior seria uma alternativa para os tratamentos ortodônticos indicada principalmente em pacientes adultos portadores de maloclusão Classe I, apinhamento ântero- inferior moderado ou severo e bom perfil facial, sendo também indicada em específicos casos de Classe II ou Classe III como tratamento de compromisso, definido após um cuidadoso diagnóstico. Os critérios para a seleção deste tratamento seriam: verificar a discrepância cefalométrica e os modelos; análise de Bolton; análise facial; avaliação radiográfica; e a confecção de set up para confirmação do resultado esperado. O planejamento ortodôntico proporcionaria uma correção do apinhamento ântero-inferior, melhora da estética e função oclusal, em tempo reduzido de tratamento,

garantindo ainda sua boa estabilidade. Os insucessos seriam: aumento do overbite e overjet; inclinação para lingual dos incisivos e caninos inferiores; reabertura do espaço da extração; e a perda estética da papila gengival, principalmente nos casos onde os incisivos apresentassem coroas no formato triangular.

Silva (2009) verificou em seu estudo as principais vantagens e desvantagens no tratamento ortodôntico com extração de incisivos inferiores, e pode concluir que o principal efeito colateral seria o aumento do overjet e overbite, sendo esse tipo de extração ser evitado nos casos em que os trespasses já estejam aumentados. A simplificação da mecânica e a conseqüente redução no tempo de tratamento seriam as principais vantagens desse procedimento. A extração de incisivo inferior teria sua indicação limitada, entretanto, quando bem planejada, poderia produzir ótimos resultados com estabilidade duradoura, sendo indispensável o uso da contenção pós tratamento. Seria importante a confecção do set up para visualizar a oclusão final, evitando assim efeitos colaterais indesejáveis e irreversíveis ao final do tratamento. Os casos mais indicados: apinhamento moderado, tendência a Classe III, discrepância entre os arcos dentários superior e inferior, boa oclusão no segmento posterior e incisivos inferiores com forma retangular da coroa.

Taffarel *et al.* (2009) indicaram a extração de um incisivo inferior em casos de maloclusão Classe I de Angle, com boa intercuspidação na região posterior, apinhamento moderado na região ântero-inferior com pequeno ou nenhum apinhamento no arco dentário superior, overbite (sobremordida) e overjet (sobressaliência) moderados, mínimo potencial de crescimento, proximidade entre os ápices dos incisivos inferiores, discrepância de tamanho dentário com excesso dentário ântero-inferior maior que três mm, casos de Classe III de Angle com relação anterior de topo e perfil facial agradável. Dentre as vantagens na exodontia de um incisivo inferior os autores indicaram: mecânica simplificada, mínima remoção da estrutura dentária, envolvimento de menor número de dentes no tratamento, melhora do alinhamento e estética dos incisivos inferiores e bom resultado estético funcional. Enquanto os efeitos indesejáveis seriam: overjet e overbite aumentados, recidiva do espaço da extração, oclusão insatisfatória, recorrência de apinhamento entre os incisivos remanescentes e perda de estética da papila gengival interdentária na região da extração, formando triângulos negros.

Matsumoto *et al.* 2010, realizou um estudo e verificou que a principal

indicação para extrair um incisivo inferior seria a presença de discrepância de volume dentário anterior devida ao excesso inferior ou à deficiência superior. Sendo necessário realizar um cuidadoso diagnóstico com a montagem do set up e considerando os objetivos do tratamento e os resultados oclusais. Ainda pode relatar que essa opção de tratamento poderia acarretar algumas dificuldades ou limitações no tratamento ortodôntico: obtenção da guia de caninos, possibilidade de reabertura de espaços, perda estética da papila gengival, influência sobre a linha mediana, sobressaliência e sobremordida. A recidiva do apinhamento pós contenção parece ser menor do que nos casos submetidos às extrações de pré molares. Desde que corretamente indicada e conduzida com cuidado e de forma apropriada, poderia ser afirmado que a exodontia de um incisivo inferior tem valiosa contribuição no tratamento de determinadas maloclusões e a busca por excelência nos resultados do tratamento ortodôntico, traduzida na máxima função, estética e estabilidade.

Ileri *et al.* 2011, realizaram estudo retrospectivo para avaliar o resultado de tratamentos ortodônticos com extração de incisivo inferior, com extração de pré molar e tratamentos sem extração dentária. Foram avaliados 60 pacientes com maloclusão Classe I, divididos em três grupos: extração de incisivo inferior, extração dos quatro pré molares e o grupo sem extração dentária. Os resultados foram obtidos através do índice de classificação de avaliação por pares. Concluíram que o tratamento ortodôntico de maloclusão Classe I com apinhamento moderado a severo, sem extração dentária, tem um melhor resultado quando comparado com os grupos com extração de pré molares e incisivo inferior.

Zhylich e Suri (2011) realizaram uma revisão de literatura a fim de observar a indicação clínica, os efeitos e resultados da extração de incisivo inferior. Foram selecionados artigos *in vivo* abordando tratamentos com extração de incisivo inferior ou quando apresentavam a ausência dos mesmos. Os dados foram analisados em relação a indicações, contraindicações, efeitos, resultados e fatores associados ao sucesso do tratamento. Os artigos mostraram que a extração de incisivo inferior pode ser efetivamente realizada quando na presença de apinhamento ântero-inferior, bem como em casos selecionados de maloclusão intermaxilar. Vários fatores que podem levar a bons resultados foram identificados: maloclusão Classe III suave a moderada, oclusão anterior de topo a topo ou mordida cruzada anterior, discrepância de Bolton

suave. Os casos clínicos mais frequentemente tratados foram encontrados em pacientes com tendência mínima de mordida aberta anterior. Devendo ter cuidado a fim de evitar recessão gengival, espaço negro e aumento de overjet e overbite.

Correa (2012) realizou uma revisão de literatura avaliando a extração de incisivo inferior no tratamento ortodôntico, em relação às indicações e as contraindicações no tratamento ortodôntico. As principais indicações seriam nos casos de maloclusão Classe I de Angle; moderado apinhamento dos incisivos inferiores com pequeno ou nenhum apinhamento superior; perfil aceitável; moderada sobressaliência e sobremordida; boa intercuspidação posterior e mínimo potencial de crescimento. E estaria contraindicada nos casos de mordida profunda com padrão horizontal de crescimento; apinhamento mínimo nos arcos superior e inferior com discrepância de tamanho ósseo-dentário na área de incisivos; discrepância de Bolton devido a incisivos inferiores menores e/ou incisivos superiores grandes. A conclusão foi que a extração de um incisivo inferior seria uma abordagem terapêutica bastante eficaz em situações criteriosamente selecionadas que permite obter excelentes resultados do ponto de vista estético, funcional e também maior estabilidade na oclusão em longo prazo.

Para Dantas (2012), a avaliação do set up de diagnóstico seria de fundamental importância para prever o sucesso do plano de tratamento proposto, sendo a principal indicação; discrepância de Bolton indicando excesso de massa dentária inferior e o overjet excessivo seria a principal contraindicação deste tratamento. O tratamento com extração de incisivo inferior mostrou-se mais estável do que quando realizada a extração de pré molares.

Pithon *et al.* 2012, realizaram um estudo com o objetivo de avaliar o grau de percepção de leigos, profissionais dentistas e estudantes de odontologia com relação à estética do sorriso em casos de extração de incisivos inferiores com presença de espaços negros entre os mesmos. Para avaliação os autores realizaram alterações em fotografias frontais intra-orais de casos tratados com extração de incisivos inferiores, simulando várias configurações de espaços negros entre incisivos inferiores. Os resultados mostraram que os leigos, profissionais e estudantes de odontologia foram capazes de identificar casos com e sem espaços negros. Concluíram que espaços negros em decorrência da extração de incisivos inferiores, teria uma repercussão

negativa na estética dental, sendo uma desvantagem com relação a extração de incisivos inferiores.

Safavi e Namazi (2012) realizaram um estudo com o objetivo de determinar o grau de melhora da oclusão em 14 pacientes com discrepância de Bolton tratados com extração de incisivo inferior. Modelos de estudo pré e pós tratamento foram avaliados através do índice de classificação de avaliação por pares (PAR). Os autores concluíram que a extração de incisivos inferiores mostrou resultados eficientes com a melhora da oclusão.

Simão *et al.* 2013 apresentaram um caso clínico de tratamento ortodôntico de um paciente adulto com ausência iatrogênica dos caninos mandibulares, apinhamento maxilar moderado e mandibular severo, discrepância de Bolton ântero-inferior, mordida cruzada do incisivo lateral superior e relação de molares em Classe II. O tratamento consistiu em aparelho ortodôntico fixo, extração de incisivo inferior, clareamento dos dentes e recontorno cosmético. Esse método de tratamento manteve a boa aparência facial do paciente, melhorou a estética dental e proporcionou uma boa função oclusal, eliminando o comprimento do arco e levando a um bom resultado com o mínimo de efeitos indesejáveis. Os autores concluíram que a análise de Bolton deve ser considerada na configuração de diagnóstico do plano de tratamento. Além disso o diagnóstico e o tratamento ortodôntico deve ter um controle de torque cuidadoso dos dentes anteriores.

4. DISCUSSÃO

A extração de um incisivo inferior poderá ser indicada nos casos de:

Malocclusão classe I de Angle; moderado apinhamento dos incisivos inferiores com pequeno ou nenhum apinhamento superior; perfil aceitável; moderada sobressaliência e sobremordida; boa intercuspidação posterior e mínimo potencial de crescimento (Biondi e Maserada 2009; Motao, 2009; Taffarel *et al.* 2009; Matsumoto *et al.* 2010; Correa, 2012).

Apinhamento ântero-inferior moderado ou severo e bom perfil facial, casos específicos de Classe II ou Classe III como tratamento de compromisso, definido após um cuidadoso diagnóstico. Critérios: verificar a discrepância cefalométrica e os modelos; análise de Bolton; análise facial; avaliação radiográfica; e a confecção de set

up para confirmação do resultado esperado (Motao, 2009; Silva, 2009; Matsumoto *et al.* 2010; Dantas, 2012).

A extração de incisivo inferior teria sua indicação limitada, entretanto, quando bem planejada, poderia produzir ótimos resultados com estabilidade duradoura, sendo indispensável o uso da contenção pós tratamento (Silva, 2009).

Os casos mais indicados para Silva (2009): apinhamento moderado, tendência a Classe III, discrepância entre os arcos dentários superior e inferior, boa oclusão no segmento posterior e incisivos inferiores com forma retangular da coroa.

Taffarel *et al.* 2009, relata a indicação para a extração de incisivo inferior a discrepância de tamanho dentário com excesso dentário ântero-inferior maior que três mm, casos de Classe III de Angle com relação anterior de topo e perfil facial agradável.

Para Matsumoto *et al.* 2010 a extração de um incisivo inferior tem valiosa contribuição no tratamento de determinadas maloclusões e a busca por excelência nos resultados do tratamento ortodôntico, traduzida na máxima função, estética e estabilidade, desde que devidamente indicada e conduzida com cautela.

Zhylich e Suri (2011) verificaram indicações para extração de incisivo inferior em casos de maloclusão Classe III, apinhamento ântero-inferior suave a moderado, discrepância de Bolton e Maloclusão intermaxilar.

Para Dantas (2012), o tratamento com extração de incisivo inferior é mais estável do que quando realizada a extração de pré molares.

Para Safavi e Namazi (2012) e Simão *et al.* 2013, o tratamento com extração de incisivo inferior seria uma boa opção de tratamento quando da presença de discrepância de Bolton.

A extração de um incisivo inferior teria as seguintes contraindicações:

Para Motao (2009) e Matsumoto *et al.* 2010, os insucessos seriam: aumento do overbite e overjet; inclinação para lingual dos incisivos e caninos inferiores; reabertura do espaço da extração; e a perda estética da papila gengival, principalmente nos casos onde os incisivos apresentam coroas no formato triangular.

Biondi e Maserada (2009) contraindicaram a extração de incisivo inferior

quando o paciente apresentar problemas de dimensão vertical, biprotrusão e ainda em casos com apinhamentos muito severos que necessitem extração de outro elemento dentário.

Silva (2009) também relatou um aumento do overjet e overbite quando realizada a extração de incisivo inferior, sendo esse tipo de extração ser evitado nos casos em que os trespasses já estejam aumentados.

Recidiva do espaço da extração, oclusão insatisfatória, recorrência de apinhamento entre os incisivos remanescentes e perda de estética da papila gengival interdentária na região da extração, formando triângulos negros (Taffarel *et al.* 2009; Matsumoto *et al.* 2010).

Segundo Matsumoto *et al.* 2010, a recidiva do apinhamento pós contenção parece ser menor do que nos casos submetidos às extrações de pré molares.

Mordida profunda com padrão horizontal de crescimento; apinhamento mínimo nos arcos superior e inferior com discrepância de tamanho ósseo-dentário na área de incisivos; discrepância de Bolton devido a incisivos inferiores menores e/ou incisivos superiores grandes (Correa, 2012).

Segundo Ileri *et al.* 2011, pacientes com maloclusão Classe I, apinhamento moderado a severo, sem extração dentária, teriam melhores resultados que pacientes submetidos a extrações dentárias, quer sejam de pré molares ou incisivo inferior.

Para Dantas (2012) o overjet excessivo seria a principal contraindicação deste tratamento.

Presença de espaço negro, overjet e overbite aumentados seriam as desvantagens da extração de um incisivo inferior Segundo Zhylich e Suri (2011). Pithon *et al.* 2012 também pode verificar que a presença de espaço negro pós tratamento seria uma desvantagem para esta opção com extração de incisivo inferior.

5. CONCLUSÃO

Conforme a revisão de literatura sobre a extração de um incisivo inferior no

tratamento ortodôntico foi possível concluir que:

A extração de um incisivo inferior é uma abordagem terapêutica bastante eficaz em situações criteriosamente selecionadas que permite obter excelentes resultados do ponto de vista estético, funcional e também maior estabilidade na oclusão em longo prazo.

As principais indicações para se extrair um incisivo inferior são nos casos de maloclusão classe I de Angle; moderado apinhamento dos incisivos inferiores com pequeno ou nenhum apinhamento superior; perfil aceitável; moderada sobressaliência e sobremordida; boa intercuspidação posterior e mínimo potencial de crescimento.

E está contraindicada nos casos de mordida profunda com padrão horizontal de crescimento; apinhamento mínimo nos arcos superior e inferior com discrepância de tamanho ósseo-dentário na área de incisivos; discrepância de Bolton devido a incisivos inferiores menores e/ou incisivos superiores grandes.

6. REFERÊNCIAS

BIONDI, G; MASERADA, V.D. Extraction of a mandibular incisor in adult orthodontic treatment: an acceptable compromise. **The Charles H. Tweed international foundation for orthodontic research and education**, v.8, p. 25-27, 2009.

CORREA, G.V. **Extração de incisivo inferior em orthodontia**. 2012, 29p. [Monografia de especialização]. Instituto de ciências da saúde FUNORTE/SOEBRÁS. Porto Alegre, 2012.

DANTAS, L.P. **Tratamento ortodôntico com extração de incisivo inferior**. [Monografia de especialização]. Instituto de ciências da saúde FUNORTE/SOEBRÁS. Aracajú, 2012.

ILERI, Z.; BASCIFTCI, F.A.; MALKOC, S.; RAMOGLU, S.I. Comparison of the outcomes of the lower incisor extraction, premolar extraction and non-extraction treatments. **European Journal of Orthodontics**, v.34, p. 681-685, 2012.

MATSUMOTO, M.A.N.; ROMANO, F.L.; FERREIRA, J.T.L.; TANAKA, S.; MORIZONO, E.N. Extração de incisivo inferior: uma opção de tratamento ortodôntico. **Dental Press J Orthod**, Maringá, v. 15, n. 6, p. 143-61, nov./dez. 2010.

MOTAO, G.A.M. **Extração de incisivo inferior para o tratamento ortodôntico**. [Monografia de especialização]. Instituto de ciências da saúde FUNORTE/SOEBRÁS. Anápolis, 2009.

PITHON, M.M.; SANTOS, A.M.; COUTO, F.S.; FREITAS, L.M.A.; COQUEIRO, R.S. Comparative evaluation of esthetic perception of black spaces in patients with mandibular incisor extraction. **Angle Orthodontics**, v. 82, n. 5, p. 806-811, 2012.

SAFAVI, S.M.; NAMAZI, A.H. Evaluation of mandibular incisor extraction treatment outcome in patients with Bolton discrepancy using peer assessment rating index. **Journal of Dentistry**, v. 9, n.1, p. 27-34, 2012.

SILVA, F.P. **Extração de incisivo inferior no tratamento ortodôntico**. [Monografia de especialização]. Instituto de ciências da saúde FUNORTE/ SOEBRÁS. Brasília, 2009.

SIMÃO, T.M.; VALLADARES-NETO, J.; RINO-NETO, J.; PAIVA, J.B. Iatrogenic absence of maxillary canines: Bolton discrepancy treated with mandibular incisor extraction. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics (AJO-DO)**, v.143, p. 713-723, may 2013.

TAFFAREL, I.P.; SIU LON, L.F.; SABATOSKI, M.A.; CAMARGO, E.S.; TANAKA, O. Os paradoxos no tratamento ortodôntico com a exodontia de um incisivo inferior em pacientes adultos. PECK, S. Edward H. Angle e o início do tratamento ortodôntico em adultos. **Rev. Clin. Orthodon Dental Press**, Maringá, v.8,n.2, p. 39-51, abr./maio, 2009.

ZHYLICH, D.; SURI, S. Mandibular incisor extraction: a systematic review of an uncommon extraction choice in orthodontic treatment. **Journal of Orthodontics**, v.38, p. 185-195, 2011