FACSETE.

Monografia intitulada **"EXTRAÇÃO DE INCISIVOS INFERIORES"** de autoria da aluna **GIOVANA TIBURSKI,** aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Aldrieli Regina Ambrosio Ducroquet
Orientadora

Prof. Dr Marcello Salloume Semaan

Prof. Dr Hassan Isber

CURITIBA, 29 DE SETEMBRO DE 2020.

FACSETE – FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

GIOVANA TIBURSKI

EXTRAÇÃO DE INCISIVOS INFERIORES

CURITIBA

2020

GIOVANA TIBURSKI

EXTRAÇÃO DE INCISIVOS INFERIORES

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas (FACSETE), como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Ortodontia.
Orientadora: Prof. Dra Aldrieli Regina Ambrosio Ducroquet

CURITIBA

2020

Tiburski, Giovana.
Extração de incisivos inferiores/ Giovana Tiburski. - 2020.
13 f.
Orientadora: Prof. Aldrieli Regina Ambrosio Ducroquet
Monografia (Especialização) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2020.
1. Extração de incisivos inferiores
I. Título
II. Aldrieli Regina Ambrosio Ducroquet

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo realizar uma revisão de literatura sobre extrações de incisivos inferiores em Ortodontia. Esta abordagem é indicada para solucionar apinhamentos na região ântero inferior, com o benefício de uma mecânica mais simples e um tempo de tratamento reduzido, em casos indicados em que a intercuspidação posterior é boa. É importante um prévio diagnóstico realizado cuidadosamente, para que se evite os efeitos indesejados, como aumento de sobremordida e sobressaliência. A partir da literatura estudada foi possível observar que a extração de incisivos inferiores é uma ótima abordagem em casos bem selecionados. Nestes casos, os tratamentos realizados com extração de incisivos inferiores apresentam maior estabilidade quando comparados aos tratamentos realizados com extração de pré molares.

Palavras-chaves: apinhamento, extração, incisivo.

ABSTRACT

This study aimed to perform a literature review on lower incisor extractions in Orthodontics. This approach is indicated to solve crowding in the antero inferior region, with the benefit of simpler mechanics and a reduced treatment time, in indicated cases in wich the posterior intercuspidation is good. It is important to carry out a previous diagnosis carefully, in order to avoid unwanted effects, such as increased overbite and overjet. From the studied literature it was possible to observe that the extraction of lower incisors is a great approach in well selected cases, treatments performed with extraction of lower incisors are more stable when compared to treatments performed with extraction of premolars.

Keywords: crowding, extraction, incisor.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....01

2. PROPOSIÇÃO.....02

3. REVISÃO DE LITERATURA.....03

4. DISCUSSÃO.....06

4.1 Extrações atípicas.....07

4.2 Extração de incisivos inferiores.....07

5. CONCLUSÃO.....11

REFERÊNCIAS.....12

1 INTRODUÇÃO

Com a evolução da Ortodontia, as extrações dentárias tornaram-se cada vez mais frequentes como artifício para otimizar os espaços nos arcos dentários. A estratégia que vai de encontro aos princípios de Angle teve como pioneiro Calvin Case, que confrontou sua teoria não extracionista, e, posteriormente, Tweed, que revolucionou a mecânica ortodôntica ao introduzir as extrações a fim de obter estética, função, saúde e estabilidade em seus tratamentos (FERNANDES et al., 2005).

Usualmente, os primeiros pré-molares são os dentes de eleição quando se trata de extrações em Ortodontia. Isso se deve à sua proximidade com o segmento anterior, e consequente facilidade para retração e fechamento dos espaços (LESSA et al., 2013).

A extração de um incisivo inferior pode ser uma vantagem em casos bem indicados (LIMA et al., 2005), principalmente em pacientes adultos que buscam uma solução rápida e eficaz para suas objeções estéticas (MAZZOTTINI et al., 2005).

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho é reunir informações presentes na literatura sobre extração de incisivos inferiores e sua abordagem terapêutica na Ortodontia.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Kokich e Shapiro, em 1984, relataram quatro casos clínicos com extração de incisivos inferiores e redução do comprimento da arcada superior. No primeiro caso clínico, a paciente apresentava má oclusão de classe I com apinhamento ântero-inferior; foi removido um incisivo inferior, e feitos desgastes interproximais na arcada superior; o apinhamento foi solucionado, molares e caninos terminaram em relação de classe I, e na análise cefalométrica observou-se pouca alteração dos tecidos moles. No segundo caso, a paciente apresentava uma má oclusão classe II de Angle, ausência de selamento labial, apinhamento nas arcadas superior e inferior; o tratamento foi realizado com extração dos dois primeiros pré-molares superiores e um incisivo inferior; os resultados obtidos foram: pouca alteração na posição dos incisivos inferiores, retração dos incisivos superiores, e caninos em classe I. No terceiro relato, a paciente apresentava má oclusão classe II de Angle, apinhamento em ambas arcadas e doença periodontal; a opção de tratamento foi avanço cirúrgico da mandíbula e extração de um incisivo inferior; todos os objetivos do tratamento foram alcançados. No quarto caso clínico, a paciente apresentava má oclusão classe II de Angle, deficiência no comprimento do arco superior, apinhamento ântero-inferior e mordida cruzada posterior do lado esquerdo; o tratamento foi realizado com extrações de dois pré-molares superiores e um incisivo inferior, além de desgastes interproximais dos incisivos superiores; todos os espaços foram fechados e uma boa oclusão foi estabelecida.

Riddel, Little e Bui, em 1992, realizaram um estudo para avaliar a estabilidade a longo prazo de tratamentos ortodônticos realizados com extração de um ou dois incisivos inferiores. Foi utilizada uma amostra de 42 pacientes: 24 foram submetidos a extração de um incisivo inferior (grupo I), 18 foram submetidos a extração de dois incisivos inferiores (grupo II). Os pacientes foram avaliados em três períodos diferentes: T1 = antes do tratamento ortodôntico; T2 = no momento da remoção do aparelho fixo; T3 = após 6 anos e 6 meses de tratamento para o grupo I, e após 9 anos e 9 meses de tratamento para o grupo II. Ao serem avaliados no T1, 83% do grupo I apresentava severo ou moderado apinhamento na região ântero-inferior, o que

pôde ser observado em 100% do grupo II. Já no T3, 29% dos pacientes do grupo I e 56% do grupo II apresentaram algum apinhamento.

Canut, em 1996, realizou um estudo de pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico com extração de um incisivo inferior. Selecionou uma amostra de 26 pacientes, e eles foram avaliados em três períodos diferentes: T1 = no início do tratamento, T2 = no final do tratamento, T3 = 10 anos após a remoção do aparelho. Quando avaliados sob um índice de irregularidade (medido em milímetros), observou-se importante correção de T1 para T2 (diferença de 5,4 milímetros de correção), e de T1 para T3 (3,91 milímetros de correção). Ao avaliar o apinhamento nos diferentes períodos, também observou-se melhora.

Rizzatto et al., 2004, fizeram uma revisão de literatura sobre a extração de incisivos permanentes com finalidade ortodôntica, e afirmaram que a extração de um ou dois incisivos inferiores pode ser uma boa alternativa para a solução de problemas com apinhamento ântero-inferior, apesar dos efeitos colaterais indesejáveis que podem apresentar. Ainda assim, são vantajosas por apresentarem ótimos resultados e exigirem uma mecânica de trabalho simples. Para a maioria dos autores referenciados, a extração de incisivos inferiores representa uma das únicas técnicas que pode garantir estabilidade a longo prazo na região ântero-inferior, evitando assim a recidiva do apinhamento. A extração de incisivos inferiores, além de suas vantagens, reúne também algumas vantagens do tratamento não extracionista, além de minimizar suas desvantagens.

Fernandes et al., 2005, fizeram um trabalho com abordagem de extrações atípicas. Foi realizado o tratamento de uma paciente que possuía má oclusão classe I de Angle, no qual optou-se pela extração de dois segundos pré-molares inferiores e dois caninos superiores. Obtiveram correção da má oclusão e o perfil facial não teve alterações significativas. Na cefalometria, verificou-se a obtenção de um perfil facial agradável e incisivos bem posicionados em relação aos ossos basais. A paciente foi avaliada quatro anos após a remoção do aparelho, e as características obtidas ao final do tratamento se mantiveram estáveis, com ausência de recidiva.

Lima, Lacet e Marques, em 2005, realizaram um trabalho em que descrevem três casos clínicos com extração de incisivos inferiores. No primeiro relato, trataram uma paciente com características de biprotrusão e excesso de massa dentária inferior;

o tratamento proposto foi extração do dente 41 e desgaste nos incisivos superiores para compensar a discrepância; o resultado obtido foi de bom alinhamento e intercuspidação, satisfazendo à exigência estética da paciente. No segundo caso clínico, foi feito o retratamento ortodôntico de uma paciente, que apresentava diastemas na arcada superior e o dente 41 numa posição ectópica; o referido dente foi removido e foi obtido êxito no tratamento, com bom alinhamento, ausência de diastemas e caninos em classe I. O terceiro caso clínico trata-se de mais um retratamento com extração do elemento 41; ocorreu o fechamento do espaço, correção de sobremordida e sobressaliência, além de caninos em classe I.

Mazzottini, Capelozza e Cardoso, em 2005, relataram dois casos clínicos com extração de incisivo inferior. No primeiro, o paciente tinha má oclusão classe I de Angle e apinhamento na região ântero-inferior; procedeu-se à extração do dente 31, e o caso foi finalizado em classe I de caninos, bom alinhamento dos dentes, e a única desvantagem foi a perda antiestética da papila do dente 31. No segundo caso, um paciente com má oclusão classe I de Angle e apinhamento na região ântero-inferior foi submetido à extração do dente 41; o caso foi concluído com sucesso, com alinhamento dos dentes, caninos em classe I e fechamento dos espaços.

Pinto et al., em 2006, apresentaram um caso em que a paciente apresentava má oclusão classe I de Angle com tendência a classe III e apinhamento ântero-inferior. Por encontrar-se numa posição desfavorável, o dente 31 foi indicado para extração. O caso foi finalizado com caninos e molares em classe I, correção do apinhamento, e correção de sobremordida e sobressaliência.

Ruellas et al., em 2010, descreveram alguns casos clínicos a fim de identificar os principais elementos de diagnóstico para extrações em ortodontia. No primeiro caso clínico, constataram a necessidade de extração de quatro pré-molares, porém a idade da paciente (9 anos) inviabilizaria as extrações devido à falta de cooperação; como esse fato foi constatado na fase de diagnóstico, optou-se por tratamento sem extrações. Já no segundo caso clínico, foi realizada a extração de três pré-molares, com êxito ao final do tratamento, o que não seria possível sem extrações, pois no diagnóstico constatou-se grande discrepância de modelos. No terceiro caso, uma paciente com classe II esquelética e má oclusão classe I de Angle foi submetida à extração dos dentes 14, 24, 35 e 45, pois na fase de diagnóstico observou-se

discrepância na análise cefalométrica e perfil facial desfavorável. Estes fatores de diagnóstico foram observados também nos casos clínicos 4 e 5, porém os casos eram desfavoráveis para extrações, sendo os tratamentos então realizados com abordagens diferentes. Outro importante fator de diagnóstico é a presença de assimetria dentária, a qual foi observada no sexto caso clínico devido à ausência do dente 44, o que levou à extração dos dentes 15, 25 e 34, para correção da assimetria e manutenção da relação de classe I dos caninos. Outro fator a ser analisado é o padrão facial do paciente, elemento de diagnóstico ilustrado no sétimo caso clínico, em que a paciente apresentava padrão facial vertical e mordida aberta anterior e posterior, o que resultou num planejamento com extração dos dentes 17 e 27. A presença de patologia em algum dente deve ser considerada no momento de diagnóstico, fator que pode determinar a extração do mesmo, assim como foi elucidado no oitavo e último caso clínico do presente trabalho; paciente possuía o dente 21 em posição ectópica e com dilaceração radicular, o que determinou sua extração a fim de corrigir o apinhamento de sua má oclusão classe I de Angle.

Maria, em 2010, realizou um levantamento retrospectivo de todos os planejamentos ortodônticos realizados pelo Departamento de Ortodontia da Faculdade de Odontologia de Bauru de 1973 a 2007, a fim de avaliar os protocolos de tratamento com extrações e sua frequência. Ele observou que: houve um aumento dos protocolos sem extrações; os protocolos com extrações de quatro pré-molares decresceram; os protocolos com extração de dois pré-molares superiores apresentaram estabilidade; e houve correlação entre replanejamento dos casos com má oclusão classe II de Angle.

Matsumoto et al., em 2010, realizaram uma revisão de literatura a fim de reunir informações sobre indicações, contraindicações, vantagens, desvantagens e estabilidade dos tratamentos realizados com extração de um incisivo inferior. Nos três casos clínicos apresentados, esses elementos citados foram bem empregados no diagnóstico, o que levou a opção de extração de um incisivo inferior em cada caso, sendo que todos foram concluídos com sucesso: bom alinhamento dentário, molares e caninos em relação de classe I, sobremordida e sobressaliência ideais.

Em 2013, Lessa et al. realizaram uma revisão de literatura sobre extração de incisivos inferiores. Observaram que a extração de um incisivo inferior pode ser bem

indicada em casos bem selecionados, proporcionando bons resultados estéticos, funcionais, e estabilidade a longo prazo.

Barbosa, em 2013, apresentou um caso clínico de uma paciente com má oclusão classe I de Angle e apinhamento na região anterior superior e inferior. Optou-se pela extração do dente 32, que se encontrava em posição ectópica e com periodonto comprometido, além de desgastes interproximais na arcada superior. Ao final do tratamento, a função foi restabelecida, com melhoria da saúde periodontal, oclusão estável e equilibrada (molares e caninos em classe I), e estética favorável (completo fechamento dos espaços).

Em 2016, Cari realizou uma revisão bibliográfica sobre extração de incisivo inferior em Ortodontia. Ela concluiu que os pacientes mais indicados a este tratamento são os que apresentam má oclusão classe I de Angle, com apinhamento na região ântero-inferior. Além disso, também observou que pode haver efeitos indesejáveis decorrentes desse tipo de tratamento, tais como aumento da sobremordida e sobressaliência, reabertura do espaço da extração, intercuspidação insatisfatória, e perda da papila gengival no local da extração.

Dantas et al., em 2017, apresentaram um caso clínico com abordagem de extrações atípicas. O paciente apresentava má oclusão classe II de Angle, com os dentes 15 e 25 irrompidos no palato. Realizaram extração dos dentes 15, 26, 34 e 44. Ao final do tratamento, os molares do lado direito foram finalizados em classe I, já os do lado esquerdo ficaram em relação de classe III devido à extração atípica do 26. Obteve-se uma oclusão estável e equilibrada, os espaços foram completamente fechados, o sorriso ficou harmônico, e os lábios com selamento passivo. Concluíram que as extrações atípicas podem ser uma boa alternativa, com menor custo biológico ao paciente.

Em 2018, Belmar et al. realizaram uma revisão de literatura sobre casos de extrações atípicas em Ortodontia. Relataram indicações, vantagens, desvantagens e prognóstico desses tratamentos. Concluíram que as extrações atípicas: podem ser indicadas quando há discrepância de modelos negativa ou discrepância de Bolton; tem como objetivo solucionar apinhamento na região em que ocorrem; apresentam prognóstico favorável.

DISCUSSÃO

4.1 Extrações Atípicas

As extrações dentárias em Ortodontia ainda são uma polêmica, cujo surgimento data dos primórdios do século XX. Naquela época, Angle defendia que para se obter uma boa oclusão todos os dentes deveriam estar presentes na boca (FERNANDES et al., 2005). Tal ideia foi contestada inicialmente por Calvin Case, que defendia a estratégia para alguns casos específicos, a fim de proporcionar sempre o melhor tratamento ao paciente. Posteriormente, Tweed, fiel seguidor de Angle, revolucionou a mecânica ortodôntica ao introduzir extrações em seus tratamentos, tendo como resultado estabilidade a longo prazo (FERNANDES et al., 2005; RUELLAS et al., 2010).

Normalmente, os pré-molares são os dentes selecionados quando há necessidade de extrações em algum tratamento. Quando os dentes extraídos se excluem desse grupo, podemos considerar que as extrações são atípicas (MARIA, 2010; LESSA et al., 2013). Para que nestes casos as extrações possam ser bem indicadas, é necessário um correto diagnóstico.

Os itens de diagnóstico mais importantes para a seleção de extrações atípicas são: cooperação do paciente, discrepância de modelo, discrepância cefalométrica e de perfil facial, idade esquelética (crescimento) e relações anteroposteriores, assimetrias dentárias, padrão facial e patologias (RUELLAS et al., 2010; BELMAR et al., 2016; LESSA ET AL., 2013).

Para Dantas et al., em 2017, ao selecionar o dente a ser extraído, é importante considerar ainda se há presença de cárie, restaurações extensas, tratamento endodôntico e más formações significativas na estrutura dentária. Havendo qualquer dessas condições, opta-se pela extração do determinado dente e manutenção do dente hígido.

As extrações atípicas constituem uma boa estratégia para solucionar apinhamentos na região em que ocorrem, e apresentam um prognóstico favorável (LIMA et al., 2005; MAZZOTTINI et al., 2005; BELMAR et al., 2016).

4.2 Extração de Incisivos Inferiores

Para solucionar casos de apinhamento ântero-inferior, o ortodontista pode recorrer a várias opções de tratamento: distalização de molares, expansão dentária, projeção de incisivos, desgaste interproximal dos dentes, extração de pré-molares e extração de incisivos (KOKICH; SHAPIRO, 1984; PINTO et al., 2006).

A extração de um incisivo inferior é uma opção de tratamento aos casos que não se enquadram nas indicações de extrações convencionais, pois apresentam boa estabilidade a longo prazo (MATSUMOTO et al., 2010, LESSA, 2013).

Inicialmente, a técnica era considerada comprometedora, porém observou-se que envolvia menor movimentação dentária e proporcionava boas conclusões aos tratamentos (RIZZATTO et al., 2004; MAZZOTTINI et al., 2005).

Os fatores a serem considerados na indicação de extração de incisivos inferiores verificadas na literatura são vários, mas o principal pré-requisito é a presença de apinhamento na região ântero inferior (CANUT, 1996; MATSUMOTO, 2010). Mas existem inúmeros que não devem ser negligenciados, tais como: anomalia de número e tamanho de dentes na região anterior (macrodontia dos incisivos inferiores ou microdontia dos superiores); erupção ectópica dos incisivos inferiores; classe III moderada (mordida cruzada anterior ou topo a topo com tendência a mordida aberta) (CANUT, 1996; MATSUMOTO et al, 2010); casos de fissura lábio-palatina em que sobremordida e sobressaliência não foram totalmente corrigidas; casos em que é indesejado o aumento da largura intercaninos; tentativa de solucionar tratamento em adultos ou em casos de recidiva (MATSUMOTO et al, 2010).

Dentre as contraindicações estão: *overjet* excessivo; pacientes com *overbite* profundo (LIMA et al., 2005; MATSUMOTO et al., 2010; CARI, 2016); apinhamento bimaxilar sem discrepância de tamanho dentário; padrão de crescimento horizontal más oclusões classe I de Angle que requerem extração de pré-molares superiores; discrepância de Bolton com incisivos inferiores pequenos ou superiores grandes; (LIMA et al., 2005; MATSUMOTO et al., 2010); ausência de discrepância de tamanho dentário na região anterior; incisivos triangulares; apinhamento que requer espaço menor de 3mm; quando houver freio labial com inserção alta (resultará na recessão

gengival do incisivo remanescente a ser movimentado para o local da extração) (MATSUMOTO et al., 2010).

Sabendo-se das principais indicações e contraindicações, é possível selecionar bem o caso indicado à extração de um ou mais incisivos inferiores. Entretanto, deve-se considerar ainda a importância do *setup* no diagnóstico. Ele permite visualizar o resultado do tratamento, além de auxiliar na quantificação do desgaste necessário nos incisivos superiores para uma boa intercuspidação (KOKICH; SHAPIRO, 1984; BARBOSA, 2013).

Mazzottini et al., em 2005, enfatizam a importância de um procedimento cirúrgico bem executado. A região da sínfise mandibular apresenta certa fragilidade óssea e, caso ocorra uma fratura, prejudicará a movimentação dentária após a extração, além de implicar num maior tempo de recuperação óssea e prejudicar a estética na região.

Em casos de má oclusão de classe I com apinhamento ântero-inferior, é preferível extrair um incisivo inferior a quatro pré-molares, pois preserva um maior número de dentes e proporciona maior estabilidade a longo prazo (CARI, 2016).

Riedel, em 1992, descreveu um experimento em que avaliou os estágios antes do tratamento, após o tratamento e com proservação de dez anos, de 42 pacientes, com extração de um ou dois incisivos inferiores. Em sua amostra, avaliada após o tratamento, um pequeno grupo apresentou um alinhamento insatisfatório dos incisivos inferiores; e a sobremordida e sobressaliência dos pacientes ao final do tratamento foram aceitáveis e mantiveram-se similares ao estágio anterior ao tratamento. E este resultado mostrou-se mais favorável ao ser comparado com casos de extrações de pré-molares.

Encontram-se ainda importantes considerações no trabalho de Riedel (1992): tratamentos com aumento da distância intercaninos resultam em recidiva e apinhamento; tratamentos com extração de incisivos inferiores reduzem a distância intercaninos (isso não garante estabilidade a longo prazo, mas diminui o grau de recidiva); tratamentos com extração de incisivos inferiores mostram uma estabilidade maior na distância intermolares, se comparados a casos sem extração.

Tal abordagem de tratamento pode apresentar algumas desvantagens, tais como: perda antiestética da papila interdental, aumento de sobremordida e sobressaliência acima do aceitável e oclusão posterior insatisfatória (MAZZOTTINI et al., 2005; CARI, 2016; DANTAS et al., 2017). Entretanto, pode-se apresentar também como uma vantajosa abordagem de tratamento, pois: pode reduzir consideravelmente o tempo de tratamento, além de requerer simplicidade na mecânica empregada (pouca preocupação com ancoragem e manutenção da distância intercaninos) (RIZZATTO et al., 2004; MAZZOTTINI et al., 2005; MATSUMOTO et al., 2010).

Alguns autores que descreveram casos clínicos em seus trabalhos (MATSUMOTO et al., 2010; PINTO, 2006; BARBOSA, 2013; KOKICH e SHAPIRO, 1984) obtiveram bons resultados com extrações de incisivos inferiores. São eles: resolução do apinhamento ântero inferior, boa intercuspidação de molares e pré-molares, molares e caninos em relação de classe I, *overjet* e *overbite* aceitáveis, além de nenhuma ou pouca alteração no perfil facial dos pacientes.

5 CONCLUSÃO

De acordo com a literatura, pôde-se observar que a extração de incisivos inferiores é uma boa abordagem terapêutica em casos bem selecionados. Com uma cuidadosa avaliação e um completo diagnóstico, pode-se evitar até mesmo os efeitos indesejados.

Os casos de apinhamento ântero inferior podem ser tratados de várias maneiras, sendo as mais comuns extração de pré-molares ou incisivos inferiores, no entanto, esta última opção proporciona melhores resultados por apresentar maior estabilidade a longo prazo, quando bem indicada.

REFERÊNCIAS

1. BARBOSA, V.L.T. Angle Class I malocclusion treated with lower incisor extraction. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Maringá, v. 18, n. 3, p. 150-158, mai.-jun. 2013.
2. BELMAR, P.I.S.; GUIMARÃES, E.J.; LONG, S.M.; FERREIRA, M.C.D.; JÓIAS, R.M.; JÓIAS, R.P. Extrações atípicas em ortodontia. **Odonto**, v. 24, n. 48, p. 39-44, 2016.
3. CANUT, J.A. Mandibular incisor extraction: indications and long-term evaluation. **European Journal of Orthodontics**, Valência, v. 18, n. 5, p. 485-489, 1996.
4. CARI, Kelly Quintanilla. **La extracción de un incisivo inferior: uma opción de tratamento en ortodoncia**. 2016. 22 f. Monografia (Especialização em ortodontia e ortopedia maxilar) – Facultad de Ciencias de La Salud, Escuela Profesional de Odontología, Universidad Privada de Tacna, Tacna, 2016.
5. DANTAS, R.O.; COSTA, F.H.; VALARELLI, F.P.; FREITAS, K.M.S.; CANÇADO, R.H.; PINI, N.I.P. Extração atípica em tratamento ortodôntico. **Revista UNINGÁ**, Maringá, v. 54. n. 1, p. 151-159, out.-dez. 2017.
6. FERNANDES, F.; TANAKA, O.; MARUO, H.; BIZETTO, M.S.P; MARUO, I.T. Extrações atípicas em ortodontia: relato de caso. **Revista Clínica de Pesquisa Odontológica**, Curitiba, v. 1, n. 3, jan.-mar. 2005.
7. KOKICH, V.G.; SHAPIRO, P.A. Lower incisor extraction in orthodontic treatment. **The Angle Orthodontist**, v. 54, n. 2, p. 139-153, abr. 1984.
8. LESSA, T.L.M.; ARRUDA, E.; ASSAD, R.A.; MELLO, F.S.; MELLO, A.M.D. Extração de incisivo inferior em ortodontia. **Revista Gestão e Saúde**, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 01-11, 2013.
9. LIMA, C.M.F.; LACET, E.; MARQUES, C.R. Extração de incisivo inferior: uma opção terapêutica. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 10, n. 4, p. 47-59, jul.-ago. 2005.
10. MARIA, Fábio Rogério Torres. **Frequência dos diferentes protocolos de extrações nos tratamentos ortodônticos conduzidos na Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB – USP, nos últimos 35 anos**. 2010. 182 f. Tese de doutorado (Doutorado em Ortodontia) – Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo, Bauru, 2010.
11. 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 Journal of Orthodontics**, Maringá, v. 15, n. 6, p. 143-161, 2010.
12. MAZZOTINI, R.; CAPELOZZA, L.; CARDOSO, M.A. Técnica cirúrgica conservadora para extração no segmento de incisivos inferiores. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, Maringá, v. 4, n. 5, out.-nov. 2005.
13. PINTO, M.R.; MOTTIN, L.P.; DERECH, C.A.; ARAÚJO, M.T.S. Extração de incisivo inferior: uma opção de tratamento. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v.11, n. 1, p. 114-121, jan.-fev. 2006.
14. RIEDEL, R.A.; LITTLE, R.M.; BUI, T.D. Mandibular incisor extraction – postretention evaluation of stability and relapse. **The Angle Orthodontist**, v. 62, n. 2, p. 103-116, 1992.
15. RIZZATTO, S.M.D.; THIESEN, G.; REGO, M.V.N.N.; MARCHIORO, E.M. A extração de incisivos permanentes com finalidade ortodôntica. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, Maringá, v. 3, n. 2, p. 73-87, abr.-mai. 2004.

16. RUELLAS, A.C.O.; RUELLAS, R.M.O.; ROMANO, F.L.; PITHON, M.M.; SANTOS, R.L. Extrações dentárias em ortodontia: avaliação de elementos de diagnóstico. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Maringá, v. 15, n. 3, p. 134-137, mai.-jun. 2010.