

ALBERTO RAFAEL OSÓRIO COLEY



1290005201

TCE/UNICAMP
Os5m
FOP

MANUTENÇÃO: TRATAMENTO DE SUPORTE PERIODONTAL

Monografia apresentada à disciplina de
Periodontia da Faculdade de Odontologia
de Piracicaba da Universidade Estadual de
Campinas, para obtenção do título de
Especialista em Periodontia.

PIRACICABA - SP.
1996

ALBERTO RAFAEL OSÓRIO COLEY

MANUTENÇÃO: TRATAMENTO DE SUPORTE PERIODONTAL

Monografia apresentada à disciplina de
Periodontia da Faculdade de Odontologia
de Piracicaba da Universidade Estadual de
Campinas, para obtenção do título de
Especialista em Periodontia.

**ORIENTADOR: Prof. FRANCISCO HUMBERTO NOCITI JUNIOR
FOP/UNICAMP**

**PIRACICABA - SP.
1996**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
BIBLIOTECA**

091

N.º Classif. _____
 N.º autor Osório
 v. _____
 Tombo 041

Unidade - FOP/UNICAMP
 TCE/UNICAMP
 O5m Ed.
 Vol. _____ Ex.
 Tombo 5201
 C D
 Proc. 16P-134/2010
 Preço R\$ 11,00
 Data 14/12/10
 Registro 777314

Ficha Catalográfica Elaborada pela Biblioteca da FOP/UNICAMP

O5m	<p>Osório Coley, Alberto Rafael. Manutenção: tratamento de suporte / Alberto Rafael Osório Coley. - Piracicaba : [s.n.], 1996. 80f. Orientador : Francisco Humberto Nociti Júnior. Monografia (especialização) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba. 1.Periodontia - Tratamento - Manutenção. I. Nociti Júnior, Francisco. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">19.CDD - 617.632</p>
-----	---

Índices para o Catálogo Sistemático

1. Periodontia 617.632

**Dedico este trabalho
a Meus Pais.**

A meus irmãos e meus sobrinhos.

**E também a minha filha
Maria Camila**

AGRADEÇO

**A DEUS
POR PODER CONTAR SEMPRE
COM SUA AJUDA.**

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Sr. Antonio Wilson Sallum, por sua colaboração e apoio.

Ao Prof. Francisco Humberto Nociti Junior, pela habilidade com que orientou este trabalho.

Ao Sr. Paulo José Danelon, por seu empenho e colaboração para concluir este trabalho.

Ao Prof. Carlos Marcos Tarkeutalb, pela orientação e colaboração na clínica de especialização.

Ao Prof. Edwil Cantadori, pela orientação e colaboração na Clínica de especialização.

A Fabiola Gutierre, na colaboração da tradução deste trabalho.

A bibliotecária Sueli Duarte Oliveira Soliane, pela sua atenção e colaboração com este trabalho.

A meus colegas do Curso de Especialização pelo companheirismo.

A todos aqueles que direta ou indiretamente colaboraram com este trabalho.

SUMARIO

RESUMO	1
1. INTRODUÇÃO	2
2. TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO	28
2.1 - OBJETIVOS DA MANUTENÇÃO	28
2.2 - PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO	28
2.3 - TERAPIA COMPLEMENTÁRIA	35
2.4 - ESTABELICIMENTO DE INTERVALO DE MANUTENÇÃO	44
2.5 - MANUTENÇÃO DE IMPLANTES DENTÁRIO	46
3. REAVALIAÇÃO	54
4. RETRATAMENTO	56
5. CONCLUSÃO	58
SUMMARY	59
RESUMEN	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA	61

RESUMO

O presente trabalho engloba diversas formas de tratamento que o periodontista deve levar em consideração ao avaliar suas técnicas terapêuticas depois de um determinado tempo. Levando-se em consideração a importância de um bom controle periódico para manter a saúde periodontal de seus pacientes e dependendo da gravidade da doença também deverá quantificar o intervalo de tempo necessário para o tratamento de manutenção. A importância deste é demonstrar ao clínico geral a importância de um bom diagnóstico e tratamento adequado para as diferentes doenças periodontais. Todo tratamento cirúrgico ou não cirúrgico para obter sucesso precisa do controle de manutenção assim através de terapia química e medicamentosa e principalmente da colaboração do paciente para alcançar a "Saúde Periodontal" adequada.

Palavras - Chaves

Periodontia - Tratamento - Manutenção

TRATAMENTO DE SUPORTE

1. INTRODUÇÃO

Definição

O tratamento periodontal de suporte é uma fase do tratamento periodontal onde as condições periodontais são monitoradas e os fatores etiológicos são diminuídos ou eliminados. Este é iniciado após a complementação do tratamento periodontal ativo e continuado em intervalos periódicos para manutenção da dentição **KERRY**, (1995).

É apropriado interpor a palavra periodontal com manutenção para esclarecer seu significado. Vários autores tem tentado a interpretação em formas tais como “manutenção periodontal” “a fase de manutenção da terapia periodontal” “cuidado de manutenção”, “manutenção periodontal preventiva” **ALEN et al.**,(1987), “terapia de manutenção periodontal” **SCHALLHORN & SNIDER**, (1981) e “cuidado de manutenção pós-operatório” **SCHMID**,(1980).

O Glossário de Termos Periodontais define a manutenção periodontal como “extensão da terapia periodontal”. A continuada avaliação periódica e tratamento profilático das estruturas periodontais que permite detecção precoce e tratamento de anormalidades e doença nova ou recorrente.

Outra publicação da American Academy of Periodontology, descreve o código processual como “procedimentos de manutenção periodontal seguindo terapia ativa (tratamento periodontal de suporte, SPT)”.

Ambas considerações, psicológica e financeira, são incorporadas na seleção de termos. Ambos os termos, manutenção e revogar, podem ter conotações negativas para o critério público. O mal uso dos códigos processuais para profilaxia oral e manutenção periodontal em adultos resulta numa confusão e mal-entendidos que frustram ao profissional a realizar saúde segura e ao público. Uma exigência inicial a esta seção da discussão seria considerar que terminologia descreve melhor a prevenção, diagnóstico, e meios terapêuticos utilizados num programa realizado para manter a saúde periodontal. Ainda que manutenção continue a ser usada, suporte periodontal poderia ser um termo melhor descrito.

Propósito

A manutenção periodontal representa uma extensão da terapia ativa desenhada para permitir remoção da placa de modo oportuno. Essencialmente, a razão da terapia de manutenção é prevenção. Tem sido sugerido que ao operar um programa preventivo, deve-se considerar 3 níveis: prevenir o início da doença, prevenir a progressão da doença existente e prevenir a recorrência da doença após a terapia corretiva. Cada um destes níveis está incorporado num programa de manutenção da saúde periodontal.

SCHALLHORN & SNIDER (1981) oferecem uma ampla visão da terapia de manutenção periodontal. Eles descrevem 4 categorias separadas dos cuidados de manutenção: 1) Terapia de manutenção preventiva em indivíduos periodontalmente sãos, 2) ensaio da terapia de manutenção tentado para o controle da doença enquanto se define o diagnóstico, 3) terapia de manutenção comprometida à fatores tais como problemas sistêmicos ou pobre higiene oral prevendo a terapia corretiva, e 4) terapia de manutenção pós-tratamento usada para prevenir a recorrência da doença.

O presente trabalho trata sobre cada uma das categorias já mencionadas mas se concentra principalmente nos cuidados de manutenção pós-tratamento.

ESTUDOS CLÍNICOS

LÖE et al. (1965) estabeleceram que o acúmulo da placa bacteriana leva ao desenvolvimento de gengivite em humanos. Este descobrimento resultou em uma série de investigações clínicas dirigidas à prevenção ou tratamento de gengivite e periodontite através do controle da placa bacteriana. Na revisão das investigações clínicas sobre o controle da placa bacteriana, deveria ser reconhecido que a comparação direta entre estudos clínicos é difícil devido às diferenças em idade, tamanho e estado de saúde da população, nos índices clínicos usados, no modo de terapia, e na extensão do tempo de estudo. Contudo, podem ser desenhadas as deduções de cada estudo, as quais quando combinadas com o obtido em outra investigação, pode conduzir à seleção de um plano de atividade clínica dirigido ao controle da placa bacteriana.

A) GENGIVITE

RAMFJORD (1987) estabeleceu que “ o controle da placa é a alfa e omega da prevenção, cicatrização e manutenção da saúde periodontal.” Somente a repetida remoção mecânica da placa, pode prevenir a ocorrência da doença. A maioria dos estudos clínicos sobre remoção de placa bacteriana por profissionais, também contém um elemento de auto-cuidado através da higiene oral.

Crianças. A gengivites têm sido caracterizadas com uma forma de doença periodontal com potencial a se desenvolver em periodontite. O tratamento

interceptivo da gengivite pode ser apropriadamente classificado como uma forma de terapia preventiva de manutenção, e os estudos clínicos em crianças e jovens têm estabelecido que a gengivite pode ser prevenida ou tratada com sucesso através do controle mecânico da placa bacteriana.

Investigações epidemiológicas em várias nações suportam o fato de que a gengivite marginal começa na infância. Numa série de estudos, **AXELSSON** et al. (1976), demonstraram que a gengivite pode ser prevenida de 7 a 14 anos de idade..

Estudos conduzidos de 1 a 4 anos, utilizando profilaxia oral regular em crianças e jovens de 7 a 19 anos de idade, têm sido realizados em vários países. Enquanto alguns destes estudos têm incorporado higiene oral e remoção profissional de placa, outros têm mostrado que somente a limpeza regular a intervalos de 2 semanas é suficiente para melhorar a saúde gengival **BELLINI** et al., (1981).

Enquanto estudos em crianças usando freqüente remoção profissional da placa bacteriana certamente têm tido sucesso no controle da gengivites, também existem limitações para este tipo de cuidado de manutenção preventiva. Muitos estudos defendem a participação dos serviços de saúde pública, porém, financeiramente ressaltam programas que são insustentáveis. Freqüentemente a limpeza profissional administrada desta forma é cara em termos de mão-de-obra e tempo. A instrução de higiene oral, demonstração oral e educação periódica de reforçamento para crianças nem sempre tem sucesso **AGERBAEK** et al, (1979). Não existe uma forte evidência para sugerir que o controle da gengivite em crianças tem benefícios a longo prazo durante a idade adulta.

Adultos. A gengivite é o fenômeno inflamatório periodontal predominante em crianças. Os adultos são susceptíveis tanto à gengivite como à periodontite. Os dados

que avaliam a prevalência de gengivite adulta variam consideravelmente, mas concordam que a porcentagem da população dentada com gengivite é extremamente alta **KELLY & HERVER** (1979) e **MARSHALL et al.** (1955). Tem sido sugerido que muitos estudos epidemiológicos subestimam a gengivite adulta e, numa menor extensão a periodontite.

Enquanto que a profilaxia mecânica simples e instruções em higiene oral são suficientes para prevenir ou controlar a gengivite em crianças, são insuficientes para controlar a doença periodontal em adultos. Em crianças as mínimas quantidades de cálculos e franca formação de bolsas é rara, limitando assim a terapia ao debridamento supragengival. A formação de bolsas e perda da aderência também prevalecem grandemente em adultos dentados. Os relatos recentes indicam que 47% a 74% dos adultos dos U.S apresentam cálculo supra e subgengival **ORAL HEATH**, (1987). Em adição à remoção da placa bacteriana, a remoção tanto de cálculo supragengival como subgengival deve ser incluída nos programas de manutenção através da instrução de higiene oral e motivação do paciente.

LÖUDAL et al. (1961) instituiu raspagens subgengivais e instruções de higiene oral durante 3 a 6 meses dependendo da severidade de sua condição, em adultos Noruegueses. Não foi realizada terapia cirúrgica, e os investigadores relataram dificuldade em obter bons resultados quando a profundidade das bolsas excedeu 5 mm.

Após 5 anos de visitas de manutenção, a saúde gengival melhorou 60% sobre os níveis de tratamento, e os trabalhadores com “boa higiene oral” obtiveram os melhores resultados. Os 3 grupos tiveram proporções reduzidas de perda dentária

comparadas com suas porções anteriores ao projeto. Os trabalhadores com boa higiene oral tiveram a menor quantidade de perda dentária. Não houve controle nesta investigação, mas este estudo enfatizou o valor da raspagem e higiene oral no controle da doença gengival.

SUOMI et al. (1971) relataram estudos de 2 a 3 anos, nos quais foram agrupados trabalhadores jovens da Califórnia com idades de 18 a 40 anos em grupos experimentais e, realizada “uma profilaxia profissional” nos 2, 4, 6 e 9 meses do primeiro ano, a intervalos de 3 meses durante o segundo ano e a intervalos de 4 meses durante o terceiro ano. Eles também receberam instrução repetida em higiene oral. Os participantes do grupo controle, receberam uma examinação anual e foram permitidos a seguir sua higiene diária usual e cuidados dentais. Os resultados indicaram que após 3 anos, o grupo controle teve 4 vezes mais, um marcador de pobre higiene oral que o grupo experimental. Maior inflamação gengival e alta proporção de perda de aderência ocorreu entre os 2 e 3 anos. Os investigadores atribuíram os resultados a programas que promoveram a higiene oral mas o efeito pode ter sido devido aos procedimentos de profilaxia. As radiografias dos níveis ósseos das 192 pessoas agrupadas indicaram que a soma da perda de aderência nos indivíduos do grupo experimental foi de 0,01 mm enquanto que no grupo controle foi de 0.19 mm **SUOMI et al.**, (1971).

LIGHTNER et al. (1971) publicaram resultados de um estudo preventivo num período de 46 meses em 470 homens jovens, com idade em média de 22 anos. Os participantes foram designados ao acaso a um dos 4 grupos e subgrupos que receberam vários níveis de instrução em escovação e diferentes intervalos de raspagem repetida e polimento. Aqueles grupos que receberam a raspagem mais

regular e a maior instrução de higiene oral, mostraram maior melhora na saúde gengival e menor perda da aderência epitelial. Ainda que os marcadores de depósitos duros diminuiram em todos os grupos, os investigadores indicaram que a falta de limpeza marca diferenças para os índices periodontais.

A maior evidência do valor do cuidado dental foi abordada por **LÖE et al. (1978)** em seus estudos da história natural da doença periodontal. Uma comparação entre grupos da população na Noruega e Sri Lanka indicaram que a população da Noruega, recebendo cuidado dental regular, teve melhor saúde periodontal que a população de Sri Lanka, que não recebeu tal cuidado dental.

Recentemente, **LISTGARTEN et al. (1982) & LISTGARTEN et al. (1985)** têm relatado resultados de estudos clínicos longitudinais em pacientes adultos com gengivite, foram designados ao acaso aos grupos controle ou teste após exame inicial - de placa, gengivite, sondagem de bolsas, recessão e contagem microscópica diferencial de campo escuro de morfotipos bactérias subgengivais. Os pacientes do grupo controle foram examinados cada 6 meses durante 3 anos. Os pacientes no grupo teste também foram examinados aos 6 meses, mas as profilaxia foram proporcionadas a intervalos variáveis baseados na porcentagem de espiroquetas ou bastões móveis encontrados por microscopia de campo escuro. Os intervalos de remarcação no grupo teste foi de 1 a 24 meses (média de 15.7 meses). Nenhum grupo controle ou teste recebeu reforço na higiene oral. Na conclusão do período de 3 anos, ambos os grupos exibiram PII (índice periodontal) e GI (índice gengival) aumentados, mas houve pouco incremento nas bolsas. Nenhum dos programas de manutenção foi efetivo em eliminar a gengivite, mas não houve avanço da periodontites com estes intervalos de manutenção.

Coletivamente, todos estes relatos indicam que a combinação de auto-cuidado pelos indivíduos sobre uma base regular e manutenção periódica pela terapia profissional, incluído raspagem, leva à melhores condições gengivais, diminuída perda de aderência, e manutenção da dentição natural. Tal evidência positiva aumenta a crença à “prova de manutenção periodontal” em indivíduos adultos com gengivite ou periodontite incipiente.

B) - Periodontite

Uma abundante parte da literatura, apresenta trabalhos avaliando a manutenção em indivíduos que têm sido tratados de periodontite. Muita desta literatura, derivada principalmente de estudos clínicos, não é diretamente dedicada ao estudo de manutenção, pelo fato de ser mais contrária à avaliação longitudinal de modalidades terapêuticas específicas. Em geral, estes estudos podem ser agrupados dentro daqueles nos quais foram usados métodos não-cirúrgicos, ou dentro daqueles que incluíram cirurgia durante a fase ativa de tratamento. Devido às consideráveis variações em ambas as terapias, cirúrgicas e não cirúrgicas, a comparação direta entre os estudos, é complicada.

Outras variáveis no desenho deste tipo de investigação incluem a extensão destes estudos, o procedimento realizado na visita evocada, e os intervalos entre manutenção indicada. A maior frustração na revisão dos resultados remanesce com o velho castigo, falta de padronização nas mensurações.

Manutenção após terapia não-cirúrgica. AXELLSON & LINDHE (1978) têm documentado o efeito dos procedimentos de higiene oral controlados sobre cárie e doença periodontal em adultos. As examinações iniciais de seus pacientes incluíram higiene oral, avaliação e mensuração da gengivite, profundidade

das bolsas, perda de aderência e cárie dental. Os indivíduos foram designados a um grupo teste ou controle que recebeu diferente terapia e cuidados de manutenção. Os pacientes do grupo controle receberam na apresentação do caso uma profilaxia dental. Durante um período subsequente de 6 anos, os pacientes do grupo controle não receberam outros programas de saúde dental, mas foram vistos anualmente para examinação e tratamento sintomático. Os pacientes do grupo teste receberam a mesma examinação “baseline” que os pacientes do grupo controle e tiveram uma profilaxia inicial. Os pacientes do grupo teste então receberam repetidas profilaxias e instrução em higiene oral. Durante o estudo, os dentes dos pacientes do grupo teste foram raspados, as raízes alisadas e polidas cada 2 meses durante os primeiros 2 anos e cada 3 meses durante os 4 anos seguintes. Os participantes do grupo teste demonstraram melhor higiene oral, inflamação gengival diminuída e uma significativa redução na profundidade das bolsas periodontais iniciais. Os autores ressaltam que os resultados favoráveis são devido a “um programa preventivo o qual estimula aos indivíduos adquirir hábitos apropriados de higiene oral” **AXELSSON & LINDNE** (1981).

GLAVIND (1977) avaliou o efeito da profilaxia profissional em pacientes adultos que tiveram mínima profundidade de bolsa e que tivessem participado de um programa de manutenção. Foi empregado um desenho de investigação em arco-cruzado e boca seccionada. Os segmentos posteriores experimentais foram limpos enquanto que os segmentos posteriores controle não receberam tratamento. Não houve intenção de influenciar a higiene oral. Os resultados indicaram placa e marcadores de gengivite diminuídos nos segmentos teste e controle sem diferenças

entre eles. O autor atribui estes resultados à motivação de higiene oral e à prática obtida pelos pacientes durante o programa prévio de manutenção.

BADERSTEN et al. (1987) têm relatos sobre observações da terapia periodontal básica não cirúrgica consistindo de uma combinação de instrução de higiene oral e debridamento supra e subgingival em dentes não molares com profundidade da bolsa periodontal de 5.0 mm ou maior. O estado periodontal em 24 meses, segundo a terapia foi usado como o início para medição durante um período subsequente de 2 anos. As visitas de manutenção a intervalos de 6 meses incluíram debridamento subgingival nos sítios que apresentaram sangramento, supuração ou bolsas periodontais profundas, também foi reforçada a higiene oral. Os resultados demonstraram que inicialmente ocorreram pequenas mudanças nos marcadores para sangramento à sondagem e profundidade de sondagem. Sítios individuais perderam aderência e os marcadores de placa diminuíram gradualmente durante o período de manutenção.

Os cuidados de manutenção parecem sustentar com o tempo os resultados obtidos com a terapia ativa não cirúrgica. Pode haver perda de aderência em sítios sobre dentes individuais, mas a gengivite e o incremento na profundidade da bolsa podem estar diminuídos pela combinação do debridamento mecânico profissional regular e prática de boa higiene oral.

Tem sido demonstrado que a falta de cuidado de manutenção ou controle de placa infreqüente resultará em recorrência da doença periodontal.

ROSLING et al. (1976) apresentaram evidências do efeito do controle sistêmico da placa contra a revogação infreqüente na regeneração óssea em bolsas infra ósseas. Durante um período de 2 anos, o grupo teste recebeu limpeza dental

profissional durante 2 semanas e os defeitos ósseos demonstraram regeneração do osso. O grupo controle, que recebeu apenas uma profilaxia anual, não mantiveram altos níveis de higiene oral e mostraram progressivo deterioramento periodontal. A maior evidência da importância da manutenção, foi apresentada por estes mesmos autores em um estudo clínico que avaliou resultados de 5 diferentes tipos de cirurgia periodontal em 25 pacientes. Após a exame inicial todos os pacientes tiveram tratamento pré-cirúrgico incluindo uma instrução em higiene oral. Seguindo o primeiro tratamento cirúrgico, os pacientes foram reavaliados 6, 12 e 24 meses, mas eles não receberam manutenção periodontal. As 5 técnicas cirúrgicas provaram ineficácia em prevenir a recorrência da periodontite destrutiva quando não foi tomado um programa de manutenção.

A importância de não se ter manutenção regular supervisionada foi demonstrada por **AXELLSON E LINDHE** (1985) num estudo com 6 anos de cuidados de manutenção no tratamento da doença periodontal. Seguindo a raspagem pré-cirúrgica e instruções de limpeza dental todos os pacientes foram tratados com retalhos de Widman modificados. Os pacientes que estiveram em um programa regular mantiveram excelente higiene e tiveram níveis de aderência inalterados. Em contraste, os pacientes que voltaram aos seus dentistas e, estiveram sob manutenção infrequente demonstraram óbvios sinais de periodontite recorrente.

A evidência da inabilidade em manter a saúde periodontal seguido a cirurgia com visitas infrequentes foi apresentada por **KERR** (1981), 44 pacientes retornaram à clínicas gerais para cuidados de rotina, foram convocados em intervalos de 9 a 18 meses por um período de 5 anos para reavaliação, foi observada uma proporção de 45% de fracasso.

BECKER et al. (1984) relataram numa prática periodontal privada nos U.S. pacientes que foram tratados periodontalmente, mas que decidiram não participar de visitas de manutenção. A exameção subsequente revelou profundidade da bolsa aumentada, invasão de furca, e perda dentária indicando que o tratamento sem visitas de manutenção não é efetivo no restabelecimento da saúde periodontal. As evidências radiográficas de perda óssea e perda dentária, também têm sido relatadas quando a terapia de manutenção pós-terapia ocorreu menos freqüentemente do que um ano.

Quando os pacientes cirurgicamente tratados são colocados em programas regulares de manutenção são obtidos resultados totalmente diferentes. Diferente aos efeitos prejudiciais observados no periodonto para a situação anterior, observa-se uma gratificante resposta do tecido periodontal à terapia cirúrgica suplementada por cuidado de manutenção regular.

Durante 20 anos, estudos clínicos longitudinais comparando vários resultados da terapia de pacientes com periodontite tem sido conduzidas por **RAMFJORD et al.** (1968). Estes estudos, no chamado “estudo Michigan”, têm incluído profilaxia de manutenção a 3 meses como parte do plano clínico.

Nas investigações prévias **RAMFJORD et al.**, (1968 e 1973) o marcador de gengivite, placa, cálculo, profundidade da bolsa, perda da aderência foi usado para estabelecer o início e medições subsequentes. Um desenho da boca seccionada permitiu 2 procedimentos, curetagem subgengival e eliminação da bolsa, sendo comparado no mesmo paciente. Subsequentemente, um terceiro método cirúrgico, com retalhos Widman modificado, foi incluído no desenho experimental **RAMFJORD et al.**, (1975). Os resultados indicaram que embora a perda de aderência ocorreu durante um pequeno tempo com todos os procedimentos, os resultados a

longo prazo indicaram que a saúde periodontal poderia ser obtida em todos os procedimentos, através de continuado cuidado de manutenção. **KNOWLES et al.** (1979) relatam um estudo cujos os resultados continuaram indicando que as bolsas moderadas e profundas podem permanecer reduzindo em profundidade durante 8 anos após a cirurgia e que o nível de aderência pode ser melhorado.

O papel do controle pessoal de placa na manutenção periodontal em pacientes que tiveram terapia periodontal e que têm sido reavaliados em intervalos de 3 meses para profilaxia, foi apresentado por **RAMFJORD et al.** (1982). Observou-se que a higiene oral pessoal, expressa em marcadores de placa, não foi crítica para manutenção de bolsas profundas pós-tratamento e níveis de aderência em pacientes com limpeza dental profissional durante 3 meses. A gengivite recorrente neste mesmo grupo de paciente não afetou significativamente a profundidade da bolsa e níveis de aderência, o intervalo de 3 meses de profilaxia foi reafirmado por **MORRISSON et al.** (1982).

NYMAN et al. (1975) avaliaram o efeito da limpeza dental profissional na cicatrização após cirurgia periodontal em pacientes que receberam instrução de higiene oral antes da cirurgia. Os pacientes teste receberam limpeza profissional a intervalos de 2 semanas por 24 meses, e os pacientes controle foram remarcados a intervalos de 6 meses. Os pacientes no grupo controle não obtiveram níveis de saúde periodontal. Isto sugeriu que os pacientes com pobre controle de placa não deviam receber cirurgia periodontal.

Os pacientes com avançada doença periodontal, mas com ótimo controle de placa, foram tratados com retalho cirúrgico de Widman e foram avaliados por **LINDHE & NYMAN** (1975). Estes pacientes foram remarcados de 3 a 6 meses para

profilaxia e repetida instrução de higiene oral. Nenhum dos pacientes mostrou alguma perda de suporte periodontal. Estes resultados se contrastaram com os resultados encontrados por **RAMFJORD et al** (1987) nos quais recorrência de doença ocorreu após 3 anos. Os autores atribuem esta diferença ao eficiente controle de placa obtido por seus pacientes.

ROSLING et al. (1976) (B) relataram 5 grupos de pacientes que receberam um dos seguintes procedimentos cirúrgicos: retalho reposicionado apicalmente com eliminação de defeitos ósseos, retalho reposicionado apicalmente com curetagem, retalho Widman com curetagem, ou gengivectomia com curetagem. Todos os grupos receberam limpeza dental profissional cada 2 semanas por 24 meses. Os resultados indicaram que a destruição periodontal pode ser evitada com um programa de manutenção independente da técnica cirúrgica empregada.

A importância da frequência da limpeza dental profissional seguindo a cirurgia periodontal foi apresentada por **WESTFELD et al.** (1983). Um total de 24 pacientes foram tratados com retalhos Widman modificados com instrução de higiene oral. Os pacientes subsequentemente foram organizados em 3 grupos com diferentes intervalos de manutenção de 2 semanas, 4 semanas ou 12 semanas por 6 meses. Depois dos 6 meses iniciais, os 24 pacientes foram reavaliados o grupo de 2 semanas teve o menor número de unidades de gengiva inflamada ou bolsas profundas de 3 mm aos 6 meses de avaliação. Os pacientes chamados a intervalos de 12 semanas durante a cicatrização tiveram 3 vezes mais o número de sítios perdendo mais de 1 mm de aderência. Nas reexaminações entre 6 e 24 meses não ocorreu alteração significativa no estado de higiene oral, condições gengivais, sondagem profunda, ou perda de aderência em algum dos 3 grupos de pacientes.

BECKER et al. (1984) (B), também avaliaram a efetividade da cirurgia periodontal e manutenção em 95 pacientes durante um período pós-tratamento de 6,5 anos em média. Estes pacientes foram observados na prática privada e, o intervalo de visitas variou entre os pacientes sendo, o intervalo médio de 5,2 meses. Enquanto ocorreu uma redução de bolsas de 4 a 6 mm para 1 a 3 mm, houve uma perda estatisticamente significativa de osso determinada pelas radiografias. Os autores sugerem que a terapia periodontal e a manutenção tem sucesso na redução moderada das bolsas periodontais profundas.

A avaliação longitudinal de **NYMAN et al. (1975)** pacientes com tratamento periodontal e protético para doença avançada, indicou que com visitas marcadas cada 3 a 6 meses pode ser mantida a saúde periodontal. Isto ocorreu não só naqueles pacientes sem prótese, mas também naqueles com próteses extensas. Subsequentemente, 61 pacientes tratados originalmente em 1969, e nos quais a saúde periodontal tinha sido mantida durante um período de 5 a 8 anos, foram reavaliados. Clinicamente as condições periodontais se mantiveram sadias, quando foi realizada em intervalos de 3 a 6 meses, por 14 anos tanto em indivíduos jovens como velhos.

Um estudo retrospectivo que avaliando formação de bolsas periodontais 3 anos após terapia periodontal, foi conduzido numa escola dental nos U.S. **HALAZONETIS et al., (1985)**. As bolsas periodontais desenvolveram-se mais freqüentemente nos dentes maxilares que nos mandibulares, em molares mais do que em outro tipo de dentes, e bolsas periodontais não se desenvolveram tão freqüentemente em pacientes com bom controle de placa em pacientes jovens.

O valor das visitas de manutenção programadas baseado em provas microbiológicas seguindo a cirurgia periodontal em paciente com periodontite tem

sido descrito por **LISTGARTEN et al.** (1986). Um grupo controle com 48 pacientes submeteu-se à profilaxia cada 3 meses, enquanto que, o grupo teste com 40 pacientes recebeu um programa flexível de profilaxia composto por raspagem supregengivais, de acordo à presença de espiroquetas e bastões móveis encontrados no exame de campo escuro. Em intervalos de 6 meses ambos os grupos foram avaliados clínica e microscopicamente. Durante os 2 anos de estudo, ambos os grupos tiveram aumentos comparáveis nos marcadores GI e PII. Não ocorreram mudanças na profundidade das bolsas e houve um pequeno aumento nos níveis de aderência em ambos os grupos. Um relato subsequente **LISTGARTEN et al.**, (1986) sobre 51 paciente com visitas baseadas nos morfotipos bacterínicos, não indicou diferenças significantes entre os grupos em 3 anos sendo que a recorrência da doença tende a ser maior no grupo controle.

Recentemente, um relato de 2 anos comparando o debridamento supra e subgengival, tem sido apresentado **HUTCHENS et al.**, (1988). Os pacientes previamente tratados cirurgicamente receberam ambos os tratamentos seguindo um desenho arco-cruzado. As medições incluíram bolsas profundas, nível de aderência, placa e sangramento. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes nos parâmetros clínicos entre as 2 terapias de manutenção em 24 meses.

MANUTENÇÃO APÓS AMBAS TERAPIAS, CIRÚRGICA E NÃO-CIRÚRGICA:

Durante os anos de 1980 tem sido obtidos extensos estudos clínicos comparando o valor relativo do tratamento cirúrgico contra o não cirúrgico em pacientes colocados sob regime de manutenção. **PIHLSTROM et al.** (1981) compararam os efeitos da raspagem e alisamento radicular, alisamento radicular e retalho Widman modificado

num estudo longitudinal de 4 anos. Um desenho em boca seccionada permitiu a cada paciente receber ambas as terapias. Os resultados em 17 pacientes, mantidos com visitas 3 a 4 vezes por ano, indicaram que ambos os métodos de terapia foram efetivos em interromper a perda progressiva de aderência. Em bolsas profundas foi notada maior redução da bolsa e maior ganho de aderência com retalho cirúrgico e manutenção. Os resultados foram essencialmente os mesmo em 6,5 anos e não houve diferenças significantes estatisticamente nos níveis de aderência entre os procedimentos do tratamento **PIHLSTROM et al.** (1983). Quando os dentes molares e não molares foram comparados em 10 dos 17 paciente originais 6,5 anos após tratamento, encontrou-se que ocorreram mais bolsas profundas e perda de aderência em molares do que em não molares para bolsas de 4 a 6 mm inicialmente. A maior redução de bolsa foi obtida em dentes não molares com bolsas profundas.

HILL et al. (1981) também compararam resultados de 4 procedimentos de tratamento, três cirúrgicos e um de raspagem e alisamento radicular em pacientes usando um desenho padrão de boca seccionada. Todos os pacientes foram colocados em manutenção de 3 meses e de 2 anos pós-tratamento, todos os métodos reduziram bolsas profundas quando comparados à referência inicial. As bolsas pequenas perderam aderência enquanto as bolsas profundas demonstraram ganhar aderência. Não foram encontradas diferenças no nível de aderência entre os métodos de tratamento para bolsas de 4 mm ou maiores após 2 anos. Um total de 72 pacientes completaram 5 anos de terapia de manutenção e os resultados foram comparados as 4 modalidades de tratamento em base às bolsas profundas originais **RAMFJORD et al** (1987) e **HILL et al.**, (1987). A raspagem e alisamento radicular foram efetivos na manutenção da aderência e preferível à outros métodos cirúrgicos em bolsas de 6 mm

ou menos. Nas bolsas mais profundas os resultados foram similares para todos os métodos.

LINDHE et al. (1987) conduziu um estudo clínico de tratamento cirúrgico e não cirúrgico em 15 pacientes. Seguindo a terapia inicial, cada paciente recebeu retalhos Widman modificados em 2 quadrantes e raspagem e alisamento radicular em 2 quadrantes num desenho contralateral. Para os primeiros 6 meses seguindo a terapia ativa, ocorreu limpeza dental profissional cada 2 semanas e cada 2 meses para o período remanescente dos 2 anos do estudo.

Foi demonstrado que a raspagem e alisamento radicular foi quase igualmente efetivo como a cirurgia de retalho para prevenir a recorrência de doença periodontal ao redor dos dentes uniradiculares. As bolsas profundas ganharam mais aderência que as pequenas. Num estudo seguinte, **LINDHE et al. (1984)** o intervalo de visitas foi estendido de 4 a 6 meses com manutenção consistindo só de limpeza dental supragengival e instrução de higiene oral por 36 meses adicionais. Os pacientes com altos níveis de controle de placa, diminuíram um pouco a recorrência da doença, enquanto que aqueles com pouco controle de placa perderam aderência adicional. Foi sugerido que o debridamento da superfície radicular foi mais importante do que a terapia cirúrgica ou não cirúrgica.

WESTFELD et al. (1985) relataram 16 pacientes para os quais foram comparados quatro tipos de tratamento cirúrgico com apenas raspagem e alisamento radicular. Uma "limpeza dental profissional" foi completada em períodos de 2 semanas por 6 meses seguindo a terapia. As cuidadosas medidas pré-tratamento e pós-tratamento, revelaram que toda terapia com tal visita de manutenção durante a

fase de cicatrização resultará em sangramento gengival diminuído, bolsas pequenas e ganho de aderência em sítios com profundidade de bolsa de 4 mm ou maiores.

ISIDOR et al. (1985) comparou os resultados da raspagem e alisamento radicular com retalhos Widman modificados e cirurgia de retalho de bisel interno num desenho de boca seccionada para 17 pacientes. Foram observadas bolsas pequenas com retalhos Widman modificado e cirurgia de bisel interno, mas todas as terapias resultaram em ganho clínico de aderência com raspagem e alisamento radicular obtendo um ganho maior aos 6 meses pós-tratamento. Estes pacientes foram mantidos por 1 ano com manutenção cada 2 semanas, e as radiografias revelaram apenas alterações menores no osso em áreas com perda óssea horizontal independente dos métodos de tratamento. Os retalhos Widman modificado pareceram resultar num crescimento significativo do osso em defeitos angulares em pacientes com excelente higiene oral e cuidado intensivo de manutenção. O mesmo grupo de pacientes usado no estudo prévio foi avaliado após 5 anos. Após o segundo ano foi realizada limpeza dental cada terceiro e sexto mês durante os últimos 3 anos. Durante os últimos 4 anos, foi suplementada a profilaxia com raspagem sub-gengival. Ambos tratamento cirúrgico e não cirúrgico, resultaram em redução de bolsas profundas, as quais foram mantidas durante os 5 anos. As mudanças no nível ósseo foram mínimas em todas as terapias. Os sítios de degeneração não se correlacionaram com o nível de higiene oral realizado.

Foi relatado um estudo retrospectivo em 48 pacientes que tinham sido tratados devido a presença de doença Periodontal avançada avançada e mantidos com visitas designadas cada 3 a 6 meses por um período de 5 a 16 anos **PONTORIERO et al.**, (1988). Foram feitas comparações de radiografias obtidas ao fim do tratamento ativo

com radiografias obtidas na avaliação final. Apenas ocorreram mínimas alterações do nível ósseo com lesões horizontais ou angulares presentes após o tratamento ativo. Os defeitos ósseos angulares não revelaram ser particularmente susceptíveis à periodontite recorrente.

BECKER et al. (1988) Relataram resultados de um estudo clínico comparando raspagem, cirurgia óssea, e procedimentos Widman modificado. Um total de 16 pacientes receberam por seleção ao acaso, os 3 tratamentos em quadrantes posteriores, e todos os pacientes estiveram sob um programa de manutenção cada 3 meses. Os resultados indicaram que a cirurgia óssea e os retalhos Widman modificados, reduziram efetivamente as bolsas e produziram pequeno ganho na aderência clínica durante um ano. A raspagem foi efetiva em manter os níveis de aderência, mas não foi efetiva na redução das bolsas.

Considerações mucogengivais

A inibição da recessão gengival e preservação da saúde gengival através do cuidado periódico de manutenção e modificação da higiene oral tem sido investigados em vários estudos clínicos, **LINDHE & AXELSSON et al.** (1973) avaliaram a posição da margem gengival em 43 pacientes que haviam recebido cirurgia periodontal 10 e 11 anos previamente. Todos os pacientes haviam participado de um programa de manutenção supervisionado a intervalos de 3 a 6 meses. A recessão nas superfícies bucais não ocorreu, independente da presença ou ausência de gengiva queratinizada nestes pacientes.

DORFMAN et al. (1980) relataram um estudo longitudinal comparando sítios enxertados com sítios controle não tratados mantidos por 2 anos. Nem os sítios tratados cirurgicamente nem os controle não tratados demonstraram perda da

aderência, e os autores sugeriram que a redução da inflamação através da manutenção foi efetiva para manter os níveis de aderência apesar da extensão da gengiva queratinizada. Os dados indicaram que os índices gengivais e de placa diminuíram com a continuação do programa de manutenção. Nem os sítios enxertados cirurgicamente ou os controles não tratados apresentaram perda de aderência, os resultados continuaram indicando saúde periodontal e os níveis de aderência puderam ser obtidos com um programa sistemático de manutenção. Os pacientes que tiveram participação descontinuada no cuidado de manutenção tiveram inflamação gengival e recessão posteriormente sobre os sítios faciais não operados.

WENNSTROM (1983) & WENNSTRON et al. (1987); monitoraram sítios bucais sem qualquer procedimento cirúrgico. Todos os pacientes estiveram sob um intervalo de cuidados de manutenção de 6 meses e a higiene oral foi cuidadosamente supervisionada. Apesar de poucos sítios demonstrarem recessão gengival, os resultados pós-cirúrgicos (5 anos) sugeriram que a falta de gengiva inserida não resultou em recessão aumentada dos tecidos moles se foi mantido um apropriado controle de placa.

KISCH et al. (1986) monitoraram superfícies faciais de caninos e pré-molares em 20 pacientes para avaliar a importância na gengiva inserida no estabelecimento de um periodonto estável. Os pacientes tinham sido tratados 10 a 15 anos previamente com gengivectomia e foram mantidos num regime de cuidados de manutenção de 6 a 12 meses. Ocorreu uma tendência à recessão gengival iminente e perda de aderência sondada em áreas faciais, tanto com mínima como com “suficiente” gengiva inserida, mas as profundidades sondadas permaneceram inalteradas.

Doença não tratada

Tem sido estabelecido que a mortalidade dental como uma consequência da doença periodontal não tratada é alta **LÖE et. al.**, (1978). Em 1955 um exame seccional cruzado de adultos não tratados nos U.S. indicaram que entre 40 a 50 anos de idade, os adultos perdem 10 ou mais dentes devido à destruição periodontal. **LÖE et. al.** (1978) relataram que empregados do chá em Sri Lanka que não receberam tratamento dental perderam entre 0.1 e 0.3 dentes por ano entre as idades de 15 a 40.

BECKER et al. (1979) relataram 30 pacientes diagnosticados com periodontite moderada e avançada que elegeram não ter tratamento periodontal. A subsequente reexaminação destes pacientes em média de 3.7 anos depois, mostraram uma proporção anual de perda dentária de 0.61 dentes por paciente. **BUCKLEY & CROWLEY** (1984) examinaram 82 adultos que tinham sido avaliados com relação a doença periodontal. Houve uma média de perda dentária de 2.5 dentes por indivíduo. Coletivamente, estes estudos indicam que os adultos com periodontite não tratada tem uma proporção extremamente alta de perda dentária.

Pacientes tratados

Contrario ao relato anterior, a literatura indica que os pacientes com periodontite em estado avançado que recebem tratamento acompanhado de cuidado periódico de manutenção podem manter a maioria de seus dentes. **OLIVER** (1969) relatou 442 pacientes tratados e os marcou para visita de 5 a 17 anos, com um período médio de manutenção de 10.1 anos. Ele relatou uma baixa proporção de perda dentária de 1.6% dos dentes presentes na conclusão do tratamento. **ROSS et al.** (1971) avaliaram 180 pacientes que tinham recebido terapia periodontal, principalmente cirúrgica, 2 a 20 anos previamente. Estes pacientes tinham estado em

intervalos variáveis de visitas de 3 a 6 meses. Foram perdidos um total de 141 dentes com uma proporção de perda de 0.78 por paciente.

O relato de **HIRSCHFELD & WASSERMAN** (1978) representa um estudo marco da mortalidade dentária devida a causa periodontal. Foi proporcionado tratamento cirúrgico e não cirúrgico para 600 pacientes que foram acompanhados durante o período de manutenção. A população foi dividida em diferentes grupos baseados no número de dentes perdidos. No grupo “bem mantido” de 499 pacientes apenas 0.68 dentes foram perdidos por paciente numa proporção anual de perda de 0.03. Este estudo confirmou a natureza bilateral da perda dentária e estabeleceu aos dentes molares como os mais susceptíveis à destruição periodontal enquanto que os caninos são as mais resistentes.

Certos tipos de terapia periodontal, resultaram em grande recessão gengival pós-terapia e complica a manutenção do paciente. **KALKWOLF** (1992) avaliou pacientes recebidos durante 3 anos com 4 tipos de terapia periodontal, raspagem coronal, alisamento radicular, cirurgia Widman modificada, e retalho com cirurgia óssea. Os pacientes em entrevista relataram grau de dificuldade com respeito à limpeza, sensibilidade à temperatura, sensação na região, prevalência dos sintomas, retenção de alimentos.

MACFALL (1982), num estudo estritamente padronizado depois de **HIRSCHFELD & WASSERMAN** (1978), apresentou dados de perda dentária de 100 pacientes tratados por terapia cirúrgica e não cirúrgica. Os pacientes estiveram em programas de manutenção de 3, 4 ou 6 meses numa média de 19 anos. Um total de 9.8% dos dentes originalmente presentes foram perdidos devido à causa periodontal com uma perda média de 2.6 dentes por pacientes a média foi de 0.68

dentes por paciente, exatamente a mesma do grupo “bem-mantido” de Hirschfeld e Wasserman. Foi apresentada a confirmação da vulnerabilidade dos molares e resistência dos caninos.

BECKER et al. (1988) trataram 95 pacientes com doença periodontal moderada a avançada com terapia cirúrgica principalmente. Estes pacientes foram programados para visitas a intervalos de 3 a 4 meses de 6.21% ou uma perda de 0.72 dentes por paciente. Este mesmo grupo de investigadores 67 proporcionaram valiosa informação apresentando resultados de 44 pacientes que foram tratados devido a doença periodontal mas não participaram nos aspectos de manutenção. Ocorreu uma perda de 6.0% de dentes, mas com a proporção de mortalidade ajustada por “dentes desacreditados” os autores relataram uma perda dentária de 4.7%. A significância anual de perda dentária ajustada foi 0.22 dentes por pacientes durante 5.25 anos a partir do tratamento original.

LINDHE & NYMAN (1984) relataram um grupo de 61 pacientes com doença periodontal extremamente avançada que tinham sido tratados 14 anos antes e colocados em cuidado de manutenção a intervalos de 3 a 6 meses. Só 30 dentes foram perdidos para uma mortalidade dentária de 2.3%. **GOLDMAN et al.** (1986) publicaram um estudo retrospectivo de 211 pacientes tratados por doença periodontal na prática privada e mantidos por 15 a 34 anos num programa de manutenção de 3 a 6 meses. O tempo médio em manutenção foi 22 anos. Os pacientes foram agrupados de acordo ao método utilizado por **HIRSCHFELD & WASSERMAN** (1978). Um total 13.4% dos dentes foram perdidos durante o período de manutenção. No grupo “bem-mantido” houve uma média de 1.0 de dente perdido por paciente devido a todas as

causas. Foi apresentada a confirmação da susceptibilidade dos molares à destruição periodontal.

WILSON et al. (1987) observaram a perda dental num grupo de 166 pacientes em manutenção durante um período de 5 anos. O grupo consistiu de 50 pacientes cumprindo com a sugerida terapia de manutenção e que não perderam dentes. Outro grupo de 104 pacientes teve um programa de manutenção errado e perdeu 34 dentes durante 5 anos com uma média de 0.06 dentes por paciente por ano. Os autores observaram que os pacientes com tratamento errado tiveram menor mortalidade dental do que os pacientes não tratados em outros estudos.

NABERS et al. (1988) revisaram a perda dentária de 1533 visitas de pacientes tratados mantendo uma média de 12.9 anos após tratamento. A média de perda dentária foi 0.29 por paciente. As visitas foram programadas de 3 a 6 meses baseadas na saúde periodontal e higiene oral.

Invasão de Furca

Tem sido demonstrado que os dentes posteriores, particularmente os molares, são a parte da dentição mais susceptível à destruição periodontal e à subsequente mortalidade dental. Um número de estudos longitudinais têm examinado o papel da invasão de furca nestes dentes multiradiculados.

HAMP et al. (1983) descreveram uma avaliação pós-operatória de 5 anos em 100 pacientes tratados por depressão periodontal na área da furca de 175 dentes. Estes dentes foram tratados cirurgicamente ou não e foram colocados em manutenção com intervalo semestral. Na avaliação a 5 anos todos os dentes estiveram presentes com boa saúde periodontal.

ROSS & THOMPSON (1978) avaliaram 387 molares maxilares com invasão da furca que não tinham recebido cirurgia ou apenas cirurgia de tecidos moles 2 anos previamente. Dos dentes originalmente presentes 341 (88%) estiveram presentes e funcionais de 5 a 24 anos pós-tratamento. **LANGER et al.** (1981) revisaram registros de 100 pacientes submetidos a resecção radicular 10 anos antes do estudo. Um total de 38 dentes dos 100, foram perdidos (38%). Só 26.3% foram perdidos devido a destruição periodontal e os dentes mais afetados foram os molares maxilares. **EPENSTEIN** (1983) relatou 34 molares hemiseccionados em pacientes mantidos com visitas de 3 a 6 meses de 1 a 7 anos (média de 2.9). Foram perdidos um total de 7 dentes, 6 devido a fracasso endodôntico.

BJORN & HJORT (1982) conduziram um estudo radiográfico de osso e dentes perdidos de 677 molares mandibulares com envolvimento da furca em 221 indivíduos durante um período de 13 anos. Apenas 64 dentes (9.5%) foram perdidos, e a média de perda dentária por paciente foi 0.08.

Nos estudos clínicos a longo prazo, previamente notados, foi apresentada a perda dental na área da furca dos dentes posteriores. **HIRSCHFELD & WASSERMAN** (1978) relataram uma perda de 31.4% durante um tempo médio de 22 anos, **MAC FALL** (1986) relatou perda de 56.9% durante uma média de 19 anos, e **GOLDMAN et al.** (1986) relataram uma perda de 43% durante uma média de tempo de 22 anos.

2. TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO

2.1 Objetivos do tratamento de manutenção

Os cuidados de manutenção representam tanto uma medida preventiva para indivíduos que nunca tiveram periodontite como uma continuação da terapia para o paciente tratado periodontalmente. Aqueles indivíduos que têm requerido tratamento ativo, têm mostrado susceptibilidade aos organismos da placa, e sem manutenção podem ter uma predileção para a recorrência da doença.

A preservação da saúde dos tecidos dentais e orais é o objetivo supremo do tratamento de manutenção. Este cuidado de suporte representa uma oportunidade para estender a fase ativa da terapia assegurando assim resultados e aumentando a regeneração tecidual. Outro objetivo é o contínuo controle da placa bacteriana. Um objetivo adicional do tratamento de manutenção é permitir a reavaliação crítica pelos terapeutas dos resultados obtidos durante o tratamento ativo. A cicatrização é completada aos 6 meses pós-tratamento.

Outros objetivos da manutenção incluem avaliação do estado geral da saúde estímulo dos esforços de higiene oral dos pacientes, continuação da educação do paciente, estabelecimento do futuro regime de manutenção, e oportuna instituição do retratamento quando, necessário.

2.2 Procedimentos de Manutenção

Os pacientes que precisam do tratamento de manutenção são amplamente variáveis. O tratamento prévio, o estado de saúde periodontal existente, o número de dentes presentes, o nível de controle de placa, a atividade da cárie, a quantidade de cálculos, considerações sistêmicas e outros fatores modificam a extensão da terapia. O descuido destas variáveis determinam os procedimentos que são padronizados para

a manutenção designada. Tais procedimentos incluem: 1) históricos médico e dental, 2) revisão radiográfica, 3) exame cutâneo e mucoso, 4) exame dental, 5) avaliação periodontal, 6) avaliação da placa, 7) instrução de higiene oral, 8) raspagem e alisamento radicular, 9) polimento radicular, 10) terapia adjunta, 11) quimioterapia, e 12) estabelecimento do intervalo de manutenção.

Revisão do Histórico Médico e Dental

A saúde geral dos pacientes não permanece estática, e existe uma discordância que a determinação do estado de saúde é um procedimento essencial da manutenção. Não pode ser realizada a tentativa de revisar todas as condições médicas que podem ter implicações periodontais. O propósito é assinalar a necessidade de pré-medicações antibióticas para pacientes em manutenção que têm doença reumática-cardíaca, defeitos cardíacos congênitos, válvulas cardíacas artificiais ou outras próteses internas maiores. A síndrome de imunodeficiência adquirida, hepatite, e doenças venéreas colocam a equipe odontológica em especial risco e, como estas podem ser adquiridas pelos pacientes entre as visitas de manutenção, a revisão do histórico médico é essencial. Devem ser usados os métodos barreira de proteção com os pacientes em tratamento de manutenção.

Com frequência os pacientes alternam as visitas de manutenção entre periodontistas e dentistas em geral CHASE, (1984). É prudente determinar o diagnóstico dental e, se procedimentos ou tratamentos tenham ocorrido entre as visitas de manutenção.

Revisão Radiográfica

A aquisição de radiografias de "bite-wing" em cada visita de manutenção, na prática comum, não é justificável. As radiografias devem ser realizadas apenas se os

resultados clínicos garantem sua necessidade. A alta atividade de cárie, aumento da destruição periodontal, ou patologias suspeitas podem indicar exame radiográfico adicional. As radiografias também podem ser tomadas nas visitas de manutenção para avaliar os resultados da terapia, para monitorar implantes, ou para documentar a estabilidade a longo prazo. A perda de aderência periodontal, normalmente, clinicamente ocorre de maneira imperceptível às radiografias **GOODSON et al., (1984)** e as mudanças clínicas apenas são determinadas em radiografias posteriores. Se não estão presentes a cárie clínica ou fatores de alto risco, as radiografias de “bite-Wing” a intervalos de 18 a 36 meses são apropriadas para adultos.

Examinação da pele e mucosa

A inspeção extra e intraoral da pele e membranas mucosas é uma parte estabelecida das exames de manutenção. A palpação das glândulas, lábios e musculatura deve ser completa. A apreciação intraoral da mucosa de revestimento e da língua para lesões é um procedimento essencial. Deve ser dada especial atenção no tecido gengival aos sinais de inflamação, mudanças no contorno ou posição, e para relações mucogengivais. As alterações na gengiva que têm ocorrido no estado pós-tratamento constituem um importante tópico durante a avaliação clínica no tratamento de manutenção.

Examinação Dental

Todos os dentes devem ser inspecionados com relação à cáries novas ou recorrentes, restaurações defeituosas, fossetas desgastadas e fratura de cúspides. Os dentes são examinados individualmente e avaliados, padrões de mobilidade aumentada requer análise oclusal.

Avaliação periodontal

Todos os pacientes dentados devem receber uma avaliação periodontal total em cada visita de manutenção. Tal avaliação é particularmente importante para o paciente que tem recebido tratamento periodontal.

A sondagem de sulcos e bolsas tem sido tradicionalmente a parte mais crítica da avaliação periodontal de manutenção. Esta permanece como o indicador mais confiável da destruição periodontal passada. A sondagem não precisa ser excessivamente extensa em tempo. As bolsas profunda usualmente são medidas desde o nível da margem gengival, mesmo sabendo que este é um ponto de referência variável. Seria mais apropriado medir a perda de aderência o que implica no uso de, uma referência fixa tal como o limite esmalte cemento. Todas as variáveis tais como espessura da sonda, quantidade de pressão do operador, contorno dos dentes, angulação da sonda e resistência do tecido devido à extensão da inflamação, limitam a validade das medições de sondagem.

Profundidades de 4 mm ou maiores, representam bolsa periodontal, mas bolsas com esta extensão ou maiores não indicam atividade da doença. Não pode se concluir que as bolsas profundas tendem mais a deteriorar do que bolsas pequenas. Com maior frequência é completada a sondagem periodontal, sendo anotadas as medições mais significativas. Uma mudança na profundidade de 2 a 3 mm no tempo é uma boa indicação de verdadeira mudança. O "Community Periodontal Index of Treatment Needs" (CPITN) é cada vez mais usado na Europa Ocidental para análise e registro do estado periodontal. Apesar das óbvias limitações, a sondagem periodontal continuara sendo a medição clínica mais comumente usada.

A extensão do sangramento gengival pode ser averiguada concomitantemente com a sonda durante a examinação periodontal nas visitas de manutenção. O sangramento é amplamente aceito como um indicador da inflamação gengival e é o sinal clínico mais prévio de alterações gengivais, **HAFFAJEE et al.**, (1983) sugeriram que o sangramento poderia não ser um bom prognóstico da perda de aderência. Uma investigação mais recente de **LANG et al.** (1986), indica que o sangramento persistente na manutenção não se relaciona com perda de aderência.

Avaliação da placa

A extensão e localização da placa presente nas visitas de manutenção pode ser usada como uma medida da participação do paciente na higiene oral. É reconhecido que a quantidade de placa registrada nas visitas de manutenção pode não representar níveis certos de auto cuidado do paciente já que os pacientes freqüentemente melhoram a atividade de higiene oral antes da visita. A visualização da placa é possível para o terapeuta e paciente através do uso de substância evidenciadoras. Estão disponíveis vários índices para monitoramento da placa sobre bases práticas. O Registro de Controle de Placa é uma medida simples, rápida que analisa a placa e também motiva ao paciente para higiene oral.

Reinstrução de Higiene Oral

Os pacientes com perfeito controle da placa bacteriana podem manter os níveis de aderência e reduzir bolsas profundas, mas tem sido sugerido já que muitos pacientes não podem obter tal controle da placa bacteriana, que os níveis frequentes de manutenção são mais significantes. As visitas de manutenção promovem uma

oportunidade de reeducar a reinstruir o paciente quanto a higiene oral dirigida a reduzir os níveis de placa bacteriana. Os pacientes praticando satisfatório controle de placa supragengival até na hora das visitas de manutenção requerem só elogios e motivação.

FRANSEN (1986) relata que o conceito da motivação pessoal para o paciente e a repetida instrução pelo terapeuta são as considerações mais importantes no melhoramento da higiene oral.

O tipo ou desenho da escova de dentes em específico tem mostrado interferência na remoção da placa. Tem sido bem reconhecido que cerdas macias com pontas arredondadas podem ser menos nocivas aos tecidos gengivais (**BASS**, 1948). Os recentes relatos **COONTZ**, (1985) **KILLOY** (1988), indicam que escovas novas são mais efetivas na remoção da placa bacteriana. Nenhum método de escovação tem demonstrado superioridade, mas os métodos press-roll parecem ser menos efetivos na remoção da placa.

O auxílio interdental pode ser benéfico em pacientes de remarcações que apresentem um espessamento inter dental. O fio dental e fita dental, escovas interdentais, pontas de borracha “estimuladoras”, e os palitos de dentes podem ser utilizados. As investigações sobre agentes de limpeza interdental não têm revelado nenhum agente específico como superior em relação ao controle de placa bacteriana ou na manutenção da saúde gengival. Os adultos que são apropriadamente motivados e instruídos podem realizar limpeza interdental satisfatória com os agentes disponíveis. A seleção deve estar baseada na destreza individual, preferência e anatomia interdental .

Raspagem e Alisamento Radicular

A determinação da extensão da terapia requerida na visita de manutenção é ditada pela profundidade das bolsas, inflamação gengival, quantidade de cálculos e extensão da placa encontrada durante a exame clínica. Quando a saúde periodontal é satisfatória na avaliação periódica, a única terapia indicada é a remoção da placa e cálculo supragengival. O alisamento radicular está contraindicado já que tem sido estabelecido que os sítios com bolsas pequenas perdem inserção com esta terapia.

Se está presente uma bolsa profunda nova ou recorrente, sangramento ou supuração na exame periodontal, estão indicados a raspagem e alisamento radicular. A terapia deve ser dirigida primariamente às áreas de maior necessidade e, atenção deve ser dirigida aos dentes molares, já que tem sido demonstrado que estes dentes são particularmente vulneráveis. A recorrência da coloração e depósitos supragengivais nos dentes anteriores inferiores não deve desviar ao terapeuta das áreas demonstrando sinais mais severos de destruição. Algumas investigações recentes sugerem, contudo, que a raspagem supragengival pode ser efetiva em manter os níveis de aderência. Não parece que o método de instrumentação, ultrasônico ou manual, tenha alguma influência sobre os resultados de manutenção.

Polimento Dental

O polimento dental seguindo a raspagem dental tem sido uma parte tradicional do regime de manutenção. A coloração dental extrínseca pode ser derivada do tabaco, bebidas, substâncias dos alimentos, e medicações. O uso oral de clorexidina ou outros colutórios orais também resulta na pigmentação dos dentes **LÖE & SCHIOTT**

(1970). Em algumas culturas, tais pigmentações são vistas como anti-estéticas. Esta contudo, não é evidência de que os corantes sobre os dentes causam dano dental ou periodontal, e, em uma perspectiva terapêutica, não há razão para remover estes corantes.

Quando é realizado o polimento dental com taças de borracha ou escovas numa turbina profilática com agentes abrasivos, é removido o fluoreto das camadas superficiais do esmalte **TINANOFF et al., (1974)**.

As empregando um jato de água com bicarbonato de sódio removem as colorações extrínsecas, assim como as taças de borracha e a pasta profilática, porém em menor tempo **WEAKS et al., (1984)**. Estudos “in vitro” indicam que o uso destes instrumentos produzem aspereza no esmalte, removem a estrutura radicular exposta e in vivo causam a trauma gengival transitório.

O polimento dental reduz a placa supragengival ao nível aproximado de zero **HANDLLEMAN & HESS, (1970)**. Contudo podem resultar benefícios motivacionais do polimento ao informar ao paciente na conclusão da manutenção de que toda a placa supragengival foi removida. Isto pode motivar a prática continuada de boa higiene oral. Nos Estados Unidos, os cosméticos dentais são um importante critério cultural. Este benefício psicológico, e a percepção do paciente de limpeza dental, determinam que o polimento dental permanecerá como parte da visita de manutenção.

2.3 Terapia Complementária.

A necessidade individual do paciente representa o fator determinante para o tratamento de manutenção. Tal terapia complementar pode incluir tratamento oclusal,

cuidado restaurador ou aplicação química. O aumento da mobilidade dental, desconforto mastigatório, desenvolvimento de hábitos oclusais nocivos, ou migração dentária podem indicar a terapia oclusal apropriada. A presença de novas lesões cáries ou o fracasso das restaurações requer reprogramar o paciente para tratamento.

A recessão gengival acompanhada por exposição de dentina radicular pode resultar em sensibilidade dentinária. Esta sensibilidade radicular pode ser manejada na manutenção com aplicação clínica de agentes desensibilizantes. Está disponível uma revisão dos efeitos e da efetividade destes agentes **MACFALL, (1986)**. A aplicação tópica de flúor após o polimento está recomendada para pacientes com exposição radicular ou alta atividade de cárie. Podem ser apropriadas as recomendações ao paciente na seleção de dentifícios ou colutórios orais.

Quimioterapia

Têm sido avaliados um grande número de agentes químicos nos últimos 20 anos, os quais observam o potencial para limitar a placa e doença periodontal, e a avaliação destes agentes tem sido relatada em vários estudos. Muitos estudos destes agentes têm concentrado seu uso na face da doença ativa ou em modelos de doença gengival experimental, mas o climax está nos agentes apropriados para cuidado de manutenção a longo tempo.

Agentes Antiplaca: O controle químico da placa inclui: inibição do desenvolvimento da placa, inibição precoce de colônias do desenvolvimento da placa, inibição precoce de colônias microbianas, eliminação da placa existente **LANG et**

al., (1986). Adicionalmente, seria necessário que o agente químico que este não apresente efeitos indesejáveis, mas infelizmente, nenhum agente ainda possui todas as propriedades desejáveis sem a presença de efeitos colaterais..

Os resultados mostraram que tanto a irrigação supragengival com ASA (Ácido acético Salicílico Amotiguado) e a irrigação supragengival com irrigação com água reduz os marcadores do índice periodontal. A eficácia clínica da irrigação com ASA ou com água encontrou-se positivamente relacionada à severidade da doença inicial ou uso de irrigador.

Clorexidina: Desde sua introdução na periodontia em 1970, o gluconato de clorexidina tem sido estabelecido num número de estudos como um efetivo agente anti-placa e anti-gengivite. Os efeitos a longo prazo da clorexidina estão menos definidos claramente devido, em parte, ao concomitante uso do controle mecânico da placa. Vários níveis de dosagem, diferentes modos de liberação, e a dificuldade de conduzir avaliações prolongadas, dificultam a avaliação a longo tempo. Existem alguns pontos essenciais para considerar o uso deste agente na terapia de manutenção em pacientes periodontalmente tratados. O primeiro é que a clorexidina só é efetiva contra placa supra-gengival quando usada como enxaguante ou dentifrício **AINAMO**, (1977). O segundo ponto é que se a droga é um agente antigengivite efetivo, os pacientes tratados continuarão requerendo visitas profissionais para monitoração, raspagem e alisamento radicular. Uma terceira consideração é que os pacientes deverão continuar a prática da boa higiene oral assim como o uso da droga.

FLOTRA et al. (1972) avaliaram o efeito da lavagem bucal com clorexidina. Tanto os índices de placa como de gengivite estiveram significativamente reduzidos, ainda quando foi comparada a clorexidina a concentrações de 0.1% ou 0.2% com um

enxaguante placebo, os autores notaram a falta de redução da inflamação nos sítios com bolsas maiores de 3 mm.

SEGRETO et al. (1986), compararam enxaguantes de clorexidina a concentrações de 0.12% ou 0.20% com um placebo em adultos. Após 3 meses, não foram encontradas vantagens significantes para o enxague de clorexidina na concentração de 0.20%, e ambas concentrações resultaram em menor gengivite, sangramento gengival e placa do que o enxague placebo.

GROSSMAN et al. (1986), conduziram um estudo de 6 meses dos efeitos de um enxague de clorexidina ou um enxague placebo em 430 indivíduos adultos. Ocorreram significantes diminuições na placa e gengivite no grupo usando bochecho de clorexidina quando comparado com o grupo usando placebo. Após 6 meses, o sangramento gengival no grupo da clorexidina foi reduzido em um 43 de 45%.

Tem sido demonstrado que os enxaguantes de gluconato de clorexidina reduziram significantemente os números de aeróbios, anaeróbios, streptococos e actinamices durante um período de uso de 6 meses **BRINER et al., (1986)**. No fim do 3º mês do período de uso pós-droga, o perfil microbiano foi similar aos níveis pré-tratamento. Não foram observados efeitos residuais positivos da clorexidina sobre a placa bacterial após as interrupções do enxague .

Foi avaliado um dentifício de clorexidina em forma de gel num estudo duplo cego num grupo de pacientes em manutenção tratados previamente. Estes pacientes tinham uma história de higiene oral pobre. Os pacientes foram instruídos a escovar os dentes 2 vezes por dia durante 4 semanas com um dentifício administrado, gel de clorexidina ou gel placebo. Durante um segundo período de 4 semanas os participantes escovaram os dentes com um dentifício convencional. O sangramento

gengival e placa estiveram significativamente reduzidos no período teste de gel de clorexidina. Foi observado um marcado aumento da pigmentação tanto em fumantes como em não fumantes.

Pode ser possível abranger placa subgengival em bolsas periodontais se a clorexidina é aplicada subgengivalmente com uma seringa. **SOH et al., (1982)** instruíram aos indivíduos a irrigar as bolsas eles mesmos com solução 0.2% por 28 dias. Durante o período experimental reduziu o sangramento, diminuiu a profundidade da bolsa, e ocorreu uma diminuição dos níveis de placa que permaneceu por 4 semanas adicionais devido em parte ao controle da placa supragengival.

WENNSTROM et al. (1987), examinaram o valor da irrigação periódica realizada profissionalmente com clorexidina 0.2%, peróxido de hidrogênio 3% ou solução salina. Os pacientes tinham doença periodontal de moderada a avançada e receberam debridamento supragengival num período preliminar de 3 meses antes da fase de irrigação. Após 32 semanas a irrigação não resultou em mudança significativa na profundidade de sondagem das bolsas. A subsequente raspagem e alisamento radicular resultou numa marcada resolução dos sintomas da doença periodontal.

O valor da clorexidina num programa de manutenção, é dependente da continuidade de uso do paciente. A pobre higiene oral, que é o um problema maior durante a manutenção, não parece ser melhorada com clorexidina. Os problemas de pigmentação e o aumento do cálculo supragengival são dissuadores da aceitação do paciente. A pigmentação é uma moléstia estética que requer remoção profissional. A descoloração de fossetas e fissuras, uniões cimento-esmalte, superfícies proximais e restaurações compostas são comumente observadas e rejeitadas por alguns pacientes **GREENSTEIN et al., (1986)**. A irrigação subgengival com clorexidina, pode ser um

complemento proveitoso nos pacientes em manutenção que tem bolsas periodontais residuais.

LISTERINE: Vários estudos a longo prazo têm avaliado a efetividade da sua prescrição e conseqüente redução da gengivite **FINE et al., (1985)**. Esta preparação contém timol, eucaliptol, mentol, metilsalicilato, ácido benzóico e óleos essenciais terminais do ácido bórico. Listerine também contém álcool 26.9%.

Um estudo duplo cego controlado comparou o Listerine com um veículo controle ou água controle em adultos que se enxaguavam a boca 2 vezes por dia com 20 ml do enxaguante bucal. Foi permitida a higiene oral normal durante o estudo. Os resultados indicaram que Listerine reduziu significativamente a placa a 1, 3 e 6 meses comparado ao veículo ou água **LAMSTER et al. (1983)**.

Uma investigação de 9 meses em adultos com gengivite comparou Listerine com água ou veículo seguindo segundo múltiplas profilaxia para maximizar a saúde gengival **GORDON et al., (1985)**. Os indivíduos usaram 20 ml do produto ativo ou dos controles duas vezes por dia com enxagues de 30 segundos. Foram continuados os processos de higiene oral usual. A redução significativa da placa ocorreu a 1,3,6 e 9 meses e o desenvolvimento da gengivite foi reduzido aos 9 meses com o Listerine quando comparado aos controles. A comparação da placa tomada de 78 indivíduos no estudo prévio, mostrou uma dramática redução na atividade tóxica, pela análise "limus lysate" e pela massa total de placa naqueles usando o anti-séptico Listerine.

DEPAOLA et al. (1986) relataram uma redução tanto em placa como em gengivites após o uso de listerine por 6 meses. Um estudo de 2 semanas comparou a eficácia de Listerine com um veículo controle usado como enxaguante 2 ou 4 vezes por dia em 104 adultos **MANKODI et al., (1987)**. O enxague oral foi o único procedimento de

higiene usado. Os indivíduos usando Listerine 4x ao dia demonstraram inibição altamente significativa e redução da placa supragengival e inflamação gengival em comparação ao uso 2 vezes por dias. Não se conhece qual poderia ser o efeito de inibição da placa por um longo período de tempo.

Os óleos essenciais podem ser de valor, na redução da placa em pacientes sobre manutenção a longo prazo. Adicionalmente, talvez tenha algum benefício social pela redução do mal odor bucal. Pode-se notar contudo, que o Listerine produz uma sensação queimante na mucosa oral, tem um gosto medicinal forte, pigmenta os dentes, e contém álcool. Estes fatores podem limitar a aceitação do paciente.

OUTROS AGENTES ANTIPLACA: Os antibióticos, compostos de amônio quaternário, fluoretos e sanguinarina, são outros agentes químicos que foram usados como agentes antiplaca. No passado os antibióticos tem sido usados em formas tópicas para inibir a placa, mas os resultados geralmente foram poucos. Os antibióticos sistêmicos quando usados topicamente podem induzir ao desenvolvimento de resistência das colônias bactérias ou podem causar hipersensibilidade do paciente, o que o faz inaceitável para o controle rotineiro da placa supragengival.

Os estudos da cetilpiridina usada como enxague bucal mostram redução da placa em estudos a curto prazo. Os fluoretos, efetivos como agentes anti-cárie não têm demonstrado ser um agente preventivo maior de gengivites e antiplaca. Em um estudo envolvendo 100 sujeitos não houve mudança no índice da placa entre grupos usando um dentifrício sanguinarine ou o grupo placebo **LOVENE et al., (1986)**. Num estudo recente um dentifrício contendo sanguinarine não reduziu a placa ou a

inflamação gengival numa prova dupla cega de 6 meses. Um dentifrício contendo citrato de zinco e um agente não iônico antimicrobiano foi capaz de manter a saúde gengival e os níveis de placa similares a aqueles do baseline comparados com um placebo.

AGENTES ANTICÁLCULOS: Os depósitos supragengivais de cálculo não são considerados um fator etiológico primário no desenvolvimento da gengivite. Não está esclarecido até onde se estende a presença destes depósitos mineralizados com sua retenção de placa bacteriana sobre a inflamação gengival. O cálculo supragengival representa um problema cosmético, e pode ser sem dúvida, o problema que a profissão dental gasta uma extraordinária quantidade de tempo e esforços na sua remoção. O controle químico do crescimento de depósitos mineralizados é por isto, desejável se pode ser obtido sem dano aos tecidos duros e moles.

Atualmente um número dos chamados dentifrícios ou enxaguantes controladores de tartaro têm sido aceitos pela contagem de vendas segundo a ADA Council on Dental Therapeutics. Interessantemente, a razão da aceitação não depende das capacidades de controle de cálculos destes produtos, mas, sim no seu conteúdo de flúor, dando efetividade na prevenção de cárie.

Os pirofosfatos solúveis, que previnem a calcificação por interferência com a conversão do fosfato de cálcio amorfo em hidroxapatita, têm sido usados em várias fórmulas na maioria destes produtos de higiene oral.

Tem sido investigado o efeito dos pirofosfatos solúveis derivados de uma combinação de pirofosfato tetrasódico e pirofosfato dissódico, sobre a formação de cálculos **ZACHERI et al., (1985)**, 217 sujeitos escolhidos pela formação de cálculo

foram agrupados para usar um dentifrício de pirofosfato ou um dentifrício placebo contendo fluoreto de sódio, escovando-se “ad libitum” por 2 meses. O grupo do pirofosfato teve uma diminuição de 26% na formação de cálculos comparada com o grupo placebo. Em um estudo maior de 6 meses, usando o mesmo desenho experimental o grupo pirofosfato mostrou uma redução de cálculos de 32%.

Várias investigações **IOVENE, (1986) & SCHIFF, (1987)** têm sido conduzidas sobre o limite de formação de cálculo com um dentifrício variadamente derivado só do pirofosfato tetrasódio e tetrapotássio, e fluoreto de sódio 0.24%. Estas investigações, conduzidas em várias nações têm mostrado uma redução na formação de cálculo supragengival na faixa de 39.7% a 49.5% com dentifrícios de pirofosfato em comparação com dentifrícios placebo durante períodos maiores de 6 meses. Em 2 estudos comparativos foi sugerido que esta formulação foi superior à combinação tetrasódio/disódio. Um enxaguante bucal contendo pirofosfato solúvel e o copolímero também demonstrou uma redução de 37.5% na formação de cálculo em comparação com um enxaguante placebo.

A redução da formação de cálculo supragengival também tem sido relatada com um dentifrício de cloreto de zinco 2.0% contendo fluoreto de sódio 0.22% quando comparado a um placebo num estudo clínico de 6 meses. A redução foi de 49.9%. Uma comparação de um dentifrício de citrato de zinco com um dentifrício copolímero-pirofosfato relatou superioridade do dentifrício copolímero-pirofosfato na redução de cálculo sobre o citrato de zinco e o dentifrício placebo.

Contrário a isto, deve-se enfatizar que o valor a longo prazo dos agentes antiplaca e anticálculo no cuidado de manutenção dos pacientes tratados periodontalmente ainda não está estabelecido. Em julho de 1988 a Food and Drug

Administration dos Estados Unidos advertiu a vários fabricantes para parar de anunciar que seus produtos dentifrícios ou enxaguantes bucais poderiam prevenir a placa ou doenças da gengiva, e estabeleceram que não haviam evidências estabelecendo que o produto é geralmente reconhecido como seguro e efetivo para gengivite **FDA**, (1988).

2.4 Estabelecimento do Intervalo de Manutenção

Seguindo a avaliação final do paciente na conclusão da visita de manutenção, o profissional deve determinar o intervalo de tempo apropriado para as visitas seguintes. Um número de fatores influem nesta determinação, o critério mais importante será o estado de saúde periodontal do paciente na manutenção. Muitos relatos têm enfatizado que a habilidade do paciente para o controle da placa devia ser um fator altamente determinante no estabelecimento do intervalo de manutenção.

A responsabilidade profissional para completar os cuidados de suporte precisa ser estabelecida na conclusão da terapia ativa. O paciente que facilita a manutenção é obviamente o primeiro que fica livre da doença periodontal e pode ser bem mantido pelo clínico geral ou o higienista. Os outros pacientes podem ter bolsas residuais de profundidade moderada, arquitetura gengival aberrante, ou controle de placa não tão ótima e deverão ser vistos alternadamente pelo profissional. Dos estudos de **AXELSSON & LINDHE** (1978) surge alguma inquietude sobre a praticidade de ter pacientes tratados de periodontite sendo mantidos exclusivamente pelos clínicos gerais ao final do período de 3 anos, Os pacientes tratados por clínicos gerais, mostraram destruição periodontal significativamente maior do que aqueles mantidos na equipe de periodontistas. As diferenças, sempre mais pronunciadas nos grupos de

pacientes após 6 anos, incluíram maior incidência de perda dentária naqueles vistos pelos clínicos gerais.

Os pacientes tratados devidos a doença avançada, bolsas profundas, invasão da furca, perda significativa de suporte, trauma oclusal secundário ou com muito pouco controle de placa devem ser mantidos pelo periodontista. Devido ao fato de que o periodontista conduziu a terapia durante o tratamento ativo, ele ou ela é o mais capacitado para notificar ao paciente. Estes pacientes têm necessitado cuidados protéticos ou restaurativos por um clínico geral. Alternativamente o cuidado de manutenção com o clínico geral ajuda a evitar a prática de “estagnação” do periodontista e ajuda à continuidade do processo referido.

Intervalo e Duração da Visita.

Não pode ser prevista uma regra com respeito à frequência de manutenção para indivíduos que têm recebido tratamento ativo para periodontite moderada à avançada. As observações dos higienistas dentais sugerem que os higienistas empregados pelos clínicos gerais nos Estados Unidos, chamam usualmente os pacientes a intervalos de 6 meses, enquanto que os higienistas empregados periodontalmente relatam uma frequência de 4 meses para manutenção **SIMPSON et al., (1984)**. Muitos estudo têm indicado que um período de 2 a 4 meses é suficiente para manter a saúde. Boa higiene oral e saúde periodontal requerem visitas menos freqüente enquanto que outros precisam constantes programas de manutenção. Infelizmente, muitos pacientes tem sido condicionados pelo aviso da Associação Dental Americana de “visite seu dentista 2 vezes por ano”, um conceito compreendido vantajosamente pela indústria,

e deverão ser feitos esforços para explicar a falha desta declaração tanto aos pacientes como a um terço dos anunciantes.

A duração da visita, também depende do estado periodontal do paciente. Os higienistas relataram que seu critério inicialmente esteve baseado na quantidade de cálculo e coloração presentes, mas segundo educação continuada, reconheceram que o estado periodontal, é a primeira consideração em determinar a duração da visita.

2.5 Manutenção dos Implantes Dentais.

Uma conferência em 1988 sobre implante dentais, documenta o conhecimento nesta terapia, mas comparativamente há pouca informação sobre os cuidados de manutenção dos implantes dentais. Os estudos suportam o conceito de que o cuidado de manutenção pode manter com saúde a mucosa peri-implante.

Duas porções de tecido das próteses integradas requerem debridamento da placa, o próprio fixador e o componente dental protético. Os métodos de limpeza convencional são aceitáveis para o componente protético, mas os fixadores integrados requerem consideração específica. A superfície do implante deve ser lisa para diminuir o acúmulo de placa e cálculo. Os raspadores metálicos e instrumentos ultrasônicos podem danificar a superfície de titânio e óxido de alumínio dos implantes e não é recomendado seu uso. As taças de borracha podem ser usadas seguramente. Podem ser usados instrumentos com ponta de titânio e curetas e raspadores plásticos. Tem sido recomendado que os pacientes com implantes sejam mantidos a intervalos de 3 meses. Deveriam ser observados parâmetros de uso clínico e deveriam ser obtidos radiografias regularmente.

A higiene oral pessoal deveria incluir o uso de escovas convencionais, escovas unitufo, gaze e fio. Uma potente escova contrarrotatória ou um acessório rotatório para uso pessoal são auxiliares na limpeza. Os métodos de irrigação oral e enxaguantes antimicrobiais podem ser usados conjuntamente **NEWMAN & FLEMMIG**, (1988).

Aceitação Durante a Manutenção.

A literatura apresenta um quadro confuso da eficiência do comportamento de higiene oral do paciente. Em muitos dos estudos clínicos revisadas na Escandinávia, os pacientes obtiveram altos níveis de higiene oral. Outros estudos clínicos e estudos paralelos de perda dentária nos Estados Unidos, indicam que os pacientes não mantêm ótimos níveis de controle de placa por próprio esforço.

É difícil obter a verdadeira perspectiva de aceitação do paciente com higiene oral e visitas de manutenção. Muitos terapeutas baseiam sua avaliação na presença ou ausência de placa baseado no exame visual suplementado freqüentemente com uma substância reveladora. Algumas vezes o marcador de placa mais preciso é completado, usando um dos índices de placa. A falha de tal avaliação é que a extensão da placa encontrada nas visitas, só representa a placa presente na hora e não realiza o monitoramento do paciente durante o intervalo entre as visitas. Os pacientes podem aumentar seu esforço de higiene oral antes de confirmar a manutenção com fim de “enganar” ao terapeuta na crença que eles tem estado concordando com as sugestões preventivas ou porque eles querem apresentar uma “boca limpa” para avaliação. A eficácia da higiene oral aceita é melhor avaliada nas visitas pela inflamação gengival, sangramento, medida das bolsas ou perda de aderência.

Estudos longitudinais de perda dentária, provam informação sobre a aceitação do paciente com a higiene oral recomendada nas práticas periodontais privadas. **HIRSCHFELD & WASSERMAN** (1978), indicaram que os pacientes no seu grupo “bem-mantido” mantiveram seus dentes apesar da inadequada escovação. **GOLDMAN et al.** (1986), estabeleceram que os pacientes no seu estudo praticaram “excelente cuidado em casa” infreqüentemente. **NABERS et al.** (1988), usaram um índice de higiene oral para registrar as porcentagens de superfícies livres de placa em seus pacientes e notaram que o paciente que perdeu mais dentes, teve indicação de pobre higiene oral. Contrariamente, **LINDHE & NYMAN** (1984), relataram um grupo de pacientes estudados por 14 anos que cumpriram bem com a higiene oral recomendada e mantiveram baixos marcadores de placa e sangramento gengival.

JOHANSSON et al. (1984), avaliaram um grupo de pacientes com periodontite moderada que foram tratados com terapia não cirúrgica, incluindo intensiva instrução em higiene oral e foram mantidos com uma variedade de medidas auxiliares. Os pacientes retornaram com os clínicos gerais e foram reexaminados 3 anos depois. Foi notada uma considerável falta de aceitação, com menos da metade dos paciente usando a limpeza interproximal recomendada. O fio dental foi recomendado para 39 pacientes, mas depois de 3 anos só 7 pacientes usavam o fio diariamente.

MC GUIRE et al. (1980), conduziram um estudo de uma população de pacientes em uma escola dental suburbana no qual os pacientes que participaram num programa de controle de doença oral foram comparados com pacientes que não receberam instrução ou educação em higiene oral. A avaliação 2 a 24 meses depois da conclusão do programa, não revelou diferenças significativas nos índices de placa

entre grupos controle e grupos instruídos. O conhecimento do paciente das causas da doença, não pareceu ter efeito sobre os níveis de placa. Parece que a supervisão, repetição e reforço é essencial para aceitar o controle da placa a longo prazo.

Estudos adicionais de orientação da higiene oral, incluem uma vigilância telefônica dos pacientes desde uma prática dental simples na qual o auto-relato da aceitação do paciente foi alta em só um terço dos pacientes entrevistados **BOYER** (1983) e **STRACK** (1980), usaram entrevistas de pacientes dando instrução de higiene oral 30 dias previamente, e encontraram que a metade dos pacientes estiveram altamente de acordo com as instruções e 11% não estiveram em concordância.

Parece que a concordância com a instrução não é ótimo e que o uso de medidas auxiliares não é favorável. A instrução continuada e o reforçamento de controle da placa, devem ser parte de um programa de manutenção para um comportamento positivo a longo prazo.

Concordância com as Visitas de Manutenção.

Tem sido estabelecido que as visitas de manutenção são essenciais para manter a saúde periodontal, mas isto só pode ser aceito se o paciente apresenta-se para tal cuidado de manutenção. Como os pacientes bem tratados cooperam com os esquemas de manutenção?

WILSON et al. (1987), relataram quase 1000 pacientes tratados que foram providos da oportunidade para cuidados de manutenção por um período de 8 anos na prática periodontal privada. Só 16% dos pacientes cumpriram com os intervalos de manutenção sugeridos, 34% dos pacientes nunca voltaram para remarcar, e o resto

dos pacientes estiveram errados no cumprimento. **KERR** (1981), indicou uma perda de 31% de pacientes durante o período de manutenção de 5 anos seguindo a terapia.

WILSON et al. (1987) têm relatado que o número de não concordantes esteve de 11% a 45% em vários estudos clínicos, incluindo cirurgia periodontal. Os estudos longitudinais de perda dentária por **BECKER et al.** (1979) **WILSON et al.** (1987) e **NABERS et al.** (1988), indicam perda dental aumentada em pacientes que concordaram pouco com as visitas de manutenção. Os estudos longitudinais de perda dentária provêm contudo, alguma informação motivante concernente à concordância com visitas de manutenção. Nove estudos longitudinais indicam coletivamente que quase 3.400 pacientes estiveram em manutenção por períodos acima de 34 anos pós-tratamento. Isto sugere que muitos pacientes tratados periodontalmente concordam com os avisos de saúde com respeito às visitas de manutenção.

Razões Para Não Concordar com a Manutenção.

BECHER et al. (1988) avaliaram características da personalidade, natureza das relações pessoais, experiências com eventos estressantes na vida através de questionários retornáveis para 46 pacientes que tinham continuado na manutenção e 22 pacientes que tinham elegido não ter manutenção. Os resultados dos questionários retornáveis indicaram o grupo de não aceitação teve altos marcadores negativos de agressão, menos relações pessoais estáveis e uma maior incidência de eventos estressantes. Estes paciente tenderam a ser de natureza crítica e mais infantilmente orientados em seu pensamento.

GLAVIND et al. (1986), têm relatado uma análise retrospectiva de 143 pacientes que tinham recebido terapia periodontal não cirúrgica e instrução de higiene

A 1063

oral e saúde gengival através de marcadores de placa e sangramento gengival à sondagem a 3,6 a 7 e 12 a 13 meses. Foi relatado o grupo de resultados do tratamento como com sucesso se os marcadores foram menos de 20% de unidades gengivais sangrantes (55%), sem sucesso se os marcadores foram maiores de 20% (34%), e um grupo desistente de 10%. Antes do estudo os pacientes tinham respondido um questionário sobre hábitos de limpeza dental e conhecimento de medidas concernentes a atitudes de prevenção. O grupo desistente de não concordantes teve opiniões dentais desfavoráveis e estiveram numa idade jovem.

Indubitavelmente, existem razões múltiplas para sugerir a não concordância tanto do ambiente externo quanto do estado interno. Fatores tais como econômicos, mudanças de emprego, mudanças a novas localidades e influência da família e amigos, podem contribuir às mudanças na aceitação da manutenção.

Em anos recentes tem-se focalizado maior atenção nas razões internas para ações do comportamento. Tem sido sugerido que a não concordância pode ser uma forma de comportamento auto-destrutivo indireto caracterizado pela evitação e negligência para com as doenças dentais **FARBERON et al., (1986)**. O medo de dentista também tem sido citado como uma razão para não concordância dental. Parece improvável contudo, que o medo seja a maior razão para se evitar visitas de manutenção já que a dor é mínima nestas visitas. As opiniões dentais desfavoráveis e o ceticismo podem ser outras variáveis internas. Tem sido relatado que se com menor frequência os pacientes foram questionados para retornar à visita, eles concordaram melhor. A saúde pode depender mais da atividade espontânea do paciente do que dos conselhos do profissional já que a direção do terapeuta não incrementa a aceitação.

A aceitação com regimes de higiene oral e programas de manutenção, considerados pelos profissionais significantes na manutenção da saúde periodontal, são menos que ótimos nos pacientes tratados. As sugestões para melhorar a aceitação incluem simplificação de instruções, acomodação às necessidades do paciente e melhora na não comunicação. O esforço durante o tratamento ativo e a necessidade da manutenção, podem aumentar a aceitação. Neste ponto, não existe caminho seguro para conhecer a aceitação do paciente antes da terapia. É necessária muita investigação para desenvolver métodos de motivação para que os pacientes permaneçam na terapia de manutenção.

3. REAVALIAÇÃO

Como foi notado previamente neste trabalho, cada visita de manutenção deveria incluir uma fase de reavaliação e, afortunadamente a maioria dos pacientes com regular cuidados de suporte, continuará desfrutando de saúde periodontal. Ocasionalmente contudo, os pacientes se apresentam com mudanças significantes no estado periodontal que requerem uma reavaliação mais detalhada. A recorrência da doença pode estar caracterizada por um ou todos os sinais seguintes: 1) sangramento à sondagem, 2) profundidade de bolsa aumentada, 3) continuada perda de aderência, 4) aumento da mobilidade dentária, 5) supuração.

Na realização da reavaliação os determinantes clínicos convencionais previamente descritos permanecem como medidas usuais de doença progressiva. A aumentada profundidade da bolsa (2 a 3 mm) com o tempo, indica destruição em evolução, e o sangramento na sondagem denota inflamação do tecido conjuntivo e pode ser um prognóstico de predição para pacientes em manutenção periodontal. As bolsas circundando aos dentes clinicamente móveis não responderão tão bem como com os dentes firmes. A evidência sequencial da mudança nas imagens radiográficas da crista óssea também é um indicador de doença progressiva **HAUSMAN et al., (1985).**

Quando foram confrontadas com sinais de destruição progressiva, os terapeutas enfocaram inicialmente se as mudanças estão localizadas ou generalizadas. A depressão localizada num sítio isolado ou dente, com frequência explica-se por causa local. As restaurações altas, forças oclusais e pobre higiene oral isolada são fatores identificáveis. Fatores etiológicos mais sérios tais como pulpíte, fratura radicular, fracasso endodôntico ou fracasso protético podem resultar em perda dental

a qual precisa um novo plano de tratamento. Também tem sido relatado que a perda dentária ocorre durante a manutenção devido à retenção de dentes em estado questionável ou desacreditados, falta de cooperação do paciente, ou decisões do clínico geral a extrair dentes.

A destruição periodontal generalizada com incidência de inflamação representa uma situação muito séria demandando uma reavaliação mais complexa. Os estudos de manutenção a longo prazo têm implicado causas múltiplas conduzindo a deterioração tal como diabetes ou outras mudanças sistêmicas de saúde ao uso de álcool, drogas ou padrões sociais alterados, e mudanças no estado emocional devido ao stress. O próprio envelhecimento pode ser um fator causal na doença recorrente. Estes fatores podem alterar a resistência intrínseca, diminuir a atividade de higiene oral ou iniciar a neurose oclusal. A reavaliação poderá incluir testes médicos de laboratório e consulta com um médico ou psiquiatra.

Nos estudos de perda dental têm sido notado que durante a manutenção, o processo da doença teve ciclos espaçados de atividade destrutiva. Um padrão destrutivo consiste de perda de aderência devido ao começo da atividade microbiana. Existe uma ampla evidência de que a bactéria Gram-negativa tem um maior papel na patogênese da doença periodontal humana SLOTS et al., (1988). É razoável assumir que estes microorganismos estão envolvidos na doença recorrente nos pacientes em manutenção. Na reavaliação, as medidas tradicionais podem ser suplementadas pela avaliação microbiana e outros indicadores de avaliação da doença, e um número de artigos revisados discutem isto.

A avaliação microscópica do fluido crevicular, cultivo direto, técnicas imunológicas, e sondas de DNA podem ser auxiliares na avaliação microbiológica.

LISTGARTEN (1988), tem sugerido que o monitoramento microscópico tem maior valor para pacientes que não estão em manutenção regularmente. Em uma perspectiva prática, os cultivos, avaliação do fluido crevicular e avaliações imunológicas não são úteis ao clínico sobre uma base rotineira. **SLOTS et al.** (1986), têm indicado que uma das 3 bactérias, *B. gingivalis*, *P. intermedius*, ou *A. actinomycetemcomitans*, pode ser identificada em 99% dos sítios de doença progressiva. Para detectar estes organismos nos sítios da doença, o terapeuta pode usar a prova tecnológica de DNA **PEROS et al.**, (1988). As provas de DNA são mais rápidas e mais sensíveis do que as técnicas padrão de cultivo **SAVITT et al**, (1988). As provas DNA também são úteis no monitoramento longitudinal de implantes dentais **DUCKWORTH**, (1987). Finalmente, tem sido sugerido que a reavaliação detalhada não deveria ser feita na visita de manutenção propriamente dita. É preferível fazer o debridamento mecânico na visita de manutenção e então ter de volta o paciente em 2 ou 3 semanas para uma avaliação mais detalhada.

6. RETRATAMENTO

CHACE (1977), notou que a literatura periodontal estava singularmente silenciosa na recorrência freqüente de bolsas periodontais e uma filosofia para o manejo destes casos previamente tratados. Infelizmente remanesce a falta de informação sobre as medidas mais apropriadas para o retratamento do paciente previamente tratado e sobre um programa regular de manutenção, que demonstra contínuo colapso periodontal.

O retratamento é certamente, dependente dos resultados ganhos através da reavaliação quando comparado ao estado do paciente à conclusão da terapia. É amplamente reconhecido em que muitos pacientes com doença periodontal, há tentativas do terapeuta por reter dentes com um prognóstico questionável. Quando tais áreas mostram sinais de deterioração adicional não devia surpreender ao clínico experiente. Estão disponíveis uma ampla variedade de opções de tratamento, incluindo a extração.

Quando os dentes tratados com sucesso desenvolvem sinais novos ou recorrentes de destruição periodontal, o tratamento pode ser debridamento mecânico, intervenção cirúrgica ou terapia antibiótica em pacientes selecionados. A variedade completa de terapia, discutida em outra secção deste trabalho, pode precisar ser empregada seletivamente dependendo das necessidades clínicas.

A terapia antibiótica pode ser de valor no retratamento de pacientes em cuidado periódico de manutenção, mantida a longo prazo, em ausência de raspagem, resultou em bolsas profundas reduzidas e uma microbiota subgingival quase inexistência de bactérias móveis. Tem sido mostrado, contudo, que a interrupção do tratamento antibiótico sem concomitante debridamento mecânico resulta na

incorrência de uma flora subgingival característica da doença inflamatória. A tetraciclina e metronidazol tem sido usados com sucesso juntamente com controle mecânico da placa, em pacientes com doença recorrente. Os pacientes em manutenção apresentados com bolsas reinfetadas foram tratados com metronidazol repetida a raspagem e alisamento radicular e mostraram perda de aderência diminuídas **GUSBERTI et al., (1988)**.

5. CONCLUSÃO

O termo tratamento periodontal de suporte (SPT) foi sugerido pelo Consensus Report como o mais significativo serviço para promover a saúde periodontal após o tratamento periodontal.

Os dados disponíveis parecem demonstrar que os pacientes recaíam mais rapidamente quando não estão em tratamento de manutenção controlada. A apropriada periodicidade das visitas foi estabelecida a intervalos de 2 a 3 meses para pacientes que demonstrem problemas moderados ou avançados como os referentes a manter os níveis de aderência. O número de atividades realizadas na visita (SPT) variou um pouco, mas inclui um exame oral, intervalos de modificação do comportamento, registro de bolsas, nível de aderência, mobilidade dos dentes, sangramento, níveis de placa, estado mucogengival, fatores oclusais.

O valor da visita é completado em grande parte pelo pessoal de supervisão do periodontista. A conclusão tomada nestas visitas pode variar os intervalos.

O consenso geral da opinião clínica, em relação aos dados, foi que 60 minutos foi um período apropriado para uma visita de SPT.

A necessidade de retratamento requer consideração clinicamente individual, e esta só pode ser determinada quando o clínico responsável o considere apropriado. O uso do termo SPT pode servir como um fator motivante tanto para o grupo auxiliar quanto para o paciente e inclui ambas partes na responsabilidade total para os resultados do tratamento de manutenção.

RESÚMEN

El presente trabajo engloba las diversas formas de tratamiento que el Periodoncista debe considerar al evaluar sus técnicas terapéuticas periodontales después de un determinado periodo de tiempo, tomándose en consideración, la importancia de un buen control periódico para mantener la salud periodontal de sus pacientes y, dependiendo de la gravedad de la enfermedad también deberá decidir el intervalo de tiempo necesario para el control.

La finalidad de éste, es demostrar al Odontólogo General, la importancia de un buen diagnóstico y tratamiento adecuado para las diferentes enfermedades periodontales, resaltando que todo tratamiento quirúrgico o no quirúrgico para obtener éxito, necesita del control periódico así como de la terapia química y medicamentosa y principalmente de la colaboración del paciente para llegar a una "Salud Periodontal" adecuada.

Palabras - Claves

Periodoncia - Tratamiento - control

SUMMARY

The present study gathers the different treatment forms that the periodontist may take in consideration to analyze the periodontal therapeutic techniques after a period of time. Considering the importance of periodic control to maintain periodontal health in the patients. Depend on the severity of the disease also may quantify the interval necessary the maintenance treatment.

The purpose of the present study is to demonstrate to general practice the importance a good diagnosis and adequate treatment to different periodontal diseases. Emphasizing in any surgery treatment to obtain success need periodontal control, chemical therapy and medicaments, in special patient collaboration to reach an adequate periodontal health.

Key words: Periodontics, Treatment, Maintenance.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AGERBACK, N., MELSEN, B., LIND, O.P., GLAVIND, L., And Kristian status of Danish schoolchildren. *Comm Dent Oral Epid*, 7:17, 1979.

AINAMO, J. Control of plaque by chemical agents. *J. Clin Periodontol* 4 (Extra Issue):23, 1977.

ALLEN, D.L., MCFALL, W.T., JR. AND JENZANO, J.W. Periodontics for the Dental Hygienist, ed. 4, Philadelphia, PA,: Lea and Febiger, 1987: 248-271.

AXELSSON, P. AND LINDHE, J. Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults, *J Clin Periodontal* 5:134, 1978.

AXELSSON, P. AND LINDHE, J.: Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. *J Clin Periodontal* 8:239, 1981.

AXELSSON, P. AND LINDHE, J. Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and peridontal status of an adult population with gingivitis. *J. Clin Periodontol* 12:225, 1985.

AXELSSON, P., LINDHE, J., AND WÄSEBY, J. The effect of various plaque control measures on gingivitis caries in schoolchildren. *Comm Dent Oral Epid.*, 4:232, 1976.

BADERSTEN, A., NILVEUS, R., AND EGELBERG, J. 4-year observations of basic periodontal therapy. *J. Clin. Periodontol* 14:438, 1987.

BASS, C.C. The optimum characteristics of toothbrushes for personal oral hygiene. *Dent Items Interest* 70:698, 1948.

BECKER, B.C., KARP, C.L., BECKER, W., AND BERG, L. Personality differences and stressful life events. Differences between treated periodontal patients with and without maintenance. *J. Clin. Periodontol* 15:49, 1988.

BECKER, W. BERG, L.E., AND BECKER, B.E. (A) The long term evaluation of periodontal treatment and maintenance in 95 patients. *In J. Periodontics Restorative Dent* 2:55, 1984.

BECKER, W., BECKER, B.E., AND BERG, L.E. (B) Periodontal treatment without maintenance. A retrospective study in 44 patients. *J. Periodontol* 55:505, 1984.

BECKER, W., BECKER, B.E., OCHSENBEIN, C., ET AL. A longitudinal study comparing scaling, osseous surgery and modified Widman procedures. results after one year. *J. Periodontol* 59:351, 1988.

BECKER, W., BERG, L., AND BECKER, B.E. Untreated periodontal disease: A longitudinal study. *J. Periodontol* 50:234, 1979.

BELLINI, H., CAMPI, R. ET. AT., AND DENARDI, J. Four years of monthly professional toothcleaning and topical fluoride application in Brazilian schoolchildren. I. Effect on gingivitis. *J. Clin. Periodontol*, 8:231, 1981.

BJÖRN, A. AND HJORT, P. Bone loss of furcated mandibular molars a longitudinal study. *J. Clin. Periodontol*, 9:402, 1982.

BOYER, E.M. Self-reported compliance with a preventive dental regime. *Clin Prev. Dent.*, 5 (1):3, 1983.

BRINER, W.W., GROSSMAN, E., BUCKNER, R.Y., ET AL. Effect of chlorhexidine gluconate mouthrinse on plaque bacteria. *J. Periodont Res.* 21 (Suppl. 16):44, 1986.

BUCKLEY, L.A. AND CROWLEY, M.J. A longitudinal study of untreated periodontal disease. *J. Clin. Periodontol* 11:523, 1984.

CHACE, R. Retreatment in periodontal practice. *J. Periodontol* 48:410, 1977.

CHACE, R., JR. The periodontal patient. A rationale for alternating recalls. *J. Dent. Pract. Admin* 1 (4):171, 1984.

COONTZ, E.J. The effectiveness of a new home plaque-removal instrument on plaque removal. *Compend Contin Educ Dent* 6 (Suppl.):117, 1985.

DEPAOLA, L., OVERHOLSER, D., MEILLER, T., MINAH, C., AND NICHHAUS, C. Chemotherapeutic reduction of plaque and gingivitis. *J. Dent. Res.* (Spec. Issue) 65:274 (Abstr 941), 1986.

DORFMAN, H.S., KENNEDY, J.E., AND BIRD, W.C. Longitudinal evaluation of free autogenous gingival grafts. *J. Clin. Periodontol* 7:316, 1980.

DUCKWORTH, J., BROSE, M., AVERS, R., FRENCH, C., AND SAVITT, E. Use of DNA probes for longitudinal monitoring of disease implants. *J. Periodontol* 58:875, 1987.

ERPENSTEIN, H. A 3 -year study of hemisectioned molars. *J Clin Periodontol* 10:1, 1983.

FARBERON, N.L. Noncompliance as indirect self destructive behavior. In: K.E. Gerber and A.M. Nehenkis eds. *Compliance: The Dilemma of the Chronically III*. New York, NY: *Springer Publishing Co.* 1986:24.

FDA WARNS FIRMS ABOUT TOOTHPASTE CLAIMS. Washington. The Washington Post, October 8, 1988.

FINE, D.H., LETIZIA, J., AND MANDEL, I.D. The effect of rinsing with Listerine antiseptic on the properties of developing dental plaque. *J. Clin. Periodontol* 12:660, 1985.

FLOTRA, L., GJERMO, P., ROLLA, G., AND WAERHAUG, J. A 4-month study on the effect of chlorhexidine mouthwashes on 50 soldiers. *Scand J Dent Res* 80:10, 1972.

FRANSEN, A. Mechanical oral hygiene practices. In: Løe, H. and Kleinman, D. V.: *Dental Plaque Control Measures and Oral Hygiene Practices*. Oxford, Washington, D.C., and London: IRL Press; 1986: 93-116.

GLAVIND, L. The results of periodontal treatment in relationship to various background factors. *J. Clin. Periodontol* 13:789, 1986.

GLAVIND, L. Effect of monthly professional mechanical tooth cleaning on periodontal health in adults. *J. Clin. Periodontol* 4:100, 1977.

- GOLDMAN, M.J., ROSS, I.F., and GOTEINER, D.:** Effect of Periodontal therapy on patients maintained for 15 years or longer a retrospective study. *J.Periodontol* 57:347, 1986.
- GOODSON, J.M., HAFFAJEE, A.D., AND SOCRANSKY, S.S.** The relationship between attachment level loss and alveolar bone loss. *J. Clin. Periodontol* 11:348, 1984.
- GOODSON, J.M., HOLBOROW, D., DUNN, R.L., HOGAN, P., AND DUNHAM, S.** Monolithic tetracycline-containing fibers for controlled delivery to periodontal pockets. *J. Periodontol* 54:575, 1983.
- GORDON, J.M., LAMSTER, I. B., AND SERGER, M. C.** Efficacy of Listerine antiseptic in inhibiting the development of plaque and gingivitis. *J Clin Periodontol* 12:697, 1985.
- GREENSTEIN, G., BERMAN, C., AND JAFFIN, R.:** Chlorhexidine. An adjunct to periodontal therapy. *J. Periodontal* 57:370, 1986.
- GROSSMAN, E., REITER, G., STURZENBERGER, O.P., ET AL.** Six-month study of the effects of a chlorhexidine mouthrinse on gingivitis in adults, *J. Periodont Res.* 21 (Suppl. 16):33, 1986.

GUSBERTI, F.A., SYED, S.A., AND LANG, N.P. Combined antibiotic (metronidazole) and mechanical treatment effects on the subgingival bacterial flora of sites with recurrent periodontal disease. *J. Clin. Periodontol* 15:353, 1988.

HAFFAJEE, A.D., SOCRANSKY, S.S., AND GOODSON, J.M. Clinical parameters as predictors of destructive periodontal disease activity. *J. Clin. Periodontol* 10:257, 1983.

HALAZONETIS, T.D., SMULOW, J.B., DONNENFELD, O.W., AND MEJIAS, J.E. Pocket formation 3 years after comprehensive periodontal therapy. *J. Periodontol* 56:515, 1985.

HAMP, S-E, NYMAN, S., AND LINDHE, J. Periodontal treatment of multirooted teeth. results after 5 years. *J. Clin. Periodontol* 2:126, 1983.

HANDLEMAN, S.L. AND HESS, C. Effect of dental prophylaxis on tooth-surface flora. *J. Dent. Res.* 49:340, 1970.

HAUSMANN, E., CHRISTERSSON, L., DUNFORD, R., WILKESJO, V., PHYO, J., AND GENCO, R.J. Usefulness of subtraction radiography in evaluation of periodontal therapy. *J. Periodontol* 57 (Supl.):4, 1985.

HILL, R.W., RAMFJORD, S.P., MORRISON, E.C., ET AL. Four modalities of periodontal treatment compared over five years. *J Periodont Res* 22: 222, 1987.

HILL, R.W., RAMFJORD, S.P., MORRISON, E.C., ET AL. Four types of periodontal treatment compared over years. *J. Periodontol* 52:655, 1981.

HIRSCHFELD, L. AND WASSERMAN, B. A long-term survey of tooth loss in 600 treated periodontal patients. *J. Periodontal* 49:225, 1978.

HUTCHENS, L.H., JEWSON, L., BANTA, S.K., AND BERGENHOLTZ, B. Probing attachment loss in periodontal patients treated with two modes of recall therapy. *J. Dent Res* 67 (Spec. Issue): 124 (Abstr 94), 1988.

ISIDOR, F., ATTSTRÖM, R., AND KARRING, T. Regeneration of alveolar bone following surgical and nonsurgical periodontal treatment. *J. Clin. Periodontol* 12:687, 1985.

JOHANSSON, L.A., OSTER, B. and HAMP, S.E. Evaluation of cause related periodontal therapy and compliance with maintenance care recommendations *J. Clin. Periodontol* 11:689, 1984.

KALKWARF L. K. ET AL patient preference Regarding 4 types of periodontal therapy following 3 years of main tinance follow-up. *J. Clinico Periodontal* v. 19, p. 788-93, 1992.

KEER, N.W. Treatment of chronic periodontitis, 45% Faecture Rate. *Brit Dent L.* 150:222, 1981.

KELLY, J.E. AND HARVER, C. R. Basic data on dental findings of persons 1-74 years, Unidet States 1971-74. National Center for Health Statistics, Vital and Health Statistics. Series 11, No. 214. DHEW Pub. No. (PHS) 79-1662. Washington, D.C., *Public Health Service*; 1979.

KILLOY, W., LOVE, J.W., LOVE, J., FEDI, P., AND ITRA, D. Comparative plaque removal with power contratotary and conventional toothbrusches. *J. Dent. Res.* (Spec. Issue) 67:125 (Abstr 103), 1988.

KISCH, J., BADERSTEN, A., AND EGELBERG, J. Longitudinal observations of "unattached", mobile gengival areas. *J. Clin. Periodontol* 13:131, 1986.

KNOWLES, J. W., BURGETT, F. G., NISSLE, R.R., SHICK, R.A., MORRISON, E.C., AND RAMFJORD, S. P. Results of periodontal treatment related to pocket depth and attachment level. Eight years. *J. Periodontol* 50:225, 1979.

LAMTER, I., ALFANO, M.C., SEIGER, M.C., AND GORDON, J.M. Efficacy of Listerine antiseptic on existing plaque and gingivitis. *Clin. Prev. Dent.* 5:1216, 1983.

LANG, N.P., JOSS, A., ORSANIC, T., GUSBERTI, F.A., AND SIEGRIST, B.E. Bleeding on probing. A predictor for the progression of periodontal disease ? *J Clin Periodontol* 13:590, 1986.

LANGER, B., STEIN, S. D., AND WAGENBERG, B. An evaluation of root resections: A ten-year study. *J Periodontol* 52:719, 1981.

LINDHE, J., WESTFELD, E., NYMAN, S., SOCRANSKY, S.S., AND HAFFAJEE, A.D. Long-term effect of surgical/nonsurgical treatment of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 11:448-458, 1984.

LINDHE, J. AND NYMAN, S. Long-term maintenance of patients treated for advanced periodontal disease. *J Clin Periodontol* 11:504, 1984.

LINDHE, J. AND NYMAN, S. 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. *J Clin Periodontol* 2:67, 1975.

LINDHE, J., WESTFELD, E., NYMAN, S., SOCRANSKY, S.S., HEIJL, L., AND BRATTHALL, G. Healing following surgical/nonsurgical treatment of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 9:115, 1987.

LINDHE, J. AND AXELSSON, P. The effect of controlled oral hygiene and topical fluoride application on caries and gingivitis in Swedish school children. *Comm. Dent Oral Epid.*, 1:9, 1973

LIGHTNER, LM., O' LEAR, T.J., BRAKE. R.B., CRUMP. P.P. , and AHEN, M.F.: Preventive periodontic treatment procedures: results over 46 months. *J. Periodontol* 42:555, 1971

LISTGARTEN, M. A., LEVIN, S., SCHIFTER, C.C., ET AL. Comparative longitudinal study of 2 methods of scheduling maintenance visits, 2-year data. *J Clin Periodontol* 13:692, 1986.

LISTGARTEN, M.A. A rationale for monitoring the periodontal microbiota after periodontal treatment. *J. Periodontol* 59:439, 1988.

LISTGARTEN, M.A. AND SCHIFTER, C. Differential darkfield microscopy of subgingival bacteria as an aid in selecting recall intervals: Results after 18 months. *J. Clin. Periodontol*, 9:305, 1982.

- LITGARTEN, M.A., SCHIFTER, C.C., AND LASTER, L.** 3-year longitudinal study of the periodontal status of an adult population with gingivitis. *J. Clin. Periodontol* 12:225, 1985.
- LÖE, H. AND SCHIOTT, C.R.** The effect of mouthrinses and topical application of chlorhexidine on the development of dental plaque and gingivitis in man. *J. Periodont Res.* 5:79, 1970.
- LÖE, H., ANERUD A., BOYSEN, BOYSEN, H., AND SMITH, M.** The natural history of periodontal disease in man. Tooth mortality rates before 40 years of age. *J. Periodontol Res.* 13:563, 1978.
- LÖE, H., THEILADE, E., AND JENSEN, S.** Experimental gingivitis in man. *J. Periodontol*, 36:177, 1965.
- LÖVDAL, A., ARNÖ, A., SCHEL, O., AND WAERHAUG, J.** Combined effect of subgingival scaling and controlled oral hygiene on the incidence of gingivitis. *Acta Odont Scand.* 19:537, 1961.
- LOVENE, R.R.** A clinical study of the anticalculus effect of a dentifrice containing soluble pyrophosphate and sodium fluoride. *Clin. Prev. Dent.* 8(3):5, 1986.

MANKODI, S., ROSS, N.M., AND MOSTLER, K. Clinical efficacy of Listerine in inhibiting and reducing plaque and experimental gingivitis. *J. Clin. Periodontol* 14:285, 1987.

MARSHALL-DAY, C.D., STEPHENS, R.G., AND QUIGLEY, L. F., JR. Periodontal disease: prevalence and incidence. *J. Periodontol*, 26:185, 1955.

MCFALL, W.T., JR. A review of the active agents and physical procedures proposed for treatment of dentinal hypersensitivity. *Endod Dent Traumatol* 2:141, 1986.

MCFALL, W.T., JR. Tooth loss in 100 treated patients with periodontal disease. A long-term study. *J. Periodontol* 53:539, 1982.

MCGUIRE, M.K., SYDNEY, S.B., ZINK, F.J., WEBER, B., AND FRITZ, M.E. Evaluation of an oral disease control program administered to a clinic population at a suburban dental school. *J. Periodontol* 51:607, 1980.

MENDOZA R.A. ET AL Compliana with supportive periodontal terapy. *J Periodontal* v-62, p-731-736, 1991.

MORRISON, E.C., RAMFJORD, S.P., BURGETT, F.G., NISSELE, R.R., AND SHICK, R.A. The significante of gingivitis during the maintenance phase of periodontal treatment. *J. Periodontol* 53:31, 1982.

NABERS, C.L., STALKER, W.H., ESPARZA, D., NAYLOR, B., AND

CANALES, S. Tooth loss in 535 treated periodontal patients. *J. Periodontol* 59:297, 1988.

NEWMAN, M.G. AND FLEMMIG, T.F. Periodontal considerations of implants

and implant-associated microbiota in dental implants. HII Consensus Development Conference. National Institute of Dental Research, the Office of Medical Applications of Research, National Institutes of Health, and the Food and Drug Administration, Washington, D.C., June 13-15, 1988: 57-64.

NYMAN, S., ROSLING, B., AND LINDHE, J. Effect of professional tooth

cleaning on healing after periodontal surgery. *J. Clin. Periodontol* 2:80, 1975.

OLIVER, R.C. Tooth loss with and without periodontal therapy. *Periodontol Abst*

17:8, 1969.

ORAL HEALTH OF UNIDET STATES ADULTS. The National Survey of Oral

Health in U.S. Employed Adults and Seniors: 1985-86. NIH Publication No. 87-2868, Washington, D.C., *Public Health Service*; 1987.

PEROS, W. J., SAVITL, E. D., VASSOS, G., MILLIGAN, R., AND

NIEDERMAN, R. Rapid microbiologic tests as an adjunct to the diagnoses of periodontal disease. *Compend Contin Educ Dent* 9(3):234, 1988.

RABBANI, G.M., ASH, M.M., AND CAFFESSE, R.G. The effectiveness of subgingival scaling and root planing in calculus removal. *J. Periodontol* 52:119, 1981.

RAMFJORD, S.P., CAFFESSE, R.G., MORRISON, E.C., ET AL. 4 modalities of periodontal treatment compared over 5 years. *J Clin Periodontol* 14:445, 1987.

RAMFJORD, S.P. Maintenance care for treated periodontitis patients. *J. Clin. Periodontol* 14:433-437, 1987.

RAMFJORD, S.P., KNOWLES, J. W., NISSLE, R.R., BURGETT, F.G., AND SHICK, R.A., AND BURGETT, F.G. Longitudinal study of periodontal therapy. *J. Periodontol* 44:66, 1973.

RAMFJORD, S.P., KNOWLES, J. W., NISSLE, R.R., BURGETT, F.G., AND SHICK, R.A. Results following three modalities of periodontal therapy. *J Periodontol* 46:522, 1975.

RAMFJORD, S.P., MORRISON, E.C., BURGETT, F. G., ET AL, Oral hygiene and maintenance of periodontal support. *J. Periodontol* 53:26, 1982.

RAMFJORD, S.P., NISSLE, R.R., SHICK, R.A., AND COOPER, H., JR. Subgingival curettage versus surgical elimination of periodontal pockets. *J. Periodontol* 39:165, 1968.

ROSLING, B., NYMAN, S., AND BARBRO, J.(A) The healing potential of the periodontal tissues following different techniques of periodontal surgery in plaque-free dentitions. A 2 year clinical study. *J. Clin Periodontol* 3:233, 1976.

ROSLING, B., NYMAN, S., AND LINDHE, J.(B) The effect of systematic plaque control on bony regeneration in infrabony pockets. *J. Clin. Periodontol* 3:38, 1976.

ROSS, L.F. AND THOMPSON, R.H. A long-term study of root retention in the treatment of maxillary molars with furcation involvement. *J. Periodontol* 49:238, 1978.

ROSS, L.F., THOMPSON, R.H., AND GALDI, M. The results of treated. A long term study of one hundred and eighty patients. *Paradontologie* 4:125, 1971.

SCHALLHORN, R.G. AND SNIDER, L.E. Periodontal maintenance therapy. *J. Amer Dent. Assoc.* 103:227, 1981.

SCHIFF, T.G. Comparative clinical study of two commercially available anticalculus dentifrices. *Compend Contin Educ Dent* 8 (suppl.):275, 1987.

SCHMID, M.O. The maintenance phase of dental therapy. *Dental Clin North Amer.*, 24:379, 1980.

SEGRETO, V.A., COLLINS, E.M., BEISWANGER, B., ET AL. A comparison of mouthrinses containing two concentrations of chlorhexidine. *J Periodont Res* 21 (Suppl. 16):23, 1986.

SIMPSON, D.M., MCFALL, W.T., JR., AND JEWSON, L.G. Periodontal practice patterns of dental hygienists. *J. Dent. Res.* (Spec. issue) 63:307 (Abstr 1228), 1984.

SLOTS, J. AND LISTGARTEN, M.A. Bacteroides gingivalis, Bacteroides intermedius, and Actinobacillus actinomycetemcomitans in human periodontal diseases. *J. Clin Periodontol* 13:533, 1988.

SLOTS, J., BRAGD, L., WIKSTROM, M., AND DAHLEN, G. The occurrence of Actinobacillus actinomycetemcomitans, Bacteroides gingivalis and Bacteroides intermedius in destructive periodontal disease in adults. *J. Clin Periodontol* 13:570, 1986

SOH, L.L., NEWMAN, H. N., AND STRAHAM, J. D. Effects of subgingival chlorhexidine irrigation on periodontal inflammation. *J. Clin Periodontol* 9:66, 1982.

STAMM, J.W. Epidemiology of gingivitis. *J. Clin Periodontal* 13:360, 1986.

STRACK, B. B., MCCULLOUGH, M. A., AND CONINE, T. A. Compliance with oral hygiene instructions. *Dent Hyg* 54:181, 1980.

SUOMI, J.D., WEST, T.D., CHANG, J.J., AND MCCLEDON, B.J. Effect of controlled oral hygiene procedures on the progression of periodontal disease in adults. Radiographic findings. *J. Periodontol*, 42:562, 1971.

TINANOFF, N.; WEI, S.H., AND PARKINS, F.M. Effect of pumice prophylaxis on fluoride uptake in tooth enamel. *J. Am. Dent. Assoc.* 88:3849, 1974.

WEAKS, L.M., LESCHER, N.B., BARNES, C.M., AND HOLROYD, S.V. Clinical evaluation of the ProphyJet as an instrument for routine removal of tooth stain and plaque. *J. Periodontol* 55:486, 1984.

WENNSTROM, J. L. Lack of association between width of attached gingiva and development of soft tissue recession. A 5-year longitudinal study. *J. Clin Periodontol* 14:181, 1987.

WENNSTROM, J.E. Regeneration of gingiva following surgical excision. A clinical study. *J Clin Periodontol* 10:287, 1983.

WENNSTROM, J.L., HEIJL, L., DAHLEN, G., AND GRONDAHL, K. Periodic subgingival antimicrobial irrigation of periodontal pockets. (1). Clinical observations. *J. Clin. Periodontol* 14:541, 1987.

WESTFELD, E., BRAGD, L., SOCRANSKY, S.S./ HAFFAJEE, A.D., NYMAN, S., AND LINDHE, J. Improved periodontal conditions following therapy. *J Clin Periodontol* 12:283, 1985.

WESTFELD, E., NYMAN, S. SOCRANSKY, S. AND LINDHE, J. Significance of professional tooth cleaning for healing following periodontal surgery. *J. Clin. Periodontol* 10:149, 1983.

WILSON, T.G., GLOVER, M.E., MALIK, A.K., SCHOEN, J. A., AND DORSETT, D. (B) Tooth loss in maintenance patients in a private periodontol practice. *J Periodontol* 58:231, 1987.

WILSON, T.G., JR., GLOVER, M.E., SCHOEN, J., BAUS, C. AND JACOBS, T.(A) Compliance with maintenance therapy in a private periodontal practice, *J. Periodontal*, 58:231, 1987.

ZACHERI, W. A., PFEIFFER, H. J., AND SWANCAR, J.R. The effect of soluble pyrophosphates on dental calculus in adults. *J. Am. Dent. Assoc.* 110:737, 1985.