

Maria João da Cunha Meira Costa

Prognóstico de dentes periodontalmente comprometidos

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2017

Maria João da Cunha Meira Costa

Prognóstico de dentes periodontalmente comprometidos

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2017

Maria João da Cunha Meira Costa

Prognóstico de dentes periodontalmente comprometidos

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa

como parte dos requisitos para obtenção do grau de

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Atestando a originalidade do trabalho,

(Maria João da Cunha Meira Costa)

Resumo

Introdução: A doença periodontal é uma patologia infecciosa, de causa multifatorial, que afeta os tecidos periodontais.

Objetivos: Esta revisão bibliográfica pretende estudar a importância que o prognóstico individual tem para o sucesso da reabilitação oral. Cabe ao periodontologista realizar um diagnóstico correto e um prognóstico objetivo que possa prever a permanência do dente em boca, permitindo assim informar o Médico Dentista se pode ou não contar com determinado dente.

Métodos: Efetuou-se uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados PubMed, B-on, SciELO, entre abril e julho de 2017, utilizando como palavras-chave “doença periodontal”, “periodontite”, “prognóstico”, “perda dentária”.

Conclusão: Os benefícios e riscos do tratamento selecionado devem ser equilibrados, tendo sempre em consideração a previsibilidade do tratamento a realizar, os custos económicos inerentes e a experiência do médico dentista. Naturalmente que dentes periodontalmente comprometidos devem ser tratados, devendo ser extraídos unicamente quando o tratamento periodontal não é possível.

Palavras-chave: "doença periodontal", "periodontite", "prognóstico", "perda dentária", “revisão”.

Abstract

Introduction: Periodontal disease is an infectious, multifactorial disease that affects the periodontal tissues.

Objective: This literature review intends to study the importance for the individual prognosis for the success of oral rehabilitation. It is up to the periodontist to perform a correct diagnosis and a prognosis, which can predict a permanence of the tooth in the mouth, allowing the Dentist to know whether or not he can count on a certain value.

Methods: A bibliographic search was conducted in the PubMed, B-on, SciELO databases between April and July 2017 as keywords "periodontal disease", "periodontitis", "prognosis", "tooth loss".

Conclusion: The benefits and risks of treatment selected should be balanced considering the predictability of the treatment to be performed, the inherent economic costs and an experience of the dentist. Of course, periodontally compromised teeth should be treated and should be extracted only when periodontal treatment is not possible.

Keywords: "periodontal disease", "periodontitis", "prognosis", "tooth loss", "review".

Dedicatórias

Aos meus pais, que tornaram possível um sonho e nunca duvidaram de mim. Mamã, papá! Consegui, graças a vocês! Por mais voltas que a vida dê, por mais dura que por vezes se torne, nada nos derrota e nada me tira a alegria e o sorriso. A força que tenho é metade da vossa, e é muita ainda assim. Obrigada guerreiros.

À minha irmã, Alexandra, que sempre me deu apoio incondicional. Maninha, o teu tesourinho conseguiu! Foram longos anos que, na realidade, passaram a voar. Tinhas razão quando pedias para eu aproveitar ao máximo, nunca descuidando aquele que era o objetivo principal! Obrigada meu exemplo a seguir.

À minha tia e madrinha, que é uma segunda mãe. Nunca vou esquecer o que já fizeste por mim Nanda, serás sempre uma peça fundamental na minha vida. Desde pequena que sonho em conseguir ser como tu. Há muita bondade em ti, o mundo deveria ser feito de pessoas assim! Mil obrigadas.

Ao Gil, que esteve sempre presente durante o meu percurso académico. Obrigada por todo o apoio. Obrigada por acreditares sempre em mim. Obrigada por nunca me deixares cair! Para sempre, um enorme obrigada.

“Valeu a pena? Tudo vale a pena

Se a alma não é pequena.

Quem quer passar além do Bojador

Tem que passar além da dor.

Deus ao mar o perigo e o abismo deu,

Mas nele é que espelhou o céu.”

Fernando Pessoa

Agradecimentos

À minha orientadora, Dr^a. Mónica Morado Pinho, por todo o apoio.

Ao meu coorientador, Prof. Dr. Ricardo Faria Almeida, por toda a dedicação.

Aos meus pais e à minha irmã por acreditarem sempre.

Aos meus padrinhos por toda a ajuda.

Aos meus amigos por tornarem tudo mais fácil, enchendo-me a alma.

À Universidade Fernando Pessoa, onde entrei uma menina e saí uma mulher.

Índice

Resumo.....	V
Abstract.....	VI
Índice de imagens.....	XI
Índice de tabelas.....	XII
I.Introdução.....	1
II.Desenvolvimento.....	3
1.Metodologia.....	3
2.Revisão da literatura.....	4
2.1.Periodontite.....	4
2.2.Etiologia.....	5
2.3.Prognóstico.....	5
2.3.1.Fatores de prognóstico.....	5
2.3.2.Sistemas de Classificação.....	6
3.Discussão.....	8
III.Conclusão.....	14
Bibliografia.....	15
Anexos.....	17

Índice de imagens

Figura 1- Classificação de Armitage, de 1999, relativa à periodontite	20
---	----

Índice de tabelas

Tabela 1-Classificação do prognóstico por Lindhe, 1975	17
Tabela 2-Classificação do prognóstico por Hirschfeld e Wasserman, 1978	17
Tabela 3-Classificação do prognóstico por Becker et al, 1984	18
Tabela 4-Classificação do prognóstico por McGuire e Nunn, 1996	18
Tabela 5-Classificação do prognóstico por Carranza et al, 1996	19
Tabela 6-Classificação do prognóstico por Kwok, 2007.....	19

I. Introdução

A doença periodontal é uma patologia infecciosa com um único fator etiológico primário: as bactérias. Existem, porém, diversos fatores associados que influenciam o início e progressão da doença (Papapanou & Lindhe, 2003; Batista, Senra & Matos, 2000; Alves & Neves, 2004). É uma patologia crônica, de caráter multifatorial, que geralmente está associada à presença de bolsas periodontais, à perda de inserção conjuntiva e concomitante migração apical do epitélio gengival, à presença de hemorragia pós-sondagem e perda óssea, o que resulta na perda de inserção clínica. Se não for efetuado o tratamento adequado pode inclusivamente levar à perda dentária (Popelut et al., 2010). A periodontite é, nos dias de hoje, uma das principais causas de perda dentária na população mundial (Greenstein et al., 2010).

A eficácia da terapia periodontal tem sido demonstrada por muitas publicações, mas ainda assim um certo número de dentes é perdido (Velden & Schoo, 1999; Greenstein, 2003).

Torna-se importante realizar um prognóstico dentário individual, avaliando clínica e radiograficamente e relacionando os fatores de risco associados de forma a conhecer qual o tipo de tratamento periodontal indiciado e os seus resultados.

Sendo a abordagem multidisciplinar a chave para o sucesso da reabilitação, cabe ao Periodontologista a realização de um diagnóstico correto e um prognóstico objetivo que possa prever a permanência do dente em boca. (Kinane, Berglundh & Lindhe, 2003).

A presença de bactérias no sulco gengival, associado a uma predisponência do hospedeiro, desencadeia uma inflamação da gengiva, que de uma forma gradual poderá evoluir para uma periodontite, com perda dos tecidos de suporte periodontais. A resposta imunológica motivada pela presença de bactérias vai sucessivamente evoluir e provocar a destruição progressiva dos tecidos de suporte, levando à perda de suporte do dente. Este passará a apresentar cada vez mais mobilidade, até uma possível perda dentária (Kinane, Berglundh & Lindhe, 2003).

Na prática clínica, os pacientes surgem no consultório com diferentes níveis de doença periodontal. Desde ligeiras inflamações, retrações gengivais e grandes perdas de osso de suporte, a muita mobilidade ou mesmo ausências dentárias por motivos periodontais.

O tratamento começa pela consciencialização do paciente para o seu estado de saúde e para as suas causas. As instruções de higiene oral e a importância do papel do paciente na manutenção da sua saúde oral são o primeiro passo para o sucesso. Após este trabalho de consciencialização dos pacientes, o tratamento passa por remover as bactérias presentes na boca e criar condições para que a higiene diária do próprio paciente seja mais fácil e eficaz (Velden & Schoo, 1999).

A partir do diagnóstico, faz-se também um prognóstico individual das peças dentárias, tendo em conta as perdas ósseas, a mobilidade e outros fatores quer do próprio dente, quer da condição geral do paciente. O prognóstico dentário pode ser dividido em “bom”, “questionável” ou “impossível”. Quando é classificado como “prognóstico impossível”, o dente é considerado perdido.

Neste contexto, tem sido demonstrado por vários estudos, que pacientes que seguem a manutenção indicada por um especialista têm, a longo prazo, reduzidas perdas dentárias por causas periodontais (Ramfjord et al., 1968, 1975; Lindhe & Nyman, 1975, 1984; Rosling et al., 1976; Nyman et al., 1977).

Contudo, um dente mantido na cavidade oral que não esteja em saúde é um potencial foco de infeção para os restantes dentes. Além disso, deve ser feito um balanço entre a função e a estética que determinado dente natural está a ter para o paciente e, assim, perceber a necessidade de realizar algum outro tipo de reabilitação, que possa ser mais vantajoso para a saúde e bom funcionamento do aparelho estomatognático.

Nesse sentido, é feita uma abordagem global aos sistemas de classificação de prognóstico em pacientes periodontais que fundamentem a decisão de manter um determinado dente ou de proceder à sua extração.

Com esta revisão bibliográfica, compreende-se que a determinação do prognóstico de um dente é um processo dinâmico. Uma decisão de manter ou extrair um dente periodontalmente comprometido deve apoiar-se na experiência clínica do médico dentista e nos fatores individuais de cada paciente.

II. Desenvolvimento

1. Metodologia

Efetuuou-se uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados PubMed, B-on, SciELO, no período compreendido entre abril e julho de 2017, inserindo como palavras-chave: “doença periodontal”, “periodontite”, “prognóstico”, “perda dentária”.

A pesquisa foi limitada a artigos escritos na língua portuguesa e inglesa e de acesso disponível. Num total de 100 artigos foram selecionados 38.

Foram escolhidos os artigos mais relevantes para a realização da revisão bibliográfica, após a sua leitura.

Relativamente à data de publicação dos artigos, não foram estabelecidos limites temporais uma vez que pareceu importante proceder a uma contextualização em termos cronológicos da definição de prognóstico.

2.Revisão bibliográfica

2.1.Periodontite

A Periodontite é uma doença crônica, inflamatória e multifatorial dos tecidos de suporte dos dentes, causada por biofilme microbiano, que resulta na destruição progressiva do ligamento periodontal e do osso alveolar, com formação de uma bolsa periodontal ou de uma recessão gengival (Haffajee e Socransky, 1994).

A destruição tecidual é um processo dinâmico, com períodos de estabilidade e de remissão, que vai sendo ajustada de acordo com uma interação hospedeiro-bactérias e com fatores modificadores, quer sistêmicos, quer ambientais, que influenciam a progressão e severidade da doença (Salvi et al., 1997; Page et al., 1997).

A Academia Americana de Periodontologia e da Federação Europeia de Periodontologia elaboraram uma nova classificação da doença periodontal em 1999, tomando como base a anterior classificação de 1989 (Armitage, 1999).

A periodontite foi dividida em periodontite crônica, agressiva, como manifestação de doenças sistêmicas, ulcerativa necrosante, associada a lesões endodônticas, a abscessos periodontais e deformidades e condições de desenvolvimento ou adquiridas (Armitage, 1999) (Fig.1).

A quantidade de destruição periodontal é proporcional ao nível de higiene oral do paciente. No entanto há fatores predisponentes e fatores sistêmicos, tais como tabaco e diabetes, que influenciam a rapidez e severidade dessa mesma destruição. (Lindhe et al., 2010). Outro fator muito importante é a suscetibilidade individual e a sua influência na progressão e severidade da patologia.

Sendo a doença periodontal de etiologia multifatorial, como referido anteriormente, ganham relevância os fatores de suscetibilidade genética. As variações genéticas em moléculas reguladoras da resposta inflamatória do hospedeiro assumem um papel importante na iniciação e progressão da doença. Será por essa razão que diferentes indivíduos apresentam distintos níveis de suscetibilidade ou de resistência à doença (Yoshie et al., 2007; Zhang et al., 2011; Laine et al., 2012). No entanto, os estudos existentes não permitem ainda tirar conclusões definitivas quanto aos polimorfismos envolvidos (Laine et al., 2012), que determinam diferentes graus de evolução.

2.2. Epidemiologia

As doenças periodontais encontram-se mal caracterizadas em termos epidemiológicos, principalmente pela falta de uniformidade nos critérios aplicados pelos diferentes estudos (Dye, 2012; Baelum and López, 2013) relativamente ao seu diagnóstico. No entanto, é consensual a sua elevada prevalência, estimando-se que até cerca de 90% da população mundial apresenta algum grau de doença (Pihlstrom et al., 2005). Relativamente à periodontite, um estudo recente nos Estados Unidos da América concluiu também a sua elevada prevalência, mostrando a sua ocorrência em cerca de 50% dos indivíduos com mais de 30 anos de idade (Eke et al., 2012).

2.3. Prognóstico

O prognóstico periodontal constitui uma parte integrante na prática clínica diária, influenciando diretamente o plano de tratamento. É dinâmico, pelo que deve ser feita reavaliação periódica durante as fases do tratamento periodontal (Kwok, 2007).

Para determinar o prognóstico é necessário ter em conta todos os fatores que influenciam a doença. Por essa razão, é uma parte difícil na prática clínica e pode tornar-se imprevisível. Embora os parâmetros clínicos do prognóstico sejam específicos, existe uma grande controvérsia sobre qual a classificação do prognóstico individual que o dente assume. Para além dos fatores de risco inerentes ao paciente e que ostentam um papel importante no desenvolvimento da doença, o estabelecimento do prognóstico depende também do critério do médico dentista e da sua experiência para a realização de um diagnóstico assertivo.

A identificação precoce dos fatores de risco pode ser essencial para sinalizar os indivíduos mais predispostos, instituir terapias personalizadas e estratégias preventivas mais eficazes (Zhang et al., 2011). No entanto, é importante perceber que um fator de risco altera a suscetibilidade para a doença aumentando a probabilidade de ocorrência da mesma, mas não é necessariamente a causa da doença.

2.3.1. Fatores de prognóstico

Existem muitos estudos longitudinais que indicam que após o tratamento periodontal, cirúrgico e não cirúrgico, a estabilidade da condição periodontal a longo prazo está sujeita a

muitas variáveis (Knowles et al., 1979; Hirschfeld e Wasserman, 1978; McFall et al., 1982; Kaldahl et al., 1996).

Podemos classificar os fatores que afetam o prognóstico periodontal como individuais e/ou gerais.

Nos fatores individuais, há que considerar a percentagem da perda de osso, a profundidade de sondagem, a distribuição e o tipo de perda óssea, o envolvimento de lesões de furca, a mobilidade, a relação coroa/raiz, a forma da raiz, o envolvimento da polpa, a existência de cáries, a posição do dente na arcada, a sua relação oclusal e o seu valor estratégico (McGuire e Nunn, 1999).

Quanto aos fatores gerais, estão incluídos a idade do paciente, a sua condição sistémica, o prognóstico individual, a cooperação do paciente, a taxa de progressão, as considerações económicas, o conhecimento e a habilidade técnica do médico dentista, os fatores etiológicos, os hábitos tabágicos e os hábitos de higiene oral e a capacidade do paciente em realizá-los. (McGuire e Nunn, 1999).

2.3.2. Sistemas de Classificação

Os sistemas de classificação foram propostos por diferentes autores, com destaque para Lindhe em 1975, Hirschfeld e Wasserman em 1978, Becker et al. em 1984, McGuire e Nunn em 1996, Carranza et al. em 1996 e Kwok em 2007.

Sendo que um dente com “prognóstico bom” apresenta, à partida, boas chances de sobrevivência em boca, foi dado, ao longo do trabalho, mais relevância ao “prognóstico questionável”.

Em 1975, Lindhe utilizou como parâmetros clínicos para a classificação de dentes com “prognóstico questionável” o envolvimento de furca, a presença de defeitos ósseos angulares, a perda óssea horizontal envolvendo mais de dois terços da raiz, a presença de patologia periapical e cáries radiculares extensas. Já para o “prognóstico impossível” considerou como parâmetros clínicos, abscessos periodontais recorrentes, lesões endo-perio, perda do nível de inserção clínico até ao ápice, perfurações no terço apical, fratura longitudinal da raiz, fratura oblíqua do terço médio e lesões cariosas que envolvem canais radiculares.

Hirschfeld e Wasserman, em 1978, integraram na sua classificação de dentes com “prognóstico questionável” o envolvimento de furca, a extensa perda de osso alveolar, a presença de bolsas profundas não erradicáveis e a mobilidade com presença de profundidade de sondagem fora do normal.

Mais tarde, em 1984, Becker *et al.* classificaram como “prognóstico questionável” dentes com mais do que um dos seguintes parâmetros clínicos: uma perda óssea de 50% do comprimento da raiz, profundidade de sondagem entre 6 a 8 mm, lesão de furca grau II, defeitos ósseos verticais e dentes maxilares com lesão de furca.

McGuire e Nunn, em 1996, consideraram como parâmetros clínicos necessários para a classificação de um dente com “prognóstico questionável” a presença de mais de 50% de perda de inserção clínica, uma relação coroa/raiz desfavorável, a forma e a proximidade das raízes, a presença de lesão de furca grau II e de difícil manutenção e a presença de mobilidade dentária igual ou maior do que 2 mm. Estes autores, para o “prognóstico impossível” incluíram dentes com mais de um parâmetro clínico como perda de suporte ósseo maior que 75%, profundidade de sondagem maior que 8 mm, furca grau III, mobilidade grau III, pobre relação coroa/raiz, proximidade das raízes com perda óssea horizontal, recorrência de abscesso periodontal.

Também em 1996, Carranza *et al.* indicaram como critérios para atribuição de “prognóstico questionável” a perda óssea avançada, a existência de lesões de furca grau II ou grau III ou de áreas de difícil acesso, a presença de mobilidade dentária, a falta de cooperação do paciente, e ainda a presença de fatores sistêmicos. Quanto ao “prognóstico impossível”, entenderam como parâmetros clínicos a perda óssea severa e presença não controlada de fatores sistêmicos, levando à decisão de extração dentária.

Mais proximamente, em 2007, Kwok classificou o prognóstico dividindo-o em “bom”, “fraco”, “questionável” e “impossível”. Para Kwok, um “prognóstico questionável” engloba, como parâmetros, os fatores locais e sistêmicos não controlados, podendo realizar-se tratamento periodontal se esses fatores forem controlados. Se um dente for classificado como tendo “prognóstico impossível” é indicada a sua extração.

Em anexo apresentam-se tabelas que tentam ilustrar as diferentes classificações.

3.Discussão

Para estudar a doença periodontal de forma organizada, é necessário criar um sistema de classificação universal, permitindo que os especialistas comuniquem mais facilmente entre eles e consigam, de forma ordenada, estudar cientificamente a etiologia, patogênese e tratamento das doenças periodontais. Assim, é possível organizar as necessidades de cuidados de saúde dos pacientes.

A classificação de 1989 apresentava as seguintes falhas: 1) sobreposição considerável nas categorias de doenças; 2) ausência de uma classificação para a doença gengival; 3) ênfase inadequada para a idade que determinava o início e progressão da doença; 4) critérios de classificação inadequados ou pouco claros.

Uma nova classificação de doenças e condições periodontais foi acordada por especialistas em 1999, contendo várias alterações à classificação feita em 1989 (Armitage, 1999) (Fig.1).

O termo "periodontite do adulto", proposto em 1989, criou um dilema de diagnóstico para clínicos, tendo em consideração que a forma de periodontite comumente encontrada em adultos também pode ser vista em adolescentes (Papapanou, 1996). Isto significa que a doença periodontal não pode ser definida pela idade, havendo necessidade de uma classificação mais assertiva.

O termo "periodontite crônica" foi proposto mas criticado por alguns participantes, uma vez que "crônica" pode ser interpretada como "incurável". No entanto, foi finalmente convencionado, entendendo que não implicava que esta doença não respondesse ao tratamento. Tradicionalmente, esta forma de periodontite foi caracterizada como uma doença de progressão lenta (Lõe et al., 1986; Papapanou, 1989; Brown e Lõe, 1993).

No entanto, também há dados que indicam que alguns pacientes podem apresentar breves períodos de progressão rápida (Socranski et al, 1984; Jeffcoat e Reddy, 1991).

Foi então concluído que as taxas de progressão não deveriam ser usadas para classificar o diagnóstico de periodontite crônica. Embora ela exiba, na sua maioria, uma progressão lenta, sabe-se que há alturas em que apresenta uma destruição mais rápida.

Quanto à periodontite de início precoce, era logicamente assumida como uma doença que afetava jovens. A designação do "início precoce" implica que haja conhecimento temporal do início da doença. No entanto, na prática clínica, esse conhecimento é raro. Para além disso, indivíduos adultos apresentavam a doença.

As classificações dependentes da idade ou que requeriam o conhecimento das taxas de progressão foram descartadas e a "Periodontite de início precoce" foi renomeada como "Periodontite agressiva".

Devido à diversidade de condições clínicas e tratamentos sob os quais a terapia periodontal não evita a progressão da doença, considerou-se que a "Periodontite refratária" pode estar presente em todas as formas de periodontite e, por isso, pode ser aplicada a todas as formas da doença.

A "Periodontite associada a doenças sistémicas" foi mantida na nova classificação, uma vez que é conhecido que a doença periodontal é uma manifestação de certas doenças sistémicas.

Tendo em consideração que os abscessos periodontais necessitam de cuidados especiais de diagnóstico e tratamento, surgiu uma nova classificação: "Abscesso periodontal".

Para além destas categorias, surgiram ainda a "Periodontite associada a lesões endodônticas" e "deformidades e condições de desenvolvimento ou adquiridas", que são importantes modificadores da suscetibilidade a doenças periodontais e podem influenciar os resultados do tratamento (Armitage, 1999).

Quanto mais se sabe sobre a etiologia e patogénese da doença periodontal, mais necessidade há de futuras revisões para a classificação. No entanto, todos os sistemas de classificação têm inconsistências ou imprecisões. A classificação atual apresenta o consenso de um grupo internacional de especialistas (Armitage, 1999).

Sendo o principal objetivo do tratamento periodontal restabelecer a saúde periodontal dos dentes e a função dos mesmos, são realizados tratamentos periodontais cirúrgicos e não cirúrgicos que alcançam esse objetivo. No entanto, a resposta varia de paciente para paciente (Moreira et al., 2007; Fardal et al., 2008).

O tratamento da doença periodontal envolve tempo e custos biológicos que devem ser bem ponderados. Uma vez que tratar dentes periodontalmente comprometidos é uma das decisões mais complexas e controversas entre os médicos dentistas, deverá existir um estudo profundo e uma avaliação do risco para cada paciente (Mordohai et al., 2007).

O controlo do biofilme supra e sub-gengival é possível com tratamento periodontal, o que permite prevenir a perda adicional do nível de inserção clínico. Sendo assim, pacientes que fazem tratamento periodontal de manutenção apresentam menor risco de perda dentária comparativamente a pacientes que não aderem à fase de suporte periodontal (Moreira et al., 2007).

Segundo vários autores, o tratamento de suporte é considerado como a fase mais importante na manutenção da saúde periodontal (Becker et al., 1984; McFall, 1982; Hirschfeld e Wasserman, 1978).

O prognóstico de um dente, avaliado individualmente, deve considerar o grau de perda óssea, a profundidade de sondagem, a perda do nível de inserção clínica, a presença de lesões de furca, a relação coroa-raiz, a anatomia da raiz, o envolvimento pulpar, a posição/relação oclusal do dente, o tipo de reabilitação que vai ser adotado e também fatores relacionados com a saúde sistémica do paciente, parafunções e fatores económicos (Moreira et al., 2007).

Existe concordância entre as diferentes classificações de prognóstico de Lindhe, Hirschfeld e Wasserman, Becker, McGuire e Nunn, Carranza e Kwok, relativamente ao prognóstico impossível, de que os dentes devem ser extraídos. Quanto ao prognóstico questionável, os dentes podem ser mantidos desde que seja feito um tratamento periodontal adequado (McGuire e Nunn, 1996; Lindhe, 1975; Hirschfeld e Wasserman, 1978; Becker et al., 1974; Carranza et al., 1996; Kwok, 2007).

Hirschfeld e Wasserman, em 1978, fizeram um estudo ao longo de 22 anos, em 600 pacientes com periodontite generalizada moderada a severa e concluíram que, com tratamento de suporte, havia uma baixa incidência de perda dentária (0,09 dentes/ano). Durante o período de observação (manutenção após tratamento inicial), 50% dos pacientes não perderam nenhum dente, 33% perderam um a três dentes, 25% perderam quatro a nove dentes e 4,1% perderam dez a vinte e três dentes. De 2139 dentes com prognóstico inicial questionável (lesões de furca

grau II ou III, bolsas profundas difíceis de eliminar e perda óssea severa), 666 dentes foram perdidos. Dos 1464 dentes com envolvimento de lesões de furca, 460 foram perdidos.

Becker et al., em 1984, comparou dois grupos de estudo, com e sem tratamento de suporte. Os autores verificaram que a taxa de perda de dentes sem tratamento de suporte duplicou comparativamente àquela verificada em dentes que receberam tratamento de suporte (Becker et al., 1984). Foi feito outro estudo, pelos mesmo autores, que concluiu que, após 6,5 anos de observação, no grupo que recebeu tratamento de suporte a perda de dentes foi de 0,11 dentes/ano, enquanto que no grupo que não recebeu tratamento de suporte os efeitos foram mais negativos, com agravamento das lesões de furca, perda óssea e uma taxa de perda dentária de 0,22 dentes/ano (Becker et al., 1984). Os 2414 dentes avaliados foram classificados em três categorias de prognóstico: “bom”, “questionável” e “impossível”.

Nos estudos acima referidos foi possível demonstrar que, mesmo com prognóstico questionável, a manutenção do dente é possível desde que seja feito o tratamento de suporte e que a percentagem de perda dentária diminui consideravelmente comparativamente com quem não realiza o tratamento de suporte.

Quanto a McGuire e Nunn, em 1991, determinaram a previsibilidade do prognóstico individual através de um estudo com seguimento de 5 a 8 anos, em 2484 dentes, em que apenas 51 (2,1%) foram perdidos. Também verificaram que existe alguma relação entre o prognóstico e o tipo de dente, ou seja, dentes monorradiculares mantiveram a categoria de prognóstico estabelecida no início com menos alterações do que dentes multirradiculares. Já em 1996, McGuire e Nunn, relacionaram a taxa de perda dentária com o prognóstico atribuído inicialmente, num estudo longitudinal com duração de 8 anos, em 100 pacientes. Para tal foram usadas as classificações de prognóstico: “bom”, “razoável”, “fraco”, “questionável” e “impossível”. Os autores concluíram que existe uma relação entre o prognóstico e a perda de dentes, embora o prognóstico inicial não preveja totalmente a sobrevivência do dente.

Fardal et al., num estudo longitudinal com uma duração de nove anos, em 2004, estudaram um total de 2436 dentes periodontalmente comprometidos e classificaram-nos quanto ao seu prognóstico em:

Prognóstico bom (profundidade de sondagem menor que 3 mm e perda óssea radiográfica menor que 1/3),

Prognóstico questionável (profundidade de sondagem de 4 a 6 mm e com perda óssea radiográfica de 1/3 a 2/3, presença de hemorragia à sondagem, com ou sem lesão de furca não excedendo o grau II),

Prognóstico fraco (profundidade de sondagem superior a 7 mm, perda óssea radiográfica menor que 2/3, hemorragia à sondagem, lesão de furca grau II e mobilidade horizontal até 1 mm),

Prognóstico impossível (profundidade de sondagem superior a 9 mm, hemorragia à sondagem, mobilidade no sentido horizontal maior que 1 mm e lesões de furca grau III).

Os autores concluíram que nem sempre foi possível prever a perda de dentes periodontalmente comprometidos. No entanto, foi demonstrada uma relação entre a classificação do prognóstico inicial e a perda dentária.

Para Greenstein e colaboradores, em 2007, numa revisão comparando o prognóstico periodontal inicial com a manutenção de dentes a longo prazo, prever a progressão da doença e a perda dentária com alguma precisão só é possível quando o prognóstico inicial é considerado “bom”.

Se classificarmos o tipo de dente como fator para o aumento da eficácia do tratamento periodontal, conclui-se que os dentes com maior taxa de sobrevivência são os caninos. Pelo contrário, os molares superiores, seguidos dos molares inferiores, apresentam menor taxa de sobrevivência a longo prazo (Becker et al., 1984; McFall, 1982).

Sendo assim, os dentes que melhor respondem ao tratamento periodontal são os anteriores, logo têm também menor probabilidade de se perderem devido a problemas periodontais (McGuire, 1991).

No estudo de Hirschfeld e Wasserman, em 1978, nenhum dos caninos foi perdido no grupo com tratamento periodontal após 22 anos, enquanto que os molares superiores apresentavam maior percentagem de perda dentária. Isto significa que a posição na arcada influencia o risco de perda dentária.

Outro fator que pode interferir na perda dentária é a presença de lesões de furca. Na presença destas lesões os dentes multiplicam a probabilidade de serem perdidos (Mordohai et al., 2007; Wang et al., 1994).

No entanto, num estudo realizado por Becker et al., em 1984, 86% dos molares com lesões de furca permaneceram estáveis a longo prazo. Neste estudo, concluiu-se que dentes com envolvimento de furca moderada podem ser tratados com sucesso e mantidos de forma eficaz a longo prazo. Hamp et al., em 1975 também tinha demonstrado que a terapia periodontal em dentes com envolvimento de furca é eficaz, desde que o paciente apresente uma higiene oral exemplar e faça o tratamento de suporte periodontal proposto (Hamp et al., 1975).

É possível perceber, através dos estudos e revisões realizados por diferentes autores, que o tratamento periodontal pode ser eficaz na manutenção a longo prazo de dentes periodontalmente comprometidos, independentemente do prognóstico individual dentário. No entanto, o prognóstico inicial de cada dente apresenta uma relação com a perda dentária, sendo que um dente com “bom prognóstico” tem maior probabilidade de sobrevivência ao longo do tempo e um dente com “prognóstico impossível” apresenta menor taxa de sobrevivência.

III. Conclusão

Após a recolha de informação feita, através da literatura científica, é possível concluir que:

- A periodontite é uma doença infecciosa, com um único fator etiológico primário: as bactérias. É de caráter multifatorial, levando a que o prognóstico dentário seja um processo complexo e nem sempre previsível.
- É uma das principais causas de perda dentária na população mundial.
- Tendo o prognóstico um papel fundamental na previsão da sobrevivência dentária deve ter, principalmente, uma abordagem científica, baseada na evidência. No entanto, a experiência clínica do médico dentista e os fatores individuais do paciente são também fatores importantes e a considerar. Deve ser entendido como um processo dinâmico e evolutivo.
- Se o tratamento periodontal for acompanhado de tratamento de suporte adequado em conjunto com colaboração do paciente, pode ser considerado um tratamento previsível e eficaz na manutenção a longo prazo de dentes periodontalmente comprometidos, independentemente do prognóstico individual dentário.
- A localização do dente na arcada pode influenciar o risco de perda dentária.
- Lesões de furca interferem na higienização, levando a um acúmulo maior de placa dentária, resultando em destruição dos tecidos periodontais.
- Um dente periodontalmente comprometido deve ser tratado, devendo apenas ser extraído quando o tratamento periodontal já não é mais possível de realizar-se.

Bibliografia

- Alves, C. e Neves, M. (2004). Estratégias de tratamento não-cirúrgico da doença periodontal. *The Journal of the American Dental Association*, 4(3), pp. 27-34.
- Baelum, V. e López, R. (2013). Periodontal disease epidemiology—learned and unlearned? *Periodontol 2000*, 62(1), pp. 37-58.
- Batista, P., Senra, D. e Matos, H. (2000). Um novo paradigma na Medicina Periodontal. *AMELO - Cadernos de Medicina Dentária, Estomatologia, e Cirurgia Maxilo-Facial*, 7(4), pp. 27-32.
- Becker, W., Berg L. e Becker, B. E. (1984). The long-term evaluation of periodontal treatment and maintenance in 95 patients. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 4(2), pp. 54-71.
- Becker, W., Becker, B. E. e Berg, L. E. (1984). Periodontal treatment without maintenance. A retrospective study in 44 patients. *Journal of Periodontology*, 55(9), pp. 505-9.
- Brown, L. J. e Löe, H. (1993). Prevalence, extent, severity and progression of periodontal disease. *Periodontology 2000*, 2, pp. 57-71.
- Carranza, F. A. (1996). Classification of diseases of the periodontium. In: F. A. Carranza, e F. G. Newman (Ed.), *Clinical Periodontology*. Philadelphia, WB Saunders Company, pp. 58-61.
- Carranza, F. A. (1996). The Normal Periodontium. In: F. A. Carranza, & F. G. Newman (Ed.), *Clinical Periodontology*. Philadelphia, WB Saunders Company, pp. 12-49.
- Dye, B. A. (2012). Global periodontal disease epidemiology. *Periodontology 2000*, 58(1), pp. 10-25.
- Eke, P. I. et al. (2012). Prevalence of periodontitis in adults in the United States: 2009 and 2010. *Journal of Dental Research*, 91(10), pp. 914-920.
- Faggion, C. M. et al. (2007). Prognostic model for tooth survival in patients treated for periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 34(3), pp. 226-231.
- Fardal, O., Johannessen, A. C. e Linden, G. J. (2004). Tooth loss during maintenance following periodontal treatment in a periodontal practice in Norway. *Journal of Clinical Periodontology*, 31(7), pp. 550-555.
- Fardal, O. e Linden, G. J. (2008). Tooth loss and implant outcomes in patients refractory to treatment in a periodontal practice. *Journal Clinical Periodontology*, 35(8), pp. 733-8.
- Greenstein, G. (2003). Clinical versus statistical significance as they relate to the efficacy of periodontal therapy. *The Journal of the American Dental Association*, 134(5), pp. 583-891.
- Greenstein, G., Cavallero, Jr. J. e Tranow, D. (2010). Dental implants in the periodontal patient. *Dental Clinics of North America*, 54(1), pp.113-128.
- Haffajee, A. D. e Socransky, S.S. (1994). Microbial etiological agents of destructive periodontal diseases. *Periodontology 2000*, 5, pp. 78-111.
- Hamp, S. E., Nyman, S. e Lindhe, J. (1975). Periodontal treatment of multirooted teeth: results after 5 years. *Journal of Clinical Periodontology*, 2, pp. 126-135.
- Hirschfeld, L. e Wasserman, B. (1978). A long-term survey of tooth loss in 600 treated periodontal patients. *Journal of Periodontology*, 49(5), pp. 225-37.
- Jeffcoat, M. K. e Reddy, M. S. (1991). Progression of probing attachment loss in adult periodontitis. *Journal of Periodontology*, 62, pp. 185-189.
- Kaldahl, W. B. et al. (1996). Long-term evaluation of periodontal therapy: II. Incidence of sites breaking down. *Journal of Periodontology*, 67(2), pp. 103-8.
- Kinane, D., Berglundh, T. e Lindhe, J. (2003). Host-Parasite interactions in periodontal disease. In: J. Lindhe (Ed.), *Clinical periodontology and implant dentistry*. Copenhagen: Blackwell Munksgaard, pp. 150-178.
- Knowles, J. W. et al. (1979). Results of periodontal treatment related to pocket depth and attachment level, eight years. *Journal of Periodontology*, 50(5), pp. 225-33.
- Kwok, V. e Caton, J. G. (2007). Commentary: prognosis revisited: a system for assigning periodontal prognosis. *Journal of Periodontology*, 78(11), pp. 2063-71.
- Laine, M. L., Crielaard, W. e Loos, B. G. (2012). Genetic susceptibility to periodontitis. *Periodontology 2000*, 58, pp. 37-68.
- Lindhe, J. e Nyman, S. (1975). The effect of plaque control and surgical pocket elimination on the establishment and maintenance of periodontal health. A longitudinal study of periodontal therapy in cases of advanced disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 2, pp. 67-69.
- Lindhe, J., Karring, T., e Araújo, M. (2003). Anatomy of the periodontium. In: J. Lindhe (Ed.), *Clinical periodontology and implant dentistry*. Copenhagen: Blackwell Munksgaard, pp. 3-48.
- Lindhe, J., Lang N. P. e Karring T. (2010) *Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral*. 5ª edição.
- Löe, H. et al. (1986). Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age. *Journal of Clinical Periodontology*, 13, pp. 431-440.
- McFall, W. T. (1982). Tooth loss in 100 treated patients with periodontal disease. A long-term study. *Journal of Periodontology*, 53(9), pp. 539-49.

- McGuire, M. K. e Nunn, M. E. (1999). Prognosis versus actual outcome. IV. The effectiveness of clinical parameters and IL-1 genotype in accurately predicting prognoses and tooth survival. *Journal of Periodontology*, 70(1), pp. 49-56.
- McGuire, M. K. (1991). Prognosis versus actual outcome: A longterm survey of 100 treated periodontal patients under maintenance care. *Journal of Periodontology*, 62, pp. 51-58.
- Mordohai, N. *et al.* (2007). Factors that affect individual tooth prognosis and choices in contemporary treatment planning. *British dental Journal*, 202, pp. 63-72.
- Moreira, C. H. *et al.* (2007). Criteria adopted by dentists to indicate the extraction of periodontally involved teeth. *Journal of Applied Oral Science*, 15(5), pp. 437-41.
- Nyman, S., Lindhe, J. e Rosling, B. (1977). Periodontal surgery in plaque-infected dentitions. *Journal of Clinical Periodontology*, 4, pp. 240-249.
- Papapanou, P. N., Wennstrom, J. L. e Grondahl, K. (1989). A 10-year retrospective study of periodontal disease progression. *Journal of Clinical Periodontology*, 16(7), pp. 403-411.
- Papapanou, P. N. e Lindhe, J. (2003). Epidemiology of periodontal diseases. In: J. Lindhe (Ed.), *Clinical periodontology and implant dentistry*. Copenhagen: Blackwell Munksgaard, pp. 50-80.
- Papapanou, P. N. (1996). Periodontal diseases: Epidemiology. *Annals of Periodontology*, 1, pp. 1-36.
- Persson, G. R. *et al.* (2003). Assessing periodontal disease risk: a comparison of clinicians' assessment versus a computerized tool. *The Journal of the American Dental Association*, 134(5), pp. 575-582.
- Ramfjord, S. P. *et al.* (1975). Results following three modalities of periodontal therapy. *Journal of Periodontology*, 46, pp. 522-526.
- Ramfjord, S. P. *et al.* (1968). Sub gingival curettage versus surgical elimination of periodontal pockets. *Journal of Periodontology*, 39, pp. 167-175.
- Salvi, G. E. *et al.* (1997). Influence of risk factors on the pathogenesis of periodontitis. *Periodontology 2000*, 14, pp. 73-201.
- Socransky, S. S., *et al.* (1984). New concepts of destructive periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 11, pp. 21-32.
- Velden, U. e Schoo, W. (1999). Bases científicas do tratamento periodontal. In: J. Lindhe (Ed.), *Tratado de periodontia clínica e implantodologia oral*. Oxford, Blackwell Munksgaard, pp. 581-601.
- Wang, H. L. *et al.* (1994). The influence of molar furcation involvement and mobility on future clinical periodontal attachment loss. *Journal of Periodontology*, 65, pp. 25-29.
- Yoshie, H. *et al.* (2007). The role of genetic polymorphisms in periodontitis. *Periodontology 2000*, 43(1), pp. 102-132.
- Zambon, J. J. (1996). Periodontal diseases: microbial factors. *Annals of periodontology*, 1(1), pp. 879-925.
- Zhang, J. *et al.* (2011). Gene polymorphisms and periodontitis. *Periodontology 2000*, 56, pp. 102-124

Anexos

Questionável	Impossível
Envolvimento de furca;	Abcessos periodontais recorrentes;
Defeitos angulares;	Lesões endo-perio;
Perda óssea horizontal;	Perda do nível de inserção clínico até ao ápice;
Patologia periapical;	Perfurações no 1/3 apical;
Cáries radiculares extensas.	Fratura longitudinal da raíz;
	Fratura oblíqua do 1/3 médio;
	Lesões cariosas que envolvem canais radiculares.

Tabela 1-Classificação do prognóstico por Lindhe, 1975

Questionável
Envolvimento de furca;
Bolsa periodontal não erradicável;
Perda extensa de osso alveolar;
Mobilidade.

Tabela 2-Classificação do prognóstico por Hirschfeld e Wasserman, 1978

Prognóstico de dentes periodontalmente comprometidos

Questionável	Impossível
<p>Dentes com mais de um parâmetro clínico:</p> <p>Perda óssea de 50% em relação ao comprimento da raiz;</p> <p>6>Profundidade de sondagem<8 mm;</p> <p>Furca grau II com mínimo espaço interradicular;</p> <p>Defeito vertical na maxila;</p> <p>Envolvimento de furca maxilar.</p>	<p>Dentes com mais de um parâmetro clínico:</p> <p>Perda de suporte ósseo maior que 75%;</p> <p>Profundidade de sondagem > 8 mm;</p> <p>Furca grau III;</p> <p>Mobilidade grau III;</p> <p>Pobre relação coroa/raiz;</p> <p>Proximidade das raízes com evidente perda óssea horizontal;</p> <p>História de recorrência de abscesso periodontal.</p>

Tabela 3-Classificação do prognóstico por Becker et al, 1984

Bom	Razoável	Fraco	Questionável	Impossível
<p>Controlo dos fatores etiológicos, adequado suporte periodontal, clinica e radiograficamente.</p>	<p>Cerca de 25% de perda do nível de inserção clínico, clinica e radiograficamente, e/ou lesão de furca Classe I;</p> <p>A localização e a profundidade da furca permite manutenção.</p>	<p>50% de perda do nível de inserção clínico e lesão de furca Classe I;</p> <p>A localização e a profundidade da furca permitem manutenção, mas com dificuldade.</p>	<p>+ de 50% de perda do nível de inserção clínico e uma relação coroa/raiz desfavorável;</p> <p>Forma de raiz desfavorável;</p> <p>Furca grau II de difícil manutenção.</p> <p>Mobilidade \geq a 2;</p> <p>Proximidade das raízes.</p>	<p>Perda do nível de inserção clínico que não permite função adequada.</p>

Tabela 4-Classificação do prognóstico por McGuire e Nunn, 1996

Prognóstico de dentes periodontalmente comprometidos

Bom	Razoável	Fraco	Questionável	Impossível
<p>Bom suporte ósseo;</p> <p>Controlo adequado dos fatores etiológicos;</p> <p>Cooperação do paciente;</p> <p>Fatores sistémicos bem controlados.</p>	<p>Perda de suporte ósseo;</p> <p>Mobilidade;</p> <p>Furca grau I;</p> <p>Manutenção adequada;</p> <p>Cooperação do paciente aceitável;</p> <p>Presença limitada de fatores sistémicos.</p>	<p>Perda óssea moderada a avançada;</p> <p>Mobilidade dentária;</p> <p>Furca Classe I e II;</p> <p>Áreas de difícil Manutenção;</p> <p>Pobre cooperação do paciente;</p> <p>Fatores sistémicos presentes.</p>	<p>Perda óssea avançada;</p> <p>Furca grau II e III;</p> <p>Mobilidade dentária;</p> <p>Áreas de difícil acesso;</p> <p>Falta de cooperação do paciente;</p> <p>Presença de fatores sistémicos.</p>	<p>Perda óssea severa;</p> <p>Extrações indicadas;</p> <p>Presença não controlada de fatores sistémicos.</p>

Tabela 5-Classificação do prognóstico por Carranza et al, 1996

Bom	Fraco	Questionável	Impossível
<p>Fatores locais e sistémicos controlados;</p> <p>O periodonto pode receber tratamento de suporte.</p>	<p>Fatores locais e sistémicos não podem ser controlados.</p>	<p>Fatores locais e sistémicos não controlados;</p> <p>Pode-se realizar tratamento periodontal se os fatores forem controlados.</p>	<p>Extração indicada.</p>

Tabela 6-Classificação do prognóstico por Kwok, 2007

Prognóstico de dentes periodontalmente comprometidos

<ul style="list-style-type: none">II. Chronic Periodontitis[†]<ul style="list-style-type: none">A. LocalizedB. GeneralizedIII. Aggressive Periodontitis[†]<ul style="list-style-type: none">A. LocalizedB. GeneralizedIV. Periodontitis as a Manifestation of Systemic Diseases<ul style="list-style-type: none">A. Associated with hematological disorders<ul style="list-style-type: none">1. Acquired neutropenia2. Leukemias3. OtherB. Associated with genetic disorders<ul style="list-style-type: none">1. Familial and cyclic neutropenia2. Down syndrome3. Leukocyte adhesion deficiency syndromes4. Papillon-Lefèvre syndrome5. Chediak-Higashi syndrome6. Histiocytosis syndromes7. Glycogen storage disease8. Infantile genetic agranulocytosis9. Cohen syndrome10. Ehlers-Danlos syndrome (Types IV and VIII)11. Hypophosphatasia12. OtherC. Not otherwise specified (NOS)V. Necrotizing Periodontal Diseases<ul style="list-style-type: none">A. Necrotizing ulcerative gingivitis (NUG)B. Necrotizing ulcerative periodontitis (NUP)VI. Abscesses of the Periodontium<ul style="list-style-type: none">A. Gingival abscessB. Periodontal abscessC. Pericoronal abscess	<ul style="list-style-type: none">VII. Periodontitis Associated With Endodontic Lesions<ul style="list-style-type: none">A. Combined periodontic-endodontic lesionsVIII. Developmental or Acquired Deformities and Conditions<ul style="list-style-type: none">A. Localized tooth-related factors that modify or predispose to plaque-induced gingival diseases/periodontitis<ul style="list-style-type: none">1. Tooth anatomic factors2. Dental restorations/appliances3. Root fractures4. Cervical root resorption and cemental tearsB. Mucogingival deformities and conditions around teeth<ul style="list-style-type: none">1. Gingival/soft tissue recession<ul style="list-style-type: none">a. facial or lingual surfacesb. interproximal (papillary)2. Lack of keratinized gingiva3. Decreased vestibular depth4. Aberrant frenum/muscle position5. Gingival excess<ul style="list-style-type: none">a. pseudopocketb. inconsistent gingival marginc. excessive gingival displayd. gingival enlargement (See I.A.3. and I.B.4.)6. Abnormal colorC. Mucogingival deformities and conditions on edentulous ridges<ul style="list-style-type: none">1. Vertical and/or horizontal ridge deficiency2. Lack of gingiva/keratinized tissue3. Gingival/soft tissue enlargement4. Aberrant frenum/muscle position5. Decreased vestibular depth6. Abnormal colorD. Occlusal trauma<ul style="list-style-type: none">1. Primary occlusal trauma2. Secondary occlusal trauma
--	--

Figura 1- Classificação de Armitage, de 1999, relativa à periodontite