

# Revisão das taxas de sobrevivência dental após o tratamento periodontal e terapia periodontal de suporte em estudos com no mínimo 15 anos de acompanhamento

## Review of dental survival rates after periodontal treatment and supportive periodontal therapy in studies with at least 15 years of follow-up

Rony de Jesus Batista<sup>1</sup>, Lorena Ferreira<sup>2</sup>, Stela Neuza Freitas Rafael<sup>3</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Verificar a porcentagem e a média de dentes perdidos por paciente, em decorrência da doença periodontal, após a Terapia Periodontal Ativa (TPA) e a Terapia Periodontal de Suporte (TPS), em estudos com no mínimo 15 anos de acompanhamento. **Métodos:** A busca dos artigos publicados sobre a temática foi realizada na base de dados eletrônica da MEDLINE (via PubMed), no período de 1978 até janeiro de 2014. Foram incluídos artigos com um período mínimo de acompanhamento de 15 anos, nos quais o principal resultado esperado foi a sobrevivência a longo prazo de dentes tratados periodontalmente. **Resultados:** Foram selecionados e discutidos oito estudos, sete artigos retrospectivos e um artigo caso-controle, que apresentaram todos os critérios de inclusão dessa revisão da literatura. **Conclusão:** Foi relatado nos estudos uma variação de 1,8% a 13,4% de perda de dentes por razões periodontais e uma média de 0,04 a 3,49 dentes perdidos por paciente. Logo, a decisão de manter dentes comprometidos periodontalmente, por tanto tempo quanto possível, parece fornecer uma solução viável para cirurgiões dentistas que ainda preservam uma filosofia preventiva.

**Descritores:** Doenças periodontais. Extração dentária.

### INTRODUÇÃO

A presença dos dentes naturais pode melhorar a qualidade de vida do indivíduo através da manutenção da capacidade mastigatória e digestão adequada<sup>1</sup>. É difícil prever a resposta clínica do tratamento de um dente ao longo do tempo, pois o resultado do tratamento é afetado por vários fatores, alguns dos quais não podem ser controlados, dentre esses fatores estão: comprometimento do paciente, frequência da TPS, condição sistêmica e tabagismo, bem como a formação e experiência do clínico<sup>2</sup>.

A cooperação do paciente e uma TPS individualizada são pré-requisitos essenciais para a manutenção, em longo prazo, dos dentes tratados com doença periodontal. Tem sido demonstrado

que, após uma TPA e uma TPS regular, a perda de dentes torna-se bastante rara em grandes períodos de acompanhamento<sup>3-8</sup>. Mas, quais seriam essas taxas de sobrevivência dental após a TPA e a TPS em estudos com no mínimo 15 anos de acompanhamento?

Após a TPA os cuidados com a manutenção do quadro clínico do paciente se tornam essenciais para evitar a progressão da doença periodontal e para isso, com base nas necessidades individuais de cada indivíduo, inclui-se a TPS, definida como a avaliação periódica e o tratamento preventivo da condição periodontal, a fim de permitir a detecção precoce e o tratamento da doença, seja um episódio novo ou recorrente<sup>9</sup>. Nessa perspectiva, Schätzle et al.<sup>10</sup>, demonstraram a importância de um ambiente

<sup>1</sup> Especialista em Periodontia, Faculdade de Tecnologia do Ipê – FAIPE/Unidade Avançada Vila Velha, Núcleo Odontológico Especializado (NOE), Vila Velha, Espírito Santo, Brasil. Telefone: (027) 997403004.

<sup>2</sup> Mestre em Saúde Coletiva do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo, Brasil. Telefone: (027) 99975-4060.

<sup>3</sup> Professora e Diretora do Núcleo Odontológico Especializado (NOE), Vila Velha, Espírito Santo, Brasil. Telefone: (027) 32298155.

Contatos: ronyjbatista@hotmail.com, lorenaferreira92@hotmail.com, contatonoe@yahoo.com.br

livre de inflamação, em que dentes com sítios que apresentaram um índice gengival 0 (sem inflamação) tiveram uma taxa de sobrevivência de 99,5% em 50 anos, quando comparado com 63,4% para sítios com um índice gengival 3 (inflamação grave).

Para os dentes com prognóstico questionável, devido a perda óssea avançada, há estudos que sugerem a extração dos mesmos, contra indicando o tratamento periodontal, para evitar uma deterioração do volume ósseo local e eventual envolvimento dos dentes adjacentes<sup>6,11</sup>. Assim, o uso de implantes dentários tem aumentado progressivamente como um substituto para reabilitação, provavelmente, devido à elevada previsibilidade e as excelentes taxas de sobrevivência dos mesmos<sup>12</sup>. No entanto, Machtei & Hirsch<sup>13</sup> mostraram após 24 meses de acompanhamento com 90 pacientes, que o preenchimento ósseo radiográfico pode ser conseguido após o tratamento periodontal dos chamados dentes questionáveis, sem efeitos negativos sobre os dentes adjacentes.

Logo, a extração de dentes com perda óssea pode ser um equívoco<sup>8</sup>. Corroborando tal afirmativa McGuire & Nunn<sup>6,11</sup> e Machtei & Hirsch<sup>13</sup> avaliaram a precisão de um modelo prognóstico com base na tradicional noção de que a proervação de um dente apresentando perda óssea  $\geq 50\%$  torna-se questionável e eventualmente sem esperança. Concluindo que a manutenção de tais dentes ao longo de 5-10 anos é bastante viável.

De acordo com Greenwell<sup>14</sup>, a TPS é um meio bem sucedido de parar a progressão da doença periodontal preservando os dentes do indivíduo ao longo da vida, uma vez que seu objetivo é a manutenção da dentição natural em um estado saudável, funcional, esteticamente aceitável e indolor. Logo, a manutenção de dentes durante toda a vida é um objetivo atingível<sup>8</sup>. Sendo assim, denota-se a importância do levantamento das taxas de sobrevivência dental após o tratamento periodontal e a TPS regular em estudos com acompanhamento a longo prazo dos pacientes.

Diante do exposto, o objetivo desse estudo foi verificar a porcentagem e a média de dentes perdidos por paciente em decorrência da periodontite, após a TPA e a TPS, em estudos com no mínimo 15 anos de acompanhamento.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão da literatura, através da busca de artigos publicados sobre a temática manutenção de dentes tratados periodontalmente, na base de dados eletrônica da MEDLINE (via PubMed), no período de 1978 até janeiro de 2014, utilizando os seguintes descritores: “doença periodontal”; “periodontite agressiva” e “extração dentária”. Os artigos selecionados foram restritos a publicações em língua inglesa, seguindo os seguintes critérios

de inclusão: apenas estudos com um período de acompanhamento mínimo de 15 anos ou mais e mais de cinco casos incluídos no estudo.

O principal resultado esperado foi a sobrevivência em longo prazo de dentes tratados periodontalmente, seja esse tratamento cirúrgico ou não-cirúrgico. Os critérios de exclusão foram: relato de caso clínico, pequenas séries casos, descrição pouco clara das taxas sobrevivência, curto período de acompanhamento, bem como a ausência da TPA ou da TPS.

## RESULTADOS

Após a análise dos artigos foram selecionadas oito publicações para integrar a revisão de literatura, sete artigos retrospectivos e um artigo caso-controle.

O estudo retrospectivo realizado por Hirschfeld & Wasserman<sup>3</sup>, quanto à perda de dentes por razões periodontais, teve como objetivo observar um grande número de casos bem documentados durante um período de tempo. Para isso os autores reexaminaram, fotografaram e/ou radiografaram 600 pacientes com idades entre 12 e 73 anos, que tinham sido tratados em clínica privada, por pelo menos 15 anos em decorrência da doença periodontal. Todos os pacientes tinham estado sob manutenção periódica em intervalos de 4-6 meses (TPS), durante 22 anos em média. Os pacientes eram predominantemente caucasianos, de nível socioeconômico médio. A perda de dentes devido a causas periodontais, durante o período de estudo, foi determinada por comparação da primeira consulta e do reexame. Se nenhuma informação específica nos registros indicou que um dente foi perdido como resultado de cáries ou patologia periapical, supunha-se que ele estava perdido por razões periodontais. Logo, os autores descobriram que apenas 1.110 (7,1%), dos 15.666 dentes presentes depois do tratamento inicial (TPA), foram perdidos devido a razões periodontais.

McFall<sup>4</sup>, também com o objetivo de avaliar os padrões de perda dental, realizou uma pesquisa nos moldes da anterior, utilizando 100 pacientes, com idades entre 8 e 71 anos, tratados periodontalmente e submetidos a TPS por 3, 4 ou 6 meses de intervalo. A duração média de acompanhamento foi de 19 anos. Os pacientes eram predominantemente brancos, de nível socioeconômico médio. Dentes perdidos, como parte da terapia inicial não foram contados como sendo perdidos durante o período de estudo longitudinal. Após a TPA o número total de dentes presentes era de 2627, desse total 259 dentes (9,8%) foram perdidos devido à doença periodontal e 40 dentes (1,5%) foram perdidos por outras causas. Os autores concluíram que a doença periodontal apresenta perda bilateral simétrica, com maior perda para os segundos molares superiores e menor, nos caninos inferiores.

Goldman et al.<sup>5</sup> observaram que nos estudos retrospectivos anteriores realizados por Hirschfeld & Wasserman (1978) e McFall (1982), 83% e 77% de seus pacientes respectivamente, perderam um máximo de três dentes, onde ambos os estudos demonstraram os benefícios a longo prazo da terapia periodontal, quanto a preservação da dentição natural. Dessa forma, Goldman et al.<sup>5</sup> realizaram uma pesquisa com o objetivo de fornecer informações adicionais sobre os efeitos da TPA e da TPS em um grupo de 211 pacientes com idades entre 18 e 67 anos, atendidos em clínica privada. Os pacientes eram predominantemente brancos, de nível socioeconômico médio. Todos foram tratados por um dos autores e permaneceram entre 15 e 34 anos em manutenção, com uma média de 22,2 anos, sendo reavaliados de 3 a 6 meses. No início do tratamento, após a TPA, um total de 5761 dentes estavam presentes nos 211 pacientes e durante a TPS foram perdidos 771 dentes (13,4%). Os principais critérios para a extração de dente foi a incapacidade de manter o dente em um estado livre de dor ou a incapacidade de restaurar um dente fraturado. Os autores concluíram que essa pesquisa demonstra ainda mais os efeitos benéficos do tratamento periodontal e da TPS na redução da perda de dentes, uma vez que dentes com extensa perda óssea foram mantidos por muitos anos.

Matthews et al.<sup>15</sup>, com o objetivo de comparar a perda dental entre pacientes com periodontite que receberam a terapia cirúrgica para tratamento da periodontite crônica (PC) e aqueles que receberam terapia não-cirúrgica somente, realizaram um estudo nos prontuários do pacientes atendidos na clínica de graduação e pós-graduação odontológica da Universidade de Dalhousie, Halifax, Nova Escócia. Apenas os pacientes casos-ativos, pelo menos nos últimos 10 anos (média = 16,1 ± 6,4; intervalo 10-38 anos) e foram submetidos a algum tipo de tratamento periodontal, foram incluídos. Se os dentes foram extraídos, as razões para as extrações foram classificadas da seguinte forma: doença periodontal, cárie, ortodontia, necessidades protéticas e outros (trauma e endodontia). Dentes considerados sem esperança no diagnóstico inicial ou extraídos no primeiro ano, por razões protéticas, foram excluídos da análise. A amostra incluiu 335 pacientes, com uma idade média de 46,1 ± 12,0 anos (variação de 16-77 anos). A maioria dos pacientes (84,8%) cumpriu o cronograma de revisão. Do total de pacientes, 79,4% não tiveram dentes perdidos e um total de 520 dentes foram perdidos em 69 pacientes, devido a todas as causas. A doença periodontal representou 61,8% (n = 322) da perda dental, cárie 24,8% (n = 129) e todas as outras causas responsáveis 13,2% (n = 69). Logo, a maioria dos pacientes com doença periodontal (79,4%), que receberam tratamento na clínica, não perderam todos os dentes devido à doença periodontal em pelo

menos 10 anos, e embora os pacientes que foram submetidos à terapia periodontal cirúrgica, tenham apresentado uma maior perda dental que aqueles que foram submetidos a terapia periodontal não-cirúrgica, isso não foi um fator preponderante na perda dental.

Axelsson et al.<sup>16</sup> no início de 1970 realizaram uma série de estudos em crianças e adultos da Suécia com o objetivo de prevenir ou retardar o desenvolvimento de cárie e gengivite/periodontite, através da utilização de métodos de controle de placa. Os autores utilizaram essa amostra para descrever a incidência de perda dental devido a cárie e a doença periodontal durante um período de 30 anos, sendo reavaliados de 3 a 6 meses. Para isso, foram selecionados 365 indivíduos para um grupo teste e 180 para um grupo controle. Após 6 anos de monitoramento, o grupo controle foi interrompido mas os participantes no grupo teste foram mantidos no programa de prevenção e finalmente foram reexaminados depois de 30 anos. Durante o primeiro intervalo de 15 anos, 58 pacientes foram perdidos e no segundo intervalo de 15 anos, mais 60 indivíduos. Portanto, o grupo teste foi formado por 257 pacientes com idades variando entre 20 e 65 anos. A média de dentes desses indivíduos durante o exame inicial foi de 25,7 dentes por paciente e 25,0 dentes após a TPS. Durante o intervalo de 30 anos, 29 incisivos (em 19 pacientes), 58 pré-molares (em 44 indivíduos) e 86 molares (em 67 indivíduos) foram perdidos por várias razões, tais como fratura radicular (108), reabsorção radicular (12), cárie (12), trauma (8), periodontite avançada (9) e doenças endodônticas (24). A média geral dos dados indicam que em 1972, cerca de 27% de todos os sítios tinham necessidade de terapia periodontal e em 2002, apenas 1% apresentavam tal necessidade.

Chambrone & Chambrone<sup>7</sup> realizaram um estudo retrospectivo com o objetivo de avaliar a prevalência e os motivos para a perda dos dentes em pacientes submetidos à TPS em clínica privada no Brasil. Uma amostra de 120 indivíduos de classe social alta e média, com idades entre 20 e 72 anos, foram selecionados a partir de uma população de 1057 pacientes. Os critérios de inclusão foram os seguintes: (1) mais de 20 anos de idade, (2) um regime de manutenção de 6 a 12 meses de intervalo com um periodontista experiente, (3) pelo menos 10 anos de continuidade na TPS e (4) um diagnóstico de PC generalizada. A duração média da TPS foi de 17,4 anos, com um intervalo de 10-36 anos. A frequência média de reavaliações dos 120 pacientes foi de 9,4 meses e o número total de dentes presentes nos 120 pacientes após a TPA inicial foi de 2, 9, 27 (média de 24,3 ± 5,7). Durante a TPS, 111 dentes (3,8%) foram perdidos: 53 (1,8% de todos os dentes presentes) devido à doença periodontal, 16 (0,5%) em decorrência da fratura da raiz, seis dentes (0,2%)

foram perdidos por causa de cárie, cinco (0,2%) por razões endodônticos e 31 (1,0%) terceiros molares foram extraídos por terem irrompido parcialmente. A taxa média de perda de dentes por paciente foi de 0,44 para periodontite. Dos 53 dentes perdidos devido a razões periodontais, seis (11,4%) inicialmente tiveram o diagnóstico de periodontite leve, 36 (67,9%) tiveram o diagnóstico de periodontite moderada e 11 (20,7%) tiveram o diagnóstico de periodontite grave. Além disso, 60,3% de toda a perda dental devido à periodontite ocorreram após 20 anos de TPS. De acordo com o número de dentes perdidos durante a fase de manutenção, 77 pacientes (64,2%) não perderam dentes. Assim, os autores concluíram que os pacientes com PC generalizada foram tratados e mantidos em longo prazo com baixas taxas de perda dental.

Jansson & Lagervall<sup>17</sup> investigaram a perda óssea alveolar e a perda dental em pacientes com PC generalizada durante a fase de manutenção ativa (TPS), com revisões de no máximo seis meses. Esse estudo englobou 60 pacientes com idades entre 27 e 55 anos. A investigação foi conduzida como um estudo longitudinal retrospectivo, durante um período médio de 16,2 anos em uma população selecionada aleatoriamente de pacientes encaminhados para tratamento periodontal em uma clínica periodontal especialista. A média de dentes por paciente após a TPA foi de 19,8 dentes e o número médio de dentes perdidos entre a TPA e o fim da TPS foi de 2,3 dentes. A perda média de osso longitudinal foi de 9% do comprimento das raízes, o que corresponde uma perda marginal média anual de osso de cerca de 0,09 mm.

Graetz et al.<sup>8</sup> realizaram um estudo com o objetivo de determinar a taxa de sobrevivência dental em pacientes com periodontite agressiva (PAg), em comparação com os pacientes com periodontite crônica (PC) em dentes com perda óssea inicial  $\geq 50\%$  e identificar as razões para extrações de dentes em tais pacientes. Entre 1982 e 1998, um total de 2.564 pacientes com PC ou PAg de moderada a avançada foram tratados. Trinta e quatro pacientes

diagnosticados com PAg receberam a TPS por  $\geq 10$  anos com  $\geq 1$  visita/ano, apresentando perda óssea de  $\geq 50\%$  nos dentes. Usando os mesmos critérios, 34 dos 239 pacientes com PC foram pareados. Foi realizada em todos os pacientes terapia periodontal ativa (TPA) não-cirúrgico, debridamento mecânico e cirurgia a retalho para acesso, quando indicados. O período de observação total foi de  $16,1 \pm 4,5$  (10-24) anos para pacientes com PAg e  $16,3 \pm 4,1$  (10-24) anos para PC e a duração média da TPS foi de  $15,3 \pm 4,1$  anos para PAg e  $15,7 \pm 3,6$  para PC. Durante a TPA 70 dentes com PAg (7,6%) e 40 dentes com PC (4,6%) de todos dentes presentes (PAg: 923, PC: 874) foram extraídos. Durante TPS em pacientes com PAg, 72 dentes (8,4%) de todos os dentes remanescentes (PAg: 853) foram extraídos (PC: 93 de 834 dentes/11,2%). Um total de 20,2% (53 de 262) dos dentes questionáveis (PC: 26,8%/40 de 149) e 65,1% (41 de 63) dos dentes sem esperança (PC: 54,9%/28 de 51) foram extraídos durante TPA e TPS (T0 - T2) em pacientes com PAg. Foram perdidos 78,9 % (112 de 142) de todos os dentes extraídos devido a razões periodontais durante TPA e TPS (PC: 36,1%, 48 de 133). Na PAg, o número de dentes questionáveis extraídos por razões periodontais durante a TPA e TPS foi de 81,1% (43 de 53) (PC: 65,0%/26 de 40) e 41,5 % (17 de 41) para os dentes condenados (PC: 57,1%/16 de 28). Os dentes mais comumente extraídos durante a TPA e TPS foram os terceiros e primeiros molares. Durante o tratamento ativo e a terapia de suporte, 20,6 % (7 em 34) dos pacientes com PAg não perderam dentes (PC: 14,7%/5 de 34) e 29,4% (10 de 34) perderam mais de seis dentes (PC: 20,6%/7 de 34). Logo, os autores relataram que não houve diferença estatisticamente significativa na perda de dentes entre os grupos PAg e PC e tanto na PAg bem como na PC, o compromisso com o tratamento da doença periodontal, em dentes com perda óssea avançada, e uma abordagem terapêutica significativa podem prevenir a perda do dente.

A Tabela 1 foi elaborada com base nas características dos estudos selecionados.

**Tabela 1** - Características dos estudos de sobrevivência dental com um período mínimo de acompanhamento de 15 anos.

Autores	Nº. de pacientes	Faixa etária em anos	Média de anos em acompanhamento	Tipo de Estudo	Características da Amostra	TPS	% de dentes perdidos, por razões periodontais, no total de dentes	Média de dentes perdidos/paciente por razões periodontais
Hirschfeld & Wasserman, 1978	600	12-73	22	Retrospectivo	Doença Periodontal Avançada	Sim 4-6 meses	7,1%	1,85
McFall, 1982	100	8-71	19	Retrospectivo	Branços, nível socioeconômico médio	Sim 3-6 meses	9,8%	2,59
Goldman et al., 1986	211	18-67	22,2	Retrospectivo	Branços, nível socioeconômico médio	Sim 3-6 meses	13,4%	3,49
Matthews et al., 2001	335	16-77	16,1	Retrospectivo	Pacientes da Universidade de Dalhousie, Halifax, Nova Escócia	Sim	-	0,96
Axelsson et al., 2004	257	20-65	30	Caso-controle	População sueca adulta	Sim 3-6 meses	-	0,04
Chambrone & Chambrone, 2006	120	20-72	17,4	Retrospectivo	Periodontite Crônica Generalizada	Sim 4-6 meses	1,8%	0,44
Jansson & Lagervall, 2008	60	27-55	16,2	Retrospectivo	Periodontite Crônica Generalizada	Sim < 6 meses	-	2,3
Graetz et al., 2011	34	23-42	15,3	Retrospectivo	Periodontite Agressiva	Sim 3-12 meses	8,4	2,1
	34	40-69	15,7		Periodontite Crônica	Sim 3-12 meses	11,2	2,7

## DISCUSSÃO

Ao avaliar a taxa geral de perda dental durante um período de acompanhamento de 15 a 30 anos (Tabela 1), encontramos uma variação de 1,8%<sup>7</sup> a 13,4%<sup>5</sup> de perda de dentes por razões periodontais e média de 0,04<sup>16</sup> a 3,49<sup>5</sup> de dentes perdidos por paciente. Chambrone et al.<sup>18</sup>, após analisar 13 estudos longitudinais, constataram que 6,8% de todos os dentes presentes foram extraídos por razões periodontais. Isto permite destacar que a preservação do dente na cavidade bucal pelo Cirurgião-Dentista possa ser realizada por tanto tempo quanto possível. No entanto, nesse estudo, além dos dentes terem sido extraídos por razões periodontais outras causas também foram consideradas, como as complicações endodônticas, fraturas de raiz, cárie, razões protéticas, isto é, a perda

de retenção da coroa, razões desconhecidas ou por causa de diferenças nas filosofias de tratamento. Vale ressaltar que nos estudos retrospectivos existe uma dificuldade em determinar com clareza a razão para a extração, por isso, a diferenciação das causas das extrações são em apenas razões periodontais e outras razões.

As diferenças substanciais na porcentagem de dentes perdidos (Tabela 1) podem ter surgido devido às diferentes metodologias utilizadas pelos autores. No estudo de Hirschfeld & Wasserman<sup>3</sup>, tido como referência, após um acompanhamento de 22 anos de pacientes com doença periodontal, 7,1% de todos os dentes foram perdidos por causas periodontais e 1,2% perdido por outras razões. Nesse estudo retrospectivo, os autores atribuíram a perda dental por

razões periodontais caso não houvesse informações disponíveis no prontuário do paciente sobre a causa da perda dental o que pode ter levado a uma superestimação da taxa de perda dental relacionada com a doença periodontal. Assim como na pesquisa realizada por McFall<sup>4</sup>, onde foi realizada uma avaliação semelhante das causas da perda de dentes, no qual 9,8% foram perdidos em decorrência da doença periodontal e 1,5% perdidos como resultado de outras causas, com uma possibilidade semelhante de superestimação da perda de dentes por razões periodontais.

Corroborando tais achados, no estudo realizado por Goldman et al.<sup>5</sup>, a partir dos trabalhos citados anteriormente, uma taxa de 13,4% de dentes perdidos foi obtida, contudo não fica claro pelos autores se tal valor é referente apenas a doença periodontal. Uma vez que, foi relatado que os dentes que apresentaram extensa perda óssea foram mantidos por muitos anos por manutenções periódicas e que a profundidade de bolsa também se manteve estável em muitos casos. Tendo como principais critérios para a extração de dente, a incapacidade de manter o dente em um estado livre de dor ou a incapacidade de restaurar um dente fraturado. Agregam-se a esses trabalhos que relatam a possível superestimação das taxas de sobrevivência dental, os estudos de Jansson & Lagervall<sup>17</sup> e Graetz et al.<sup>8</sup>, uma vez que não há como inferir com clareza a ação exclusiva da doença periodontal como fator determinante na extração do dente, sendo contabilizado por exemplo a exodontia de terceiros molares.

Já nos estudos em que fica evidente a perda de dentes, exclusivamente, por razões periodontais<sup>7,15,16</sup>, observa-se uma evidente diminuição na porcentagem de dentes perdidos e uma clara redução na média de dentes perdidos por paciente, sempre inferior a um dente perdido (Tabela 1). Assim como, a impressionante média de 0,04 dentes perdidos por paciente no estudo de Axelsson et al.<sup>16</sup>, que pode ser explicado pelo fato de que em sua pesquisa de caso-controle foram selecionados indivíduos oriundos de um consultório particular, cuidadosamente monitorados, que regularmente eram encorajados, mantendo um alto padrão de higiene oral. O que raramente é possível em estudos longitudinais, pois apresentam dados de pacientes selecionados aleatoriamente.

Além disso, Gunsolley et al.<sup>19</sup>, presumem que a causa aparente para a alta taxa de perda dos dentes devido a doença periodontal, poderia estar relacionada com uma TPS irregular ou suspensão da mesma. Verificado também por Eickholz et al.<sup>20</sup> e Pretzl et al.<sup>21</sup> ao examinaram pacientes após 10 anos da terapia periodontal, no qual aqueles com TPS irregular apresentaram perda de 21% dos dentes

questionáveis e de 39% dos dentes sem esperança, contra a perda de 3% dos questionáveis e de 14% dos dentes condenados no grupo de TPS regular. No entanto, a ausência das diferenças na definição do que constituía uma TPS regular ou irregular, torna-se difícil a comparação desses resultados.

Estudos, especialmente os realizados por McGuire & Nunn<sup>11</sup> e Fardal et al.<sup>22</sup>, têm mostrado que apenas um pequeno número de pacientes são responsáveis pela maioria da perda dos dentes. Na pesquisa de Fardal & Linden<sup>23</sup>, por exemplo, foi relatado que apenas 2% dos pacientes perderam de 4 a 16 dentes. Logo, podemos inferir que a variação de 14,7% - 5 pacientes de 34 com PC<sup>8</sup>, 64,2%<sup>7</sup> e 79,4%<sup>15</sup> na proporção de participantes que não perderam dentes durante a fase de manutenção possa ser decorrente da ausência de informações quanto as extrações por razões periodontais, citadas anteriormente, e principalmente devido ao fato de que no estudo realizado por Graetz et al.<sup>8</sup> a amostra foi pequena e restrita, com pacientes portadores de PC em estágio bem avançado.

Os autores examinaram a perda do dente com ou sem prognóstico específico no exame inicial sendo que, em três desses estudos<sup>5,8,16</sup> contidos na Tabela 1, foi relatado a média do número de dentes por paciente no momento do exame inicial, que variou entre 25,7<sup>16,8</sup> e 27,3<sup>5</sup> e em seis estudos<sup>3,4,7,8,15,17</sup> foram relatados o número de dentes presentes por paciente após a primeira TPA, que variou entre 19,8<sup>17</sup> e 26,27<sup>4</sup>. Dentre esses estudos, Graetz et al.<sup>8</sup> forneceram informações sobre ambas as taxas, bem como informações sobre os pacientes com PC e PAg, tendo como resultado para PC uma média de 25,7 dentes por paciente no exame inicial e 24,5 após a TPA e para a PAg médias de 27,1 e 25,0 no exame inicial e após a TPA, respectivamente.

Na maioria dos estudos abordados, as taxas de sobrevivência dental advinham diretamente do exame inicial ou da TPA. Já Graetz et al.<sup>8</sup> relataram os valores do número médio de dentes no exame inicial e após a TPA. Dessa forma, observa-se no estudo supracitado uma perda de 4,7% dos dentes após a TPA para os pacientes com PC e 7,7% para os portadores de PAg, o que poderia elevar as taxas de dentes perdidos por razões periodontais, evidenciadas nesse estudo e expostas na Tabela 1. Tal preposição pode ser considerada, uma vez que um dos objetivos do estudo foi determinar a taxa de sobrevivência de dentes apresentando perda óssea inicial  $\geq 50\%$  em pacientes com PAg, em comparação com os pacientes com PC.

Deve-se considerar que, mesmo havendo uma relativa concordância quanto às taxas de sobrevivência dental relatada nesses estudos, há uma escassez de informações nas pesquisas, principalmente metodológicas, quando tentamos observar a doença periodontal como principal causador da perda de

dentes, o que acarreta em dificuldades na realização de comparações entre as pesquisas.

## CONCLUSÃO

À luz da análise desses estudos, consideram-se os seguintes pontos abaixo:

- Ao avaliar a taxa geral de perda dos dentes durante um período de acompanhamento de 15 a 30 anos, foram relatados nos estudos uma variação de 1,8% a 13,4% de perda de dentes por razões periodontais;

- Quanto à média de dentes perdidos por paciente, as pesquisas relataram uma variação de 0,04 a 3,49 dentes.

Logo, a decisão de manter dentes comprometidos periodontalmente, por tanto tempo quanto possível, parece fornecer uma solução viável para cirurgiões dentistas que ainda preservam uma filosofia preventiva. O exemplo do acompanhamento longitudinal dos oito casos clínicos desta revisão sugere uma reflexão por parte dos implantodontistas quanto à decisão radical por extrações em dentes que poderiam ser mantidos por um período maior de tempo em pacientes bem acompanhados pela terapia periodontal de suporte (Manutenção Periodontal).

## ABSTRACT

**Aim:** To check the percentage and the average tooth loss per patient as a result of periodontal disease after Active Periodontal Therapy (APT) and Supportive Periodontal Therapy (SPT) in studies with at least 15 years of follow-up. **Methods:** The search for articles published on the topic was conducted in the electronic database MEDLINE (via PubMed), from 1978 to January 2014. All articles had a minimum follow-up time of 15 years, in which the expected result was the long-term survival of periodontically treated teeth. **Results:** Eight studies were selected and discussed, including seven retrospective articles and one case-control article, which contained all of the inclusion criteria required for this literature review.

**Conclusion:** These studies reported a variation of 1.8% to 13.4% of tooth loss for periodontal reasons and an average of 0.04 to 3.49 missing teeth per patient. Therefore, the decision to keep periodontally compromised teeth for as long as possible appears to provide a feasible solution for dentists, while still preserving the philosophy of preventive dentistry.

**Uniterms:** Periodontal diseases. Tooth extraction.

## REFERÊNCIAS

1. Drisko CH. Nonsurgical periodontal therapy. *Periodontol* 2000. 2001; 25(1):77-88.
2. Mcleod DE, Lainson PA, Spivey JD. The predictability of periodontal treatment as measured by tooth loss: a retrospective study. *Quintessence Int.* 1998; 29 (10):631-5.
3. Hirschfeld L, Wasserman B. A long-term survey of tooth loss in 600 treated periodontal patients. *J Periodontol.* 1978; 49(5):225-37.
4. Mcfall Júnior WT. Tooth loss in 100 treated patients with periodontal disease: a long-term study. *J Periodontol.* 1982; 53(9):539-49.
5. Goldman MJ, Ross IF, Goteiner D. Effect of periodontal therapy on patients maintained for 15 years or longer. A retrospective study. *J Periodontol.* 1986;57(6):347-53.
6. Mcguire MK, Nunn ME. Prognosis versus actual outcome. III. The effectiveness of clinical parameters in accurately predicting tooth survival. *J Periodontol.* 1996;67(7):666-74.
7. Chambrone LA, Chambrone L. Tooth loss in well-maintained patients with chronic periodontitis during long-term supportive therapy in Brazil. *J Clin Periodontol.* 2006;33(10):759-64.
8. Graetz C, Dörfer CE, Kahl M, Kocher T, El-sayed KF, Wiebe JF, et al. Retention of questionable and hopeless teeth in compliant patients treated for aggressive periodontitis. *J Clin Periodontol.* 2011;38(8):707-14.
9. American Academy of Periodontology. Glossary of periodontal terms. 3. ed. Chicago, IL: American Academy of Periodontology; 1992.
10. Schätzle M, Faddy MJ, Cullinan MP, Seymour GJ, Lang NP, Bürgin W, et al. The clinical course of chronic periodontitis: V. Predictive factors in periodontal disease. *J Clin Periodontol.* 2009;36(5):365-71.
11. Mcguire MK, Nunn ME. Prognosis versus actual outcome. II. The effectiveness of clinical parameters in developing an accurate prognosis. *J Periodontol.* 1996;67(7):658-65.
12. Tomasi C, Wennström JL, Berglundh T. Longevity of teeth and implants: a systematic review. *J Oral Rehabil.* 2008;35 Suppl 1:23-32.
13. Machtei EE, Hirsch I. Retention of hopeless teeth: the effect on the adjacent proximal bone following periodontal surgery. *J Periodontol.* 2007;78(12):2246-52.
14. Greenwell H. Position paper: guidelines for periodontal therapy. *J Periodontol.* 2001;72(11):1624-8.
15. Matthews DC, Smith CG, Hanscom SL. Tooth loss in periodontal patients. *J Can Dent Assoc.* 2001;67(4):207-10.
16. Axelsson P, Nyström B, Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. *J Clin Periodontol.* 2004;31(9):749-57.
17. Jansson L, Lagervall M. Periodontitis progression

- in patients subjected to supportive maintenance care. *Swed Dent J.* 2008;32(3):105-14.
18. Chambrone L, Chambrone D, Lima LA, Chambrone LA. Predictors of tooth loss during long-term periodontal maintenance: a systematic review of observational studies. *J Clin Periodontol.* 2010;37(7):675-84.
  19. Gunsolley JC, Califano JV, Koertge TE, Burmeister JA, Cooper LC, Schenkein HA. Longitudinal assessment of early onset periodontitis. *J Periodontol.* 1995;66(5):321-8.
  20. Eickholz P, Kaltschmitt J, Berbig J, Reitmeir P, Pretzl B. Tooth loss after active periodontal therapy. 1: patient-related factors for risk, prognosis, and quality of outcome. *J Clin Periodontol.* 2008;35(2):165-74.
  21. Pretzl B, Kaltschmitt J, Kim TS, Reitmeir P, Eickholz P. Tooth loss after active periodontal therapy. 2: tooth-related factors. *J Clin Periodontol.* 2008;35(2):175-82.
  22. Fardal Ø, Johannessen AC, Linden GJ. Tooth loss during maintenance following periodontal treatment in a periodontal practice in Norway. *J Clin Periodontol.* 2004;31(7):550-5.
  23. Fardal, Ø, Linden, G. J. Tooth loss and implant outcomes in patients refractory to treatment in a periodontal practice. *J Clin Periodontol.* 2008;35(8):733-8.