

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
Mestrado em Clínica Odontológica – Periodontia

MAYARA BOSSARDI MÜNCHOW

**TOMADA DE DECISÃO TERAPÊUTICA EM CASOS DE DENTES COM
PERDA DE INSERÇÃO AVANÇADA**

Porto Alegre

2023

MAYARA BOSSARDI MÜNCHOW

**TOMADA DE DECISÃO TERAPÊUTICA EM CASOS DE DENTES COM
PERDA DE INSERÇÃO AVANÇADA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Odontologia, Área de Concentração em Clínica Odontológica/Periodontia

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Weidlich

Porto Alegre

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

CIP - Catalogação na Publicação

Münchow, Mayara Bossardi
Tomada de decisão terapêutica em casos de dentes
com perda de inserção avançada / Mayara Bossardi
Münchow. -- 2023.
63 f.
Orientadora: Patrícia Weidlich.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Programa
de Pós-Graduação em Odontologia, Porto Alegre, BR-RS,
2023.

1. Periodontite. 2. Prognóstico. 3. Questionário.
I. Weidlich, Patrícia, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora Patrícia, que considero um exemplo de mulher, professora e mãe. Obrigada por toda paciência e construção de conhecimento.

Ao meu marido Eliseu, que com sua calma, paciência e conhecimento, esteve presente apoiando, acreditando no meu potencial e consolando quando necessário. Obrigada por todo o suporte emocional e incentivo.

Aos meus pais, Raimundo e Sandra, que nunca mediram esforços para que eu trilhasse meu caminho em busca dos meus sonhos.

A minha irmã Cinara, que sempre cuidou de mim e que sempre comemorou, com entusiasmo e brilho no olhar, todas as minhas conquistas.

A Sorrir Bem Clínica Odontológica e a Hubb Odontologia Integrada que contribuíram de diferentes formas na construção desta dissertação e sempre acreditaram no meu potencial como profissional.

Aos colegas de trabalho e de pós-graduação que acompanharam de perto esta trajetória.

Aos amigos, de longe e de perto, que dividem momentos bons e ruins, proporcionam alegrias ao longo da caminhada e são indispensáveis.

RESUMO

Durante a prática clínica, o dentista depara-se com situações em que é necessário decidir se um dente tem condições de ser tratado e mantido ou se não há opções terapêuticas para a sua manutenção, indicando a extração. Para determinar se o dente a ser tratado está realmente comprometido, o cirurgião-dentista baseia-se em evidências internas, evidências externas e nas preferências do paciente. O objetivo do estudo foi analisar o processo de tomada de decisão clínica para dentes com comprometimento periodontal, considerando evidências científicas e experiência clínica de dentistas e especialistas. Um questionário foi elaborado e dividido em quatro seções: (1) questões sociodemográficas, (2) três casos clínicos para escolha de opções terapêuticas, (3) os mesmos três casos clínicos tratados e com cinco anos de acompanhamento para o cirurgião-dentista decidir se manteria o seu planejamento anterior ou se optaria pelo tratamento executado e (4) questões relacionadas ao prognóstico de dentes e implantes. Os profissionais foram convidados a responder o questionário a partir de um convite, contendo o link para a pesquisa enviada por e-mail por meio dos Conselhos Regionais de Odontologia e pelas redes sociais. Um total de 378 questionários foram respondidos, sendo que 56% da amostra foi de mulheres, 64,8%, do Rio Grande do Sul, e as especialidades mais citadas foram Periodontia, Prótese Dentária, Implantodontia, Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Ortodontia e Dentística. Quanto à conduta terapêutica, não houve diferença estatística entre as opções de tratamento nos casos de lesão endoperiodontal (caso 1) e perda óssea avançada (caso 2), seja quanto à especialidade como quanto ao tempo de formação. Para o caso de lesão de furca grau II (caso 3), os periodontistas optaram pelo tratamento da periodontite, enquanto os implantodontistas optaram pelo tratamento de exodontia + implante ($p=0,007$). Após a visualização dos casos tratados e mantidos com saúde por cinco anos de acompanhamento, a maioria dos cirurgiões-dentistas optou pelo tratamento realizado que manteve o dente, enquanto para os casos 2 e 3 os dentistas mantiveram seu planejamento inicial. Em relação ao prognóstico de dentes e implantes, a grande maioria acredita que dentes com prognóstico questionável não devem ser extraídos para posterior colocação de implantes. Independentemente do tempo de formação e especialidade, os dentistas tendem a optar por tratamentos mais conservadores diante de casos de dentes com prognóstico questionável, ao passo que para casos de dentes com lesão de furca grau II tendem a ter uma abordagem menos conservadora, seguindo aparentemente sua experiência clínica.

Palavras chaves: Periodontite, questionário, prognóstico.

ABSTRACT

During clinical practice, the dentist faces situations in which it is necessary to decide whether a tooth can be treated and maintained or if there are no therapeutic options for its maintenance, thus resulting in its extraction. To determine whether the tooth to be treated is actually compromised, the dentist relies on internal evidence, external evidence and patient preferences. The aim of the study was to analyze the clinical decision-making process for teeth with periodontal impairment, considering scientific evidence and clinical experience of dentists and specialists. A questionnaire was formulated and divided into 4 sections: (1) sociodemographic questions, (2) three case reports for choosing therapeutic options, (3) the same three clinical cases treated with five years of follow-up for the dentist to decide whether to maintain his previous planning or to choose the treatment performed, (4) questions related to the prognosis of teeth and dental implants. The professionals were invited to answer the questionnaire from a formal invitation containing the link to the research, which was sent by e-mail through the Regional Councils of Dentistry and through social media. A total of 378 questionnaires were answered, and 56% of the sample were women, 64.8% of the forms were from Rio Grande do Sul, and the most cited specialties were Periodontics, Prosthodontics, Implantodontics, Maxillo-Facial Surgery, Orthodontics and Restorative Dentistry. Regarding the therapeutic approach, there was no statistical difference between treatment options in cases of endoperiodontal lesion (case 1) and severe periodontitis (case 2), regardless of specialist training and time of formation. In the case 3 (furcation involvement II), periodontists opted for conservative treatment, whereas implantodontists opted for tooth extraction + implant ($p=0.007$). After observing the cases treated and maintained with health for 5 years of follow-up, most dentists opted for the conservative treatment (i.e., keeping the tooth), whereas for cases 2 and 3 the dentists maintained their initial planning. Concerning the prognosis of teeth and implants, most respondents believe that teeth with questionable prognosis should not be extracted and replaced with implants. Overall, the dentists tended to opt for more conservative treatments while managing teeth with questionable prognosis regardless of years of clinical practice and specialty training, whereas for cases of teeth with furcation involvement II, they showed a less conservative approach, tending to follow their clinical experience.

Keywords: periodontitis, questionnaire, prognosis.

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| JUSTIFICATIVA | 8 |
| 1. Prognóstico em Periodontia | 8 |
| 1.1 Classificação do Prognóstico – Estudos Clássicos | 8 |
| 1.2 Sistemas para Definição de Prognóstico | 10 |
| 2. Fatores que influenciam o planejamento terapêutico | 13 |
| 2.1 Fatores Gerais do Paciente | 13 |
| 2.2 Fatores Locais do Paciente | 15 |
| 2.2.1 Sangramento à Sondagem | 15 |
| 2.2.2 Bolsas Residuais | 15 |
| 2.2.3 Perda de Inserção em Relação à Idade | 15 |
| 2.2.4 Perda Dentária | 16 |
| 2.2.5 Dentes com Lesão de Furca | 16 |
| 2.2.6 Dentes com Lesão Endoperiodontal | 17 |
| 2.2.7 Implantes | 17 |
| 2.3 Aspectos Econômicos Relacionados com o Prognóstico | 19 |
| 2.4 Fatores Relacionados ao Profissional | 20 |
| OBJETIVOS | 22 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 23 |
| REFERÊNCIAS | 25 |
| APÊNDICE A | 30 |
| APÊNDICE B | 31 |
| APÊNDICE C | 37 |

TOMADA DE DECISÃO TERAPÊUTICA EM CASOS DE DENTES COM PERDA DE INSERÇÃO AVANÇADA

JUSTIFICATIVA

1. Prognóstico em Periodontia

A possibilidade de se manter todos os dentes saudáveis em boca por todo o curso da vida de um indivíduo é idealmente desejado. Contudo, durante a prática clínica, o dentista depara-se com situações em que é necessário decidir se o dente tem condições de ser tratado e mantido ou se não há opções terapêuticas para a sua manutenção, indicando extração dele. De fato, essa decisão acompanha a rotina clínica de todos os dentistas.

Para determinar se o dente a ser tratado está realmente comprometido, ou seja, quando não há mais tratamentos possíveis para o caso e o dente precisa ser extraído, o cirurgião-dentista baseia-se em evidências internas, evidências externas, nas preferências do paciente (Zitzmann, Scherrer et al. 2011, Bishti, Lautensack et al. 2018) e na sua capacidade de adesão às possíveis propostas de tratamento (Nibali, Shemie et al. 2021). As evidências internas são as escolhas feitas a partir do conhecimento científico e da experiência clínica do dentista, sendo, essa última, influenciada pela especialidade e pelo tempo de atuação clínica. Por sua vez, as evidências externas são aquelas decisões tomadas a partir da odontologia baseada em evidências, em que o clínico busca, na literatura, quais são os procedimentos mais eficazes, seguros e longevos a serem executados para cada caso. Por fim, o paciente deve estar ciente das opções terapêuticas aplicáveis ao seu caso, bem como conhecer as vantagens e desvantagens de cada uma das opções possíveis de tratamento, para que se sinta informado e expresse o seu desejo diante do diagnóstico e das opções terapêuticas apontadas pelo seu dentista (Bishti, Lautensack et al. 2018, Nibali, Shemie et al. 2021).

1.1 Classificação do Prognóstico - Estudos Clássicos

Ao realizar a avaliação periodontal do paciente, deve-se determinar o prognóstico geral do caso, assim como o prognóstico individual de cada dente, considerando que prognóstico é um preditor para provável percurso da doença (McGuire 1991) Para facilitar a tomada de decisões, alguns guias foram criados

ao longo dos anos, a fim de produzir critérios que direcionam a resolução de casos limítrofes. Essas publicações classificam o prognóstico de dentes, avaliando fatores locais e gerais. Um dos sistemas pioneiros de classificação para prognóstico de dentes é apresentado por McGuire (1991). De acordo com essa proposta, o prognóstico é classificado de acordo com um sistema de cinco níveis:

- Prognóstico favorável: controle dos fatores etiológicos e adequado suporte ósseo, tornando o tratamento periodontal relativamente fácil e a manutenção periodontal compreensível.
- Prognóstico razoável: quando ocorre perda de suporte ósseo a certo ponto que o dente não pode ter prognóstico favorável, como dentes com lesão de furca grau I. O prognóstico desse tipo de lesão depende da localização da furca e adequada adesão do paciente ao tratamento.
- Prognóstico pobre: dentes com moderada perda óssea e presença de lesão de furca grau I e/ou II. A localização da lesão de furca permite a manutenção do dente com boa adesão do paciente, mas com dificuldade.
- Prognóstico questionável: dentes com perda óssea avançada e uma relação inadequada entre coroa e raiz, anatomia radicular defeituosa, lesões de furca grau II com dificuldade de acesso para manutenção, lesão de furca grau III, mobilidade grau II ou III e/ou proximidade radicular que dificulta o acesso para manutenção.
- Prognóstico sem esperança: dente com inadequado suporte ósseo para sua manutenção em função, saúde e conforto. Nesse caso, o indicado é a extração.

Considerando que o sistema de prognóstico acima descrito leva em conta somente aspectos locais do dente em questão, posteriormente, houve, na literatura, incorporação de outros dados relevantes para determinação de prognóstico. Kwok and Caton (2007) sugerem que um sistema de prognóstico deve incluir também dados sobre adesão do paciente à manutenção, tabagismo, diabetes mellitus e presença de doenças sistêmicas que possuem manifestação no periodonto.

Avila, Galindo-Moreno et al. (2009) apresentaram um quadro contendo os fatores mais significativos que podem influenciar na decisão de manter ou extrair um dente. Os autores criaram um sistema baseado em cores e dividido em seis

grandes níveis, contendo variados aspectos para guiar o profissional na tomada de decisões. Dentre eles, a expectativa do paciente, a gravidade de doença periodontal, o envolvimento de furca, os fatores etiológicos, os fatores restauradores, os fatores sistêmicos e a habilidade do profissional.

É importante observar que esses sistemas de prognóstico apresentam falhas e deixam lacunas. No estudo de Becker, Becker et al. (1984), por exemplo, dentes considerados “sem esperança”, a partir dos critérios determinados pelos estudos, permanecem em função mesmo após passarem anos sem receber tratamento de manutenção periodontal. Esse exemplo enfatiza que os principais fatores que influenciam na tomada de decisão para a manutenção de um dente são a experiência, a habilidade clínica juntamente com a filosofia de trabalho do profissional, além do desejo do paciente de manter ou extrair o dente (Avila, Galindo-Moreno et al. 2009).

1.2 Sistemas para Definição de Prognóstico

A avaliação do risco periodontal do paciente pode ser feita através do uso de ferramentas específicas. Essas ferramentas possuem o objetivo de auxiliar o profissional na determinação da progressão da periodontite e na previsão de perdas dentárias ao longo da manutenção periodontal (Saleh, Dukka et al. 2022). Existem diferentes ferramentas, mas as quatro principais são: Avaliação de Risco Periodontal (Lang and Tonetti 2003), Calculadora de Risco Periodontal (Page, Krall et al. 2002), Ferramenta de Avaliação Periodontal (Page and Martin 2007) e PerioRisk (Trombelli, Farina et al. 2009).

A Avaliação do Risco Periodontal é uma ferramenta que foi proposta por Lang and Tonetti (2003) e consiste em um diagrama que utiliza a combinação de seis parâmetros envolvendo fatores de risco locais e sistêmicos com o intuito de identificar a predisposição do paciente à progressão de periodontite. Cada fator de risco avaliado de forma isolada possui uma escala que varia entre baixo, moderado e alto risco. Quando avaliados em conjunto, determinam o risco individual do paciente à progressão de doença nas manutenções. Para a configuração do diagrama, os fatores avaliados são a porcentagem de sítios com sangramento à sondagem, a prevalência de bolsas residuais maiores que 4 mm, as perdas dentárias, a perda de suporte periodontal em relação à idade do paciente, os aspectos genéticos (polimorfismo da interleucina 1) e sistêmicos

(ex.: diabetes mellitus) e, por fim, tabagismo -fumante ocasional, moderado, pesado e ex-fumante (Lang and Tonetti 2003).

A Calculadora de Risco Periodontal é uma ferramenta que utiliza algoritmos matemáticos, os quais atribuem pesos relativos para fatores que podem influenciar na susceptibilidade do paciente em desenvolver periodontite, tendo como objetivo avaliar o risco e a predisposição do paciente à periodontite. Os níveis de risco variam de 1 (baixo risco) a 5 (alto risco) e os parâmetros que compõe a pontuação de risco são: idade do paciente, histórico de tabagismo, diagnóstico de diabetes, profundidade de sondagem, histórico de cirurgia periodontal, sangramento à sondagem, restaurações com margem subgingival, cálculo radicular, altura radiográfica do tecido ósseo, envolvimento de furca e lesões ósseas verticais. Com a determinação do risco individual do paciente, são geradas sugestões de tratamento com o intuito de criar uma estratégia para a redução de riscos (Page, Krall et al. 2002).

A Ferramenta de Avaliação Periodontal é uma modificação da Calculadora de Risco Periodontal e utiliza as informações especificamente de doença periodontal presentes no *Oral Health Information Suite* (OHIS). As informações requeridas para determinação do prognóstico são: idade do paciente, frequência em que ele visita o dentista, histórico de tabagismo, diagnóstico de diabetes, condições bucais, histórico de cirurgias para redução de bolsas periodontais, profundidade de sondagem (considerando a bolsa mais profunda de cada sextante), sangramento à sondagem, restaurações subgingivais, cálculo radicular, altura óssea (considerando a maior perda óssea de cada sextante), envolvimento de furca e perda óssea vertical. Essa ferramenta utiliza a combinação do diagnóstico de cada sextante, com base na gravidade da periodontite em saudável, com gengivite, periodontite leve, periodontite moderada ou periodontite grave, correlacionando um valor de 1 a 100, onde 1 é para saudável e 100 para periodontite grave. Como na Calculadora de Risco Periodontal, também divide os níveis de risco em cinco categorias, sendo 1 para baixo risco e 5 para alto risco de perda óssea e perda dentária (Page and Martin 2007).

O PerioRisk é outra ferramenta de avaliação de risco para progressão de periodontite, o qual foi desenvolvido pela Universidade de Ferrara, na Itália. É um sistema que se baseia em cinco parâmetros derivados do histórico médico e

dos dados clínicos do paciente, sendo eles: tabagismo (ex-fumante, fumante e não fumante), diabetes (não diabético, diabético compensado, diabético descompensado), número de sítios com profundidade de sondagem maior que 4 mm, porcentagem de sítios com sangramento à sondagem e relação da perda óssea com a idade. Cada parâmetro citado apresenta uma pontuação, que é somada, a fim de determinar em qual categoria de risco o paciente enquadra-se. As categorias variam de 1 a 5, sendo 1 para baixo risco e 5 para alto risco (Trombelli, Farina et al. 2009).

Alguns estudos foram conduzidos com intuito de comparar os sistemas de avaliação de prognóstico periodontal. Petsos, Arendt et al. (2020) compararam a Calculadora de Risco Periodontal com a Avaliação de Risco Periodontal e demonstraram que essas duas ferramentas apresentam um mínimo de concordância entre si, uma vez que os resultados foram heterogêneos, classificando um mesmo paciente em categorias de risco diferentes. Trombelli, Farina et al. (2009) compararam a Ferramenta de Avaliação Periodontal e o PerioRisk. Os achados desse estudo mostram um bom nível de concordância entre os dois sistemas, com 74% dos casos recebendo a mesma pontuação de risco, ou seja, foram enquadrados na mesma categoria de risco. Essa concordância entre as ferramentas tendeu a aumentar quanto maior a pontuação de risco, com uma correlação positiva entre os parâmetros de número de dentes com profundidade maior que 4 mm, sangramento à sondagem e perda óssea em relação à idade.

Saleh, Dukka et al. (2022) tiveram como objetivo validar a associação das diferentes categorias de três modelos de avaliação de risco (PerioRisk, Avaliação de Risco Periodontal e Calculadora de Risco Periodontal) e da Nova Classificação das Doenças Periodontais (Papapanou, Sanz et al. 2018), além de comparar a predição de prognóstico deles. Através de uma coleta de dados retrospectiva de 167 pacientes diagnosticados com periodontite segundo a classificação de 2017 e em manutenção periodontal, foram criados modelos de regressão e análise de sobrevivência. No geral, todos os sistemas foram bons preditores no que diz respeito à perda dentária por periodontite. Segundo o modelo preditivo aplicado ao PerioRisk, o qual teve melhor desempenho, pacientes classificados nas categorias três e quatro possuem um risco relativo aproximadamente seis vezes maior de perder dentes por periodontite em função

do tempo quando comparado a um paciente da categoria 1 (baixo risco). Além disso, o risco relativo para perda dentária foi significativamente maior (18 vezes) em caso de o paciente estar na categoria 5 (alto risco) do PerioRisk.

2. Fatores que influenciam no planejamento terapêutico

Existem fatores relacionados ao paciente e ao profissional que influenciam no planejamento do caso e, em última análise, no prognóstico. Os fatores relacionados ao paciente são fatores gerais ou sistêmicos, como idade, fatores de risco para a doença periodontal, capacidade motora e de adesão ao tratamento, bem como fatores locais, como perdas dentárias, profundidade de sondagem, perda de inserção, sangramento à sondagem, presença de lesão de furca, perda óssea radiográfica, supuração, implantes, valor estratégico para a manutenção ou extração do dente. Por sua vez, os fatores ligados ao profissional são: tempo de formação, experiência clínica e gênero.

2.1 Fatores Gerais do Paciente

Dentre as condições sistêmicas, as mais comumente encontradas e que podem levar a alterações na progressão da periodontite são os já conhecidos fatores de risco à doença periodontal, como o diabetes mellitus não compensado e o tabagismo (Chapple, Mealey et al. 2018, Jepsen, Caton et al. 2018). O diabetes mellitus tipo II, quando não compensado, tem relação com o aumento do risco e a gravidade da periodontite e piores resultados frente a realização da terapia periodontal. Além disso, pacientes com diabetes descompensada possuem um aumento de marcadores pró-inflamatórios, observando-se manutenção de um estado de inflamação sistêmica de baixa intensidade que favorece maior taxa de destruição periodontal na presença de periodontite (Sanz, Ceriello et al. 2018).

Assim como o diabetes mellitus, o tabagismo é considerado fator de risco para as doenças periodontais, aumentando a gravidade e a extensão da doença, bem como a perda dentária. Ainda, o efeito nocivo do cigarro mostra-se dose-dependente, aumentando o risco de periodontite e resultados menos favoráveis aos tratamentos periodontais, com maiores taxas de recidiva. Portanto, os indivíduos considerados fumantes pesados (mais de 10 cigarros por dia),

apresentam maiores níveis de progressão de doença quando comparados a pacientes não fumantes (Tonetti 1998).

Outros aspectos a serem considerados são a idade e a capacidade motora do indivíduo a ser tratado. Atentar-se à idade do paciente é importante para avaliar a susceptibilidade indireta do paciente à periodontite. A identificação da perda óssea em relação à idade do paciente tem sido usada na prática clínica e pelas ferramentas de avaliação de prognóstico para identificar os indivíduos que possuem alta susceptibilidade ou resistência à doença. Indivíduos que apresentam uma perda óssea maior que o padrão para sua idade apresentam um risco aumentado de perda óssea no futuro (Tonetti, Greenwell et al. 2018). Ainda em relação à idade, indivíduos mais velhos tendem a ter pior motricidade fina, levando a uma maior dificuldade de controle do biofilme e consequentemente apresentando maiores depósitos de placa (Padilha, Hugo et al. 2007). Dessa forma, é importante estar atento à aptidão motora do paciente idoso, uma vez que a motricidade é considerada preditor para higiene bucal e a habilidade de escovação está fortemente relacionada à capacidade de remoção de biofilme (Padilha, Hugo et al. 2007). Portanto, considerar o uso de instrumentos adequados a cada situação faz-se necessário para alcançar resultados promissores quanto à saúde bucal e evitar perdas dentárias ao longo do tempo.

Considerar as particularidades do paciente ao desenhar o plano de tratamento é essencial para o seu sucesso. Além de conhecer as habilidades motoras do paciente no desempenho do autocuidado e realizar o treinamento efetivo para a realização da higiene bucal, motivar o paciente a aderir ao tratamento e saber de suas limitações são pilares importantes a serem manejados (Bauer 2001). Dedicar tempo à motivação do paciente, informando a necessidade e importância do tratamento periodontal e a adesão ao sistema de consultas de reavaliação acarreta resultados mais promissores do tratamento periodontal, uma vez que pacientes que não aderem às consultas de manutenção possuem maior risco de progressão da doença periodontal. Por fim, é importante esclarecer que, além do acompanhamento profissional, são necessários esforços diários para a manutenção da saúde e, na ausência de uma frequência diária de higiene, perdas dentárias e edentulismo podem ser uma consequência (Padilha, Hugo et al. 2007, de Freitas, Pinto et al. 2016).

2.2 Fatores Locais do Paciente

Os fatores locais a serem considerados para a determinação do prognóstico do dente são: presença de bolsas residuais com profundidade de sondagem maior que 4 mm, presença de sítios com sangramento à sondagem, perda de inserção em relação à idade do paciente, supuração, suporte periodontal residual, envolvimento de furca e perda dentária (Lang and Tonetti 2003).

2.2.1 Sangramento à Sondagem

O sangramento à sondagem é o parâmetro utilizado para identificação dos sítios com inflamação periodontal. Pacientes que apresentam uma porcentagem elevada, maior que 25% de sítios com sangramento à sondagem após a realização da terapia periodontal, possuem um risco elevado de ter recorrência da doença periodontal, enquanto pacientes com baixa porcentagem de sítios com sangramento à sondagem apresentam um menor risco (Lang and Tonetti 2003).

2.2.2 Bolsas Residuais

A prevalência de bolsas residuais maiores que 4 mm representa o grau de sucesso do tratamento periodontal realizado. Não é considerado por si só um risco para recorrência de doença periodontal, entretanto, quando a presença de bolsas residuais está associada ao sangramento, à sondagem e/ou supuração, significa que há sítios que foram recontaminados. Portanto, o número de bolsas residuais pode representar um risco para a progressão da doença periodontal (Lang and Tonetti 2003).

2.2.3 Perda de Inserção em Relação à Idade

A perda de inserção é o parâmetro utilizado para diagnosticar a periodontite e refletir o histórico e a susceptibilidade à doença periodontal do paciente. Ou seja, pacientes jovens que apresentam maior perda de inserção (excluindo causas não periodontais) possuem maior taxa de progressão de periodontite. Portanto, utilizar a perda de inserção como um dos parâmetros para determinação do prognóstico dentário é indispensável (Lang and Tonetti 2003).

2.2.4 Perda Dentária

O número de dentes perdidos pelo paciente ao longo da vida deve ser considerado na avaliação de prognóstico, já que representa a história odontológica do paciente. Pacientes que apresentam um número elevado de perdas dentárias, sendo este número maior que oito dentes perdidos, podem ter suas funções mastigatórias prejudicadas. Além disso, pacientes que perdem oito dentes ou mais podem ser considerados com alto risco de progressão de doença, enquanto em situações em que o indivíduo perdeu menos dentes o risco de progressão de doença é considerado baixo, independentemente da causa que levou à perda dentária (Lang and Tonetti 2003).

2.2.5 Dentes com Lesão de Furca

Lesões de furca são consideradas um desafio ao sucesso do tratamento periodontal e são corriqueiramente encontradas em pacientes com periodontite. Devido sua complexidade de tratamento, as lesões de furca grau II e III são determinantes para a classificação dos casos periodontais em estágio III e IV, segundo a nova classificação de doenças periodontais (Papapanou, Sanz et al. 2018).

Dentes com lesão de furca grau II e III, quando comparados a dentes sem lesão de furca, possuem maiores chances de serem perdidos a longo prazo. Entretanto, dentes com lesão de furca grau II, submetidos à terapia periodontal, são mantidos em função e com saúde por cinco anos ou mais (Dannewitz, Zeidler et al. 2016, Nibali, Zavattini et al. 2016, Nibali, Krajewski et al. 2017, Dommisch, Walter et al. 2020, Nibali, Shemie et al. 2021).

O tratamento de lesões de furca é feito por meio de raspagem e alisamento subgengival, raspagem e alisamento em campo aberto ou cirurgias ressectivas, como tunelização, amputação ou ressecção radicular e separação radicular. Independentemente da técnica empregada, os resultados são otimistas para dentes com lesão de furca quando tratados, podendo chegar a uma taxa de sobrevida de até 93% para dentes com lesão de furca grau II e sobrevida de até 75% nos casos de lesão de furca grau III com tratamentos conservadores, isso em mais de 10 anos de acompanhamento (Dommisch, Walter et al. 2020).

A partir dos resultados promissores apresentados na literatura para o tratamento das lesões de furca, as diretrizes para tratamento da periodontite dos estágios I-III recomendam o tratamento periodontal das lesões de furca grau II e III, não sendo um motivo para a extração de dentes (Sanz, Herrera et al. 2020).

2.2.6 Dentes com Lesão Endoperiodontal

Lesões endoperiodontais ocorrem quando há envolvimento periodontal e endodôntico de forma simultânea. Os sinais e sintomas determinantes para o diagnóstico dessas lesões são a presença de bolsas profundas próximas ao - ou que atingem o - ápice radicular e resposta alterada ou negativa ao teste de sensibilidade pulpar (Herrera, Retamal-Valdes et al. 2018).

A etiologia de lesões endoperiodontais pode estar associada a infecções endodônticas e periodontais, traumas e iatrogenias. A determinação do prognóstico inicia avaliando-se o paciente clínica e radiograficamente com o intuito de descartar a possibilidade dessas lesões estarem associadas a perfurações iatrogênicas, fraturas radiculares, reabsorções externas e necrose pulpar com drenagem via periodonto, visto que essas causas apresentam um prognóstico sem esperança.

As lesões endoperiodontais causadas por infecções endodônticas e/ou periodontais são classificadas em: grau I, quando a bolsa periodontal profunda é estreita e restrita a apenas uma face do dente; grau II, quando a bolsa periodontal profunda é ampla, mas restrita a uma face do dente; e grau III, quando a bolsa periodontal profunda se estende a mais de uma face do dente. De acordo com o grau das lesões endoperiodontais, o prognóstico pode variar de favorável à sem esperança, dependendo da extensão da destruição periodontal ao redor do dente afetado e das condições periodontais do indivíduo. Assim, nos casos em que a lesão endoperiodontal se classifica como grau I em um indivíduo sem periodontite, seu prognóstico é favorável quando comparado a uma lesão grau III em um indivíduo com periodontite (Herrera, Retamal-Valdes et al. 2018).

2.2.7 Implantes

Com o aperfeiçoamento das técnicas e os altos índices de sucesso tanto funcional como estético, as reabilitações protéticas sobre implantes são

abordadas como solução para reposição de dentes perdidos (Lundgren, Rylander et al. 2008, Avila, Galindo-Moreno et al. 2009). Ao mesmo tempo, é comum que sejam desconsiderados os resultados de sucesso no tratamento de dentes com perda de inserção avançada, fazendo com que dentes tenham indicação de extração por motivos subjetivos, pois esse tratamento depende do nível de conhecimento científico e treinamento técnico do dentista responsável pelo caso. Nos casos complexos de perda óssea avançada, os implantes combinados com enxertos ósseos apresentam-se, muitas vezes, como tratamento de escolha tanto para o paciente como para o cirurgião-dentista, muito em razão de possuírem resultados promissores e terem o rótulo de um tratamento “moderno”, rápido e com resultados visíveis para substituir dentes com prognóstico duvidoso (Lundgren, Rylander et al. 2008).

Contudo, a instalação de implantes também não está livre de complicações. Estudos com mais de 15 anos de acompanhamento mostram que a sobrevida de implantes diminui ao longo dos anos e que 50% deles podem apresentar mucosite peri-implantar e peri-implantite (Zitzmann, Krastl et al. 2009, Levin and Halperin-Sternfeld 2013). Além disso, falhas precoces e tardias envolvendo falta de estabilidade primária, carga oclusal precoce demais, ausência de osseointegração, fratura do implante ou coroa, sobrecarga oclusal e falha estética são relatadas na literatura (Lundgren, Rylander et al. 2008, Zitzmann, Krastl et al. 2009, Pjetursson and Heimisdottir 2018). Em pacientes que perderam seus dentes em razão de periodontite, portanto, com alta suscetibilidade também para peri-implantite, o risco maior de desenvolver peri-implantite é comumente negligenciado. Assim, muitos implantes são instalados em condições duvidosas, supondo-se que possuem longevidade clínica maior que dentes periodontalmente comprometidos que recebem tratamento de forma adequada (Lundgren, Rylander et al. 2008).

Dessa forma, sabendo-se que a sobrevida de um implante é menor que a sobrevida de um dente saudável (Holm-Pedersen, Lang et al. 2007, Pjetursson and Heimisdottir 2018) e que, se o paciente vier a perder o implante, a taxa de sucesso ao realizar um novo implante é baixa (Levin and Halperin-Sternfeld 2013), o cirurgião-dentista depara-se com o dilema de manter o dente com perda óssea avançada ou extraí-lo para substituir por implantes.

Nesse sentido, é necessário entender quais são os fatores considerados por dentistas no momento da indicação terapêutica para dentes com perda avançada de inserção. Ao mesmo tempo, conhecer os resultados de sucesso de tratamentos complexos para manter dentes com perda de inserção é um dos fatores-chave para a escolha terapêutica por parte do dentista.

2.3 Aspectos Econômicos Relacionados com Prognóstico

O estudo de Schwendicke, Graetz et al. (2014) fez uma simulação de Monte Carlo para calcular a relação de custo-benefício entre manter molares com lesão de furca I e II/III (que não necessitam de tratamento protético) comparado com sua extração e consequente instalação de prótese sobre implantes. Para isso, foi utilizado o modelo de um paciente com 50 anos de idade com expectativa de vida próxima aos 80 anos. Quanto à manutenção de dentes com lesão de furca I, as opções de tratamento adotadas foram raspagem e alisamento subgengival e acesso cirúrgico para raspagem e, quanto à manutenção de dentes com lesão de furca II/III, as opções de tratamento foram terapias ressectivas, regeneração óssea guiada e, ainda, para molares inferiores, tunelização. Ao considerar o dente como perdido na primeira etapa do tratamento ou após complicações periodontais, endodônticas ou restauradoras, o tratamento de escolha foi a instalação de implantes e subsequente instalação de coroa protética. Os resultados do estudo mostraram que para os casos de lesão de furca I, a raspagem e alisamento subgengival é mais efetiva e tem menor custo quando comparada com a instalação de prótese sobre implante. Em relação aos molares com lesão de furca II/III, sua manutenção resulta em custo mais elevado quando comparado a dentes com lesão de furca I, mas, ainda assim, manter o dente é mais econômico do que instalar implantes.

Outro estudo que avaliou a manutenção de molares e seu custo comparado com a instalação de implantes foi o de Schwendicke, Stolpe et al. (2017). Nele, foram realizadas comparações entre cinco diferentes estratégias: 1) extração de todos os molares, independentemente do grau de lesão de furca, 2) manutenção de todos os molares, 3) exodontia dos molares com lesão de furca grau I ou grau mais avançado, 4) exodontia dos molares com lesão de furca grau II ou grau mais avançado e 5) exodontia de molares com lesão de furca grau III. Para todos os molares extraídos, foi considerada a substituição e

posterior instalação de implantes. Os resultados do estudo mostraram que a opção financeira mais econômica foi extrair apenas molares com lesão de furca grau III, enquanto a opção mais custosa foi realizar a exodontia de todos os molares, independentemente do grau de lesão de furca. O custo inicial da instalação de implantes é superior quando comparado à realização de manutenção de dentes com lesão de furca. Ainda, quando implantes apresentam complicações como a peri-implantite, mesmo sendo mais tardias em relação a dentes, há aumento dos custos (Schwendicke, Graetz et al. 2014).

Segundo as considerações econômicas descritas na diretriz de práticas clínicas para tratamento periodontal de estágio I-III, o melhor custo-benefício encontra-se em manter dentes com lesão de furca quando comparado à substituição desses dentes por próteses implanto-suportadas (Sanz, Herrera et al. 2020).

Relativo à comparação do custo-benefício da manutenção periodontal e remoção de dentes e instalação de implantes, o estudo de Schwendicke, Stolpe et al. (2016) comparou o custo-benefício da terapia periodontal de suporte regular (quando realizada semestralmente), terapia periodontal de suporte irregular (quando o paciente comparece menos de 70% de comparecimento às consultas de manutenção) e exodontia, instalação de implantes e manutenção. Os resultados do estudo mostraram que a terapia periodontal regular foi mais efetiva em relação à manutenção de dentes quando comparada à terapia periodontal de suporte irregular, entretanto, apresentou um maior custo. Ainda assim, a terapia periodontal de suporte regular, quando comparada à exodontia e subsequente instalação de implantes, foi mais econômica.

2.4 Fatores Relacionados ao Profissional

A experiência clínica do cirurgião-dentista exerce papel fundamental ao realizar o planejamento de tratamento para um dente com perda de inserção avançada (Zitzmann, Scherrer et al. 2011). Zaher, Hachem et al. (2005) mostraram que periodontistas e dentistas que atuam na área de Periodontia tendem a manter dentes gravemente comprometidos por periodontite, enquanto profissionais de outras áreas da Odontologia optam por sua extração e consequente substituição por próteses fixa ou removível ou, ainda, por próteses implanto-suportada. Junges, Zitzmann et al. (2014) mostraram que o

planejamento de dentistas brasileiros para casos complexos favorece a instalação de implantes quando comparado com dentistas europeus, uma vez que, no Brasil, existem vários programas de pós-graduação voltados para a Implantodontia, o que pode influenciar nessa tomada de decisão.

Outro fator que influencia no planejamento terapêutico é o tempo de atuação do profissional. Dentistas com maior tempo de atuação preferem realizar terapias regenerativas para a manutenção do elemento, mesmo que com prognóstico questionável ou ainda indicam a extração dentária e posterior reabilitação com próteses removíveis ou fixas. Enquanto isso, os profissionais com menor tempo de formação tendem a optar por tratamentos mais complexos e pela substituição com próteses fixas ou removíveis sobre implantes (Zitzmann, Scherrer et al. 2011, Bishti, Lautensack et al. 2018). Essas escolhas podem ser influenciadas pelo fato dos dentistas com mais tempo de formação terem menor familiaridade com os implantes ou saberem dos altos riscos e possibilidades de complicações oriundos da instalação de implantes (Bishti, Lautensack et al. 2018).

Os achados do estudo de Zitzmann, Zemp et al. (2011), que avaliou se o gênero do cirurgião-dentista influencia na decisão de tratamento, mostraram que a execução ou não de alguns tratamentos pode ser influenciada pelo gênero. Homens possuem uma maior tendência em instalar implantes, realizar levantamento de seio e executar cirurgias periodontais, enquanto mulheres optam mais por encaminhar os pacientes. Além disso, mulheres tendem a optar por tratamentos regenerativos em casos de dentes com lesão de furca quando comparadas aos homens, mesmo ambos tendo a mesma formação.

OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo é analisar o processo de tomada de decisão clínica para dentes com perda de inserção avançada, considerando evidências científicas e a experiência clínica de dentistas clínicos gerais e especialistas.

Os objetivos específicos deste estudo são:

- Analisar fatores envolvidos no processo de tomada de decisão clínica para dentes com perda de inserção avançada em relação à presença e ao tipo de especialidade;
- Analisar fatores envolvidos no processo de tomada de decisão clínica para dentes com perda de inserção avançada em relação ao tempo de experiência clínica;
- Analisar fatores envolvidos no processo de tomada de decisão clínica para dentes com perda de inserção avançada após ter conhecimento da evolução do tratamento executado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A coleta de dados do estudo teve como intuito entender como ocorre o processo de tomada de decisão terapêutica do cirurgião-dentista diante de casos periodontais avançados e, além disso, contribuir de forma positiva na tomada de decisão do cirurgião-dentista. Assim, desenvolveu-se um questionário com o intuito de apresentar casos limítrofes que foram tratados e mantidos com saúde por cinco anos.

Com o questionário desenvolvido, a ideia inicial era realizar o estudo com cirurgiões-dentistas com inscrição ativa no estado do Rio Grande do Sul, tendo como principal alvo dentistas especialistas nas áreas de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial, Implantodontia, Periodontia e Prótese Dentária. Entretanto, devido à Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018, encontrou-se dificuldade na obtenção de informações para contato com os cirurgiões-dentistas. Logo, visualizou-se que seria necessário o contato com todos os Conselhos Regionais brasileiros. Dos 27 CROs contatados, dois declararam-se impedidos de divulgar e seis aceitaram o pedido e divulgaram o estudo. Mesmo assim, em função do número muito aquém do esperado nas respostas recebidas, usou-se a estratégia de divulgação pelas redes sociais.

Independentemente da especialidade e do tempo de formação, os cirurgiões-dentistas optaram por tratamentos conservadores, ou seja, preferiram opções terapêuticas envolvendo a manutenção do dente em boca nos casos de lesão endoperiodontal e perda de inserção avançada. Entretanto, no caso de lesão de furca, houve uma maior preferência, principalmente dos especialistas em Implantodontia, por tratamentos envolvendo exodontia e instalação de implante. Após visualização dos três casos tratados e com os dentes mantidos com saúde, a maioria dos cirurgiões que mantiveram seu planejamento foram aqueles que haviam optado inicialmente por exodontia. Além disso, quando foram indagados a respeito do prognóstico de implantes e dentes com perda de inserção avançada, os dentistas demonstraram ser, em tese, conservadores. A grande maioria dos profissionais diz preferir manter dentes com perda de inserção avançada ao invés de instalar implante e relata acreditar que a taxa de sucesso e o prognóstico de implantes não é melhor que dentes com histórico de periodontite. Contudo, esse resultado é divergente em relação à tomada de

decisão para o tratamento de dentes com lesão de furca, uma vez que um quarto dos cirurgiões-dentistas do estudo optaram por realizar exodontia, mesmo após a visualização do caso tratado e o dente mantido com saúde por cinco anos.

REFERÊNCIAS

- Avila, G., P. Galindo-Moreno, S. Soehren, C. E. Misch, T. Morelli and H. L. Wang (2009). "A novel decision-making process for tooth retention or extraction." J Periodontol **80**(3): 476-491.
- Bauer, J. G. (2001). "The index of ADOH: concept of measuring oral self-care functioning in the elderly." Spec Care Dentist **21**(2): 63-67.
- Becker, W., B. E. Becker and L. E. Berg (1984). "Periodontal treatment without maintenance. A retrospective study in 44 patients." J Periodontol **55**(9): 505-509.
- Bishti, S., J. Lautensack, J. C. Turp and S. Wolfart (2018). "Does professional experience save teeth? A survey among prosthodontists." Clin Oral Investig **22**(2): 1001-1008.
- Chapple, I. L. C., B. L. Mealey, T. E. Van Dyke, P. M. Bartold, H. Dommisch, P. Eickholz, M. L. Geisinger, R. J. Genco, M. Glogauer, M. Goldstein, T. J. Griffin, P. Holmstrup, G. K. Johnson, Y. Kapila, N. P. Lang, J. Meyle, S. Murakami, J. Plemons, G. A. Romito, L. Shapira, D. N. Tatakis, W. Teughels, L. Trombelli, C. Walter, G. Wimmer, P. Xenoudi and H. Yoshie (2018). "Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions." J Clin Periodontol **45 Suppl 20**: S68-S77.
- Cortellini, P., G. Stalpers, A. Mollo and M. S. Tonetti (2011). "Periodontal regeneration versus extraction and prosthetic replacement of teeth severely compromised by attachment loss to the apex: 5-year results of an ongoing randomized clinical trial." J Clin Periodontol **38**(10): 915-924.
- Cortellini, P., G. Stalpers, A. Mollo and M. S. Tonetti (2020). "Periodontal regeneration versus extraction and dental implant or prosthetic replacement of teeth severely compromised by attachment loss to the apex: A randomized controlled clinical trial reporting 10-year outcomes, survival analysis and mean cumulative cost of recurrence." J Clin Periodontol **47**(6): 768-776.
- Dannewitz, B., J. K. Krieger, J. Husing and P. Eickholz (2006). "Loss of molars in periodontally treated patients: a retrospective analysis five years or more after active periodontal treatment." J Clin Periodontol **33**(1): 53-61.
- Dannewitz, B., A. Zeidler, J. Husing, D. Saure, T. Pfefferle, P. Eickholz and B. Pretzl (2016). "Loss of molars in periodontally treated patients: results 10 years and more after active periodontal therapy." J Clin Periodontol **43**(1): 53-62.
- de Freitas, G. C., T. M. Pinto, A. P. Grellmann, D. A. Dutra, C. Susin, K. Z. Kantorski and C. H. Moreira (2016). "Effect of self-performed mechanical plaque control frequency on gingival inflammation revisited: a randomized clinical trial." J Clin Periodontol **43**(4): 354-358.
- Dommisch, H., C. Walter, B. Dannewitz and P. Eickholz (2020). "Resective surgery for the treatment of furcation involvement: A systematic review." J Clin Periodontol **47 Suppl 22**: 375-391.

Domisch, H., C. Walter, J. C. Diflue-Geisert, A. Gintaute, S. Jepsen and N. U. Zitzmann (2022). "Efficacy of tooth splinting and occlusal adjustment in patients with periodontitis exhibiting masticatory dysfunction: A systematic review." J Clin Periodontol **49 Suppl 24**: 149-166.

Eysenbach, G. (2004). "Improving the quality of Web surveys: the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES)." J Med Internet Res **6(3)**: e34.

Goncalves, A. P. R., M. B. Correa, F. P. S. Nahsan, C. J. Soares and R. R. Moraes (2018). "Use of scientific evidence by dentists in Brazil: Room for improving the evidence-based practice." PLoS One **13(9)**: e0203284.

Graetz, C., S. Schutzhold, A. Plaumann, M. Kahl, C. Springer, S. Salzer, B. Holtfreter, T. Kocher, C. E. Dorfer and F. Schwendicke (2015). "Prognostic factors for the loss of molars--an 18-years retrospective cohort study." J Clin Periodontol **42(10)**: 943-950.

Hansen, R. A., A. C. Henley, E. S. Brouwer, A. N. Oraefo and M. T. Roth (2007). "Geographic Information System mapping as a tool to assess nonresponse bias in survey research." Res Social Adm Pharm **3(3)**: 249-264.

Herrera, D., B. Retamal-Valdes, B. Alonso and M. Feres (2018). "Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions." J Clin Periodontol **45 Suppl 20**: S78-S94.

Herrera, D., M. Sanz, M. Kerschull, S. Jepsen, A. Sculean, T. Berglundh, P. N. Papapanou, I. Chapple, M. S. Tonetti, E. F. P. W. Participants and C. Methodological (2022). "Treatment of stage IV periodontitis: The EFP S3 level clinical practice guideline." J Clin Periodontol **49 Suppl 24**: 4-71.

Holm-Pedersen, P., N. P. Lang and F. Muller (2007). "What are the longevities of teeth and oral implants?" Clin Oral Implants Res **18 Suppl 3**: 15-19.

Jepsen, S., J. G. Caton, J. M. Albandar, N. F. Bissada, P. Bouchard, P. Cortellini, K. Demirel, M. de Sanctis, C. Ercoli, J. Fan, N. C. Geurs, F. J. Hughes, L. Jin, A. Kantarci, E. Lalla, P. N. Madianos, D. Matthews, M. K. McGuire, M. P. Mills, P. M. Preshaw, M. A. Reynolds, A. Sculean, C. Susin, N. X. West and K. Yamazaki (2018). "Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions." J Periodontol **89 Suppl 1**: S237-S248.

Junges, R., N. U. Zitzmann, C. Walter and C. K. Rosing (2014). "Dental care providers' decision making regarding maintenance of compromised teeth and implant therapy indication: an analysis of gender and enrollment in teaching positions." Clin Oral Implants Res **25(9)**: 1027-1033.

Kwok, V. and J. G. Caton (2007). "Commentary: prognosis revisited: a system for assigning periodontal prognosis." J Periodontol **78(11)**: 2063-2071.

Lang, N. P. and M. S. Tonetti (2003). "Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT)." Oral Health Prev Dent **1(1)**: 7-16.

Levin, L. and M. Halperin-Sternfeld (2013). "Tooth preservation or implant placement: a systematic review of long-term tooth and implant survival rates." J Am Dent Assoc **144**(10): 1119-1133.

Lundgren, D., H. Rylander and L. Laurell (2008). "To save or to extract, that is the question. Natural teeth or dental implants in periodontitis-susceptible patients: clinical decision-making and treatment strategies exemplified with patient case presentations." Periodontol 2000 **47**: 27-50.

McGuire, M. K. (1991). "Prognosis versus actual outcome: a long-term survey of 100 treated periodontal patients under maintenance care." J Periodontol **62**(1): 51-58.

Nibali, L., A. Krajewski, N. Donos, H. Volzke, C. Pink, T. Kocher and B. Holtfreter (2017). "The effect of furcation involvement on tooth loss in a population without regular periodontal therapy." J Clin Periodontol **44**(8): 813-821.

Nibali, L., M. Shemie, G. Li, R. Ting, K. Asimakopoulou, G. Barbagallo, R. Lee, P. Eickholz, T. Kocher, C. Walter, M. Aimetti and S. Rudiger (2021). "Periodontal furcation lesions: A survey of diagnosis and management by general dental practitioners." J Clin Periodontol **48**(11): 1441-1448.

Nibali, L., A. Zavattini, K. Nagata, A. Di Iorio, G. H. Lin, I. Needleman and N. Donos (2016). "Tooth loss in molars with and without furcation involvement - a systematic review and meta-analysis." J Clin Periodontol **43**(2): 156-166.

Padilha, D. M., F. N. Hugo, J. B. Hilgert and R. G. Dal Moro (2007). "Hand function and oral hygiene in older institutionalized Brazilians." J Am Geriatr Soc **55**(9): 1333-1338.

Page, R. C., E. A. Krall, J. Martin, L. Mancl and R. I. Garcia (2002). "Validity and accuracy of a risk calculator in predicting periodontal disease." J Am Dent Assoc **133**(5): 569-576.

Page, R. C. and J. A. Martin (2007). "Quantification of periodontal risk and disease severity and extent using the Oral Health Information Suite (OHIS)." PERIO **4**(3): 163-180.

Papapanou, P. N., M. Sanz, N. Buduneli, T. Dietrich, M. Feres, D. H. Fine, T. F. Flemmig, R. Garcia, W. V. Giannobile, F. Graziani, H. Greenwell, D. Herrera, R. T. Kao, M. Kebschull, D. F. Kinane, K. L. Kirkwood, T. Kocher, K. S. Kornman, P. S. Kumar, B. G. Loos, E. Machtei, H. Meng, A. Mombelli, I. Needleman, S. Offenbacher, G. J. Seymour, R. Teles and M. S. Tonetti (2018). "Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions." J Clin Periodontol **45 Suppl 20**: S162-S170.

Petsos, H., S. Arendt, P. Eickholz, K. Nickles and B. Dannewitz (2020). "Comparison of two different periodontal risk assessment methods with regard to their agreement: Periodontal risk assessment versus periodontal risk calculator." J Clin Periodontol **47**(8): 921-932.

Pico-Blanco, A., P. Castelo-Baz, L. Caneiro-Queija, A. Linares-Gonzalez, P. Martin-Lancharro and J. Blanco-Carrion (2016). "Saving Single-rooted Teeth with Combined Endodontic-periodontal Lesions." J Endod **42**(12): 1859-1864.

- Pini Prato, G. P., R. Di Gianfilippo and H. L. Wang (2019). "Success in periodontology: An evolutive concept." J Clin Periodontol **46**(8): 840-845.
- Pjetursson, B. E. and K. Heimisdottir (2018). "Dental implants - are they better than natural teeth?" Eur J Oral Sci **126 Suppl 1**: 81-87.
- Ruetters, M., T. S. Kim, J. Krisam, S. El-Sayed and N. ElSayed (2021). "Effect of endodontic treatment on periodontal healing of grade 3 endo-periodontal lesions without root damage in periodontally compromised patients-a retrospective pilot study." Clin Oral Investig **25**(4): 2373-2380.
- Saleh, M. H. A., H. Dukka, G. Troiano, A. Ravida, M. Qazi, H. L. Wang and H. Greenwell (2022). "Long term comparison of the prognostic performance of PerioRisk, periodontal risk assessment, periodontal risk calculator, and staging and grading systems." J Periodontol **93**(1): 57-68.
- Sanz, M., A. Ceriello, M. Buysschaert, I. Chapple, R. T. Demmer, F. Graziani, D. Herrera, S. Jepsen, L. Lione, P. Madianos, M. Mathur, E. Montanya, L. Shapira, M. Tonetti and D. Vegh (2018). "Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology." J Clin Periodontol **45**(2): 138-149.
- Sanz, M., D. Herrera, M. Kerschull, I. Chapple, S. Jepsen, T. Beglundh, A. Sculean, M. S. Tonetti, E. F. P. W. Participants and C. Methodological (2020). "Treatment of stage I-III periodontitis-The EFP S3 level clinical practice guideline." J Clin Periodontol **47 Suppl 22**(Suppl 22): 4-60.
- Schwendicke, F., C. Graetz, M. Stolpe and C. E. Dorfer (2014). "Retaining or replacing molars with furcation involvement: a cost-effectiveness comparison of different strategies." J Clin Periodontol **41**(11): 1090-1097.
- Schwendicke, F., M. Stolpe and C. Graetz (2017). "Cost comparison of prediction-based decision-making for periodontally affected molars." J Clin Periodontol **44**(11): 1145-1152.
- Schwendicke, F., M. Stolpe, A. Plaumann and C. Graetz (2016). "Cost-effectiveness of regular versus irregular supportive periodontal therapy or tooth removal." J Clin Periodontol **43**(11): 940-947.
- Splieth, C., J. Giesenberg, J. Fanghanel, O. Bernhardt and T. Kocher (2002). "Periodontal attachment level of extractions presumably performed for periodontal reasons." J Clin Periodontol **29**(6): 514-518.
- Tolentino, P., L. G. Rodrigues, E. Miranda de Torres, A. Franco and R. F. Silva (2019). "Extractions in Patients with Periodontal Diseases and Clinical Decision-Making Process." Acta Stomatol Croat **53**(2): 141-149.
- Tonetti, M. S. (1998). "Cigarette smoking and periodontal diseases: etiology and management of disease." Ann Periodontol **3**(1): 88-101.
- Tonetti, M. S., H. Greenwell and K. S. Kornman (2018). "Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition." J Clin Periodontol **45 Suppl 20**: S149-S161.

Trombelli, L., R. Farina, S. Ferrari, P. Pasetti and G. Calura (2009). "Comparison between two methods for periodontal risk assessment." Minerva Stomatol **58**(6): 277-287.

Trullenque-Eriksson, A., C. Tomasi, M. Petzold, T. Berglundh and J. Derks (2022). "Furcation involvement and tooth loss: A registry-based retrospective cohort study." J Clin Periodontol.

von Elm, E., D. G. Altman, M. Egger, S. J. Pocock, P. C. Gøtzsche and J. P. Vandenbroucke (2007). "The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) Statement: guidelines for reporting observational studies." Epidemiology **18**(6): 800-804.

Zaher, C. A., J. Hachem, M. A. Puhani and A. Mombelli (2005). "Interest in periodontology and preferences for treatment of localized gingival recessions." J Clin Periodontol **32**(4): 375-382.

Zitzmann, N. U., G. Krastl, H. Hecker, C. Walter and R. Weiger (2009). "Endodontics or implants? A review of decisive criteria and guidelines for single tooth restorations and full arch reconstructions." Int Endod J **42**(9): 757-774.

Zitzmann, N. U., S. S. Scherrer, R. Weiger, N. P. Lang and C. Walter (2011). "Preferences of dental care providers in maintaining compromised teeth in relation to their professional status: implants instead of periodontally involved maxillary molars?" Clin Oral Implants Res **22**(2): 143-150.

Zitzmann, N. U., E. Zemp, R. Weiger, N. P. Lang and C. Walter (2011). "Does a clinician's sex influence treatment decisions?" Int J Prosthodont **24**(6): 507-514.

APÊNDICE A

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

- DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título Público: Tomada de decisão terapêutica em casos de comprometimento periodontal
Pesquisador Responsável: Patricia Weidlich
Contato Público:
Condições de saúde ou problemas estudados: Tomada de decisão terapêutica em casos de dentes com comprometimento periodontal
Descritores CID - Gerais: Periodontite crônica
Descritores CID - Específicos: Periodontite crônica
Descritores CID - da Intervenção:
Data de Aprovação Ética do CEP/CONEP: 08/07/2021



- DADOS DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

Nome da Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Cidade: PORTO ALEGRE

- DADOS DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Comitê de Ética Responsável: 5347 - Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - PROPESQ UFRGS
Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 311 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Telefone: (51)3308-3787
E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

- CENTRO(S) PARTICIPANTE(S) DO PROJETO DE PESQUISA

- CENTRO(S) COPARTICIPANTE(S) DO PROJETO DE PESQUISA

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO

Sessão 1

Gênero

- Masculino
- Feminino
- Não binário
- Prefiro não comentar

Idade em anos _____

Qual ano você se formou em Odontologia? _____

Qual(is) cidade(s) você atua como cirurgião-dentista? _____

Você tem alguma especialidade registrada no CFO?

- Não
- Sim

Se especialista, qual(is) sua(s) especialidade(s) ? _____

Você atua

- a. exclusivamente setor privado
- b. exclusivamente setor público
- c. no setor público e no setor privado

No seu trabalho você:

- é o único dentista
- divide o consultório/clínica com colegas da mesma especialidade
- divide consultório/clínica com colegas de outras especialidades

Ao atender um paciente com necessidade de tratamento periodontal:

- Realizo apenas o tratamento de casos de gengivite e demais encaminhado para colega
- Realizo tratamento de casos de periodontite em estágios iniciais e demais tratamentos encaminhado para colega
- Realizo tratamento de casos periodontais independente do estágio, podendo ser inicial ou avançado.

- Realizo tratamento de casos periodontais em estágios avançados e demais casos de gengivite e estágios iniciais encaminho para colega
- Não realizo nenhum tipo de tratamento periodontal, encaminho todos os casos que apresentam necessidades periodontais.

Você se sente apto a realizar procedimentos de áreas diferentes da sua (s) especialidade (s)?

Sim

Não

Se sua resposta foi sim, quais outras especialidades você exerce na prática clínica? _____

Sessão 2

CASOS CLÍNICO 1

Paciente sexo masculino, 67 anos, com queixa principal de desconforto no dente 31. Relatou não ter doenças sistêmicas e não ser fumante. No arco superior, não possuía os dentes 14, 11, 24, 25 e 26, e utiliza prótese parcial removível superior. Tem histórico de periodontite, previamente tratada e está em manutenção. Apresenta gengivite localizada na região de molares superiores, profundidades de sondagem entre 1 e 4 mm, sem sangramento subgengival. A exceção é o dente 31, que apresenta supuração via bolsa periodontal na vestibular, perda de inserção de 10 mm na mesma face e teste de sensibilidade pulpar negativo. Analisando a radiografia abaixo, qual sua conduta clínica?

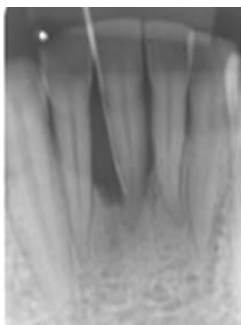


Após a descrição do caso clínico acima, qual o seu planejamento para o caso:

- Exodontia + Implante
- Exodontia + Prótese Parcial Removível
- Exodontia + Prótese Fixa de 3 elementos
- Tratamento da Periodontite (cirúrgico ou não cirúrgico)
- Tratamento Endodôntico
- Tratamento Endodôntico + Tratamento da Periodontite (cirúrgico ou não cirúrgico)
- Contenção + Tratamento da Periodontite
- Contenção + Tratamento Endodôntico + Tratamento da Periodontite (cirúrgico ou não cirúrgico)

CASO CLÍNICO 2

Paciente sexo masculino, 31 anos, queixa principal de edema gengival. Relatou não ter problemas de saúde e ser ex-fumante (fumou por um período de 18 meses em torno de 6-7 cigarros por dia). No exame periodontal foi possível identificar perda de inserção maior que 6 mm em molares, tanto superiores como inferiores, bem como em incisivos inferiores. Os índices de placa visível e sangramento gengival foram abaixo de 10%, apontando saúde gengival. O dente 41 apresenta 10 mm de profundidade de sondagem e de perda de inserção na face distal. A radiografia do dente 41 demonstra rastreamento via bolsa periodontal na distal, tendo o teste de sensibilidade pulpar sido positivo. Analisando a radiografia abaixo, qual sua conduta clínica?



Após a descrição do caso clínico acima, qual o seu planejamento para o caso:

- Exodontia + Implante
- Exodontia + Prótese Parcial Removível
- Exodontia + Prótese Fixa de 3 elementos
- Tratamento da Periodontite (cirúrgico ou não cirúrgico)

- Tratamento Endodôntico
- Tratamento Endodôntico + Tratamento da Periodontite (cirúrgico ou não cirúrgico)
- Contenção + Tratamento da Periodontite
- Contenção + Tratamento Endodôntico + Tratamento da Periodontite (cirúrgico ou não cirúrgico)

CASO CLÍNICO 3

Paciente sexo masculino, 40 anos, queixa principal de mobilidade dentária e dor provocada. Relatou não ter problemas sistêmicos e não ser fumante. No exame periodontal foi possível identificar molares com perda de inserção maior que 6 mm, sendo diagnosticado com periodontite generalizada. O dente 47 apresenta 10 mm de perda de inserção e lesão de furca grau II na face lingual. Nas faces proximais, perda de inserção de 5 mm e de 3 mm na face vestibular com lesão de furca grau I. O dente possui mobilidade e teste de sensibilidade pulpar positivo. Analisando a radiografia abaixo, qual sua conduta clínica?



Após a descrição do caso clínico acima, qual o seu planejamento para o caso:

- Exodontia
- Exodontia + Implante
- Exodontia + Prótese Parcial Removível
- Tratamento da periodontite
- Tratamento endodôntico
- Tratamento endodôntico + Tratamento da periodontite

Sessão 3

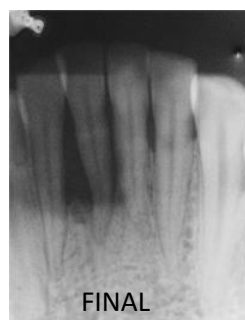
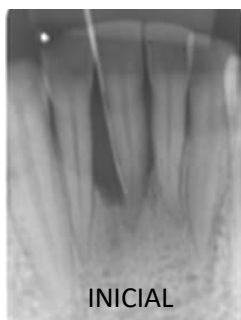
O tratamento realizado para o caso clínico 1 foi "contenção + endodontia + tratamento não cirúrgico da periodontite". O respectivo caso está estável há

cinco anos. Após visualização do caso 1 tratado e considerando que o dente foi mantido em função e com saúde, você:



- Manteria o seu planejamento inicial
- Optaria pelo tratamento realizado acima

O tratamento realizado para o caso clínico 2 foi "tratamento não cirúrgico da periodontite" e o caso está estável há 6 anos. Após visualização do caso 2 tratado e considerando que o dente foi mantido em função e com saúde, você:



- manteria o seu planejamento inicial
- Optaria pelo tratamento realizado acima

O tratamento realizado para o caso clínico 3 foi "tratamento cirúrgico da periodontite" e o caso está estável há cinco anos. Após visualização do caso 3 tratado e considerando que o dente foi mantido em função e com saúde, você:



- manteria o seu planejamento inicial
- Optaria pelo tratamento realizado acima

Sessão 4

Em pacientes com histórico de periodontite, eu prefiro instalar implantes

- Sim
- Não

Implantes têm melhor prognóstico que dentes

- Sim
- Não

Pacientes com implantes têm menos necessidade de consultas de manutenção de saúde bucal do que pacientes tratados de periodontite?

- Sim
- Não

Implantes têm maior taxa de sucesso que dentes tratados periodontalmente.

- Sim
- Não

Saber que há situações clínicas onde dentes com comprometimento periodontal avançado podem ser tratados e mantidos com saúde, influencia sua decisão terapêutica para esses casos?

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO CIRURGIÕES-DENTISTAS

Nós gostaríamos de convidar você para participar de um estudo que estamos realizando virtualmente. O nome do estudo é “Tomada de decisão terapêutica em casos de comprometimento periodontal” desenvolvido por uma equipe de pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Esta pesquisa quer investigar o planejamento do cirurgião-dentista em casos de dentes com prognóstico questionável. Para isso, é necessário que você responda as questões que constam no formulário via plataforma Google Forms. O tempo que você levará para responder essas questões será de aproximadamente 15 minutos. As informações obtidas através desse estudo poderão ser publicadas com finalidades científicas. Os pesquisadores se comprometem em manter a confidencialidade dos seus dados de identificação pessoal e os resultados serão divulgados de maneira agrupada, ou seja, você não será identificado. Os dados serão armazenados pelo período de 5 anos, sob a responsabilidade do pesquisador, e sempre que solicitado você terá acesso aos seus dados coletados.

Ao aceitar participar, você terá acesso a um questionário contendo um total de 19 questões, divididas em 4 sessões, onde a sessão 1 será relacionada a circunstâncias sociodemográficas, e as demais sessões relacionadas ao planejamento e tratamento de casos clínicos. Os riscos que podem decorrer da sua participação nesta pesquisa são o desconforto que você poderá ter para responder às questões. As informações serão mantidas em sigilo e os formulários serão armazenados pelo pesquisador responsável, que garantirá o anonimato e sigilo quando do uso das informações, porém destacamos que a pesquisa será realizada em ambiente virtual, o que apresenta risco em função das limitações das tecnologias utilizadas. Este meio impõe limitações aos pesquisadores para assegurar total confidencialidade e potencial risco de violação. Com o intuito de minimizar tais riscos, os pesquisadores se comprometem em manter seus dados em sigilo, e assim que for concluída a coleta de dados, armazená-los em um dispositivo eletrônico local, apagando os registros na plataforma virtual.

Os benefícios de participar deste estudo são indiretos, pois ao término da pesquisa você terá acesso aos resultados da pesquisa que serão divulgados por meio de artigo científico, o que poderá auxiliar no planejamento de casos em que o paciente apresenta perda óssea avançada. Não haverá qualquer custo para a sua participação no estudo. Caso haja algum custo decorrente da participação da pesquisa, eles são de responsabilidade dos pesquisadores. Você poderá buscar indenização caso ocorra algum dano que lhe afete e que decorra desta pesquisa.

Se você tiver alguma dúvida, pode perguntar antes de se decidir. Você pode, a qualquer momento, deixar de participar, e isso não lhe trará qualquer penalidade. A sua participação na pesquisa é voluntária.

É direito seu ter uma via deste Termo e é importante você guardá-la. Por favor, indique seu e-mail no espaço referido ao final deste texto que lhe enviaremos uma via do mesmo em até 72 horas.

O projeto foi avaliado pelo CEP-UFRGS, órgão colegiado, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, cuja finalidade é avaliar/emitir parecer e acompanhar os projetos de pesquisa envolvendo seres humanos, em seus aspectos éticos e metodológicos, realizados no âmbito da instituição.

Se você tiver dúvidas sobre a pesquisa ou quiser maiores esclarecimentos, poderá contatar a pesquisadora responsável, a Prof.^a Patrícia Weidlich, pelo e-mail patricia.weidlich@ufrgs.br ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS, que se localiza na Av. Paulo da Gama, 110 – 7º andar – Porto Alegre/RS – CEP: 90040-060 – Fone: (51) 3308.3738. E-mail: etica@propesq.ufrgs.br. O horário de funcionamento é de segunda a sexta das 8h até às 12h e das 13h até as 17h.

Desde já, agradecemos a sua colaboração e disponibilidade.

Prof^a Patrícia Weidlich

Mayara Bossardi Münchow

Declaro ter lido e compreendido as informações que me foram dadas acima, antes de manifestar meu consentimento.

- Aceito participar do estudo.
- Não aceito participar do estudo.

Caso você deseje retirar seu consentimento em participar da pesquisa antes da publicação dos dados, solicitamos que você envie um e-mail para a pesquisadora responsável no endereço patricia.weidlich@ufrgs.br.

Indique abaixo o seu endereço de e-mail para enviarmos uma cópia deste TCLE.

E-mail: _____

Assinale a seguir se você deseja receber material contendo os resultados deste estudo. Em caso afirmativo, o material será enviado ao seu e-mail indicado acima ao final do estudo.

- Quero receber material divulgando os resultados do estudo.
- Não quero receber material divulgando os resultados do estudo.