FACULDADE DE SETE LAGOAS
ESTAÇÃO ENSINO BELO HORIZONTE/MG

DANIEL DE ALMEIDA SILVÉRIO

ENDODONTIA X IMPLANTODONTIA

BELO HORIZONTE
2018

DANIEL DE ALMEIDA SILVÉRIO

ENDODONTIA X IMPLANTODONTIA

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

Área de concentração: Endodontia

Orientador: Prof. Hector Rodrigues

.

BELO HORIZONTE

2018

Silvério, Daniel de Almeida – 2018

ENDODONTIA X IMPLANTODONTIA: Daniel de Almeida Silvério– 2018 p: color.; 30 cm

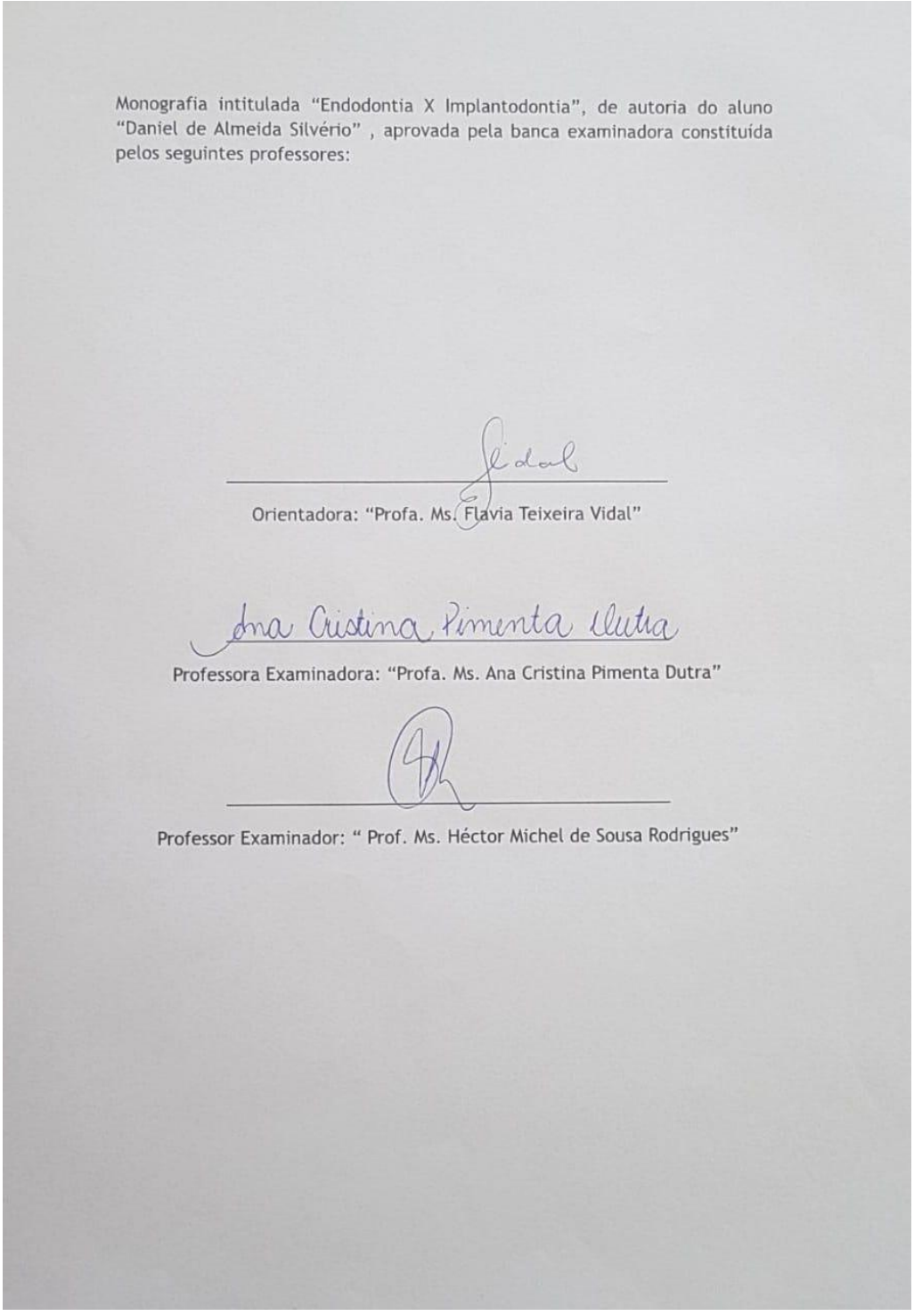
Orientador: Hector Rodrigues

Trabalho de conclusão de curso (pós graduação)- Fascete, Especialização em endodontia, 2018.

1. Endodontia 2. Implantodontia I – Hector Rodrigues, Orientador II- Endodontia x Implantodontia

FACULDADE DE SETE LAGOAS

ESTAÇÃO ENSINO – BELO HORIZONTE



Monografia intitulada "Endodontia X Implantodontia", de autoria do aluno "Daniel de Almeida Silvério" , aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Orientadora: "Profa. Ms. Flavia Teixeira Vidal"

Professora Examinadora: "Profa. Ms. Ana Cristina Pimenta Dutra"

Professor Examinador: " Prof. Ms. Héctor Michel de Sousa Rodrigues"

Belo Horizonte

30 de Maio de 2018

Dedico este trabalho a Deus pois sem ele eu não teria forças.

Agradeço a todos os colegas que estiveram presentes nesta trajetória e a todos que contribuíram com sua força, conselhos, ajuda e colaborações. A minha esposa Fernanda, pelo seu amor, dedicação e incentivo. Ao professor e orientador Prof. Héctor Rodrigues.

RESUMO

A terapia endodontica e a instalação de implantes são modalidades comuns de tratamento. É necessário identificar e avaliar o prognóstico e os fatores que influenciam os resultados de ambos os tratamentos antes de se fazer a escolha por qual tratamento conduzir. O objetivo desse trabalho é esclarecer vantagens e desvantagens desses tratamentos para orientar na melhor escolha. Foi realizada uma ampla revisão de literatura para identificar publicações relacionadas

Palavras chave: Endodontia, implantodontia.

ABSTRACT

Endodontic therapy and the installation of dental implants are common modalities of treatment. It is necessary to identify and evaluate the prognosis and the factors that influence the results of both treatments before making the choice of which treatment to begin. The objective of this study is to expose the advantages and disadvantages of these treatments to guide the best choice of treatment. A literature review was conducted to identify related publications.

Key words: Endodontics, implantology

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 9

2 METODOLOGIA/OBJETIVOS..... 11

3 REVISAO DE LITERATURA.....

3.1 Avaliação Estrutura Dentária..... 13

3.2 Avaliação Estrutura Periodontal..... 13

3.3 Sucesso e Insucesso..... 15

3.4 Influência de Fatores Sistêmicos 18

3.5 Influência de Demais Fatores 21

4. DISCUSSÃO..... 22

5. CONCLUSÃO..... 25

REFERÊNCIAS..... 28

29

1. INTRODUÇÃO

Torabinejad *et al.* (2008) relataram que por décadas, o objetivo primário da odontologia foi à preservação da dentição natural e todos os esforços foram feitos para salvar os dentes, mesmo aqueles gravemente comprometidos por cárie, doenças pulpares e periodontais.

O tratamento endodôntico é atualmente realizado por clínicos gerais e especialistas. O objetivo da endodontia clínica foi definido em termos de prevenção e/ou eliminação de patologias apicais, infecções bacterianas na polpa coronária e periapice radicular. O uso do microscópio, ultrassom e aparelhos rotatórios de limas de Níquel Titânio, têm proporcionado uma maior gama de opções de tratamento, com maior previsibilidade em casos de endodontia que no passado eram considerados desafiadores (ALVERNAZ, 2011).

Para que o tratamento endodôntico seja bem sucedido deve-se tomar uma série de cuidados e técnicas minuciosas que vão desde a anamnese do paciente, o diagnóstico, plano de tratamento, manutenção da cadeia asséptica, preparo químico mecânico contemplando todos os detalhes de morfologia, obturação dos sistemas de canais, posterior restauração e proservação do caso (FACHIN, 2009).

Além do tratamento endodôntico seguido do tratamento restaurador/ protético, os implantes dentários unitários também são uma opção de tratamento aos pacientes que tiveram algum comprometimento dentário. Nos últimos 40 anos, os implantes dentários, inspirados no trabalho de Brånemark, evoluíram, foram amplamente reconhecidos e são considerados um tratamento confiável para reabilitação (IGBAL et al., 2008). Os benefícios palpáveis dos tratamentos com implates provocaram uma mudança de paradigma no planejamento de tratamento (TORABINEJAD et al., 2008).

Os tratamentos de implante e endodontia são procedimentos altamente previsíveis. Muitos argumentos são feitos de que um tratamento é mais previsível que o outro, mas é difícil de fazer uma comparação objetiva. Devido às grandes diferenças nos

dois tratamentos e nos métodos usado para avaliá-los, o clínico enfrenta um dilema ao tentar determinar qual o tratamento mais apropriado (HANNAHAN et al., 2008).

A indicação da instalação de um implante ou de tratamento endodôntico a um dente comprometido permanece sendo um assunto controverso, incerto e com debate considerável, sendo um desafio ao cirurgião - dentista a escolha de qual tratamento deve ser realizado. Percebe-se que não só a escolha do tratamento, mas também os parâmetros apresentados na literatura são controversos e estão sujeitos a diferenças de interpretação. Uma avaliação cuidadosa e extensa de indicações, contraindicações, riscos e benefícios de ambos os tratamentos deve ser apresentada ao paciente para seu consentimento. (IGBAL et al., 2008).

Em 2008, Torabinejad et al., afirmaram que, de acordo com princípios de prática baseada em evidências, como definido pela American Dental Association, tais decisões de tratamento devem ser com base em investigações clínicas que avaliaram o processo biológico, psicossocial e / ou economico bem como benéficos ou efeitos nocivos destes tratamentos.

A decisão entre Endodontia ou Implante deve ser considerada multifatorial e multidisciplinar, uma vez que envolve conhecimento, experiência e habilidades no campo da prótese, periodontia, implantodontia e endodontia. Todos os fatores relacionados a essas especialidades devem ser analisados na resolução desse dilema (LEONARDO et al., 2012).

2. METODOLOGIA/OBJETIVOS

Foi realizada uma revisão de literatura na base de dados PubMed, usando as palavras chaves endodontia e implantodontia, artigos foram incluídos nesta pesquisa com o objetivo de relatar as características e indicações dos tratamentos endodônticos, apresentando fatores importantes para auxiliar na decisão favorável da abordagem clínica tomada, assim conferindo o tratamento adequado para cada caso.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Igbal et al. (2008), o dente deve ser diferenciado de uma falha na estrutura dentária para "estágio final". Segundo os autores foi definido que uma falha dentária resulta de qualquer tipo de patologia ou modificação na estrutura que prejudica a capacidade do dente para funcionar corretamente sem algum tipo de restauração. Nesses casos, determina remoção de esmalte e dentina doente e possivelmente remoção de tecido de polpa. A restauração do tecido removido parece para ser o objetivo ideal ao tentar preservar o dente natural. Atualmente, as estratégias para alcançar esse objetivo incluem a colocação de restaurações protéticas e tratamentos endodônticos.

Da mesma forma, um dente de estágio final pode ser definido como um estado patológico ou deficiência estrutural que não pode ser reparada com terapias restauradoras, incluindo tratamento edodontico.

A decisão do clínico e paciente de decidir entre a instalação de implante ou tratamento endodôntico depende da avaliação de informações relacionadas a fatores de risco que podem afetar em longo prazo o tratamento. Estes os fatores pertencem ao estado de saúde do paciente, a condição do dente as possiveis complicações do tratamento. Os fatores relacionados ao paciente incluem fatores sistêmicos e saúde bucal, bem como conforto e percepções dos pacientes sobre o tratamento. Os fatores relacionados ao periodonto e ao dente incluem polpa, características de cor dos dentes, quantidade e qualidade de osso e tecido mole. Os fatores relacionados ao tratamento incluem a avaliação de potenciais complicações adjuntos e tratamento complementares necessários (TORABINEJAD et al., 2006).

3.1 AVALIAÇÃO ESTRUTURA DENTÁRIA

Torabinejad et al. (2006), indicam para tratamento endodôntico: dentes com pulpite irreversível, polpas necróticas, coroas restauráveis, condições periodontais tratáveis, recuperáveis defeitos de reabsorção radicular e óssea. O tratamento endodôntico está contraindicado quando há dente remanescente limitado.

Em relação aos implantes indicam sua utilização quando os dentes não podem ser preparados com retenção e resistência e formato adequadas. Outras indicações para implantes incluem regiões edêntulas adjacentes ao dente comprometido, destruições com grande comprometimento da câmara pulpar e dentes com histórico de avulsão e luxação.

Em 2012, Leonardo et al., afirmaram que a avaliação dos fatores de impacto que, por causa do tratamento endodôntico, podem influir na estrutura dentária remanescente é muito importante. As questões do ponto de vista do especialista em Prótese Dentária que o endodontista deve responder, antes das decisões sobre qual tratamento efetuar, são: Estaria o dente exposto a riscos intrínsecos e extrínsecos de fratura?, O dente pode ser restaurado?, Como e qual seria o melhor procedimento de restauração do dente?, Há necessidade de confeccionar um núcleo, a partir de um pino?, Pode esse dente ser pilar de prótese?.

Sum et al. (2005), sumarizaram os fatores de risco para a restauração de dentes previamente submetidos à endodontia de acordo com: Risco de fratura por conta do substrato dentinário (Trincas ou Rachaduras; Grau de hidratação), Risco de Fratura por conta de: Propriedades físico-químicas que são alteradas subsequentemente ao uso de soluções irrigadoras (ex: redução da resistência flexural, microdureza e módulo de elasticidade; e colagenólise em virtude do uso de soluções quelantes ou solução de hipoclorito de sódio altamente concentrado); Microbiota remanescente; Estrutura dentária remanescente (quantidade e localização); Consequência dos procedimentos restauradores; Procedimentos biológicos (por exemplo, influencia de limitado remanescente dentário).

Os fatores a serem considerados antes do tratamento endodôntico, quando há necessidade de utilizar pinos são:

1. Quanto maior o comprimento do preparo para o pino e o pino em si, maior é o estresse e mais deficiente é a distribuição das forças, com impacto negativo na resistência a fartura.
2. Quanto maior o diâmetro do pino, onde se constituirá o núcleo, maior o impacto negativo na resistência a fratura. Um terço do diâmetro da raiz é

considerado ótimo, mantendo-se 1,75 milímetros de estrutura dentária sadia ao redor como indicação.

3. A situação clínica pode requerer pinos com desenhos adequados á conformação da morfóloga radicular, com o intuito de aumentar a resistência de fratura, como a seguir:

   a. Pinos cônicos amentam a concentração do estresse no ombro coronário.

   b. Pinos paralelos aumentam o nível de estresse apical.

4. Quando o módulo de elasticidade da estrutura dentária coronária remanescente apresenta rigidez alterada, sugere-se ajustar essa rigidez de acordo com o material restaurador escolhido, pino ou núcleo.

5. Trabert e Cooney concluíram que pinos com morfologia próxima ao paralelo são mais retentivos e geram menor estresse.

6. Somente dentes com estrutura dentária remanescente circular na porção cervical, numa analise transversal devem ser considerados para tratamento endodôntico.

7. Dentes posteriores são submetidos a maiores cargas. Dessa forma diminui-se o número de fatores de aceitação e indicação de pinos, antes mesmo do tratamento de canal radicular.

8. Deve-se evitar o uso de cantilever distal em dentes tratados endodonticamente.

Para um dente se qualificar como pilar pra próteses, onde ocorrem forças de carregamento oclusal maiores que o normal, várias condições prévias devem ser consideradas: Proporção coronoradicular; Mobilidade do dente que será pilar; Suporte do osso alveolar; Configuração e angulação da raiz; Localização do dente; Configuração oclusal do dente antagonista; Estrutura dental remanescente; Parafunção.

3.2 AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA PERIODONTAL

Perguntas chave (do ponto de vista do especialista em periodontia) que o endodontista deve responder antes do tratamento a ser eleito descrito por Ávila et al. (2009), são: O que se espera do tratamento; o que o paciente espera; qual o resultado estético; a conformidade do paciente e o fator financeiro; severidade da

doença periodontal (Leve, moderada ou severa); extensão da doença periodontal (Localizada ou generalizada); envolvimento de furca; fatores de risco interno e externo.

Uma vez esgotadas as possibilidades de se salvar o dente com tratamento convencional, a opção do implante tem que ser considerada. Faz sentido nesse momento analisar e considerar as diferenças entre dentição natural e implante.

1. Os dentes naturais são circundados pelo ligamento periodontal, o que concede:
    a. Distribuição de forças (incluindo as nocivas);
    b. As forças aplicadas nos dentes serão disseminadas e distribuídas pela mobilidade dentária;
    c. O ligamento periodontal atua como “amortecedor” tanto de forças laterais quanto nocivas;
    d. Fremito, que é o movimento do dente, ou dentes, quando submetido às forças oclusais.
2. A ancoragem do implante no osso é resultado da osteointegração:
    a. As forças axiais podem ser aplicadas sem efeitos adversos;
    b. Os implantes são rigidamente fixados pelo osso circundante;
    c. Suporta maiores forças de impacto;
    d. Nenhum Frêmito possível;
    e. Regeneração da perda de crista óssea não previsível;
    f. Reflexos protetores muito menores.

Stannford (2005), sumarizou os fatores a serem considerados previamente á terapia de colocação de implantes: Existe volume adequado no osso no local de interesse (por exemplo, um milímetro a mais de osso ao redor do implante?); É ótima a posição do dente ou dos dentes (em termos de discrepância em relação ao tamanho do dente/comprimento do arco)?; As áreas de preparo ósseo necessitam de tratamento de pré-enxerto ósseo ou de tecido mole?; Existe perda óssea induzida por trauma (potencial perda da tábua óssea vestibular)?; Qual a posição vestíbulo lingual dos dentes adjacente relativa á área óssea onde o implante será posicionado? Há delgada tábua óssea vestibular nos dentes adjacentes que possa vir a sofrer reabsorção?; Existem discrepâncias entre largura mésio-distal do

dente/comprimento do arco?; Quanto do dente aparece em posição de descanso/relaxamento ou durante a fala?; Quanto vai o dentista compensar, em casos de dentes excessivamente compridos, numa situação de linha alta do sorriso?; Irão os dentes em mordida cruzada posterior criar um insatisfatório resultado estético no corredor vestibular?; Existe a possibilidade de suporte labial?; Como é a arquitetura do tecido periodontal duro e mole? (note que os biótipos com tecido delgado são mais propensos à recessão); Como é a estabilidade periodontal e o prognóstico clínico dos dentes remanescentes?; Como é a condição dos dentes adjacentes? Existe necessidade de restauração coronária completa?; Será o dentista capaz de controlar as forças laterais na prótese?; Existem sinais de desgastes parafuncionais, facetas ou outros problemas?; Qual o tipo de prótese proposta? Estrutura metálica cimentada ou parafusada?; Existe acesso suficiente para higienização bucal?; Existe acesso suficiente para instrumentação cirúrgica?.

A papila interdental pode ser afetada negativamente por coroas de dentes endodonticamente tratados ou implantes dentários. A altura e o biótipo periodontal também afetam o potencial estético. Quando a distância entre a crista óssea interproximal e a altura desejada das papilas interdentais for menos de 4 mm, as papilas adjacentes as coroas tanto de dentes tratados endodonticamente quando implantados raramente podem ser recriadas. Quando o biótipo é fino, mas saudável em torno de um dente natural a preservação do dente através da terapia endodôntica pode fornecer estética mais apropriada (TORABINEJAD et al., 2006).

De acordo com Igbal et al. (2008), a qualidade do osso é considerada o determinante mais importante em implantes. Os tipos I, II e III oferecem boa resistência. O osso de Tipo IV tem um córtex fino e uma fraca força medular com baixa densidade trabecular. Em um estudo, taxas de falha de 35% foram relatadas em presença de osso do tipo IV, enquanto que nos ossos dos tipos I, II e III apenas 3% dos os acessórios foram perdidos. Taxas de sobrevivência relatadas de implantes maxilares geralmente não são equivalentes as apresentadas para implantes mandibulares, portanto a qualidade do osso continua a ser uma consideração importante quando o planejamento do tratamento para implantes. Menos informações estão disponíveis na literatura endodôntica em relação à sobrevivência dos dentes tratados pelo canal radicular de acordo com a zona

anatômica ou qualidade do osso. Hannahan et al. (2008), acrescenta que áreas de ossos com grandes espaços esponjosos, como a maxila posterior, demonstraram taxas de sucesso mais baixas como resultado da qualidade óssea

Segundo Torabinejad et al. (2006), depois de extrair um dente, o cirurgião-dentista pode colocar um implante imediatamente no sítio que era da raíz, evitando assim uma grande parte da reabsorção óssea que acompanha a extração. No entanto, quando uma infecção está associada ao dente, o clínico pode ter que adiar a instalação do implante para permitir a resolução da infecção.

Ainda segundo os autores uma fratura radicular promove prognóstico pobre em longo prazo mesmo após tratamento endodôntico, podendo levar à perda substancial de osso e o defeito ósseo resultante afetará substancialmente o resultado estético. Consequentemente, a remoção do dente e a instalação imediata de um implante pode produzir uma resolução estética mais adequada.

3.3 SUCESSO E INSUCESSO

Hannahan et al. (2008), relatam haver pouca diferença no sucesso dos dois tratamentos. Tanto os implantes quanto os dentes tratados endodonticamente parecem funcionar com poucos problemas. Embora a amostra tenha sido relativamente pequena, o estudo realizado pelos autores demonstrou que as terapias são igualmente bem sucedidas quando julgadas por padrões semelhantes. Não se encontrou diferença no prognóstico a longo prazo entre implantes e tratamentos endodônticos. A única diferença significativa nos dois grupos foi à porcentagem que exigiu intervenções pós-tratamento. Implantes necessitaram de procedimentos adicionais mais freqüentes que os dentes endodonticamente tratados.

Pereira Júnior et al. (2010), relatam que dentre os aspectos que caracterizam o insucesso endodôntico observa-se a presença de sintomatologia e/ou lesão periapical persistentes, o que indica a necessidade de nova intervenção. Os fracassos endodônticos podem envolver aspectos microbianos e não microbianos. Parece haver consenso que a menor taxa de sucesso está associada a canais

sobre-obturados, dentes com lesões periapicais pré-existentes e dentes que não foram restaurados adequadamente após o tratamento endodôntico. Tanto em endodontia quanto em implantodontia, o conceito de sucesso deve ser alicerçado em critérios bem estabelecidos, uma vez que os recursos disponíveis para determinar se o objetivo do tratamento foi alcançado se baseiam em avaliações clínicas e radiográficas. Para que estas avaliações sejam efetivas, o sucesso do tratamento deve ser observado depois de determinado período de tempo, o que precisa de melhor estabelecimento.

Os autores relatam ainda que a associação dos fatores essenciais ao sucesso endodôntico permite resumi-los em: silêncio clínico (ausência de dor, edema, fístula), estrutura óssea periapical normal (uniformidade da lâmina dura, espaço periodontal normal, ausência ou redução de rarefação óssea, ausência ou interrupção de reabsorção radicular), dente em função e presença de selamento coronário perfeito. Em caso de fracasso da terapia endodôntica (tratamento endodôntico, retratamento endodôntico ou cirurgia parendodôntica), a exodontia pode ser ainda opção para restabelecer a saúde na região do dente comprometido. Sendo assim, a implantodontia, principalmente se considerado o conceito de osteointegração, trouxe para a odontologia uma alternativa inédita e eficaz de tratamento que beneficiou várias especialidades.

Na opinião de Igbal et al. (2008), os ensaios clínicos endodônticos geralmente definem o sucesso usando resultados a partir de avaliações clínicas, subjetivas e radiográficas que não são apenas excelentes no curto prazo, mas tendem a melhorar com a passagem do tempo principalmente a longo prazo (como exemplo diminuição do tamanho da rarefação apical). Estudos de implantes mostram uma tendência oposta já que avaliações clínicas e radiográficas iniciais já demonstram o sucesso no tratamento, no entanto alguns implantes podem ser perdidos em longo prazo se acometidos a outras patologias.

Garcia et al. (2005), reportaram que o termo fracasso em implantodontia, que se contrapõe à avaliação e à identificação do critério de sucesso, foi mais que em qualquer outra especialidade mudando com o tempo. Assim, observa-se que foi muito difícil conseguir chegar a um acordo sobre quando um tratamento com

implantes poderia ser considerado sucesso. Alguns conceitos são estabelecidos na definição de sucesso: mobilidade menor de 1 mm em todas as direções; perda óssea inferior a 1/3 da altura total do implante; ausência de radiolucidez; ausência de infecção, ausência de parestesia; sobrevida de 5 anos em 75% dos casos. Estes conceitos foram definidos para implantes de qualquer tipo, ou seja, laminares, parafusos ou subperiostais.

Com a osteointegração, o critério de sucesso foi modificado. Albrektsson et al. (1986), estabeleceram um novo critério de sucesso: implante imóvel quando testado clinicamente; a radiografia não deve mostrar região radiolúcida; a perda óssea vertical anual deve ser inferior a 0,2 mm depois do primeiro ano do implante colocado em função; cada implante deve estar livre de sintomas persistentes e/ou irreversíveis, como dor, infecções, neuropatias, parestesias ou lesão do canal mandibular; neste contexto, espera-se um mínimo de 85% de sucesso num período de 5 anos e 80% em 10 anos. Principalmente nos trabalhos relacionados à implantodontia, é comum a confusão entre critérios de sucesso e de sobrevivência dos implantes. Contudo, deve ser enfatizado que as definições de sobrevivência e sucesso são tão variadas, com metodologias tão diversas, que a mensuração da eficácia dos tratamentos realizados fica prejudicada, não havendo, portanto, um parâmetro objetivo para uma avaliação uniforme, universal, facilmente reprodutível, aceita e difundida. Portanto, os estados de saúde e doença dos dentes tratados endodonticamente e dos implantes dentários endósseos têm de ser estabelecidos baseados em uma metodologia científica rígida e séria, de modo a possibilitar a comparação direta de resultados.

Hannahan et al. (2008), afirmam que os dois tratamentos têm diferentes fatores biológicos relacionados as falhas. No tratamento endodôntico a falha geralmente é o resultado da infecção. Algumas partes do sistema de canais radiculares fornecem um nicho de infecção, podendo ser um canal acessório, túbulos dentinários infectados ou uma porção do canal que não foi totalmente obturado, permitindo um biofilme persistente. Falhas no implante são geralmente um resultado de uma incapacidade do corpo para tolerar o material do implante. Falhas de implantes ocorrem durante a fase de tratamento, imediatamente após a instalação ou mais tarde durante a fase de manutenção. Falhas iniciais geralmente

são o resultado de osseointegração inadequada e são atribuídos à formação de uma interface de tecido conjuntivo fibroso com o corpo do implante. Este tipo de falha na interface implante-osso, muitas vezes causada por superaquecimento do osso durante a instalação ou má qualidade do osso. Infecção no sítio cirúrgico aumenta a taxa de cicatrização fibrosa do tecido conjuntivo em torno de implantes. As falhas durante a fase de manutenção geralmente são causadas por infecção bacteriana ou fatores biomecânicos que privam progressivamente o implante de osseointegração em um processo similar à da doença periodontal em torno do corpo do implante. Fatores biomecânicos também levam a problemas durante a fase de manutenção. As forças biomecânicas excessivas no implante levam ao estresse e às microfraturas na interface osso-implante, que se manifesta como perda de osseointegração ao redor implante.

De acordo com Torabinejad et al. (2006), as falhas relacionadas aos tratamentos endodônticos geralmente podem ocorrer durante a preparação, acesso, limpeza, e obturação, bem como durante a preparação do espaço pós-obturação. Em relação aos implantes dentários as falhas incluem complicações cirúrgicas tais como hematomas, equimoses e inflamação e complicações mecânicas, como fratura dos implantes, parafusos e afrouxamento dos parafusos.

3.4 INFLUÊNCIA DE FATORES SISTÊMICOS

Poucas condições médicas foram ligadas a resultados na endodontia. White et al. (2006), apresentaram resultados de estudos que mostraram recentemente que pacientes com diabetes têm uma probabilidade reduzida de sucesso em endodontia, especialmente em casos com lesões periapicais. Torabinejad et al. (2006), acresenta que os dados clínicos mostram que a diabetes pode ter um efeito negativo sobre a cura de lesões periapicais. A presença de uma lesão periapical é o principal fator pré-operatório associado a resultados de insucesso de tratamento endodôntico. Em relação aos implantes osseointegrados, uma recente revisão demonstrou que não há fator ou hábito sistêmico que seja contra-indicação absoluta à sua instalação no paciente adulto, embora a cessação do tabagismo possa melhorar o resultado. Aumento da idade, diabetes, radiação de cabeça e pescoço, e a terapia pós-menopausa com estrogênio tem sido correlacionada com uma taxa de falha de

implante significativamente aumentada; enquanto que gênero, hipertensão, doença arterial coronariana, doença pulmonar, uso de esteróides, quimioterapia e terapia de reposição hormonal para mulheres pós-menopáusicas não foram associados a uma maior falha no implante. No entanto, algumas condições médicas, como sangramento, distúrbios ou sequelas da radioterapia, são um motivo para escolha da preservação dos dentes evitando extrações ou outros procedimentos cirúrgicos. Nesses casos, a endodontia é muitas vezes realizada, mesmo em dentes sem valor funcional (WHITE et al., 2006).

Uma porcentagem significativa da população apresenta bruxismo ou apertamento. Os dentes nesses pacientes são obrigados a resistir enormes forças de mastigação. Em tais situações, dentes que têm um prognóstico duvidoso para o sucesso de endodôntico e restaurador devem ser removidos. No entanto, nestes pacientes a troca de dentes por implantes e coroas também tem questionamento de sucesso, por causa da forças extremas colocadas no dentes em tais pacientes. Se o tratamento for eleito deve considerar realizar ajustes oclusais e estabilização com placas (CHRISTENSEN, 2006).

Igbal et al. (2008), descreveram que uma série de fatores de risco sistêmicos foram avaliados no impacto nas taxas de sobrevivência de dentes endodonticamente tratados ou implantes. Em geral, o diabetes e tabagismo parecem ter efeitos negativos nos resultados tanto em tratamentos endodonticos e implantodonticos.

3.5 INFLUÊNCIA DE DEMAIS FATORES

White et al. (2006), relata que para endodontia, são feitas radiografias periapicais, muitas vezes em ângulos diferentes, para pré-operatório, intra-operatório, pós-operatório e para fins de acompanhamento. Contudo, avaliação radiográfica para planejamento de tratamento de implantes e o acompanhamento é consideravelmente mais complexo, geralmente envolvendo radiografia panorâmica, série de boca completa e tomografia, bem como radiografia periapical, em múltiplas etapas de tratamento.

Embora os tratamentos do implante e do canal são conduzidos por objetivos restauradores ou reabilitadores, o planejamento restaurador para os dentes endodonticamente tratados podem ser muito mais simples porque as posições dos dentes existentes já estão estabelecidas. O planejamento do tratamento de implantes geralmente deve começar com enceramento de diagnóstico para estabelecer a oclusão, estética, avaliar perfil de emergência e todos os aspectos funcionais do eventual dente. Somente quando isso é determinado pode-se decidir a localização do implante e planejamento do tratamento cirúrgico (WHITE et al., 2006).

A maioria dos procedimentos de endodontia e implante são realizados com mínimo desconforto e complicaçãoes ao paciente. No entanto, as experiencias negativas sobre qualquer tratamento podem afetar sua decisão sobre qual modalidade deve ser prosseguida (TORABINEJAD et al., 2006).

De acordo com Igbal et al. (2008), a incidência de dor pós-operatória é uma das principais preocupações ao avaliar alternativas de tratamento endodôntico. No entanto, é difícil comparar estudos relatando dor após os procedimentos de tratamento devido à complexidade da experiência e das diferenças nas várias medidas de dor. A percepção do tratamento é negativa por causa da associação de tratamento endodôntico com dor e associação do implante a dor do tratamento cirúrgico.

Torabinejad et al. (2006), afirmam que alguns pacientes estão frustrados por causa de problemas recorrentes com cárie ou doença periodontal. Realizar tratamento endodôntico nestes casos pode não ser a melhor opção, porque freqüentemente necessitam de procedimentos de re-tratamento o que pode ser desafiante e frustrante para o profissional e o paciente, comprometendo resultados. Pode ser prudente extrair tais dentes e colocar implantes.

Ainda segundo os autores os implantes podem ser uma melhor opção para pacientes que tenham capacidade limitada de realizar higiene oral de rotina.

O tempo necessário para realização do tratamento também parece influenciar na escolha do tratamento. Embora alguns implantes permitam situações de

carregamento imediato com a restauração, muitas situações de implante requerem vários meses para osteointegração adequada ocorrer antes da finalização do tratamento restaurador (CHRISTENSEN, 2006).

4.DISCUSSÃO

As especialidades odontológicas preconizam há anos a manutenção da dentição natural do paciente, restabelecendo função e a estética aos pacientes. Os avanços na área da implantodontia afetaram o planejamento de tratamento para os dentes que necessitam de tratamento endodôntico. Um plano de tratamento ideal deveria abordar as principais queixas do paciente atendendo as suas expectativas e proporcionar maior durabilidade de resultados. No entanto, muitas vezes o planejamento é afetado pelos pontos de vista das especialidade, que têm diferentes perspectivas e expectativas sobre o resultado do tratamento. É importante que o tratamento seja centrado no paciente e deve ser baseado em evidências científicas, e manter ou restaurar a estética promovendo também conforto e funcionalidade. Os fatores envolvidos na tomada de decisão do processo sobre manter um dente através de endodontia ou extraí-lo e substituí-lo por um implante pertencem ao paciente em conjunto com o profissional que deve expor e orientar quanto às condições periodontais e de restauração do dente envolvido, com previsibilidade de longo tempo de duração. Deve ser levada em consideração a importância de manutenção do dente dentro de um plano total de tratamento. A avaliação da condição dentária determinará o tratamento necessário para eliminar a doença e restaurar o dente.

Como fator decisivo na escolha de qual tratamento deve ser conduzido os autores avaliaram o remanescente dentário. Torabinejad et al. (2006); Leonardo et al. (2012) e Sum et al. (2005), contra indicam o tratamento endodôntico quando há limitação no remanescente dentário, impedindo o preparo e a retenção de coroas protéticas.

Sob o ponto de vista periodontal, a decisão sobre a utilização ou não de dentes como pilares protéticos ou de sua substituição por implantes, de acordo com Ávila et al. (2009), depende da suscetibilidade do indivíduo a doença periodontal, sua extensão, severidade e envolvimento. Stannford (2005), acrescenta que deve se avaliar o suporte periodontal disponível para a neutralização adequada às forças oclusais, avaliando também a qualidade óssea segundo Igbal et al. (2008). Assim,

ao analisar a possibilidade do aproveitamento de um dente pilar protético, deve ser levado em conta à relação coroa, raiz, osso.

Os conceitos de sucesso para endodontia e implantodontia são divergentes. Na endodontia, a resolução da lesão apical em conjunto com as respostas assintomáticas são consideradas sucesso. (Pereira Junior et al., 2010). Para a implantodontia, a osseointegração de um implante, com ou sem periimplantite, ou perda óssea é considerado um caso de sucesso. Hannahan et al. (2008), relatam haver pouca diferença no sucesso dos dois tratamentos. Tanto os implantes quanto os dentes tratados endodônticamente parecem funcionar com poucos problemas. Pereira Júnior et al. (2010), relatam que parece haver consenso que a menor taxa de sucesso está associada a canais sobre-obturados, dentes com lesões periapicais pré-existentes e dentes que não foram restaurados adequadamente após o tratamento endodôntico. Garcia et al. (2005), reportam que o termo fracasso em implantodontia, que se contrapõe à avaliação e identificação do critério de sucesso, foi mais que em qualquer outra especialidade mudando com o tempo. Assim, observa-se que foi muito difícil conseguir chegar a um acordo sobre quando um tratamento com implantes poderia ser considerado sucesso. Alguns conceitos são estabelecidos na definição do sucesso: mobilidade menor que 1mm em todas as direções, perda óssea inferior a 1/3 da altura total do implante, ausência de radiolucidez; ausência de infecção; ausência de parestesia; sobrevida de 5 anos em 75% dos casos. Estes conceitos foram definidos para implantes de qualquer tipo, ou seja, laminares, parafusos ou subperiosteais. As falhas relacionadas aos tratamentos endodônticos geralmente podem ocorrer durante a preparação do espaço pós-obturação (TORABINEJAD et. Al, 2006). No tratamento endodôntico a falha geralmente é o resultado da infecção, podendo ser um canal acessório, túbulos dentinários infectados ou uma porção do canal que não foi obturado, permitindo um biofilme persistente (HANNAHAN et al., 2008).

Em relação a fatores sistêmicos, poucas condições médicas foram ligadas a resultados na endodontia. White et al. (2006), apresentaram resultados de estudos que mostraram recentemente que pacientes com diabetes têm uma probabilidade reduzida de sucesso em endodontia, especialmente em casos com lesões periapicais e Torabinejad et al. (2006), acrescenta que ocorre devido ao efeito

negativo da doença sobre a cura de lesões periapicais. Igbal et al. (2008), afirma que a diabetes também tem resultado negativo na implantodontia assim como o tabagismo.

É necessário conhecimento técnico teórico, somado ao conceito conservador e de preservação, para o melhor aconselhamento e orientação de tratamento para seus pacientes.

5. CONCLUSÃO

Através desta revisão de literatura pode-se concluir que:

- Existem indicações e contra-indicações tanto para um tratamento endodôntico quanto para a instalação de um implante e o correto diagnóstico e plano de tratamento devem ser os fatores mais importantes para a tomada de decisão. Previsibilidade de prognóstico, quando bem indicado e executado ambas as técnicas são consideradas de extrema efetividade.

REFERENCIAS

ALBREKTSSON, T; ZARB G., WORTHINGTON, P., EROKSSON, A. R. The Long term efficacy of currently used dental implants: A review and proposed criteria of success. **International Journal of Oral & Maxilofacial Surgery**, V.1, P. 11-25, 2986.

ALVERNAZ J. T. **Endodontia X Implantes Dentários**. 2011. 33 p. Monografia (Especialização em Implantodontia) - ICS – Funorte / SOEBRAS Núcleo Ipatinga, Ipatinga, 2011.

AVILA G.; GALINDO-MORENO P.; SOEHREN S.; MISCH C. E.; MORELLI T.; WANG H. L. A novel decision-making process for tooth retention or extraction. **Journal Of Periodontology,** v.80, n. 3, p.476-491, mar. 2009.

CHRISTENSEN, J. Implant Therapy Versus Endodontic Therapy. **Journal of American Dental Association**, v.137, p. 1440- 1443. Outubro. 2006.

FACHIN, E. V. F. **Retratamento endodôntico: uma revisão de literatura**. Monografia (especialização em endodontia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

GARCIA J. L., Implant Therapy Versus Endodontic Therapy. **Journal of American Dental Association**, v. 137, p. 1440-1443. Outubro. 2006.

HANNAHAN, J.; ELEAZER, P. Comparison of Success of Implants versus Endodontically Treated Teeth. **Journal of Endodontics**, v.34, n.11, p.1302- 1305, Nov. 2008.

IGBAL, M.; KIM, S. A Review of factors Influencing Treatment Planning Decisions of single tooth implants versus preserving natural teeth whit nonsurgical endodontic therapy. **Journal of Endodontics**, v.34, n.5, p.519- 529, Maio. 2008.

LEONARDO, M. R.; LEONARDO, R. T. **Tratamento de canais radiculares**: Avanços tecnológicos de uma endodontia minimamente invasiva e reparadora. São Paulo: Artes Médicas, 2012. 470 p.

PEREIRA JÚNIOR, W.; MOURA M. S.; GUEDES O. A.; DECURIO, R. A.; ESTRELA, C. Análise de critério de sucesso em endodontia e implantodontia. **Revista Odontológica Brasileira Central**, v.19, n.19, p.108-118, 2010.

SUM C. P.; KISHEN A. What que leave behind root canals after endodontic treatment: some issues and concerns. **Australian Endodontic Journal**, v. 31, n. 3, p. 94-100, dez. 2005.

TORABINEJAD, M.; GOODACRE, C. Endodontic or dental implant therapy**:** The factors affecting treatment planning. **Journal of the American dental association**, v.137, p.973- 977, Julho. 2006.

TORABINEJAD, M.; LOZADA, J; PUTERMAN, I; WHITE, I Endodontic Therapy or Single Tooth Implant? A Systematic Review. **Journal of the California dental association**, v.36, n.06, p. 429-437- 977, Junho. 2008.

WHITE, S; MIKLUS, V; POTTER, K; CHO, J; NGAN, A. Endodontics and Implants, a Catalog of Therapeutic Contrasts Endodontics and Implants, a Catalog of Therapeutic Contrasts. **Journal of Evidence Based Dental Practice**, v.6, p. 101-109. 2006

STANFORD C. M. Application of oral implants to the general dental practice. **The Journal of the American Dental Association**, v.136, n.8, p.1092-1100, ago. 2005.