FACULDADE DE SETE LAGOAS – FACSETE

KEZIA ARAUJO MENESES SILVA

EXODONTIA DE INCISIVO INFERIOR COM FINALIDADE ORTODÔNTICA

SÃO LUÍS – MA

2021

KEZIA ARAUJO MENESES SILVA

EXODONTIA DE INCISIVO INFERIOR COM FINALIDADE ORTODÔNTICA

Artigo científico apresentado ao Curso de Especialização *Latu Sensu* da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para conclusão do Curso de Ortodontia.

Orientador: Prof. Dr. Saulo André De Andrade Lima

SÃO LUÍS – MA

2021

Monografia intitulada “Exodontia de incisivo inferior com finalidade ortodôntica” de autoria da aluna Kezia Araujo Meneses Silva, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

_____

Prof. Dr. Saulo André De Andrade Lima

Orientador

_____

Prof.

Titular

_____

Titular

São Luís, ____ de _____ de 2021

Resumo

A cada dia aumenta a procura por tratamentos ortodônticos, não apenas visando a reabilitação funcional, mas também estética. Buscando a excelência nos tratamentos ortodônticos objetivando a boa relação dental e facial, o ortodontista deve considerar as extrações de dentes permanentes. O objetivo desta pesquisa é analisar as principais vantagens e desvantagens da extração de incisivo inferior em ortodontia. Na maioria das vezes, os primeiros pré-molares são os dentes eleitos, mas a remoção de um incisivo inferior pode ser uma alternativa de tratamento, devendo ser realizado somente naqueles casos em que o profissional tem em mãos um diagnóstico e plano de tratamento criterioso e bem detalhado. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, à respeito da evidência científica da exodontia de incisivo inferior como coadjuvante no tratamento ortodôntico. Conclui-se que, apesar de não haver acordo a respeito de sua relevância, a extração de incisivo inferior apresenta vantagens indiscutíveis. Por isso, é necessário que haja mais estudos a respeito do tema dentro da ortodontia.

Palavras-chave: Ortodontia; Ortodontia corretiva; Extração dentária.

Abstract

Every day the demand for orthodontic treatments increases, not only aiming at functional rehabilitation, but also aesthetics. Seeking excellence in orthodontic treatments aiming at good dental and facial relationship, the orthodontist should consider permanent tooth extractions. The objective of this research is to analyze the main advantages and disadvantages of lower incisor extraction in orthodontics. Most of the time, the first premolars are the teeth chosen, but removal of a lower incisor may be an alternative treatment and should only be performed in cases where the practitioner has a careful diagnosis and treatment plan in place. very detailed. This is a narrative review of the literature on the scientific evidence of lower incisor extraction as an adjunct to orthodontic treatment. In conclusion, although there is no agreement on its relevance, lower incisor extraction has undeniable advantages. Therefore, there is a need for further studies on the subject within orthodontics.

Keywords:.orthodontics; corrective orthodontics; dental extraction

SUMÁRIO

Introdução **7**
Revisão de Literatura **9**
Metodologia **13**
Discussão **14**
Conclusão **20**
Referências **21**

Introdução

A ortodontia é a área da Odontologia que tem por finalidade estudar, prevenir e tratar o desenvolvimento e crescimento da face, com relação as disfunções dento-faciais. Neste contexto, a exodontia como coadjuvante no tratamento ortodôntico ainda é um assunto que gera polêmica e discussão. Porém, pode-se observar que a técnica vem sendo aceita para corrigir alguns desvios. Assim, a extração dentária, precisa ser indicada corretamente (SANTOS, 2017).

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 (LESSA et al., 2013).

Os pacientes submetidos a tal procedimento, na maioria das vezes, já estão com a dentição permanente madura, e trazem a queixa estética que é proporcional à ansiedade para o término do tratamento. O tratamento ortodôntico a ser realizado nestes pacientes, limitando-se à correção localizada (*in loco*) da queixa do paciente, reduzindo o tempo de tratamento (MARIA, 2010).

A extração de um incisivo inferior ganhou destaque após relatos de sucesso nos tratamentos. Atualmente, é considerada por muitos ortodontistas uma opção praticável, e assim, tornou-se cada vez mais frequente (SANTOS, 2017).

A exodontia viabiliza a redução do volume dentário, redução do tempo de tratamento, além de permitir minimizar alterações no perfil do paciente. Dessa maneira, o ortodontista poderá proporcionar ao mesmo uma estética dentária e oclusal satisfatória com mínima ação ortodôntica (MATSUMOTO et al., 2010).

Além disso, a literarura tem constatado que em casos de apinhamento ântero-inferior severo tratado sem extração, geralmente apresentam recidiva. Isso se deve, provavelmente, à diminuição do comprimento do arco inferior e no aumento da largura-intercanina (MACHADO, 2015).

O interesse pelo tema se dá a partir da importante necessidade de basear escolhas clínicas, em especial, quando se opta pela remoção de uma unidade dentária hígida, em evidência científica, e não apenas em relatos de tratamento que obtiveram sucesso. A fim de esclarecer se tal opção é realmente benéfica ao paciente.

Dentro dessa perspectiva, o estudo buscará responder ao problema: A extração de incisivo inferior é uma boa indicação para tratamento ortodôntico?

Neste contexto, esta pesquisa tem o objetivo de analisar as principais vantagens e desvantagens da extração de incisivo inferior em ortodontia.

Revisão de Literatura

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 estabilidade. (BIONDI; MASERADA, 2009).

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. Desta forma a extração de incisivo inferior pode ser uma opção bastante eficaz em casos criteriosamente selecionados. (SAFAVI; NAMAZI, 2012, SIMÃO et al., 2013).

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).

Biondi e Maserada (2009) em 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 confirmaram a validade dessa opção de tratamento. Nas seguintes condições: 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.

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 autores utilizaram como critérios para a seleção deste tratamento: 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.

Silva (2009) e Taffarel et al. (2009) verificaram em seus estudos 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*, por isso esse tipo de extração deveria ser evitado nos casos em que os trespasses já estejam aumentados. Para o autor, a simplificação da mecânica e a consequente 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 também 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. 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.

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 abordando tratamentos com extração de incisivo inferior e sem a extração. 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*.

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.

De acordo com Matsumoto (2010), a contenção em longo prazo é recomendada para os tratamentos nos quais realizou-se a extração de um incisivo permanente inferior, para evitar o aparecimento de espaços durante o pós-tratamento. Neste caso, sugere-se o uso de contenção fixa na face lingual de canino a canino.

Metodologia

Este trabalho apresenta uma revisão narrativa da literatura, à respeito da evidência científica da exodontia de incisivo inferior como coadjuvante no tratamento ortodôntico. A revisão narrativa possibilita a síntese do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas que precisam ser preenchidas, através da análise de estudos científicos de maneira sistemática, ordenada e abrangente que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica (CROSSETTI, 2012).

Para a elaboração desta pesquisa, as seguintes etapas foram realizadas: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização e classificação dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados; apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

A busca das publicações foi realizada de setembro a outubro de 2020. Utilizou-se as bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e as palavras-chaves em Língua Portuguesa: Exodontia; Extração dentária; Incisivo inferior; Ortodontia.

Os critérios de inclusão dos artigos foram: artigos de pesquisa realizados em humanos, relatos de caso e revisão sistemática, publicados no período de 2009 a 2019, em português e inglês, que abordassem a temática e com texto disponível *online* na íntegra. Como critérios de exclusão adotaram-se: artigos escritos em outros idiomas, fora do período estipulado, não condizente com o tema proposto e indisponível na íntegra no meio *online*.

Após, os dados foram transcritos e organizados, considerando os seguintes aspectos: autoria, ano de publicação, título, abordagem principal, tipo de estudo, tamanho da amostra, seus respectivos resultados e conclusões principais, grau de recomendação e nível de evidência científica. Todo o conteúdo dos artigos também foi analisado, buscando-se similaridades, complementaridades e controvérsias entre os autores.

Discussão

Esta revisão narrativa teve como amostra final 14 trabalhos científicos. Quanto ao ano de publicação, a distribuição da amostra não foi homogênea, sendo, 2012 o ano com maior quantidade de publicações (5 trabalhos, 50% da amostra). Não foram observados artigos nos anos de 2016 à 2018. A tabela 1 mostra a descrição da amostra:

Tabela 1: Tabela dos resultados encontrados nos estudos pesquisados

Autor / Ano	Título	Objetivo	Método	Resultados
Biondi e Maserada, 2009	Extraction of a mandibular incisor in adult orthodontic treatment: an acceptable compromise.	Determinar as condições em que a extração de incisivo inferior pode ser considerada aceitável.	Revisão de literatura	Os resultados clínicos e análises cefalométricas dos pacientes confirmam a validade dessa opção de tratamento.
Correa, 2012	Extração de incisivo inferior em ortodontia.	Avaliar a extração de incisivo inferior no tratamento ortodôntico, em relação às indicações e as contraindicações no tratamento ortodôntico	Revisão de literatura	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.
Dantas, 2012	Tratamento ortodôntico com extração de incisivo inferior	Analisar quais as vantagens e desvantagens da exodontia em incisivo inferior na ortodontia	Revisão de literatura	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.
Ileri, Basciftci, Malkoc, Ramoglu, 2012	Comparison of the outcomes of the lower incisor extraction, premolar extraction and non-extraction treatments	Avaliar o resultado de tratamentos ortodônticos com extração de incisivo inferior, com extração de pré-molar e tratamentos sem extração dentária	Estudo longitudinal retrospectivo	O tratamento ortodôntico sem extração obteve melhor resultado em comparação com o tratamento com extração dos quatro primeiros pré-molares, bem como quando comparado a protocolos com extração do incisivo inferior em indivíduos classe I, com apinhamento ânterio-inferior moderado ou severo. A discrepância do tamanho do dente deve ser

				considerada no planejamento do tratamento para alcançar uma intercuspidação satisfatória dos dentes superiores e inferiores.
Lessa, Arruda, Assad, Mello, Mello, 2013	Extração de incisivo inferior em ortodotia.	Realizar uma revisão de literatura sobre extração de incisivos inferiores nos últimos 5 anos	Revisão de literatura	Os resultados mostraram que a extração de um incisivo inferior em casos bem selecionados é uma abordagem eficiente
Machado, 2015	Treating dental crowding with mandibular incisor extraction in an Angle Class I patient	Abordar o tratamento de uma má oclusão classe I de Angle, em paciente adolescente, sexo feminino, braquifacial, com severo apinhamento na arcada inferior, curva de Spee e sobremordida aumentadas, e tratada com exodontia de um incisivo inferior.	Relato de Caso	Após o tratamento, obteve-se o alinhamento dos dentes maxilares e mandibulares, correção da curva de Spee, ajuste da linha média e harmonia do sorriso. A extração do incisivo mandibular do paciente contribuiu favoravelmente para o sucesso do tratamento.
Matsumoto, Romano, Ferreira, Tanaka, Morizono, 2010	Extração de incisivo inferior: uma opção de tratamento ortodôntico	Reunir informações referentes às indicações, contraindicações, vantagens, desvantagens e estabilidade dos resultados obtidos nos tratamentos realizados com extração de um incisivo inferior	Revisão de literatura	A literatura sugere maior estabilidade pós-tratamento quando comparada com a opção de extrações de prémolares. Além do diagnóstico cuidadoso, obtido com a colaboração do set-up, a habilidade e a experiência clínica do profissional são importantes para o sucesso dos resultados ortodônticos alcançados com essa opção de tratamento.
Motao, 2009	Extração de incisivo inferior para o tratamento ortodôntico	Fornecer evidências científicas para decisões de extração nas más oclusões da divisão II da classe II de Angle	Estudo longitudinal retrospectivo	O apinhamento ântero-inferior, a relação molar e o padrão de crescimento são os três fatores mais relevantes que contribui para as decisões de extração para o tratamento das más oclusões da classe II, divisão 2 de Angle
Pithon, Santos, Couto, Freitas,	Comparative evaluation of esthetic perception of	Avaliar o grau de percepção de leigos, profissionais dentistas e	Revisão de estudos de caso	Concluíram que espaços negros em decorrência da extração de incisivos inferiores, teria uma

Coqueiro, 2012	black spaces in patients with mandibular incisor extraction	estudantes de odontologia com relação à estética do sorriso em casos de extração de incisivos inferiores com presença de espaços negros entre os mesmos		repercussão negativa na estética dental, sendo uma desvantagem com relação a extração de incisivos inferiores
Safavi e Namazi, 2012	Evaluation of mandibular incisor extraction treatment outcome in patients with Bolton discrepancy using peer assessment rating index	Determinar o grau de melhora da oclusão em 14 pacientes com discrepância de Bolton tratados com extração de incisivo inferior	Revisão de relatos de caso	Concluíram que a extração de incisivos inferiores mostrou resultados eficientes com a melhora da oclusão
Silva, 2009	Extração de incisivo inferior no tratamento ortodôntico	Verificar as principais vantagens e desvantagens no tratamento ortodôntico com extração de incisivos inferiores	Revisão de literatura	Concluiu 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
Simão, Valladares Neto, Rino Neto, Paiva, 2013	Iatrogenic absence of maxillary canines: Bolton discrepancy treated with mandibular incisor extraction	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	Relato de caso clínico	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
Taffarel, Siu Lon, Sabatoski, Camargo, 2009	Os paradoxos no tratamento ortodôntico com a exodontia de um incisivo	Relatar o tratamento ortodôntico de dois casos clínicos em pacientes adultos	Relatos de caso	Os autores relatam como vantagens na exodontia de um incisivo inferior a mecânica simplificada, mínima remoção da estrutura

	inferior em pacientes adultos	com a extração do incisivo inferior		dentária, envolvimento de menor número de dentes no tratamento, melhora do alinhamento e estética dos incisivos inferiores e bom resultado estético funcional
Zhylic e Suri, 2011.	Mandibular incisor extraction: a systematic review of an uncommon extraction choice in orthodontic treatment.	Revisar a literatura publicada para abordar questões clínicas sobre as indicações, efeitos e resultados da extração de incisivos mandibulares em ortodontia.	Revisão sistemática de literatura	A maioria das publicações incluiu relatos de casos de um ou vários pacientes. Apenas seis artigos descreveram análises retrospectivas de tamanhos de amostra maiores do que os pacientes. A natureza descritiva dos artigos publicados evita a formulação de recomendações sólidas baseadas em evidências sobre a escolha da extração

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Após a análise dos artigos elencados, foi realizada a discussão entro os autores.

A extração de um incisivo inferior poderá ser indicada 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 (BIONDI; 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).

Alguns trabalhos sugerem que a extração de um incisivo inferior tem menor probabilidade de recidiva de apinhamento pós-contenção, quando comparada a casos com extração de pré-molares, em razão da manutenção da forma geral da arcada, minimizando ou evitando sua expansão, além da mecânica de fechamento de espaço

pouco influenciar a intercuspidação do segmento posterior verificada antes do início do tratamento (MATSUMOTO, 2010, DANTAS, 2012, MACHADO, 2015).

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.

Dantas (2012), afirma que 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.

De acordo com 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. (2012), 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. Conforme 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.

Conclusão

De acordo com a revisão da literatura pesquisada sobre a extração de um incisivo inferior com finalidade ortodôntica 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.

Esta técnica proporciona a resolução imediata do apinhamento sem acarretar necessariamente alteração na relação interarcos na região posterior, o tempo de tratamento costuma ser menor quando comparado aos casos em que opta-se pela extração de pré-molares, o risco de recidiva é menor e o perfil do paciente permanece inalterado.

Entre as principais desvantagens, estão a possibilidade de ocorrência de problemas de sobremordida e sobressaliência, favorecimento da abertura de espaços entre caninos e incisivos inferiores em casos de apinhamento mínimo e perda da papila interdentária.

Conclui-se que, apesar de não haver um consenso acerca de sua importância em ortodontia, a técnica de extração de incisivo inferior de fato apresenta incontestáveis vantagens, e deveria ser mais estudada e desenvolvida no cotidiano da clínica ortodôntica.

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.

LESSA, T.L.M; ARRUDA, E.; ASSAD, R.A.; MELLO, F.S.; MELLO, A.M.D. Extração de incisivo inferior em ortodontia. **Revista Gestão & Saúde**, Curitiba, v. 9, n. 1, p.01-11. 2013.

MACHADO, G.B. Treating dental crowding with mandibular incisor extraction in an Angle Class I patient. **Dental Press Journal Of Orthodontics**, Curitiba, v.20, n. 3, p. 101-108, may/june. 2015.

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.

SANTOS, G.A. **Evidências científicas sobre a exodontia de incisivo mandibular como coadjuvante no tratamento ortodôntico.** Trabalho apresentado na Faculdade Maria Milza no curso de Bacharelado em Odontologia, na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II. 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