



Thamilyn Benites Machado Gratão

REABSORÇÃO RADICULAR EXTERNA

SETE LAGOAS – MG

2018



Thamilyn Benites Machado Gratão

REABSORÇÃO RADICULAR EXTERNA

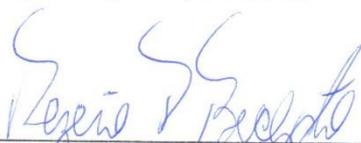
Monografia apresentada ao curso de Especialização *Lato Sensu* da FACSETE-Faculdade Sete Lagoas- Unidade Avançada Campo Grande-MS, como requisito parcial para a conclusão de curso de Endodontia.

Orientador: Rogério P. Becegato

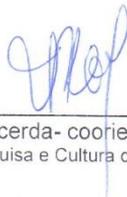
SETE LAGOAS – MG

2018

Monografia intitulada: **Reabsorção Radicular Externa**, de autoria da aluna:
Thamilyn Benites Machado Gratão, aprovada pela banca examinadora
constituída pelos seguintes professores:



CD- Rogerio Pereira Becegatto- orientador
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul



CD- Valeria Rodrigues de Lacerda- coorientadora
AEPC-Associação de Ensino Pesquisa e Cultura de Mato Grosso do Sul

Campo Grande –MS, 25 de agosto de 2018

RESUMO

A reabsorção radicular externa é um processo patológico decorrente do dano ou da remoção da camada cementoblástica superficial, conjuntamente, ou não, a perda substancial da porção dentinária radicular. O presente trabalho tem por objetivo caracterizar através de uma revisão de literatura a reabsorção radicular externa, suas causas e meio de diagnósticos e tratamento. Acredita-se que em dentes permanentes resulta de fatores mecânicos ou inflamatórios, forças ortodônticas, traumatismo dentário, cistos ou tumores, periodontite crônica periapical e deficiência na regeneração do periodonto no reimplante ou transplante dentário. As reabsorções dentárias possuem diferentes classificações, de acordo com a sua etiologia e localização. Desenvolvem-se a partir de um fator desencadeante e na presença de um fator de manutenção. Uma vez removidos estes fatores, é necessário que as células clásticas retornem a sua atividade regular. Pode –se concluir que quando a reabsorção radicular externa é confirmada, o cirurgião-dentista deve avaliar criteriosamente e considerar que o tratamento pode ser multifatorial: endodôntico, restaurador, periodontal e até mesmo exodontia, se necessário.

Palavras-chaves: Reabsorção, reabsorção da raiz, endodontia.

ABSTRACT

External root resorption is a pathological process due to damage or removal of the surface cementoblastic layer, together or not, the substantial loss of the root dentin portion. The aim of the present study was to characterize, through a literature review the external root resorption, diagnostic and its causes and treatment. It is believed that permanent teeth result from mechanical or inflammatory factors, orthodontic forces, dental trauma, cysts or tumors, chronic periapical periodontitis and deficiency in periodontal regeneration in reimplantation or dental transplantation. There are different classifications to tooth resorptions, according to their etiology and location. They are developed from multiple factors and in the presence of a maintenance factor. Once those factors were removed, it is still necessary that clastic cells return to their regular activity. It can be concluded that, when external root resorption is confirmed, the dental surgeon should carefully evaluate and consider the endodontic, restorative, root resection involved and extraction if necessary.

Keywords: resorption, root resorption, endodontics.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	8
3. OBJETIVO.....	18
4. DISCUSSÃO.....	19
5. CONCLUSÃO.....	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22

1. INTRODUÇÃO

A reabsorção dentária causa a perda de tecido mineralizado do dente, de forma fisiológica ou patológica, podendo ser induzida por fatores infecciosos, traumáticos e/ou químicos e ocorrem de forma estritamente local. (GOMES, 2016)

O processo de reabsorção envolve a perda de estruturas dentárias, como dentina e cemento e também do osso alveolar, sendo resultante da atividade de células clásticas e causado por fatores fisiológicos, patológicos ou idiopáticos. A raiz dental normalmente é resistente aos estímulos que levam à reabsorção o que se deve à proteção de tecidos não mineralizados. Esses tecidos desempenham importante papel na resistência dos dentes às reabsorções, pois impedem a ação clástica à dentina mineralizada. Para iniciar o processo de reabsorção radicular é necessário que ocorra uma injúria aos tecidos não mineralizados que cobrem a superfície externa da raiz, como o pré-cemento. (MACIEIRA, 2011)

A Reabsorção radicular externa é muito comum. Através de exame minucioso, todos os pacientes são prováveis portadores de reabsorção radicular em um ou mais dentes, existem uma variedade de fatores iniciadores (COSTA, 2013).

As reabsorções dentárias são alterações locais e adquiridas que ocorrem quando determinadas estruturas de proteção do dente, como os

cementoblastos e os restos epiteliais de Malassez, são eliminados. Apresentam uma origem multifatorial envolvendo variáveis anatômicas, fisiológicas e genéticas. Devido à ausência de sintomas, a reabsorção radicular externa é geralmente detectada como um achado radiográfico, durante o exame de rotina. O diagnóstico precoce é difícil, porém de grande importância para um prognóstico favorável. (RIBAS, 2014).

O tratamento endodôntico tem como objetivo a manutenção do elemento dental em função no sistema estomatognático, sem prejuízos à saúde do paciente. Para que se consiga êxito nesse tratamento é necessário que sejam seguidos princípios científicos, mecânicos e biológicos. Estes princípios e passos clínicos estão diretamente relacionados aos sucessos e insucessos do tratamento endodôntico (LUCKMAN, 2013)

Diante do exposto, é de suma importância que o cirurgião dentista conscientize seus pacientes a realizar consultas periódicas para avaliação clínica e radiográfica, vindo assim a prevenir a evolução das reabsorções e se necessário intervir o mais cedo possível para se reestabelecer saúde e função.

Sendo assim, esse trabalho teve por objetivo apresentar por meio de revisão de literatura a reabsorção radicular externa para melhor diagnóstico e conduta dos casos com o envolvimento deste aspecto.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Nascimento et al (2006) realizaram revisão de literatura apresentando os mecanismos, classificações e etiologia das reabsorções radiculares. Discutiram que as reabsorções radiculares fisiológicas estão relacionadas ao processo de esfoliação dentária dos dentes decíduos. Enquanto a reabsorção radicular patológica está ligada aos dentes permanentes, evento não tão incomum que pode ocasionar a perda do elemento, sendo classificadas em reabsorção radicular interna, reabsorção radicular externa ou em reabsorção radicular interna-externa de acordo com sua etiologia. Notaram que a reabsorção radicular fisiológica é restrita a dentição decídua e a patológica aos dentes permanentes acometidos a fatores etiológicos como movimentação ortodôntica excessiva, inflamações pós trauma, infecção, necrose pulpar e periodontal.

Jacobovitz et al (2009) demonstraram através de relato de caso clínico uma alternativa para o retratamento de reabsorção radicular externa, usando MTA associado a cirurgia parendodôntica. O protocolo realizado foi de nova terapia endodôntica, desobturação, preparo biomecânico e curativo de 45 dias a base Hidróxido de Cálcio. Na sessão seguinte, confeccionou-se um tampão de MTA para a realização da cirurgia parendodôntica, com intuito de remover todo material patológico presente. O tratamento de reabsorções radiculares externa com MTA associado à parendodôntica evita longas trocas de medicações, sendo um material alternativo para obturação dos canais radiculares em casos de reabsorção. Pode-se concluir que através de aspectos radiográficos se estabeleça critérios de diagnóstico para tratamento das reabsorções radiculares externas para tratamento adequado e eficaz.

Santos et al (2007a) verificaram os fatores que podem dar início ao processo de reabsorção radicular. O principal fator constatado é o estímulo contínuo, causando a inflamação e posterior a reabsorção (traumas, movimentações ortodônticas excessivas e lesões periapicais crônicas. Outros fatores também podem ser levados em considerações: endócrinos, nutricional, alergias e hormônios. As reabsorções podem ser apical ou lateral. Os dentes mais acometidos são os incisivos centrais superiores, incisivos laterais superiores, incisivos inferiores, segundo pré-molar inferior e segundo pré-molar superior. Apresentam características de perda de estrutura dentária, no exame radiográfico, "roída por traça". Para o sucesso do tratamento da reabsorção radicular apical externa é de fundamental importância a completa remoção do agente causador, aliado ao curativo de Hidróxido de Cálcio que é capaz de elevar o PH, inibindo o processo inflamatório externo, contribuindo para a reparação tecidual.

O retratamento endodôntico realizado com pasta de Hidróxido de Cálcio associado ao Polietilenoglicol em um caso de reabsorção radicular externa inflamatória foi apresentado em um caso clínico. Devido a essa reabsorção, a imagem radiográfica apresentou aspecto de sobreobturação. Para iniciar o tratamento o elemento foi desobturado, instrumentado e realizado curativo de demora durante seis meses. Após este tempo foi comprovado clinicamente a formação de barreira dentinária permitindo assim a obturação do canal. (JACOBOWITZ et al, 2009).

Oliveira et al (2004) descreveram através de revisão de literatura que no traumatismo dento alveolar com fratura radicular, os dentes irão necessitar de terapia endodôntica em torno de 20-44% e 22-60% irão sofrer reabsorção radicular. Nos casos de luxação poderá também apresentar reabsorção. Nesses casos a terapia

indicada é a endodontia em casos de traumatismos associadas a reabsorções radiculares.

Santos et al (2007b) avaliaram o pedido de radiografia panorâmica e os eventuais achados radiográficos (aqueles que não foram os motivadores para o pedido do exame). Dentre os achados mais comuns neste estudo foram as lesões periapicais (35,40%) e reabsorções radiculares (10,70%). Para avaliação endodôntica a indicação seria a prescrição de radiografias periapicais. Exames radiográficos como panorâmica apesar de não ser o exame de eleição para achados endodônticos como as reabsorções radiculares auxiliam para a investigação de tal ocorrência, apresentando grande valor.

Camargo et al (2008) propuseram-se a discutir através de uma revisão de literatura e apresentação de caso clínico sobre reabsorção dentária interna e externa ressaltando a importância das radiografias como meio de diagnóstico, evolução, tratamento e acompanhamento. Classificaram a reabsorção externa em reabsorção superficial externa, reabsorção radicular externa inflamatória (cervical e apical) e reabsorção por substituição. As possíveis causas da reabsorção radicular externa são pós traumatismo, tratamento ortodôntico, tratamento periodontal, clareamento de dentes despulpados, de origem sistêmica (infecções, deficiência de vitaminas, radioterapia, problemas endócrinos e doença de Paget) e até mesmo idiopáticas. Na maioria das vezes a sintomatologia é ausente, podendo apresentar ligeira mobilidade, assim como sensibilidade a percussão. Devido a reabsorção ser multifatorial o seu diagnóstico, tratamento e preservação deverá ser multidisciplinar.

Morello et al (2011) realizaram um estudo através de uma revisão de literatura demonstrando as principais sequelas pós traumatismo dentário com envolvimento endodôntico. Dentro as sequelas citadas está a reabsorção dentária, que estão ligadas a traumatismos altamente significantes ao dentes, como luxações e avulsões. A reabsorção radicular externa pode ser de substituição ou inflamatória. Concluíram que quanto mais cedo for diagnosticado e tratado o caso, menor será as chances de apresentar sequelas; em casos de sequelas como as de reabsorções, podem dificultar o tratamento endodôntico; o acompanhamento pós traumatismo se faz necessário para o sucesso do tratamento.

Macieira et al (2011) avaliaram a capacidade dos endodontistas e clínicos gerais para diagnosticar as reabsorções radiculares por meio de imagens radiográficas periapicais digitalizadas. Foram selecionados 19 casos de reabsorção radicular externa onde as radiografias foram digitalizadas e disponibilizadas para os dentistas junto com o questionário. Tomaram como conclusão que não houve diferença significativa no diagnóstico entre especialistas e clínicos gerais, apresentaram habilidades semelhantes e que por mais que as radiografias periapicais sejam de boa qualidade, mesmo assim apresentam dificuldades para um diagnóstico com segurança, sendo necessário a utilização do recuso de tomografia computadorizada para precisão de diagnóstico. A reabsorção radicular externa inflamatória progressiva representa o tipo mais comum de reabsorção e pode ter seu início em qualquer ponto da superfície radicular nos dentes completamente irrompidos. Seus fatores etiológicos mais frequentes estão intimamente relacionados ao endodonto, quer seja pelos subprodutos da necrose, quer seja por contaminação, quando esses micro-organismos se instalam no sistema de canais radiculares. A sua

progressão pode causar danos irreversíveis à estrutura dentária e requer tratamento e monitoramento. Se a reabsorção permanecer progredindo sem ser diagnosticada, o prognóstico torna-se sombrio. Lesões recentes mostram-se radiograficamente como uma radiolucência na raiz, com bordos pouco definidos. As paredes do canal são visíveis e aparecem através do defeito radiolúcido, indicando que a lesão está na superfície externa da raiz; sua expansão é predominantemente lateral, gerando áreas afetadas amplas e extensas na superfície radicular, porém rasas principalmente nas fases iniciais.

Vaz et al (2011) apresentaram um caso clínico de traumatismo dentário onde constatou a presença de reabsorção radicular externa, a qual normalmente está associada a traumatismo, tratamento ortodôntico, doenças sistêmicas, lesões periapicais ou até mesmo de etiologia desconhecida. Acometem na dentição permanente no processo patológico. O tratamento indicado é a terapia endodôntica, a forma de tratamento mais conservador, suspendendo o processo de reabsorção. No caso relatado paciente sofreu traumatismo no dente 11 e 21 e após 10 anos manifestou alteração de cor, sendo assim foi instituída a terapia endodontia e após 01 mês de obturação dos condutos foi realizado clareamento para reestabelecer a estética.

Costa (2013) realizou um estudo através de revisão de literatura avaliando a eficácia da tomografia computadorizada de feixe cônico como meio de diagnóstico na detecção de reabsorções radiculares em comparação com outros meios de diagnóstico. Estudaram os métodos de diagnósticos como radiografias panorâmicas, radiografias periapicais, microscopia eletrônica e tomografia computadorizada.

Contatou-se que o exame de primeira escolha é a radiografia periapical, devido baixo custo, rápido e acessível, sendo a mais eficaz a digital porém dependendo da localização não se é possível a identificação devido ser bidimensional. A tomografia por ser tridimensional é um exame preciso, seguro e com qualidade de imagem precisa, sendo lançado mão quando há necessidade de exatidão.

A importância da tomografia computadorizada de feixe cônico na investigação de imagem suspeita de reabsorção radicular externa foi relatada através de um caso clínico. Canais nutritivos são estruturas anatômicas presentes no osso alveolar que representam a continuação do canal da mandíbula. Em radiografias periapicais essas composições são observadas como imagens radiolúcidas lineares entre os incisivos inferiores, que por vezes, podem ser de difícil identificação, já na tomografia computadorizada a detecção é nitidamente favorecida. Neste caso na radiografia periapical foi possível observar imagem radiolúcida no terço apical da raiz do dente 31 em formato de semi lua, despertando a suspeita de reabsorção radicular externa. Na anamnese paciente não relatou trauma, tratamento ortodôntico e sintomatologia. No exame clínico, teste de vitalidade foi positivo. Frente a dúvida de diagnosticou foi solicitado exame de tomografia revelando a presença de canal nutritivo, descartando a possibilidade de reabsorção radicular (OLIVEIRA et al, 2017).

Averiguou-se a partir de uma revisão bibliográfica as contraindicações do tratamento endodôntico levando em conta o risco/benefício do tratamento. Um dos fatores analisados que podem influenciar no prognóstico do tratamento endodôntico é tamanho da lesão da raiz, conduzindo a uma taxa de sucesso menor, entre 10 a 25%, quando comparados a dentes que não apresentam esse tipo de lesões. A reabsorção externa ocorre devido a ação de células fagocíticas que destroem a dentina. Este

processo só cessará se estas células forem eliminadas por cirurgia ou por instrumentação intracanal. Se este processo não for interdito e ocorrer uma reabsorção extensa, esta pode levar a perfurações, levando ao insucesso do tratamento endodôntico (PORTUGAL, 2013).

Minuzzi (2017) apresentou em seu trabalho revisão de literatura e caso clínico de reabsorção inflamatória externa, suas causas e o tratamento clínico. A reabsorção de natureza patológica pode ser induzida por fatores traumáticos e infecciosos, associados ou não. Deste modo, há um fator desencadeante para propiciar condições ao meio e um fator de manutenção para que este processo seja mantido. As causas mais comuns para o desenvolvimento de uma reabsorção inflamatória externa são em decorrência da movimentação ortodôntica, progressão de uma lesão periapical crônica, trauma oclusal ou pequenos traumas. O tratamento endodôntico é indicado para casos de necrose pulpar com ou sem contaminação bacteriana e na presença do desenvolvimento de calcificações. Em associação ao fator desencadeante, a contaminação bacteriana é o fator de manutenção mais importante da reabsorção inflamatória externa, pois a presença de infecção e restos necróticos do tecido pulpar perpetua a inflamação periodontal na superfície radicular externa. Em seu caso clínico onde o elemento apresentava reabsorção radicular externa, foi realizada terapia endodôntica com curativo de hidróxido de cálcio PA e posterior obturação e preservação.

O controle da qualidade do tratamento odontológico é essencial para a manutenção dos resultados, porém alguns tratamentos endodônticos fracassam em

função de situações inerentes ao dente ou a alguma iatrogenia. Dentre todas estas situações, destacam-se as reabsorções dentais externas, podendo criar dificuldades tanto para o tratamento como para o retratamento, principalmente quando suas extensões acabam causando a comunicação do canal radicular com o periodonto. As reabsorções apicais modificam a anatomia do ápice dental, dificultando estabelecer o limite da instrumentação e, conseqüentemente, da obturação. Se a obturação, seja cone ou cimento, invadir a área da reabsorção irá criar dificuldades para o reparo. Na maioria das vezes a reabsorção não é visível radiograficamente, até que razoável quantidade de tecido mineralizado tenha sido reabsorvido (LUCKMAN, 2013).

Ribas (2014) apresentou o diagnóstico, o tratamento e a preservação de um caso clínico apresentou diagnóstico, tratamento e preservação de um caso de reabsorção. No caso estudado teve a interação da periodontia, endodontia e da prótese para tratamento do caso. Foi realizado primeiramente a limpeza dos canais radiculares, permanecendo com a pasta de hidróxido de cálcio para que na mesma sessão fosse realizado o aumento de coroa cônica com osteotomia. Após 20 dias foi realizado a obturação dos canais radiculares e restaurado com cimento de ionômero de vidro e resina composta. O caso foi preservado por 12 meses e depois da constatação da não recidiva da reabsorção, paciente foi encaminhado para a realização de prótese parcial fixa unitária em e.max para reestabelecer função e estética adequada.

As reabsorções dentárias podem ser induzidas por fatores infecciosos, traumáticos e/ou químicos e ocorrem de forma estritamente local. Os principais fatores

traumáticos que estão associados à reabsorção dentária são a luxação lateral, intrusão, avulsão seguida de reimplante, fratura radicular, fratura coronária e movimentação ortodôntica intempestiva. Em contrapartida, os fatores infecciosos que geralmente estão relacionados à reabsorção são a necrose pulpar associada a lesões perirradiculares. Como fator químico, o gel para clareamento intracoronal é o mais relacionado a este tipo de lesão. O mecanismo de reabsorção dental se assemelha bastante ao processo de reabsorção óssea porém não sofrem a constante remodelação observada no tecido ósseo, isto porque eles são protegidos por pré-cemento e cementoblastos na superfície radicular e por pré-dentina e odontoblastos na cavidade pulpar, impedindo a migração das células clásticas para estes tecidos. Qualquer estímulo que resulte em perda da integridade destas barreiras de proteção permite que as células clásticas atinjam o tecido dental duro e comecem o processo de reabsorção. A reabsorção radicular externa é classificada de acordo com as características clínicas e histopatológicas apresentadas e três tipos são descritos: reabsorção superficial externa, reabsorção por substituição e reabsorção radicular externa inflamatória. A reabsorção radicular externa inflamatória por sua vez é subdividida em reabsorção cervical, reabsorção lateral e reabsorção apical, dependendo da localização anatômica onde é encontrada. (GOMES, 2016).

Silva et al (2015), abordaram através de um caso clínico a etiologia, o diagnóstico e uma alternativa de tratamento para as reabsorções radiculares externas, devido a sua frequência e valor na prática clínica. O caso apresentava canal obturado e fístula entre os incisivos centrais inferiores onde a mesma foi mapeada e sugeriu fratura longitudinal. Para confirmação do caso foi solicitado tomografia para fechamento do diagnóstico. A fratura e reabsorção foram constatadas após a desobturação do canal e avaliação do exame auxiliar. Para o tratamento conservador

do caso, foi necessário realizar tratamento multidisciplinar, ortodontia e endodontia. Realizou a intervenção endodôntica mantendo o curativo de hidróxido de cálcio para realização do tracionamento do elemento pois a reabsorção se encontrava abaixo do nível ósseo. Após o tracionamento foi obturado o canal e na região de reabsorção colocado resina composta e MTA. Por fim, o dente foi intruído e nivelado.

Silveira et al 2013, relacionaram a prevalência e o padrão do aparecimento da reabsorção radicular inflamatória com os diferentes tipos de traumatismos nos tecidos de sustentação e nos tecidos dentários, por meio dos dados clínicos e radiográficos obtidos no Centro de Estudo, Tratamento e Acompanhamento de Traumatismos de Dentes Permanentes (CETAT), da Faculdade de Odontologia (FO) da UFPel, no período de 2005 a 2011. Encontraram como resultados: dentes com fraturas e exposição pulpar não apresentaram reabsorção. Dentes traumatizados sem fratura coronária ou somente fratura em esmalte e dentina apresentaram reabsorção. Em casos de sublocação apresentaram a maior taxa de reabsorção. Concluíram que a reabsorção inflamatória, geralmente, surge em períodos inferiores a trinta dias após o trauma, sendo mais frequente quando associada à subluxação.

3. OBJETIVO

Apresentar por meio de revisão de literatura a reabsorção patológica radicular para melhor diagnóstico e tratamento da mesma.

4. DISCUSSÃO

Nascimento et al (2006), Santos et al (2007a), Camargo et al (2008), Vaz et al (2011), Minuzzi (2017) Gomez (2016) concordaram que os fatores que levam a reabsorção radicular externa são os estímulos contínuos, causando a inflamação e posterior a reabsorção, tais como traumas, movimentações ortodônticas excessivas e lesões periapicais crônicas e/ou condições multifatoriais.

Jacobovitz et al (2009), Santos et al (2007a), Oliveira et al (2004), Vaz et al (2011), Minuzzi (2017), Ribas (2014), Silva et al (2015) em seus estudos encontraram que a terapia indicada é o tratamento/retratamento endodôntico removendo o agente causador, e quando necessário multidisciplinar, associando outras especialidades.

Camargo et al (2008), Santos et al (2007b), Macieira et al (2011), Costa (2013) estão de acordo que o uso de radiografias como meio de diagnóstico para a reabsorção radicular externa de primeira escolha é a radiografia periapical.

Macieira et al (2011), Costa (2013), Oliveira et al (2017) concluíram que a tomografia computadorizada de feixe cônico é um meio de diagnóstico auxiliar preciso e eficiente para detecção de reabsorção radicular externa.

Portugal (2013) discorda de Jacobovitz et al (2009), Santos et al (2007a), Oliveira et al (2004), Vaz et al (2011) quanto o tamanho da lesão causada pela reabsorção radicular externa não compense rico/benefícios do tratamento endodôntico.

5. CONCLUSÃO

Com base nas informações encontradas, pôde-se observar que a reabsorção radicular externa apresenta etiologia multifatorial, o que justifica a necessidade de um criterioso diagnóstico através de anamnese, exame clínico, radiográfico e tomográfico quando necessário para sua constatação.

A detecção precoce é essencial para um tratamento bem sucedido e bom prognóstico do caso. Pacientes que já apresentaram este tipo de lesão ou possuem

fatores predisponentes, devem ser acompanhados regularmente pelo cirurgião dentista.

Muitas vezes o tratamento indicado também pode ser multidisciplinar para que se obtenha sucesso do caso.

O tratamento endodôntico não é indicado em um dente com reabsorção radicular externa extensa, sendo a exodontia geralmente empregada nos dentes afetados por essa condição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMARGO, A.E.S; MORAES, L.E.M; MORAES, L.C; CAMARGO, R.C.H. Principais Características Clínicas e Radiográficas de Reabsorções Radiculares Internas e Externas. **R. Odontol. Universidade de SP**, 2008; v.20; n 2, pg 195-203.

COSTA, F.D. Diagnóstico de reabsorção radicular por meio de tomografia computadorizada de feixe cônico: uma revisão da literatura. **Trabalho de conclusão de curso** 2013; pg 1-45.

GOMES, R.E. Reabsorcao cervical invasiva. **Trabalho de conclusão de curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina** 2016; pg 1-45.

JACOBOVITZ, M; PAPPEN, G.F; LIMA, P.R.K. Obturação com MTA Associado a Cirurgia Parendodôntica no tratamento de reabsorção radicular apical externa. **RSBO**, 2009; v 6; n 2, pg 208-213.

LAMPING, R; MAEKAWA, E.L; MRCACCI, S; NASSRI, G.M.R. Reabsorção Radicular Externa Inflamatória: Descrição de Caso Clínico utilizando Pasta de Hidróxido de Cálcio. **RSBO**, 2005; v.2; n.1, pg 44-48.

LUCKMANN, G; DORNELES, C.L; GRANADO, P.C. Etiologia dos Insucessos dos Tratamentos Endodônticos. **Vivências**, 2013; v.9; n.16, pg 133-139.

MACIEIRA, M.M; JUSTOS, M.A; SÓ,R.MV; SANTOS, B.R; MAGRO, L.M; KUGA, M.C. Diagnóstico Radiográfico Diferencial das Reabsorções Radiculares Internas e Externas entre Especialistas em Endodontia e Clínicos Gerais. **RFO Passo**, 2011; v.16; n.3, pg 273-276.

MINUZZI, D.E. Reabsorção Dentaria Externa. **Trabalho de conclusão de curso de Especialização em Endodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, 2017; pg 1-25.

MORELLO, J; RIBEIRO, FC; ROLDI, A; PEREIRA, S.R; BARROSO, M.J; INTRA, G.JB. Sequelas Subsequentes do Traumatismos Dentários com Envolvimento Endodôntico. **R. Brasileira de Pesquisa em Saúde**, 2001; v.3; n.2, pg 68-73.

NASCIMENTO, F.G.J; EMILIANO, G.B.G; SILVA, M.IH; CARVALHO, A.R; GALVAO, C.H. Mecanismo, Classificação e Etiologia das Reabsorções Radiculares. **R. da Faculdade de Odontol. de Porto Alegre**, 2006; v.47; n.3, pg 17-22.

OLIVEIRA, M.FA; OLIVEIRA, G.M; ORSO, A.V; OLIVEIRA, R.V. Traumatismo Dento-Alveolar. **R. Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, 2004; v.4; n.1, pg 15-21

PORTUGAL, M.S.R.I.A. Contraindicações do Tratamento Endodôntico. **Monografia de investigação ou relatório de atividade clínica da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto**, 2013, pg 1-27.

RIBAS, S.F. Implicações Clínicas Relacionadas à Reabsorção Cervical Externa. **Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de Odontologia de Aracatuba, SP, Brasil**, 2014, pg 1-26.

SANTOS, H.S; MOROSSOLI, C.R.A. Considerações sobre as reabsorções radiculares externas. **SOTAU R. Virtual Odontol.** 2007a; v.1, pg 2-7.

SANTOS, P.KC; OLIVEIRA, S.A; HESSED, D; BUSCATTI, Y.M; OLIVEIRA, X.J. Avaliação de Radiografias Panorâmicas Objetivando o Cotejamento entre Motivos da Solicitação e Eventuais Achados Radiográficos. **R. Inst. Ciências e Saúde**, 2007b; v.25; n.4, pg 419-22.

SILVA, L.F; GESTEIRA, M.F.M. Reabsorção radicular cervical externa. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.** 2015; v. 14, n. 1, pg 107-112.

SILVEIRA, M.F.L; GONCALVES, B.L; DAMIAN, F.M; CRUZ, N.E.D; XAVIER, B.C; MARTOS, J. Frequência de reabsorção radicular inflamatória decorrente de trauma em dentes anteriores. **RFO, Passo Fundo**; 2013; v.18; n.2, pg 185 - 192.

VAZ, P. I; NOITES, R; FERREIRA, J.C; PIRES, P; BARROS, J; CARVALHO, M.F.
Tratamento em incisivos centrais superiores após traumatismo dental. **RGO - Rev
Gaúcha Odontol.** 2011; v.59; n.2, pg 305 - 311.