

FACULDADE SETE LAGOAS

GISELLE DA CRUZ RICARDO SOUSA

EXTRAÇÃO DE INCISIVO INFERIOR NA TERAPIA ORTODÔNTICA

SÃO PAULO

2021

FACULDADE SETE LAGOAS

GISELLE DA CRUZ RICARDO SOUSA

EXTRAÇÃO DE INCISIVO INFERIOR NA TERAPIA ORTODÔNTICA

Monografia de conclusão de curso apresentado ao curso de Especialização em Ortodontia da Faculdade Sete Lagoas, como requisito para obtenção do título de Especialista em Ortodontia

Orientador: Prof. Danilo Lourenço

SÃO PAULO

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Faculdade de Sete Lagoas

SOUSA, GISELLE CRUZ RICARDO.
EXTRAÇÃO DE INCISIVO INFERIOR NA TERAPIA ORTODÔNTICA / GISELLE
CRUZ RICARDO SOUSA. – 2021.
23 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Faculdade de Sete
Lagoas, Especialização em Ortodontia, São Paulo, 2021.
Orientação: Prof. Me. Prof. Danilo Lourenço .

1. EXTRAÇÃO DE INCISIVO. 2. APINHAMENTO. 3. INCISIVO INFERIOR. I. Título.

Monografia intitulada “**EXTRAÇÃO DE INCISIVO INFERIOR NA TERAPIA ORTODÔNTICA**” de autoria da aluna **GISELLE DA CRUZ RICARDO SOUSA**, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Aprovada em: __/__/____ pela banca composta pelos professores:

Prof. Ms. Danilo Lourenço - orientador

Prof. Ms. André de Oliveira Ortega

Prof. Ms. Silvio Luís Fonseca Rodrigues

Prof. Ms. Francisco de Assis Lúcio Sant'ana

SÃO PAULO

2021

RESUMO

A tendência de apinhamento do arco dentário inferior é muito comum, sendo o tratamento ortodôntico essencial para configuração do alinhamento dentário em casos como esse. Em busca de melhores soluções, com apresentação de resultados mais eficientes e duradouros, está a técnica de extração de incisivos, que apresenta bastante eficácia, a qual tem impacto direto tanto na oclusão, quanto na estética do paciente. O presente trabalho mostrou a eficácia da extração de incisivos inferiores nos tratamentos ortodônticos por meio de um levantamento bibliográfico, apontando a técnica como uma boa alternativa para o alinhamento dentário.

Palavras-chave: Incisivo inferior, Apinhamento, Alinhamento dentário.

ABSTRACT

The tendency of crowding of the lower dental arch is natural in all people, and orthodontic treatment is essential for configuring dental alignment in cases like this. In search of better solutions, with the presentation of more efficient and lasting results, there is the technique of extraction of incisors, which is quite effective, which has a direct impact on both the occlusion and the aesthetics of the patient. The present study showed the effectiveness of lower incisor extraction in orthodontic treatments through a bibliographic survey, pointing out the technique as a good alternative for dental alignment.

Keywords: Lower incisor, Crowding, Dental alignment.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Fotografia de um tratamento ortodôntico corretivo parcial após dois meses da extração dentária e após 13 meses da mecânica ortodôntica..... 9
- Figura 2 – Etapas do tratamento de paciente com má oclusão do Padrão I, Classe I, apresentando apinhamento na região anterior inferior, submetido a extração de incisivo..... 9
- Figura 3 – Radiografias panorâmicas das fases inicial e final de um tratamento com extração dentária..... 10

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. PROPOSIÇÃO	7
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	8
4. DISCUSSÃO	15
5. CONCLUSÃO.....	18
REFERÊNCIAS	19

1. INTRODUÇÃO

Os tratamentos ortodônticos têm como principal objetivo uma oclusão dentária normal que se mantenha estável a longo prazo, o que exige um cuidadoso plano de tratamento que leve em consideração todos os elementos de diagnóstico para que se obtenha uma oclusão funcional e uma estética agradável. A prática na ortodontia busca o equilíbrio entre as estruturas craniofaciais e a estabilidade de oclusão, sendo essa última um dos principais desafios enfrentados pelos profissionais ao realizarem o procedimento (Triviño *et. al.*, 2007).

As alterações dos arcos dentários estão ligadas principalmente às mudanças de comprimento dos arcos, distância intercaninos e intermolares, sobremordida, sobressalência, relação interarcos no sentido ântero-posterior, tendo como principal e mais comum consequência o apinhamento dos dentes ântero-inferiores (Paula & Freitas, 1997).

Se tratando do arco dentário inferior, o qual tende a acontecer o apinhamento tanto em dentes decíduos, quando ocorre apinhamento natural dos dentes devido ao crescimento maxilomandibular, como em dentes permanentes, devido à discrepância entre o tamanho da arcada e o espaço existente, esse desafio de manter estável a oclusão se mostra ainda maior, podendo ter como causa de recidiva do apinhamento após a retirada do aparelho ortodôntico diversos fatores. (Merotto, 2019).

Barbosa (2015) mostra como se faz necessária a realização de um cuidadoso plano de tratamento, com auxílio da montagem de um modelo set-up, o qual pode incluir a extração de incisivo inferior baseada em aspectos de possível discrepância de volume dental, sendo a opção de extração uma técnica cada vez mais utilizada para fins ortodônticos e indicadas em diversos casos.

A escolha de tratamento ortodôntico que inclui a extração de dentes saudáveis é uma opção que já vem de anos, estudada e discutida por diversos autores, onde a indicação para utilização da técnica faz considerar a escolha do dente a ser extraído, o que depende de condições clínicas, entre elas a discrepância do arco dentário, desproporção entre dentes superiores e inferiores, perfil facial, assimetrias dentárias, patologias e desvios de linha média (Pinto *et al.*, 2006).

As extrações ocorrem na maioria dos casos em pré-molares, porém em alguns casos se fala sobre a extração de molares e ainda de incisivos, mostrando a opção especialmente viável, a qual tem impacto direto tanto na oclusão, quanto na estética do paciente, se fazendo necessária a avaliação das variáveis que podem influenciar no planejamento do tratamento ortodôntico a fim de incluir ou não a extração de incisivos (Sampaio, 2017).

Em casos criteriosamente selecionados, a extração de incisivos inferiores se mostra bastante eficaz, porém pouco se fala sobre a opção de tratamento nas literaturas (Lima *et al.*, 2005). Sendo muitas as vantagens desse tratamento, entre elas a manutenção ou redução da distância intercaninos, manutenção da forma geral da arcada, minimizando ou evidenciando sua expansão, alinhamento mais facilitado dos dentes anteriores inferiores, e ainda apresenta um menor número de recidiva do apinhamento pós-contenção se comparado à tratamentos submetidos a extração de pré-molares (Matsumoto *et al.*, 2010).

Matsumoto *et al.* (2010), relata que a extração de um incisivo inferior é indicado principalmente em casos em que há presença de discrepância de volume dentário anterior devido ao excesso inferior ou à deficiência superior, sendo valiosa sua contribuição para o tratamento ortodôntico, porém essa opção de tratamento pode acarretar algumas dificuldades no tratamento, entre elas a obtenção da guia de caninos, possibilidade de reabertura de espaços, perda estética da papila gengival, influência entra a linha mediana, sobressaliência e sobremordida. Sendo assim, esse trabalho mostrou a eficácia da extração de incisivos inferiores nos tratamentos ortodônticos por meio de um levantamento bibliográfico.

2. PROPOSIÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar estudos sobre a extração de incisivos inferiores para alinhamento dentário para obtenção de sucesso em tratamentos ortodônticos por meio de uma revisão de literatura feita por dados de bases presentes em PUBMED, MEDLINE e SCIELO, publicados entre 1997 e 2021. Foram selecionados artigos científicos que mostrassem os resultados da extração de incisivos inferiores para alinhamento dentário, visando conhecer seus benefícios e eficiência nos tratamentos ortodônticos.

3. REVISÃO DE LITERATURA

De Paula & Freitas (1997), realizaram um levantamento bibliográfico sobre a avaliação de tratamentos ortodônticos para correção do arco dentário, onde avaliaram a estabilidade pós-tratamento de apinhamento de dentes ântero-inferiores e observaram que ocorre um alto índice de casos em que o apinhamento acontece na região dos incisivos pós-tratamento, sendo o fator causador a instabilidade da sobremordida e a diminuição do comprimento do arco.

Martins et al., (2002), observaram dois grupos de jovens tratados ortodonticamente em um período de mais ou menos 5 anos, sendo um grupo composto por jovens tratados com extração o outro grupo sem extração afim de avaliar a qualidade e longevidade do tratamento que visa uma ideal oclusão, estética e funcional, sem que periodonto de proteção e sustentação seja comprometido e através desse estudo puderam concluir que a extração utilizada na mecânica ortodôntica corretiva pode ser considerada confiável, uma vez que os casos tratados para análise não apresentaram iatrogenias ao periodonto dos incisivos inferiores.

Rizzatto et al., (2004), por meio de um estudo de caso estudaram os benefícios da extração de incisivos permanentes no auxílio às correções de más oclusões quando corretamente indicadas. Relataram que a prática já foi considerada um dia como comprometedora para o estabelecimento de uma adequada oclusão dentária, porém muito já foi mostrado por meio de estudos que a exodontia de incisivos permanentes constitui uma excelente alternativa terapêutica em casos selecionados.

Lima et al., (2005), abordaram em seu artigo de maneira sistemática variados aspectos clínicos que evoluíram a prática de extração como opção de tratamento ortodôntico, mostrando casos clínicos em que o tratamento é indicado, bem como a definição do incisivo a ser extraído, buscando sempre a estabilidade pós-tratamento.

Mostraram que em casos bem selecionados a extração de um incisivo inferior é uma abordagem eficiente, mas ainda pouco explorada pela literatura.

Mazzottini et al., (2015), apresentaram em seu trabalho como a extração de um incisivo em casos indicados podem trazer benefícios aos pacientes e tem sido cada vez mais utilizado na ortodontia contemporânea, utilizando casos clínicos para ilustrar as etapas dos tratamentos, mostrados nas figuras abaixo.



Figura 1 – Fotografia de um tratamento ortodôntico corretivo parcial após dois meses da extração dentária e após 13 meses da mecânica ortodôntica (Mazzottini et al., 2015).



Figura 2 – Etapas do tratamento de paciente com má oclusão do Padrão I, Classe I, apresentando apinhamento na região anterior inferior, submetido a extração de incisivo (Mazzottini et al., 2015).

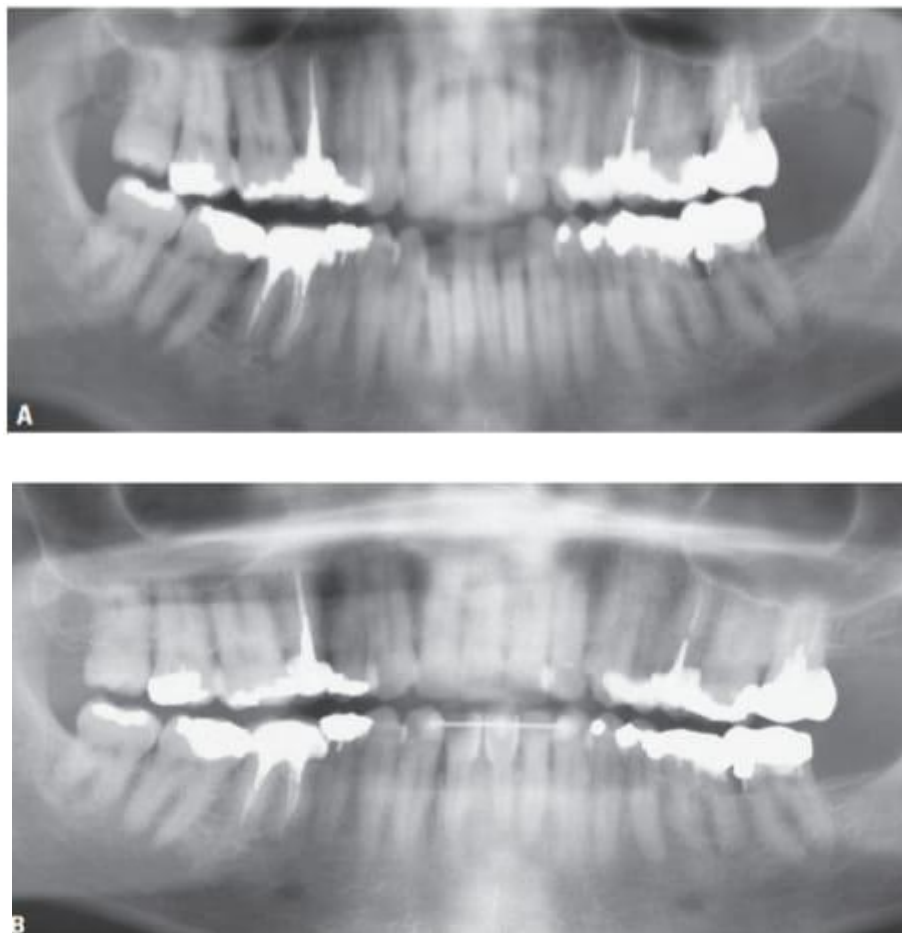


Figura 3 – Radiografias panorâmicas das fases inicial e final de um tratamento com extração dentária (Mazzottini et al., 2015).

Pinto et al., (2006) mostraram que a extração de incisivo inferior é uma opção de tratamento em casos de má oclusão de classe I com apinhamento inferior, proporcionando um rápido tratamento, sem efeitos colaterais. Tem como finalidade resultados satisfatórios, mostrando ainda como é fundamental o auxílio da construção *setup* para diagnóstico e planejamento do tratamento.

Trivinõ et al., (2007) realizaram um levantamento bibliográfico para analisar um importante aspecto clínico, a configuração do arco dentário, para obtenção da forma original do arco dentário em busca da estabilidade do tratamento, avaliando o equilíbrio entre as estruturas musculares, ósseas e os dentes, que se faz necessário para obtenção de bons resultados, uma vez que a forma inicial do arco dentário

deve ser mantida até o final do tratamento. Concluíram que para alcançar a estabilidade longínqua do tratamento ortodôntico é importante levar em consideração a manutenção da forma original do arco dentário, bem como o equilíbrio entre as estruturas ósseas, musculares e tecidos moles.

Almeida et al., (2008), tiveram a preocupação de mostrar como a extração pode interferir na estética facial do paciente tratado pela ortodontia que é uma das principais preocupações e motivos que levam o paciente a procurar o tratamento. Avaliaram as mudanças no ângulo nasolabial em pacientes tratados com e sem exodontia, tornando possível observar um aumento significativo no ângulo nasolabial no grupo tratado com exodontia, quando avaliado cefalometricamente.

Matsumoto et al., (2010), relatam que a excelência nos resultados ortodônticos pode ser alcançada por meio da exodontia de um incisivo inferior, indicados em casos de más oclusões com discrepância de volume dentário anterior. Procuraram em seu estudo reunir informações sobre a prática, como indicações, contraindicações, vantagens, desvantagens, e estabilidade dos resultados apresentando e concluíram que a extração de um incisivo inferior é eficaz em situações criteriosamente selecionadas.

Ruellas et al., (2010) apresentaram alguns casos clínicos em que foram estudados os diagnósticos que levaram a decisão da extração como melhor opção de tratamento, mostrando os aspectos que devem ser levados em consideração na hora da escolha do tratamento, auxiliando na decisão de extrair dentes, sendo eles: aspectos relacionados a cooperação, discrepância de modelo, discrepância cefalométrica, perfil favorável, idade esquelética, relações anteroposteriores, assimetrias dentárias, padrão facial e patologias, sendo possível concluir que a associação dos aspectos citados é de suma importância para definição do plano de tratamento correto.

Alves (2013), mostra em seu trabalho que casos de apinhamento na região ântero-inferior ocorre muitas vezes por falta de espaço, o que leva o ortodontista a optar pela exodontia para realização da prática corretiva, após avaliação dos fatores inerentes ao tratamento e seus objetivos, buscando a simplificação do tratamento.

Ferrari et. al. (2013) analisou um caso clínico em que a opção de tratamento envolveu a extração de dentes, buscando afirmar a prática de Tweed, o qual revolucionou a ortodontia apoiando a exodontia para obtenção de sucesso em tratamentos ortodônticos, indo contra o paradigma não-extracionista até então utilizado e defendido por Angle (1907, apud Ferrari *et. al.*, 2013) o qual afirmou na época que “o melhor balanço, a melhor harmonia e as melhores proporções faciais exigem a totalidade dos elementos dentários e que cada um deles ocupe sua posição normal”.

Ribeiro (2013), citou como fator que pode levar ao apinhamento tardio dos incisivos inferiores a erupção dos terceiros molares (3M), por exercer pressão nos dentes adjacentes, uma vez que os mesmos, por vezes, não têm espaço suficiente para erupcionar. É considerado o fato de que a erupção desses dentes ocorre concomitantemente ao aparecimento do apinhamento tardio ântero-inferior. Assim é importante que esse fator seja observado pelos ortodontistas para busca da melhor intervenção, podendo ou não envolver a extração de um ou mais dentes.

Almeida et al. (2015), buscaram por artigos que discutiam sobre tratamentos com desgastes interproximais e extração de incisivos inferiores de casos Classe I com apinhamento anteroinferior na dentição permanente, a fim de determinar por meio desses estudos o melhor tratamento em cada caso individualmente. Consideraram ao final os dois tratamentos eficazes, não existindo evidência que possa eleger o melhor tratamento. Dessa maneira, foi indicado selecionar o melhor tratamento por meio de características anatômicas dentárias, da severidade do apinhamento, das condições de saúde dentária e bucal, expectativa dos pacientes e ensaio em modelos *setup*.

Barbosa (2015), organizou informações retiradas da literatura que servem para auxiliar ortodontistas na correta indicação da extração dentária, buscando mostrar as vantagens, desvantagens e ainda abordando as principais características desse tipo de mecânica ortodôntica, evidenciando a importância do cuidado ao escolher o plano de tratamento por meio da utilização de modelos *setup*, tornando mais facilitada a avaliação da discrepância de volume dental.

Sampaio (2017) realizou uma revisão de literatura com o objetivo de encontrar estudos sobre a extração de dentes anteriores em tratamentos ortodônticos, uma vez que muito se fala nas literaturas encontradas sobre a extração de outros dentes, como os molares e pré-molares, por ser esse tipo de tratamento mais comum, tornando mais difícil a tomada de decisão do profissional na hora da escolha de tratamento que inclua extração de incisivos, por não ter onde se amparar.

Varela (2018) estudou as causas do apinhamento tardio dos incisivos, também conhecido como apinhamento terciário, o qual muitas vezes é confundido como recidiva de um tratamento ortodôntico, considerando como fatores responsáveis por esse apinhamento a erupção dos terceiros molares e ainda a existência de dentes supranumerários.

Merotto (2019) mostrou as principais causas de recidivas do apinhamento ântero-inferior após a conclusão do tratamento ortodôntico, avaliando o uso de contenção e o retorno para consultas periódicas pós-tratamento. Mostraram resumidamente as principais causas de apinhamentos, estando entre essas causas citadas a erupção dos terceiros molares, como apontado por outros autores, o crescimento terminal da mandíbula, movimentos inadequados de vestibuloversão e diminuição da distância intercaninos.

Soliz (2019) apresentou algumas técnicas diferentes utilizadas para resolver casos de recorrência de alteração de alinhamento dentário, entre elas ClearAligner® e aparelho fixo lingual, que se fazem necessárias para simplificar a solução das recidivas com pouca severidade, apresentando quatro casos clínicos para exemplificar, nos quais foram encontrados bons resultados para correção da recidiva.

David (2020) mostrou a importância do diagnóstico para escolha do tratamento a ser executado em cada paciente em particular, tendo um planejamento cuidadoso, avaliando se é ou não necessária a extração dentária, considerando todas as condições clínicas relevantes em busca de uma estética facial e oclusão funcional, não podendo deixar de levar em consideração o potencial de recidiva para a opção escolhida.

4. DISCUSSÃO

O alinhamento dentário é variável a longo prazo, uma vez que as dimensões dos arcos, como o comprimento e largura, sofrem constricção natural e ocorre uma diminuição após o término do crescimento, aumentando em contrapartida o apinhamento (Paula & Freitas, 1997). Os tratamentos ortodônticos buscam a manutenção original do arco dentário bem como a estabilidade do tratamento, nessa vertente, Triviño et. al. (2007) concluíram que existe uma individualidade em cada caso trabalhado que fornecerá precisão nos resultados, tendo cada um uma indicação de tratamento ortodôntico.

Se tratando dos incisivos inferiores, vários fatores estão relacionados como causa do apinhamento tardio, como que foi apresentado por Ribeiro (2013) como etiologia multifatorial, destacando entre eles a musculatura perioral, crescimento facial, hipertonicidade labial, ligamento periodontal, crescimento mandibular residual, rotações, migração mesial dos dentes e forma de erupção e tamanho dos incisivos. No tratamento desses casos, é apresentado a alternativa de extração de incisivos como solução clínica para casos específicos em que o diagnóstico e planejamento levem à essa decisão para alcance de resultados satisfatórios (Ferrari et. al., 2013).

As extrações do segmento anterior inferior ainda hoje chamadas de atípicas ou assimétricas, por não serem consideradas primeira opção nos tratamentos de apinhamento dentário, tem sido cada vez mais utilizadas nas clínicas ortodônticas (Mazzottini, 2005). Tal opção de tratamento proporciona uma terapia rápida e com o mínimo de efeitos colaterais indesejáveis, mostrando-se como uma solução conservadora, resultando na saúde dos tecidos envolvidos, estética facial, tanto frontal quando lateral, sorriso harmônico, adequado posicionamento dentário e função equilibrada (Pinto et. al., 2006; Alves, 2013).

Levando em consideração casos ortodônticos em que ocorre discrepância de modelos, desvios de linha média e perfil do paciente, a exodontia de incisivos inferiores é uma ótima opção de tratamento, permitindo excelente resultados

estéticos e funcionais, se bem planejada, o que proporcionará ainda uma boa estabilidade do tratamento a longo prazo, cabendo ao ortodontista a indicação do dente a ser extraído em cada caso (David, 2020). Porém ainda há muito o que se estudar sobre esse assunto pouco abordado na literatura, para que os ortodontistas conheçam as variáveis que envolvem esse tipo de terapia e tenham segurança na sua indicação e aplicação, que em tratamentos específicos, se mostra vantajoso e apresenta facilidade técnica e diminuição do tempo de tratamento (Lima et. al., 2005; Sampaio, 2017).

Segundo Barbosa (2015), a indicação para extração de um incisivo inferior é bem limitada, contudo, se bem planejada, com auxílio de todos os recursos disponíveis, entre eles o uso do modelo set-up, pode proporcionar resultados muito satisfatórios e com uma estabilidade duradoura, sem recidiva, onde algumas das indicações para exodontia são: anomalia no número de dentes anteriores, classe I com apinhamento anterior e inferior, classe I com mordida cruzada anterior, entre outras. Indicações que também foram citadas por Almeida et. al. (2015), concluindo que a extração de incisivo é um tratamento eficaz em classe I na dentição permanente, com apinhamento anteroinferior moderado e perfil facial agradável, devendo considerar para tomada de decisão as características anatômicas dentárias, a severidade do apinhamento e as condições de saúde dentária e bucal.

Porém, segundo Matsumoto et al., (2010), mesmo que a extração de um incisivo proporcione uma valiosa contribuição para os tratamentos ortodônticos, ela ainda apresenta alguma dificuldade ou limitação no tratamento, como obtenção da guia de caninos, possibilidade de reabertura de espaços, perda estética da papila gengival, influência sobre a linha mediana, sobressaliência e sobremordida.

Em relação aos efeitos colaterais, como índice de sangramento e recessão gengival por lingual dos incisivos inferiores, não há diferença significativa entre os casos tratados com e sem extração, à nível de comparação (Martins et.al., 2002). Comparando os efeitos dos tratamentos com e sem exodontia em relação a mudança na estética nasolabial, ambos os tratamentos apresentam características semelhantes (Almeida et. al., 2008).

Por isso é importante que seja trabalhado e analisado todos os aspectos como elemento de diagnóstico, a fim de utilizar o plano de tratamento adequado para cada paciente, avaliando a necessidade ou não da extração, tendo em vista que com uma correta indicação, as extrações podem auxiliar na correção de algumas más oclusões a alcançar satisfatórios resultados estéticos e funcionais (Rizzato et. al., 2004; Ruellas et. al., 2010).

Em relação aos casos de recidiva após o tratamento ortodôntico, Merotto (2019) relacionou a fatores como crescimento terminal da mandíbula, movimentos inadequados de vestibuloversão e diminuição da distância intercaninos, e ainda a remodelação do tecido periodontal, sendo indicado em todos os casos o uso vitalício de contenção e visitas periódicas ao ortodontista após o término do tratamento. Segundo Varela (2018), a principal causa apontada pelos alunos de Medicina Dentária de apinhamento ântero-inferior é a erupção dos terceiros molares. No segmento inferior a estabilidade dos resultados é mais difícil de ser mantida, por isso a recomendação da contenção fixa anteroinferior, caso contrário, os dentes tratados dentem ao retorno da posição inicial (Soliz, 2019).

5. CONCLUSÃO

Baseado na literatura disponível e resultados na mesma, é possível concluir que a extração de incisivos inferiores é considerada uma alternativa eficiente para o alinhamento dentário, tanto em questão de funcionalidade, estética e tempo, por se apresentar como uma terapia rápida, proporcionando ainda uma estabilidade duradoura. Porém ainda é pouco apresentada pela literatura, a qual apresenta mais casos de extração de pré-molares como opção de tratamento ou até mesmo a não extração, em tratamentos mais conservadores. Contudo, é importante que seja elaborado um detalhado plano de tratamento, para avaliação das condições através de recursos disponíveis, sendo o modelo set-up uma ferramenta muito importante, e indicar a melhor forma de tratamento para alcance de resultados satisfatórios.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. M.; NEVES, I. S.; PEREIRA, T. J.; SIQUEIRA, V. C. V. **Avaliação do ângulo nasolabial após o tratamento ortodôntico com e sem extração dos primeiros pré-molares.** Revista Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringa. 13(6), 51-58, 2008.

ALMEIDA, N.V.; SILVEIRA, G. S.; PEREIRA, D. M. T.; MATTOS, C. T.; MUCHA, J. N. **Interproximal wear versus incisors extraction to solve anterior lower crowding: A systematic review.** Dental Press J Ordht.. 20(1), 66-73, 2015.

ALVES, E. F.D. **Tratamento do apinhamento antero-inferior por meio da extração de um incisivo inferior – relato de caso clínico.** Universidade Estadual de Londrina. 2013.

BARBOSA, P. A. **Extração de incisivo permanente inferior na prática ortodôntica.** FACSETE, Belém. 2015.

DAVID, G. S. **Extrações dentárias em ortodontia.** Instituto Universitário Egas Moniz. 2020.

FERRARI, M. V.; SCANAVINI, J. R.; BARONI, D. B.; SCANAVINI, A. O. **Extração atípica de incisivos centrais superiores: relato de caso clínico.** Revista UNINGÁ, Maringá. 36, 91-100, 2013.

LIMA, C. M. F.; LACET, E.; MARQUES, C. R.; **Extração de incisivo inferior: uma opção terapêutica.** Revista Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringa. 10(4), 47-59, 2005.

MARTINS, P. P.; GARIB, D. G.; GREGHI, D. G.; HENRIQUES, J. F. C. **Avaliação periodontal dos incisivos inferiores em pacientes tratados ortodonticamente com extração de quatro pré-molares.** Revista Fac Odontol Bauru. 10 (4), 245-51, 2002.

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 Ordht. 15(6), 143-61, 2010.

MAZZOTTINI, R.; CAPELOZZA FILHO, L.; CARDOSO, M. A. **Técnica cirúrgica conservadora para extração no segmento de incisivos inferiores.** Revista Clin Ordoton Dental Press, Maringa. 4(5), 2005.

MEROTTO, T. **Fatores etiológicos de recidiva de apinhamentos anteroinferiores: revisão de literatura.** Centro Universitário UNIFACVEST, Lages. 2019.

PAULA, E. M. M.; FREITAS, J. C. **Considerações sobre a estabilidade e as alterações nos arcos dentários pós-tratamento ortodôntico.** Revista odontológica do Brasil Central. 6(22), 1997.

PINTO, M. R.; MOTTIN, L. P.; DERECH, C. D.; ARAÚJO, M. T. S. **Extração de incisivos inferiores: uma opção de tratamento.** Revista Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringa. 11(1), 114-121, 2006.

RIBEIRO, I. A. **Erupção dos terceiros molares/ Apinhamento tardio dos incisivos inferiores – Sim ou não?** Universidade Fernando Pessoa, Porto. 2013.

RIZZATO, S. M. D.; THIENSEN, G.; REGO, M. V. N. N.; MARCHIORO, E. M. **A extração de incisivos permanentes com finalidade ortodôntica.** Revista Clin Ordon Dental Press, Maringa. 3(2), 73-87, 2004.

RUELLAS, C. O. R., RUELLAS, R. M. O.; ROMANO, F. L.; PITHON, M. M.; SANTOS, R. L. **Extrações dentárias em Ortodontia: avaliação de elementos de diagnóstico.** Dental Press J Ordht. 15(3), 134-57, 2010.

SAMPAIO, G. R. P. **Extração de incisivos inferiores em ortodontia: indicações, vantagens e sucesso no tratamento ortodôntico.** FACSETE, São Luís. 2017.

SOLIZ, A. C. R. **Métodos alternativos para retratamento da recidiva do apinhamento em ortodontia – relato de caso clínico.** Faculdade Sete Lagoas, São Paulo. 2019.

TRIVIÑO, T.; SIQUEIRA, D. F.; SCANAVINI, M. A. **A forma do arco dentário inferior na visão da literatura.** Revista Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringa. 12(6), 2007.

VARELA, A. C. C. **Concepções dos estudantes de Medicina Dentária da Universidade de Fernando Pessoa sobre o apinhamento tardio dos incisivos.** Universidade de Fernando Pessoa, Porto. 2018.