FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Recredenciamento Portaria MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016

ANA CLARA DIMORI PECHUTTI

A CIRURGIA PARENDODÔNTICA COMO OPÇÃO DE TRATAMENTO PARA DENTES COM INFECÇÕES PERSISTENTES – REVISÃO DE LITERATURA

BAURU/2023

FACSETE – Faculdade Sete Lagoas

ANA CLARA DIMORI PECHUTTI

A CIRURGIA PARENDODÔNTICA COMO OPÇÃO DE TRATAMENTO PARA DENTES COM INFECÇÕES PERSISTENTES – REVISÃO DE LITERATURA.

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para conclusão do Curso de especialização de Endodontia.

Orientador: Prof. M. Pedro Calefi

BAURU/2023

RESUMO

A endodontia tem como objetivo preservar dentes com patologias pulpares na boca pelo maior tempo possível, visando assim manter a saúde bucal e eliminar a dor do paciente sem que sejam necessárias medidas como a extração do orgão dentário. Todavia, mesmo quando a técnica endodôntica é realizada corretamente, os túbulos dentinários e cavidade pulpar podem conter bactérias com alta virulência, o que acaba causando a permanência da reação inflamatória mesmo depois do tratamento. Em casos desse tipo, é comum que a lesão periapical não diminua, mesmo após longo período do tratamento. O que, então, seria uma indicação de extração do dente para a obtenção da homeostasia, pode ser substituído pelo procedimento de cirurgia parendodôntica, onde é cortado o ápice da raíz dentária, seguida de curetagem da lesão e reobturação do canal dentário. Desta maneira, o restante do elemento dentário é mantido, o que preserva a abordagem mais atual da odontologia, que busca sempre optar por procedimentos minimamente invasivos e preservar estruturas permanentes do corpo humano.

Palavras-chave: Odontologia. Endodontia. Tratamento conservador. Cirurgia parendodôntica.

ABSTRACT

Endodontics aims to preserve teeth with pulp pathologies in the mouth for as long as possible, thus aiming to maintain oral health and eliminate the patient's pain without the need for measures such as the extraction of the dental organ. However, even when the endodontic technique is performed correctly, the dentinal tubules and pulp cavity may contain bacteria with high virulence, which ends up causing the persistence of the inflammatory reaction even after treatment. In cases of this type, it is common for the periapical lesion not to decrease, even after a long period of treatment. What, then, would be an indication for tooth extraction to obtain homeostasis, can be replaced by the procedure of parendodontic surgery, where the apex of the tooth root is cut, followed by curettage of the lesion and refilling of the dental canal. In this way, the rest of the dental element is maintained, which preserves the most current approach in dentistry, which always seeks to opt for minimally invasive procedures and preserve permanent structures of the human body.

Keywords: Dentistry. Endodontics. Conservative treatment. endodontic surgery.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 5
2. OBJETIVO 6
3. REVISÃO DE LITERATURA 6
4. DISCUSSÃO 9
5. CONCLUSÃO 10
6. REFERÊNCIAS 11

1. INTRODUÇÃO

A polpa dentária nada mais é que uma terminação nervosa presente em cada um dos 32 dentes encontrados na boca dos humanos. Ela fica alojada na câmara pulpar , com extensão para o canal radicular (seja o dente uni ou multirradiculado), de forma que o tecido dentário passa ser uma espécie de “proteção” do órgão (MADEIRA, 2004). No entanto, existem uma série de causas que podem acabar compromentendo a saúde da polpa, o que pode causar a inflamação da mesma de forma irreversível. Em casos como esse, é indicada a endodontia, que consiste em extirpar a polpa do dente e substituí-la por material plástico e cimento, a fim de preservar o elemento dentário e evitar a exodontia. Para isso, existem diversas técnicas endodônticas com indicações específicas, incluindo procedimentos de retratamento dos canaisradiculares (LOPES e SIQUEIRA, 2004).

Entretanto, existem casos onde nem mesmo o retratamento obtém sucesso na eliminação da lesão periapical. Casos como esse seriam a indicação perfeita para a exodontia, não fosse a técnica cirúrgica parendodôntica, que visa apenas a apicectomia (remoção da porcão apical da raíz do dente onde a lesão se encontra), seguida de curetagem da lesão, e também opções de retratamento endodôntico trans-cirúrgico. Esse procedimento permite a conservação do elemento dentário e suas funcões, além da eliminação do foco da infecção crônica. (SOARES; AZEREDO, 2016).

2. OBJETIVO

Apresentar a cirurgia parendodôntica como opção de tratamento em casos onde mesmo o retratamento não foi capaz de diminuir a lesão periapical, que se tornou crônica e que continua a desencadear a resposta imune do indivíduo.

3. REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Lopes e Siqueira (2004), é importante lembrar que a cirurgia parendodôntica é a última opção de tratamento endodôntico, visto que, se esta não for bem sucedida, resultará na indicação de exodontia. A fim de classificar os dentes a serem operados, Kim e Kratchman (2006) classificam-os em seis categorias diferentes do que chamam de Sistema de Avaliação Pré-Operatória. São parte dessa classificação:

Classe a- Lesão radicular, bolsa periodontal, sem mobilidade, onde o paciente ainda apresenta sintomas clínicos;

Classe b- pequena lesão no ápice, sem mobilidade, bolsa profunda (pacientes ideais para a cirurgia parendodôntica);

Classe c- Lesão apical, que se extende em direção da coroa, sem bolsa periodontal, com mobilidade;

Classe d- mesmas características da classe c, porém com bolsa periodontal profunda;

Classe e- Lesão no ápice, lesão endopério, bolsa periodontal, sem fratura radicular;

Classe f- Lesão no ápice extensa, sem tábua óssea vestibular, sem mobilidade.

Classificar o elemento dentário é de extrema importância para o sucesso do tratamento, considerando que apenas dentes que se enquadram na classe b tem plena indicação à cirurgia parendodôntica. Também é importante salientar que todos os dentes com indicação à cirurgia parendodôntica já devem ter sido submetidos à tratamento de canal, e apenas se esse primeiro tratamento vier a fracassar, e se o elemento se encaixar à categoria indicada, será indicado o procedimento cirúrgico.

A fim de proporcionar um tratamento satisfatório, são indicados os exames complementares, sendo os mais importantes o hemograma completo, radiografia do dente em questão e tomografia computadorizada do elemento.

Quanto a técnica cirúrgica, os primeiros passos são idênticos aos normalmente utilizados em cirurgias padrão: Assepsia do ambiente e antissepsia do paciente, sendo

a intrabucal com digluconato de clorexidina a 0,12%, e solução de PVPI em uma gaze estériol extrabucal. A anestesia, preferencialmente, deve ser articaína 1:100 com epinefrina, já que o período de ação é mais longo e a velocidade de instalação desta droga é mais curto que as outras opções. Além do bloqueio so alveolar superior posterior, são recomendadas aplicações circulares próximas à área onde a cirurgua será realizada (VIEIRA, 2005). Para a diérese, é indicada uma incisão na linha mucogengival, que deve se estender por pelo menos a região de dois dentes, seguida de uma incisão relaxande complementar, com angulatura de 45° em relação à primeira incisão. Esse tipo de retalho é indicado e, casos de cirurgia parendodôntica pois nnão são necessárias incisões que cheguem a gengiva aderida, já que o foco dessa técnica é expor a porção apical da raiz dentária. É importante salientar que a base do retalho deve ser maior que a porção rebatida, a fim de preservar o suprimento sanguíneo. Por isso, deve-se utilizar um bisturi 15c e realizar a incisão de forma firme e única, pressionando até que se sinta o tecido ósseo (BOYNE, 1984). Após a incisão, é necessário rebater o retalho (preeferencialmente) a fim de expor o osso. Todavia, a lesão pode levar o tecido a apresentar uma união entre o tecido gengival e a lesão. Nesse caso, é recomendada a divulsão atraumática, que utiliza a extremidade atraumática da lâmina de bisturi para afastar os tecidos e chegar ao osso. Ao fim da divulsão, deve-se ter visão e acesso ao tecido ósseo sem interferências teciduais (LOPES E SIQUEIRA, 2004).

O próximo passo é o manejo do tecido ósseo, a fim de acessar o ápice da raiz do elemento dentário. Para isso é necessária uma osteotomia, que será feita de forma oval, na região onde está localozado o ápice da raiz do dente. Este procedimento pode ser realizado com o ultrassom endodôntico, associado à um inserto para osteotomia, ou uma ponta diamantada em formato de círculo, associada a uma peça reta em baixa rotação, com irrigação abundante de soro estéril. O processo de osteotomia deve ser feito calmamente, visando um procedimento limpo e diminuindo as chances de fratura óssea. Com a ponta diamantada, deve-se traçar uma forma oval na região de ápice dentário, e posteriormente, a remoção do osso restante no centro da forma, expondo o ápice (e a lesão, se houver). Utilizando curetas de lucas ou Molt, deve-se remover o tecido da lesão periapical completamente, a fim de descontaminar a loja cirúrgica o máximo possível antes da apicectomia. (LOPES E SIQUEIRA, 2004).

Com o ápice radicular exposto, deve-se realizar a apicectomia. O ideal é que sejam extraídos 3 milímetros de tecido dentário, a fim de eliminar possível microbiota virulenta

remanescente. Para realizar essa extração, podemos utilizar um inserto específico para ressecção radicular ou uma broca zekrya número 15, associada ao alta rotação, com irrigação abundante de soro estéril, e o corte deve ser feito sentido vestibulo-lingual, em um movimento único. Após o corte, deve-se realizar a plastia da porção em display utilizando uma lima para osso (LIAO *et all*, 2019).

Com a hemostasia assegurada, deve-se realizar o próximo passo: o retropreparo. Como primeiro passo, devemos verificar se há presença de canais acessórios, anastomoses, cistos ou outras condições, que possam ter sido responsáveis peli fracasso do procedimento endodôntico. Para isso, utilizamos microexploradores cirúrgicos. O processo de retropreparo é realizado com o auxílio de insertos ultrassônicos, uma vez que estudos mostram sua eficiência em casos dessa procedência (LOPES E SIQUEIRA, 2004).

Os princípios do retropreparo associado à insertos ultrassônicos tem cinco características ideais, sendo: 1 – No mínimo 3mm da porção apical deve ser limpo e desobstruído; 2- O retropreparo deve estar reto em relação ao espaço pulpar radicular; 3- A forma de retenção deve ser adequada; 4- O tecido dentro dos istmos deve ser removido; 5- Preservar as estruturas dentárias possíveis (CARR, 1992). Uma vez em posição, o inserto deve ser inserido até que se encontre e se alargue os canais radiculares. O inserto deve estar bem posicionado, e ao final do retroprreparo, deve-se apresentar um canal com paredes limpas e passíveis de selamento. Depois disso, deve-se secar a cavidade radicular com cones de papel cortado. (LOPES E SIQUEIRA, 2004).

Depois que a retirada do restante do material obturador dos canais radiculares, irrigação abundante com soro fisiológico e secagem dos mesmos, deve-se realizar a retro-obturação: De acordo com os estudos, o MTA (biocerâmico) tem apresentado os melhores resultados em casos de cirurgia parendodôntica, então é essa a indicação de material. Ele deve ser preparado de forma a ficar o mais consistente possível, e ser inserido na porção apical restante do canal radicular. Após checagem com microespelho e radiografia comprovatória, pode-se realizar novamente a obturação do restante do canal como de costume em casos de retratamento.

A sutura deve ser realizada utilizando, preferencialmente, fio de nylon 5-0, associado à agulha ½ círculo com ponta traumática. É importante salientar que a sutura deve iniciar-se pelo ângulo da incisão relaxante, podendo ser contínua festonada ou não. Devido ao fato de que a loja cirúrgica costuma ser pequena, é recomendada a utilização de

tesoura e porta agulha Castroviejo (CARMO et all, 2010).

Com a técnica corretamente realizada, pode-se esperar o reparo ósseo completo em nove meses (ANDREASEN, *et all* 1972)..

4. DISCUSSÃO

É de conhecimento geral que , principalmente na ultima década, os estudos e descobertas têm procurado possibilitar procedimentos odontológicos que sejam minimamente invasivos, uma vez que esse tipo de procedimento assegura a preservação dos tecidos dentários, já que eles não possuem grandes capacidades regenerativas. Baseado neste princípio, a utilicação da técnica de cirurgia parendodôntica é preferível à outra opção: a exodontia. Contudo, cada vez é mais difícil que o paciente entenda os valores cobrados no mercado para esse tipo de procedimento hoje. O paciente, leigo, não consegue entender a complexidade do procedimento cirpurgico e também não consegue entender ocmpletamente os benefícios de se manter um elemento dentário na boca pelo maior tempo possível. Por isso, é necessário da parte do profissional da Odontologia que se empenhe em explicar, de forma leiga, acessível, todas essas vertentes que podem levá-lo a aceitar ou não o plano de tratamento proposto. Além disso, considerando os estudos micribiológicos na area odontológica, pode-se dizer que eliminando os três milímetros de porção apical da raiz radicular do dente, as chances de que as bactérias virulentas, responsáveis pela inflamação crônica presente nesses casos, sejam eliminadas é grande (LIAO *et all*, 20219), aumentando muito as taxas de sucesso.

5. CONCLUSÃO

Em suma, a utilização da técnica de cirurgia parendodôntica como opção de tratamento em casos de insucesso do tratamento endodôntico é uma opção viável e com grandes taxas de sucesso, caso o caso clínico se encontre em condições ideais e que o profissional saiba realizar a indicação correta dos casos cirúrgicos, é preferível à opções de tratamento mais invasivas e irreversíveis, tal como a exodontia, promovendo assim, o conceito de odontologia não invasiva tão importante neste período de pesquisas.

6. REFERÊNCIAS

MADEIRA, M. C.; CRUZ RIZZOLO, R. J. **Anatomia do dente**. 6 ed. São Paulo: Sarvier, 2010. MARIEB, E. N.; HOEHN, K. **Anatomia** e fi siologia. 3 ed. Disponível em https://openaccess.blucher.com.br/article-details/anatomia-da-cavidade-oral-20110 Acesso em abr. 2023.

LOPES, H. P. & **SIQUEIRA**, J. F. **Endodontia: Biologia e Técnica.** 2ª. ed. Rio de Janeiro. Ed. Medsi-Guanabara Koogan S. A. 2004. 964p.

SOARES, Yannick **Santana** da Paixão; **AZEREDO**, Stéphane Vianna. **RETRATAMENTO ENDODÔNTICO**: Possíveis Causas do Insucesso. Rev. Cient. In Foc, Campos dos Goytacazes, v. 1, n. 1, out. 2016.

KIM, S. E **KRATCHMAN,** S. (2006): **Modern Endodontic Surgery Concepts and Practice: A Review**. Journal of Endodontics, 32, pp 601-623.

VIEIRA GF, **GONÇALVES** EAN, Agra CM. **Anestesia odontológica: segurança e sucesso** - Parte 1. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2000;54(1):42-4.

BOYNE PJ. Transplantes teciduais. In: Kruger GO**. Cirurgia bucal e maxilo-facial.** 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1984. p. 205-221.

LIAO WC, **LEE** YL, **TSAI** YL, **LIN** HJ, **CHANG** MC, **CHANG** SF, **CHANG** SH, **JENG** JH. **Outcome assessment of apical surgery: A study of 234 teeth.** J Formos Med Assoc. 2019;118(6):1055- 61.

Zuolo, Mario & **Perin**, F & **Ferreira**, M. & **Faria,** F. (2000). **Ultrasonic root-end preparation with smooth and diamond-coated tips.** Endodontics & dental traumatology. 15. 265-8. 10.1111/j.1600-9657.1999.tb00785.x.

CARMO Antonio, **AUN** Carlos Eduardo, **GAVINI** Giulio. **Cirurgia apical: técnicas, tecnologia e materiais na busca do sucesso.** Revista de Odontologia da

Universidade Cidade de São Paulo 2010; 22(1): 39-49, jan-abr. Disponível em: https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/revistadaodontologia/article/view/395.

Andreasen J O, **Rud** J. **Correlation between histology and radiography in the assessment of healing after endodontic surgery.** Int J Oral Surg 1972; 1: 161-73. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/1530/153013637002.pdf