



1290004710

TCE/UNICAMP
C271c
FOP

MÁRCIA MARIA CASSANO - C D

CONTENÇÃO NO TRATAMENTO PERIODONTAL

PIRACICABA
Estado de São Paulo - Brasil
1983

297

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
BIBLIOTECA

REGISTRO AQUI, OS MEUS SENTIMENTOS
DE GRATIDÃO A TODOS QUANTOS SERVIRAM
DE INCENTIVO PARA QUE ESTE TRABALHO
FOSSSE O COROAMENTO DESTE CURSO,
LEVADO A EFEITO COM A COMPREENSÃO
E BOA VONTADE DE TODOS,

OBRIGADA.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Ao Prof. Dr. ANTÔNIO WILSON SALLUM, Coordenador do Curso de Especialização em Periodontia, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP, meus agradecimentos pela confiança a mim depositada, pelos ensinamentos transmitidos, estímulo e colaboração para que o curso e este trabalho atingissem os seus objetivos.

Í N D I C E

	Página
INTRODUÇÃO.....	1
DEFINIÇÃO.....	3
FINALIDADES.....	4
INDICAÇÕES.....	5
PRINCÍPIOS BÁSICOS.....	7
CLASSIFICAÇÃO DA ESTABILIZAÇÃO PELA CONTENÇÃO..	10
. A - Estabilização temporária.....	10
. B - Estabilização provisória.....	60
. C - Estabilização permanente ou de longa dura ção.....	61
CONCLUSÕES:.....	64
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66

INTRODUÇÃO

Dentes afetados pela doença periodontal com intensa reabsorção óssea, estão frequentemente sujeitos a forças funcionais, que podem exceder a tolerância das estruturas de suporte. As consequências possíveis incluem desconforto mastigatório, associado com mobilidade aumentada do dente, trauma secundário da oclusão e migração do dentes⁽²⁴⁾.

Desde o século 8 aC. ao 19 século depois de Cristo, os etruscos já utilizavam fios ligados e pequenos anéis de ouro para estabilizar dentes móveis⁽⁴⁾. Em 1723, Fauchard ligava dentes através de contenção para estabilização⁽³⁾.

A contenção é um aparelho destinado a imobilizar e estabilizar estruturas periodontais lesionadas. São auxílios úteis no tratamento periodontal⁽¹¹⁾. Pela redistribuição das forças sobre os dentes atingidos a contenção diminui os efeitos da falta de suporte⁽²³⁾.

É retirada quando no exame radiográfico podemos notar que ainda há uma certa quantidade de tecido ósseo, tornando possível a recuperação do dente.

Entretanto devemos estar cientes de que a contenção não é uma medida curativa, portanto antes de iniciá-la, há necessidade imperiosa da existência de um mínimo de período de sustentação, caso contrário vão ser retirada a contenção, o dente apresentará as mesmas condições iniciais. Ao estabilizar o dente em uma posição, a contenção favorece sobremaneira as condições dos tecidos de suporte ainda presentes⁽¹⁴⁾.

Tal tratamento combina disciplinada terapêutica periodontal e restauradora. Decididamente a contenção requer con

duta clínicã moderada com um entendimento das afinidades entre mobilidade dental, trauma oclusal e doença periodontal.

Igual importância, é a atenção à necessidade da cautelosa avaliação de pacientes confinados para controle de placa bacteriana e resignados a um tratamento prolongado⁽¹⁰⁾.

A estabilização pela contenção é primeira medida de grande valor, no tratamento periodontal.

DEFINIÇÃO

As contenções são aparelhos confeccionados com a finalidade de imobilizar um ou mais elementos dentários, estabilizando destarte os seus tecidos subjacentes e protegendo os dentes e suas estruturas de suporte das forças traumatogênicas⁽¹⁴⁾.

FINALIDADES

1. Favorecer a reparação dos tecidos periodontais e a não formação óssea⁽¹⁴⁾.
2. Proteger contra lesão periodontal, dentes que apresentem mobilidade e estabilizá-los em uma relação oclusal favorável⁽¹¹⁾.
3. Distribuir as forças oclusais, para que os dentes debilitados pela doença periodontal, com perda de suporte não se afrouxem⁽¹¹⁾.
4. Favorecer a formação óssea, na posição adquirida pelos dentes após movimentação ortodôntica.
5. Prevenir a migração patológica.
6. Estabilizar os contatos proximais abertos, substituir dentes perdidos até que o tratamento periodontal esteja completado.

INDICAÇÕES

1. Quando o suporte periodontal estiver reduzido a um nível que não possa resistir as forças normais produzidas pela língua, lábios, bochecha e músculos da mastigação. "Onde os efeitos adversos de uma coroa desfavorável, para uma pequena raiz e exista, resultando num traumatismo oclusal secundário, a contenção é indicada"⁽²²⁾.
2. Onde os dentes não somente exibem um acrêscimo, mas um aumento de mobilidade.
3. Quando a mobilidade é de uma amplitude que perturbe a função mastigatória, a saúde e conforto do paciente^(22, 21).
4. Para substituição de dentes perdidos até que o tratamento periodontal esteja completado.
5. Depois de um afrouxamento accidental dos dentes por traumatismo⁽²⁰⁾.
6. Como medida de apoio para facilitar as manobras terapêuticas periodontais em dentes com hiper mobilidade⁽²⁰⁾.
7. Para encaixe e retenção temporária durante o tratamento ortodôntico⁽²⁰⁾.
8. Para beneficiar dentes com trauma oclusal progressivo durante o estágio de cicatrização pós-operatória do tratamento periodontal.

9. Servir como uma alternativa aos aparelhos protéticos convencionais quando⁽⁸⁾:
- a) a saúde ou a idade do paciente impede o início de procedimentos relativamente traumáticos e/ou restaurações longas;
 - b) o prognóstico dos dentes não é suficientemente predizível para garantir um tratamento extensivo.
 - c) as condições econômicas do paciente, põem de lado outros tratamentos mais onerosos.
10. Quando o paciente não possa emocionalmente aceitar procedimentos de longa duração ou fixação permanente, conforme exige a doença periodontal grave⁽²³⁾.

PRINCÍPIOS BÁSICOS

Antes e durante a construção de qualquer tipo de contenção para estabilização de dentes com envolvimento da doença periodontal, certos princípios básicos devem ser tanto quanto possível considerados.

1. É preciso ajustar a oclusão de todos os dentes antes de confeccionar a correção, que deve estar em harmonia com a oclusão corrigida. Uma contenção rígida em desarmonia oclusal acelera a destruição do periodonto de todos os dentes estabilizados pela contenção não somente a do dente traumatizado⁽¹¹⁾.

Exceções são feitas às dentições onde a mobilidade seja tão grande, que um adequado ajuste oclusal seja impossível. Nestas circunstâncias os dentes devem ser estabilizados e então a oclusão pode ser definitivamente ajustada⁽²³⁾.

2. Um suficiente número de dentes firmes devem ser incluídos, de modo que as forças sejam dissipadas⁽⁹⁾.

A extensão da contenção ditada principalmente pelo número de dentes envolvidos e graus de mobilidade⁽²³⁾. A superfície funcionante dos dentes firmes, deve ser pelo menos uma média de duas vezes a dos dentes com mobilidade. Se a superfície funcionante dos dentes móveis é igual ou maior que dos dentes firmes, estes se afrouxam⁽¹¹⁾.

3. Se todos os dentes em um quadrante, apresentam mobilidade excessiva, a contenção deve estender-se o suficiente para buscar apoio nos dentes anteriores e na mesma oportunidade, nos

dentes do lado oposto da arcada. E pelas mesmas razões, é necessário frequentemente, buscar apoio nos dentes posteriores, quando os anteriores são os abalados⁽²³⁾.

Isto, previne os movimentos de inclinação vestibulo-lingual, ântero-posterior e evita forças excessivas⁽¹¹⁾.

4. Em casos de traumatismo oclusal associado com severa perda óssea, todos os dentes apresentando excessiva mobilidade, a contenção em toda extensão é benéfica. Com a contenção, um grupo de dentes unirradiculares, por sua vez, transformam-se em uma unidade multirradicular⁽²³⁾.
5. A contenção não deve ser irritante para os tecidos gengivais, língua e lábios⁽⁹⁾.
6. Deve ser esteticamente agradável tanto quanto possível⁽⁹⁾.
7. Deve ser construída de maneira que não impeça as funções normais, nem os esforços de higiene oral do paciente⁽²³⁾.
8. Não deve prejudicar a fonética normal do paciente.
9. Convencer o paciente na importância de manter a contenção minuciosamente limpa, e que a placa dentária e os resíduos alimentares, alteram os tecidos periodontais e atentam contra os benefícios da contenção.
10. Não deve intervir com a oclusão para não criar pontos traumatógênicos, não interferir nem tocar a gengiva, impedindo o acúmulo de placa⁽¹⁴⁾.

11. A simplicidade de execução e o baixo custo do aparelho, é de muita importância⁽¹⁴⁾.

12. Se estruturas dentárias são removidas para facilitar a construção da contenção, a dentística restauradora pode ser obtida previamente a qualquer procedimento operatório. Possíveis exceções podem ocorrer nos casos de doença periodontal avançada, com excessiva mobilidade e quando o paciente está incapacitado a procedimentos de extensa dentística operatória por recursos financeiros⁽⁹⁾.

CLASSIFICAÇÃO DA ESTABILIZAÇÃO PELA CONTENÇÃO

Hã vários métodos diferentes para estabilizar dentes envolvidos pela doença periodontal. A classificação primária está baseada no período de tempo que a contenção será usada e se provisória ou de longa duração a contenção é projetada em conjunto com a prótese periodontal idealizada. As classificações secundárias são baseadas nas técnicas de contenção que envolvem a remoção da estrutura coronária do dente ou deixam os dentes inalterados⁽²³⁾.

A - ESTABILIZAÇÃO TEMPORÁRIA

1. Contenção extracoronária que não necessitam de preparo de cavidade.

1a. REMOVÍVEL:

- a1 - placa de mordida de acrílico.
- a2 - placa de Hawley.
- a3 - aparelhos de grampo contínuo.

1b. FIXAS:

- b1 - contenção de fio de aço e resina acrílica.
- b2 - contenção com resina ativada por luz ultravioleta.
- b3 - contenção combinados, fio, tela de latão e resina acrílica.
- b4 - contenção de tela de latão e resina acrílica.
- b5 - anéis ortodônticos soldados em série.

2. Contenção intracoronária que necessitam de preparo de cavidade.

2a. PARA DENTES ANTERIORES:

a1 - contenção de fio de aço e resina acrílica ou resina composta ou resina ativada por luz ultravioleta.

a2 - contenção de fio de poliéster reforçado e resina composta.

a3 - contenção de pinos, fio de aço e resina acrílica.

2b. TÉCNICAS INTRACORONÁRIAS PARA DENTES POSTERIORES:

b1 - contenção de fio de aço e amálgama.

b2 - contenção de fio de aço, amálgama e resina acrílica.

b3 - contenção de fio de aço e resina acrílica.

B - ESTABILIZAÇÃO PROVISÓRIA

C - ESTABILIZAÇÃO PERMANENTE OU DE LONGA DURAÇÃO

A - ESTABILIZAÇÃO TEMPORÁRIA

A mobilidade excessiva produz o movimento dos tecidos periodontais, alterando e retardando a cicatrização. Por último, os tecidos cicatrizam, porque o ligamento periodontal tem um espaço anormal e os dentes ficam móveis⁽¹¹⁾.

A contenção temporária ajuda na cicatrização e reparação por limitar a mobilidade dos dentes.

Auxiliam após procedimentos cirúrgicos periodontais, na raspagem e curetagem. A contenção temporária pode ser feita antes de outros procedimentos ou na mesma época.

A contenção deve ser mantida durante vários meses. Caso produza uma melhora notável quando retirada, para impedir a recidiva de mobilidade, os dentes podem ser estabilizados, de maneira permanente.

Também, são usadas quando o prognóstico é duvidoso, para determinar a conservação ou extração dos dentes envolvidos pela doença periodontal, ajudando portanto na decisão destes casos, onde o operador deve saber mais sobre o comportamento duvidoso antes de realizar um programa extenso de restaurações.

A possibilidade através da dentística operatória, pelo método reversível de estabilização, possibilita ao periodontista, avaliar certas respostas da terapêutica periodontal, motivação e cooperação do paciente⁽¹¹⁾.

Com uma resposta desfavorável para a fase inicial do tratamento, o método reversível de estabilizar, tem vantagem definida de dispensar uma dentística onerosa. O método reversível de contenção, pode também ser útil para estabilizar e manter os dentes em sua nova posição seguindo tratamento ortodôntico⁽²²⁾.

. CONTENÇÕES EXTRACORONÁRIAS FIXADOS QUE NÃO NECESSITAM DE PREPARO DE CAVIDADE

Contenções fixas como também removíveis extracoronárias oferecem vantagens de simplicidade e economia, quando não necessitam ficar muito tempo.

Podem ser facilmente removidos pelo dentista sem necessidade de colocar restaurações. Os tipos de contenções fixas oferecem maior estabilidade e a certeza de que serão usadas constantemente⁽²³⁾.

Essas contenções, que têm a vantagem de preservar a estrutura natural do dente, não com frequência esteticamente agradável devido ao excessivo tamanho do material, fios aparentes ou material composto e descoloração destes materiais. Quando os compostos ou resinas são usados sozinhos, há tendência de fraturar ou se soltar interproximalmente.

Em pacientes com problemas especiais; respiradores bucais, com hábito de roer unhas, de chupar os dedos e com má posição de língua, os materiais tendem a descolorir e fraturar mais facilmente⁽²²⁾.

Por seu tamanho, eles aumentam os contornos axiais, reduzindo ameias interproximais, facilitando maior quantidade de formação de placa e retenção de alimentos. Frequentemente, dificultam a higiene e as medidas de fisioterapia oral⁽²³⁾.

Todos estes aparelhos devem ser removidos periodicamente pelo dentista, para evitar descalcificação e cárie.

Uma vez removidos, devem ser recolocados caso a estabilização seja necessária. Não há meio de saber se a mobilidade diminui, a menos que sejam removidos. Exceto para a contenção contínua de banda ortodôntica; o uso desta foram de es-

tabilização limita-se normalmente aos segmentos anteriores⁽²³⁾.

Contenções extracoronárias fixas, são normalmente indicados para dentes com previsão de que a mobilidade excessiva é somente temporária e pode ser eliminada. Exemplos das condições onde a mobilidade excessiva está significativamente presente ou pode aumentar durante ou após o tratamento e justificando este método de estabilização são os seguintes⁽²³⁾:

1. Traumatismo oclusal severo com alterações periodontais justificando intervenção cirúrgica.
2. Excessiva mobilidade temporária devido a acidente ou trauma cirúrgico.
3. Pacientes que necessitam de procedimentos de reinserção óssea.
4. Pacientes que necessitam tratamento combinado endoperiodontal.
5. Pacientes que precisam reparação óssea moderada, em que a necessidade de estabilização a longo prazo após a cirurgia reparadora não pode ser prevista.
6. Qualquer condição envolvendo inexplicável mobilidade acentuada.
7. Dentes, necessitando de estabilização prévia para cobertura parcial por meio de coroas quatro quintos ou pinos dentinários ao invés de coroas totais.

Estes métodos não são indicados para dentes que tenham um prognóstico desfavorável, a menos que a extração e substituição seja dispendiosa ou mesmo impossível. Nestes ca-

sos, extrações recentes e substituição com pontes provisórias facilitarão o tratamento. Frequentemente tentativas para salvar dentes com prognóstico desfavorável, demorado e dispendioso tratamento prejudica os dentes próximos⁽²³⁾.

A contenção extracoronária, inclui ligações por fios, com fio e acrílico, com fio e resina ativada por luva, com contenção combinada, fio, latão e acrílico, fio-tela e acrílico e anéis ortodônticos soldados em série.

Podem ser indicadas para dentes posteriores ou anteriores.

A1a. Contenções removíveis extracoronárias

São contenções escolhidas quando a estabilização é necessária por algum tempo, e o aparelho deve ser removido pelo paciente ou dentista, corretamente e facilmente por várias vezes.

As contenções mais comumente usadas são as placas de mordida, placas de Hawley e aparelhos de grampo contínuo⁽²³⁾.

Estes aparelhos são de baixo custo, porém com indicações precisas⁽²³⁾.

As contenções removíveis são vantajosas por permitirem uma adequada higiene bucal. Porém apresenta desvantagem estética e sempre é preciso atentar para evitar interferências oclusais⁽¹⁸⁾.

1a1 - Placa de mordida de acrílico

A placa de mordida é um aparelho confeccionado de acrílico resiliente, liso e polido que recobre as bordas incisais ou oclusais, ou todos os dentes adaptados ao maxilar superior e/ou inferior, com uma espessura de aproximadamente 2 mm (Fig. 1).

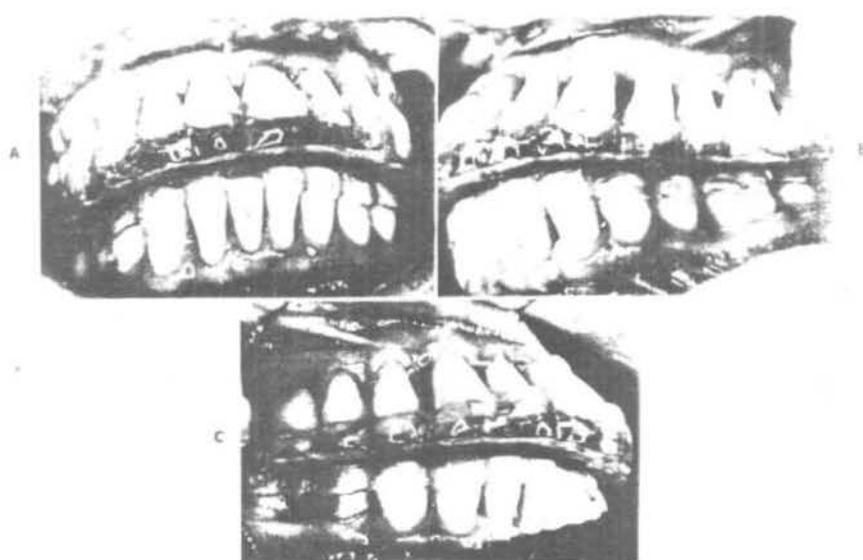


Fig. 1 - GOLDMAN, H.M. and COHEN, D.W.

Torna-se bastante comum em muitos aspectos na terapia oclusa do tratamento periodontal, que entre outras indicações é um método simples e conservador de estabilização temporária de dentes abalados⁽²¹⁾.

No tratamento periodontal tem-se enumeradas finalidades⁽²⁰⁾:

1. Eliminar o trauma periodontal.
2. Eliminar a dor produzida pela disfunção da A.T.M. e da musculatura.

3. Facilitar o registro da oclusão cêntrica.
4. Controlar o bruxismo e impedir o excessivo desgaste dos dentes.
5. Inibir hábitos oclusais.
6. Impedir a hiper-erupção de dentes sem antagonista.
7. Fazer diagnóstico diferencial de dor facial.
8. Manter os dentes em posição depois de tratamento ortodôntico.
9. Desocluir dentes durante tratamento ortodôntico.
10. Estabilizar dentes com mobilidade.

Na Periodontia, a indicação da placa de mordida é uma conduta de escolha quando todos os dentes apresentem excessiva mobilidade e necessitem de apoio. A placa estabelece uma articulação balanceada com os dentes opostos da mandíbula e protege um ou vários dentes, como seu periodonto, dos esforços oclusais, dando repouso aos dentes com avançada perda óssea.

A placa é uma contenção importante no tratamento de bruxismo, que frequentemente é tratado por ajuste e/ou reconstrução oclusal, pois a placa é um procedimento que antecede o ajuste oclusal eliminando o trauma.

Após o ajuste e reposicionamento ortodôntico, de dentes com migração patológica, o emprego de placa de mordida temporária, possibilita a posição desejada durante o tempo sem contenção permanente dos dentes, sempre que os dentes tenham suporte periodontal adequado que permitam uma função confortável.

Do ponto de vista periodontal a placa de mordida é um elemento muito mais favorável que a placa de Hawley (Fig. 2), que permite o contato com os dentes anteriores inferiores, com a superfície palatina da placa de acrílico superior^(22, 20).

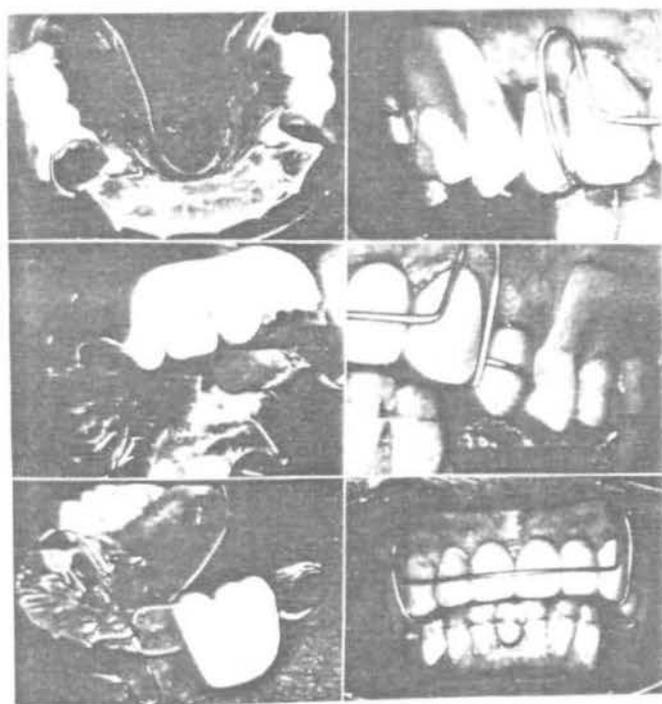


Fig. 2 - GOLDMAN, H.M. & COHEN, D.W.

Segundo RAMFJORD⁽²⁰⁾, há uma tendência de migração patológica e recidiva após tratamento ortodôntico no uso da placa de Hawley. Ela induz um vai e vem nesses dentes entre as forças oclusais dirigidas no sentido vestibular, contra os dentes anteriores da maxila e as forças do aparelho dirigidas para palatino. Já na placa de mordida as forças oclusais são transmitidas em direção axial dos dentes, eliminando as forças de vai e vem. As forças oclusais dirigidas axialmente nos dentes anteriores são especialmente importantes em pacientes que haviam perdido uma parte importante periodontal nas regiões posteriores da boca. Um plano de mordida que tome os dentes anteriores em dire-

ção axial, ajudará a manter a dimensão vertical e estabilizar a oclusão.

A placa em última análise, pela distribuição equitativa das forças sobre os dentes, as estruturas periodontais recebem os benefícios deste repouso biológico, podendo responder melhor as solicitações próprias da temperatura periodontal. Favorecendo com isso a reparação dos tecidos periodontais e portanto, diminuindo a mobilidade dentária⁽¹⁴⁾.

Uma desvantagem desta forma de estabilização é que as placas de mordida são normalmente usadas somente à noite porque impedem as funções normais e não são estéticas. Contudo, em casos de excessiva mobilidade causada por disfunção ou parafunção, ambas as placas devem ser usadas durante o dia como também justificam-se outras formas de estabilização⁽²³⁾.

A construção da placa de mordida pode ser feita com ajuda de um experiente protético.

. Técnica de moldagem e modelo de trabalho

A adaptação exata da placa de mordida depende principalmente da qualidade das moldagens e modelos de trabalho. Alginato é um material de moldagem bastante preciso, embora qualquer material elástico conhecido de moldagem possa ser usado⁽²³⁾.

É importante que a boca esteja livre de cálculo e resíduos antes de fazer a moldagem. Caso contrário, os dentes devem ser primeiro raspados e polidos⁽²³⁾.

A realização das moldagens e obtenção dos modelos é conseguida de maneira rotineira.

Monta-se os modelos em 1 articulador semi-ajus-

tável com ajuda de 1 arco facial.

Faz-se o registro lateral e coloca-se no articulador para o máximo de acuidade funcional no encerramento terminado.

. Técnica de enceramento

Aumenta o espaço no sentido vertical das superfícies oclusais dos dentes, separando as duas partes do articulador para permitir pelo menos 2 mm de afastamento dos dentes anteriores durante os movimentos protrusivos. Durante o enceramento é importante não estender a cera gengivalmente além da altura da curva. De preferência a cera deve permanecer oclusal a esta linha, evitando assim desnecessário ajuste durante a colocação. Para aumentar a resistência, um fio de aço inoxidável pode ser acomodado sobre a superfície oclusal dos dentes posteriores e lingual dos dentes anteriores. Grampos podem ser usados em áreas propícias para aumentar a retenção caso haja necessidade.

O plano oclusal das placas de mordida deve corresponder ao plano oclusal do paciente. Com o auxílio de uma mordida encere a placa inferior. Lubrifique a porção oclusal da placa de mordida encerada com vaselina e obtenha o plano da placa do maxilar superior colocando cera amolecida sobre os dentes, fecha-se o articulador para corrigir a dimensão vertical, e movimente a parte superior em todas as excursões, enquanto a cera ainda está mole. Remove todo o excesso de cera. Após completar o enceramento coloque os modelos em muflos regulares, elimine a cera e polimeriza-se as placas com acrílico incolor.

Remove-se cuidadosamente as placas de mordida polimerizadas, retiram-se os excessos e faça polimento. Deve-se ter cuidado para que não sejam quebradas ou empenadas durante o acabamento⁽²³⁾.

1a2 - Placa de Hawley

A placa de Hawley é um aparelho removível indicada para dentes anteriores e superiores, que pode ser usada na retenção para estabilização periodontal, após o paciente ter-se submetido a terapia ortodôntica e deve ser usada na devolução de dentes ausentes para se estabelecer o padrão de oclusão (Fig. 2).

As seguintes condições devem ser usadas na clínica para se conseguir sucesso⁽⁹⁾:

1. A margem periférica na palatina deve ser plana e lisa de tal modo que forças ortodônticas não atuem nas faces dos dentes. Similarmente nos tecidos, lado dos dentes e aplicada a áreas descansando diretamente na superfície palatina dos dentes. Algum excesso pode colidir traumáticamente nos tecidos abaixo.
2. O fio labial deve ser adaptado, fazendo o contorno correto dos 6 dentes anteriores, de maneira que cada dente fique em contato com o fio. Quando aplicada e posicionada deve estar livre de mobilidade.

3. Se a placa aplicada com o plano palatino está liso, o paciente pode exibir máximo contato com os 6 dentes em relação cêntrica com excursão suficiente, espaço livre e liberdade de movimento em relação cêntrica, fora de restrição.

Porém a placa de Hawley apresenta certas desvantagens em relação a placa de mordida (Fig. 1), já citadas na técnica anterior.

1a3 - Aparelhos de grampos contínuos

Este tipo de contenção é uma conduta rápida e econômica para controlar a excessiva mobilidade dos dentes.

Devem ser usados como estabilização mais prolongada, caso o prognóstico dos dentes seja desfavorável, ou as condições financeiras do paciente contra-indiquem o uso de outro tipo de contenção⁽²³⁾.

Podem ser construídas tanto para dentes superiores como para os inferiores, e também para toda a arcada (Figs. 3 e 4).

Estes aparelhos oferecem as vantagens de substituir dentes perdidos e ser totalmente dento suportado ou mucodento suportado.

Por serem removíveis, apresentam as vantagens da facilidade para limpeza, exame e ajuste, que são características importantes quando se deseja utilizá-lo por longo tempo.

FRIEDMAN preconizou uma técnica de eliminar as características antiestéticas não usando grampos nas faces vestibulares dos dentes anteriores. Entretanto, esta modificação ne

cessita prender o aparelho por cimentação ou amarração, tornando impossível por parte do paciente melhor higiene, ajuste e ainda reparação mais difícil pelo dentista⁽²³⁾.

Muito cuidado deve ser tomado para que interferências oclusais sejam evitadas, pois em alguns casos, para conectar as barras linguais e vestibulares da contenção é necessário fazer desgastes nos dentes e levar estas barras conectoras até a face distal do último dente, em regiões onde há interferência oclusal.

A1b - Estabilização temporária extracoronárias fixas

1b1 - Contenção de fio de aço e acrílico

Esta técnica de contenção é a mais comum e fácil de estabilização fixa extracoronária. Em alguns casos somente o fio de aço é utilizado (6,A) porém a resina acrílica oferece a vantagem de aumentar a estabilidade e melhorar a estética da contenção⁽²³⁾.

É mais satisfatória para dentes anteriores⁽¹⁸⁾, principalmente os da mandíbula, porém pode também ser usada para dentes anteriores da maxila, caso o paciente não se oponha às desvantagens estéticas⁽²³⁾.

Ocasionalmente esta técnica⁽²³⁾ pode ser adaptada a contenção de dentes posteriores, caso a forma da coroa permita. Entretanto, outras técnicas sejam usadas com mais vantagens para estes dentes⁽²³⁾.

Antes de iniciar a contenção há necessidade de certificar-se de que todos os depósitos supra e sub-gengival tenham sido removidos por meio de raspagem, polimento e alisamento radicular.

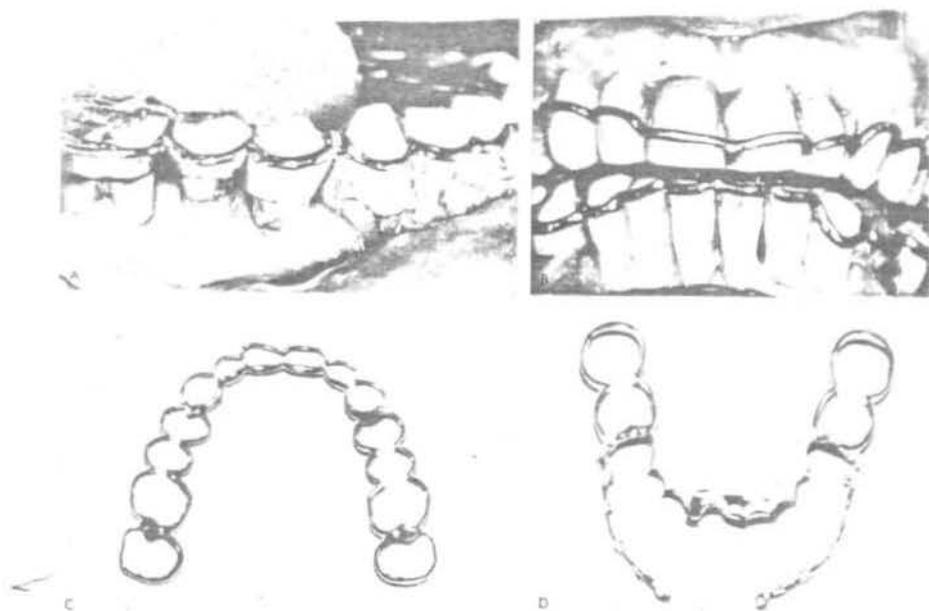


Fig. 3 - GOLDMAN, H.M. and COHEN, D.W.

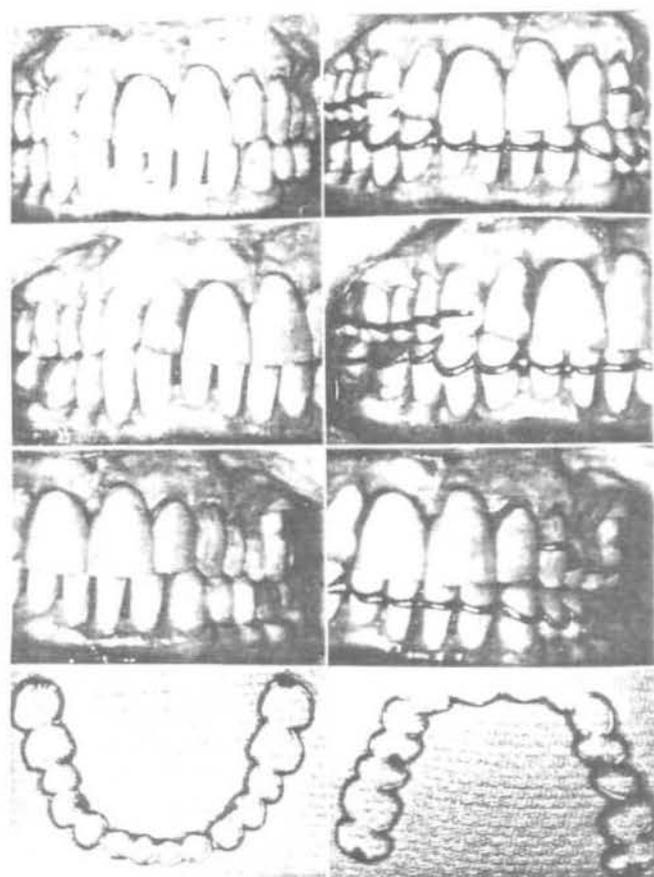


Fig. 4 - SCHLUGER, S.; YUDELIS, R.A.; PAGE, R.C.,
1981⁽²³⁾.

MATERIAL E MÉTODO

1. Fio de aço.
2. Resina de rápida polimerização.
3. Pinça, porta-agulhas, ou alicata ortodôntico.
4. Tesoura para ouro.
5. Pote dappen.
6. Espátula, Hollenback ou pincel.
7. Cunha de madeira.
8. Lençol de borracha e arco para isolamento absoluto.

PROCEDIMENTOS

1. ISOLAMENTO

O uso da borracha em lençol facilitará bastante a colocação do fio de aço e resina acrílica mantendo o campo seco, afastando a língua do paciente e protegendo a gengiva de manobra traumática.

Também oferece oportunidade para aplicação tópica de flúor, antes da colocação da resina acrílica, inibindo a formação da cárie.

2. TÉCNICA DE ADAPTAÇÃO DO FIO DE AÇO

- a) O arame é torcido duplamente, forma-se um arco duplo, vestibular e lingual, delimitando os elementos que serão contidos. O arco é colocado em posição e no extre-

no terminal por vestibular, as duas pontas são torcidas ligeiramente, o suficiente para manter o arco no terço médio dos dentes. Com a espátula Hollenback ou calçador de amálgama, adaptamo-lo aos espaços interproximais, para facilitar a passagem das amarrilhas.

Utiliza-se o fio 0,10 simples para dar este passo, com um comprimento de aproximadamente 6 a 8 mm para cada segmento (Fig. 5-A)⁽¹⁴⁾.

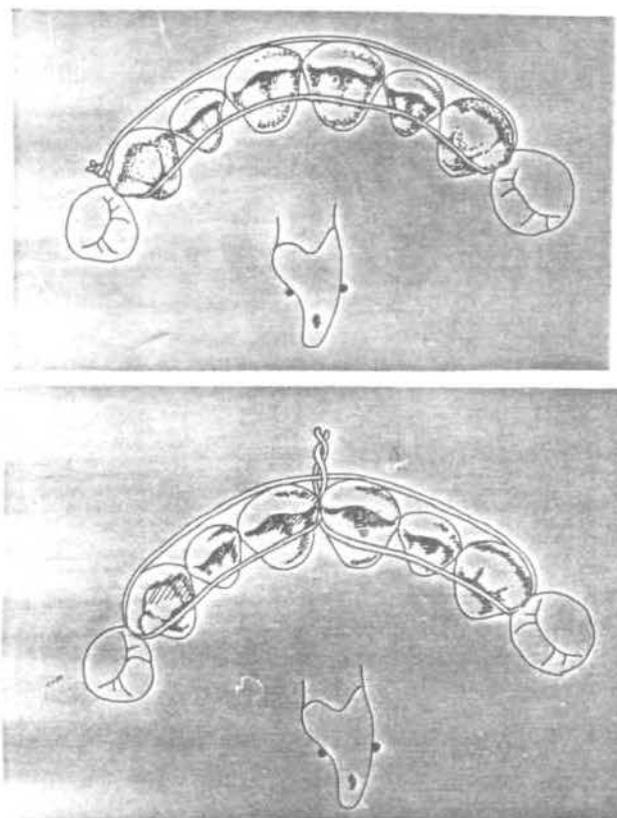


Fig. 5 - LASCALA, N.T.; NINON, H.M., 1981.

A amarrilha é inserida no espaço interproximal, em posição apical ao ponto de contato e os arcos, ficando uma das extremidades na vestibular e outra na lingual. Esta última é dobrada sobre si mesma e passada sob o arco lingual, envolvendo-o e voltando para a vestibular onde abraça também este ar

co⁽¹⁴⁾.

Com a pinça de sutura ou alicate ortodôntico, as duas extremidades são ligeiramente torcidas para uma pré-adaptação nas superfícies dentárias (Fig. 5C).

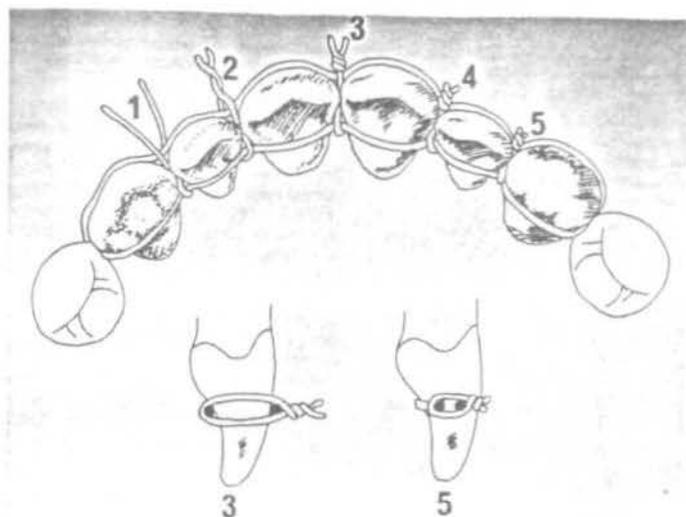


Fig 5 - LASCALA, N.T.; NINON, H.M., 1981.

Passa-se então para a amarrilha seguinte, procedendo-se da mesma forma, até todas as amarrilhas serem devidamente colocadas.

Em seguida, dá-se a torção final das amarrilhas, até a sua total adaptação nas curvaturas das superfícies dentais e cortamos o excesso do fio⁽¹⁴⁾.

Quando todas as amarrilhas forem perfeitamente adaptadas, procedemos a torção final das extremidades livres do arco, cuja sobra de fio é cortada.

As pontas torcidas, depois de cortadas, são do
bradas sobre si mesmas e introduzidas em direção ao espaço in
terproximal, o mesmo fazemos com as pontas dos arcos (Fig. 5D).

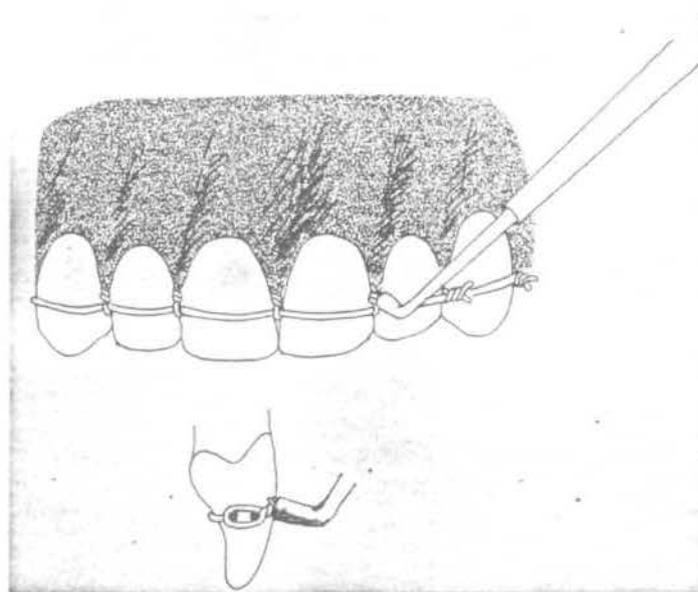


Fig. 5 - LASCALA, N.T.; NINON, H.M., 1981.

A pequena porção do fio que restou é essencial para a permanência da amarrilha, e é adaptada nos espaços interproximais por meio de um calcador de amálgama (LASCALA, 1981).

- b) Outra forma de se manter o arco vestibular e lingual é torcer o fio na mesial dos incisivos centrais, e nes
ta torção o arco vestibular (Fig. 5B).

Nos outros espaços interproximais a amarrilha é feita da mesma maneira que na técnica anterior⁽¹⁴⁾.

- c) Um único fio é também dobrado formando um arco duplo por vestibular e lingual, e como nas técnicas descritas anteriormente, para cada segmento outro novo pedaço de fio nos espaços interproximais. Apresentando diferença nos diastemas onde os fios são torcidos sobre si mesmos, sem uso de outro fio interdental.
- d) Esta forma de amarração é considerada mais prática, porém, mais frágil. Usa-se apenas um fio, dobrados no vestibular e lingual, cruzando pelos espaços interdetais, circundando, continuamente, as faces vestibulares e linguais em forma de 8, seguindo até a distal do último dente, onde são torcidos e cortados. Apresenta fragilidade, pois se a contenção fraturar em algum ponto, o fio se soltará em todos os espaços.
- e) Para dentes cônicos, a fins de evitar que o fio se deslise, une-o a um outro fio secundário no colo do dente⁽¹¹⁾.

Qualquer que seja a técnica escolhida de amarração, é importante que os extremos e os fios torcidos interproximais sejam cortados, com objetivo de evitar a irritação da gengiva, lábio, bochecha e língua e para não fechar as ameias, dos espaços interproximais.

Deve-se ter cuidado para que o fio de aço não esteja próximo da gengiva nem da borda

Cuidados devem ser também tomados na torção excessiva dos fios, para evitar a separação dos dentes, torcendo todos os nós na mesma direção⁽²³⁾.

3. COLOCAÇÃO DAS CUNHAS INTERPROXIMAIS

Após a adaptação do fio, as cunhas devem ser vaselinadas e colocadas nos espaços interproximais, evitando que o acrílico escoe e oblitere as ameias interproximais⁽²³⁾.

4. APLICAÇÃO DA RESINA ACRÍLICA

A resina é escolhida, procurando conseguir maior semelhança com a cor dos dentes⁽²³⁾.

Com um pequeno pincel, a resina autopolimerizável é pincelada sobre o arame, nas superfícies interproximais, vestibular e palatina, cobrindo e fixando o fio de aço⁽²³⁾.

Com a aplicação da resina acrílica, consegue-se limitar ainda mais os movimentos dentários e previne o deslisamento do fio de aço, reduz o acúmulo de alimentos e protege os lábios e língua de irritação⁽¹¹⁾.

Além de proteger a ligadura de aço, a resina acrílica melhora a estética⁽²³⁾.

5. REMOÇÃO DA CUNHA INTERPROXIMAL

As cunhas interproximais são removidas enquanto a resina está ainda no estágio de polimerização⁽²³⁾.

6. ACABAMENTO

Com uma cureta afiada é feita a remoção cuidadosa dos possíveis excessos de resina acrílica que tenha fluido

além dos limites desejados.

Realiza-se o polimento no acrílico, com taça de borracha.

Antes de dispensar o paciente, a oclusão deve ser examinada, para estar seguro da não interferência vestibular, quando em relação cêntrica ou durante excursões laterais e protusivas. Em muitos casos de profunda sobremordida onde há insuficiente transpasse e superfície vestibular de acrílico a contenção de fio de aço deve ser completamente gasta de modo a não haver interferência⁽²³⁾.

O paciente deve ser informado de que seus dentes deverão ser examinados periodicamente, para controle de placa bacteriana e sinais de atividade de cárie.

É aconselhável reaplicar fluoreto topicamente, durante as visitas de manutenção⁽²³⁾.

1b2 - Contenção com resina ativada por luz ultravioleta

O uso de nuva-lite é muito aceitável nas contenções temporárias, pois esteticamente traz maiores vantagens que a contenção de fio e resina por ser menos visível⁽¹⁴⁾. Quanto a sua duração, é praticamente semelhante a de resina acrílica e fio de aço⁽¹⁴⁾.

Os dentes polidos e completamente secos com seringa de ar, isolados com dique de borracha e cunhas interproximais são colocadas nos espaços interdentais (Figs. 6B e 6C). É feito o ataque ácido nas superfícies onde será aplicado o selante (Fig. 6D).

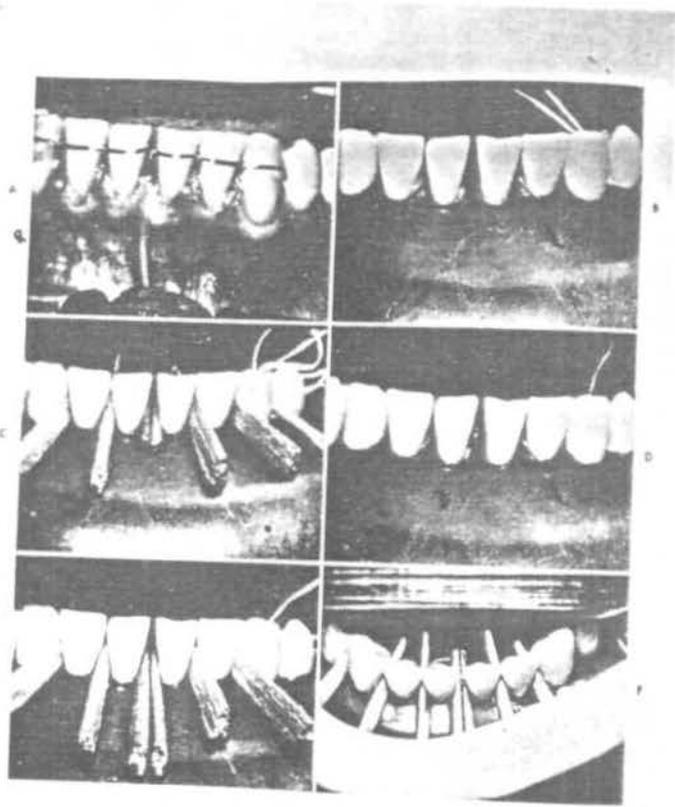


Fig. 6 - GOLDMAN, H.H. and COHEN, D.W.

A camada de resina é aplicada nas superfícies interproximais, vestibular e lingual com um pequeno pincel, preenchendo os espaços.

Com um pequeno pincel o material é depositado entre 2 dentes e cada superfície é exposta a luz ultravioleta, aproximadamente 1 minuto.

O material pode ser somente colocado na espessura de 1 mm, formado e contornado corretamente é exposto a luz.

Adicionalmente 1 mm é aplicado e modelado para as superfícies dos dentes.

As superfícies são bem ajustadas e recontornadas com pedra damantada (Fig. 6L), discos de papel ou borracha dão o polimento.

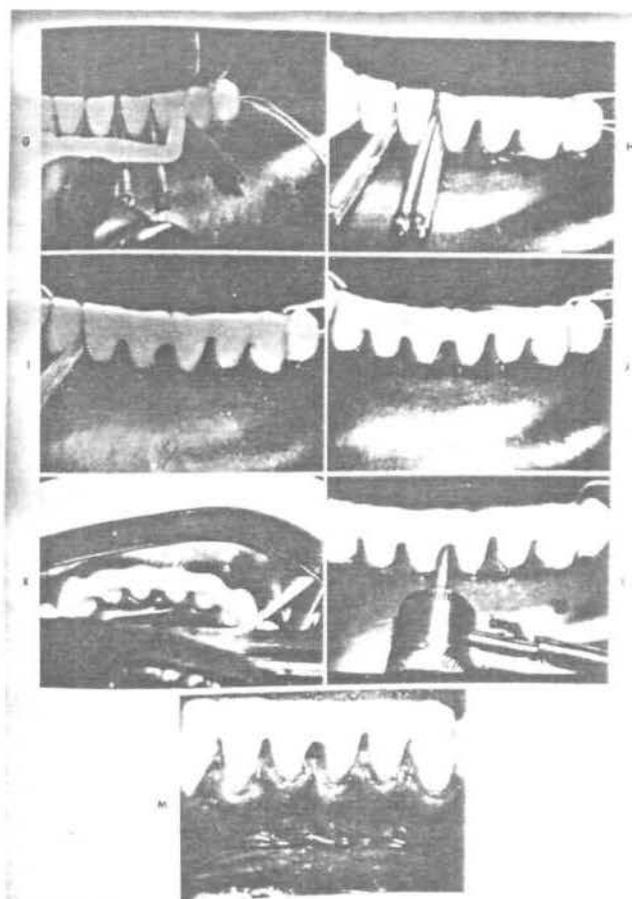


Fig. 6 - GOLDMAN, H.M. and COHEN, D.W.

A situação previamente descrita deve ter regime cuidadoso do método para obter sucesso. Algumas considerações devem ser tomadas durante a execução da técnica⁽⁹⁾:

1. H₂O comum, não comercial deve ser usada na limpeza.
2. A pomice usada para o polimento deve ser livre de fluoreto, pois o fluoreto decresce o potencial adesivo da resina.
3. O dente para ser estabilizado deve ser isolado e seco.
4. A aplicação deve ser sem pressão, deve ser cuidadosamente aplicada com um pequeno pincel.
5. Em cada aplicação deve-se usar um frasco novo para o selante, para garantir a viscosidade e fluidez essencial para a própria penetração.

6. No momento da aplicação da luz, o paciente deve estar de olhos fechados e o operador, deve usar lentes protetoras.
7. O selante deve ser conservado tapado e guardado longe de luminosidade quando fora de uso.
8. O material deve ser aplicado com 1 mm a mais. Geralmente a luz não penetra mais que 1 a 1,5 de material.

1b3 - Contenção de fio de aço, tela de latão e resina acrílica

Este método de contenção permite uma boa estabilização, apresentando maiores vantagens sobre o fio de aço e resina acrílica⁽²³⁾.

Está indicada principalmente para dentes posteriores, submetidos a fatores oclusais, que necessitam de tratamento cirúrgico.

Contenção feita desta maneira, permitem efetivamente, a união de segmentos anteriores estabilizados com os quadrantes posteriores permitindo estabilização em toda a extensão do arco, sempre que necessária.

Infelizmente, esta técnica apresenta as mesmas desvantagens e limitações do método extracoronário de fio de aço e acrílico. Contornos axiais são frequentemente aumentados, para um tamanho que dificulta a higiene oral⁽²³⁾ (Fig. 7).



Fig. 7 - SCHUGER, S.; YUDELIS, R.A.; PAGE, R.C.

Os procedimentos são similares aos descritos para ligação extracoronárias com fio de aço e resina acrílica, exceto na adaptação de uma tela de latão de escala 80.

A tela adaptada às superfícies vestibulares e linguais dos dentes incluídos na contenção.

Nas faces interproximais, são feitas como descrito para as contenções de fio de aço e acrílico⁽²²⁾.

Sobre a tela é aplicada uma fina camada de resina acrílica autopolimerizável.

Os mesmos cuidados que na técnica do fio de aço e acrílico, devem ser tomados na preparação da contenção e as mesmas normas aplicam-se em relação a manutenção do paciente com este método de estabilização.

1b4 - Contenção de tela de latão e resina acrílica

Este método de estabilização pode ser usado para dentes anteriores conforme o artigo de ROSENBERG⁽²²⁾, demonstrando uma nova técnica incorporando, tela e resina acrílica, combinando vantagens de estética e tempo de trabalho.

Obtêm-se um apurado modelo dos dentes a serem contidos, o fio-tela é então cortado para medir as superfícies linguais dos dentes envolvidos.

São cortadas fendas em V no fio-tela ao longo da margem gengival que se aproxima das áreas interproximais. Possibilitando que essa superfície plana seja entortada ao longo da dimensão incisivo-gengival como mostra a Figura 8D.

O próximo passo é entortar o fio-grade para a curvatura interna, aproximada a do arco, com alicate ortodôntico, para adaptá-lo corretamente às superfícies linguais. A adaptação é checada na boca e qualquer modificação será corrigida (Fig. 8E).

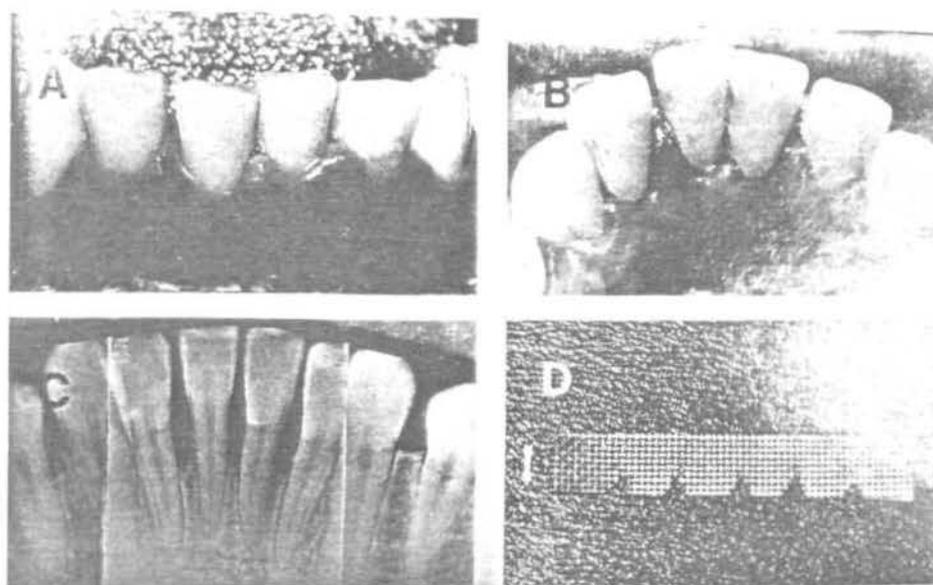


Fig. 8 - ROSENBERG, S. - 1980⁽²²⁾.

Os dentes são polidos com pomes e isolados com dique de borracha. São lavados e secados. É feito o ataque ácido nas superfícies linguais e interproximais dos dentes, com pincel pêlo de camelo. O ácido etílico deverá ficar sobre essas superfícies durante 2 minutos. Então os dentes são enxaguados com H_2O e secados a ar (Fig. 8F).

Cunhas de madeira são colocadas interproximalmente para preencher os espaços interdentais.

Uma quantidade de resina é colocada sobre a superfície lingual dos dentes e o fio-grade é posicionado. O mínimo excesso de material é evidente e rapidamente removido das bordas da grade.

O material que extruir através das aberturas da tela, é pincelado e aplainado com um pincel pêlo de camelo para cobrir totalmente a superfície (Fig. 8G).

Se o procedimento for cuidadoso, não colocando material em excesso, será requerido um mínimo de acabamento, que pode ser feito com brocas diamantadas de pequena granulação.

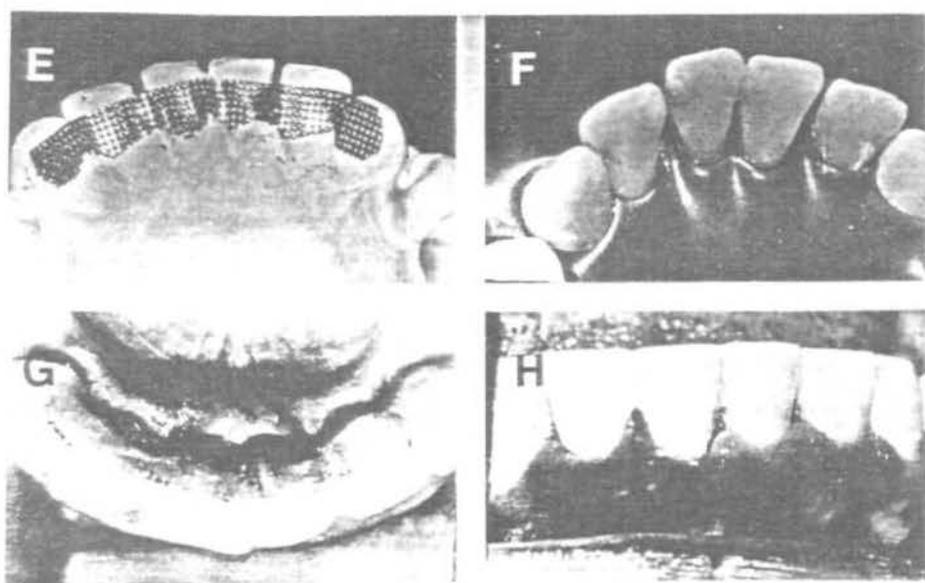


Fig. 8 - ROSENBER, S. - 1980⁽²²⁾.

A contenção é totalmente estética quanto ao aspecto labial, e se a oclusão permitir, pode ser usado também para os dentes posteriores, pois o fio-grade, melhora a adesão em 50%.

1b5 - Anéis ortodônticos soldados em série

Uma eficaz estabilização pode ser conseguida mediante a união de uma série de bandas ortodônticas⁽¹¹⁾.

Esse tipo de contenção atende aos dentes posteriores e anteriores, tendo vantagens sobre as ligações por fio, pois não se limita a dentes anteriores, minimizam o aumento dos contornos axiais. Porém tem sido, por valores estéticos mais usados nos dentes posteriores⁽²³⁾.

É importante a atenção para o contorno das bandas, em relação aos tecidos gengivais adjacentes⁽¹¹⁾. Deve-se ter cuidado durante a adaptação para retirar delicadamente o excesso e adaptar as margens gengivais das bandas que podem traumatizar os tecidos⁽²²⁾.

Frequentemente os contatos entre os dentes podem ser abertos, pois as bandas podem ser introduzidas.

Novamente o acrílico pode ajudar no fator estético, sendo aplicada em cima das bandas.

As bandas podem ser soldadas diretamente ou indiretamente, pela utilização de modelos⁽¹¹⁾.

Quando múltiplas bandas são soldadas juntas, é necessário haver comum conduta, a inserção que é um composto apropriado das múltiplas bandas seja o mesmo apropriado para as bandas individuais.

As bandas permitem um perfeito contato junto às áreas, pois são soldadas juntos nos espaços interdentais (Fig. 9).



Fig. 9 - GOLDMAN, H.M. and COHEN, D.W.

As bandas são recolocadas aos dentes e polidas. Ao mesmo tempo é soldada a porção labial das bandas. Após, as bandas são removidas; áreas posicionadas estão fixadas e soldadas. É então adaptada aos dentes, e concluídas desta maneira. A contenção é estudada se está bem adaptada e dentro das condições desejadas, pode ser então colocada aos dentes e cimentada.

É necessário que o campo esteja bem seco para fazer a cimentação e os excessos devem ser removidos nesta hora (Fig. 10).

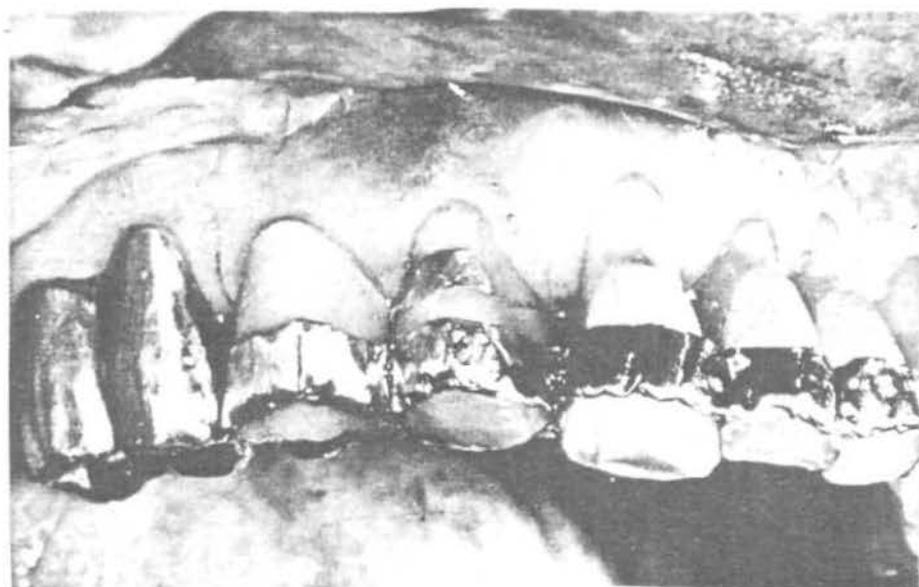


Fig. 10 - SCHLUGER, S.; YUODERIS, R.A.; PAGE, R.G.

Podem também ser usados botões ortodônticos soldados juntos em dentes com menor mobilidade (Fig. 11).

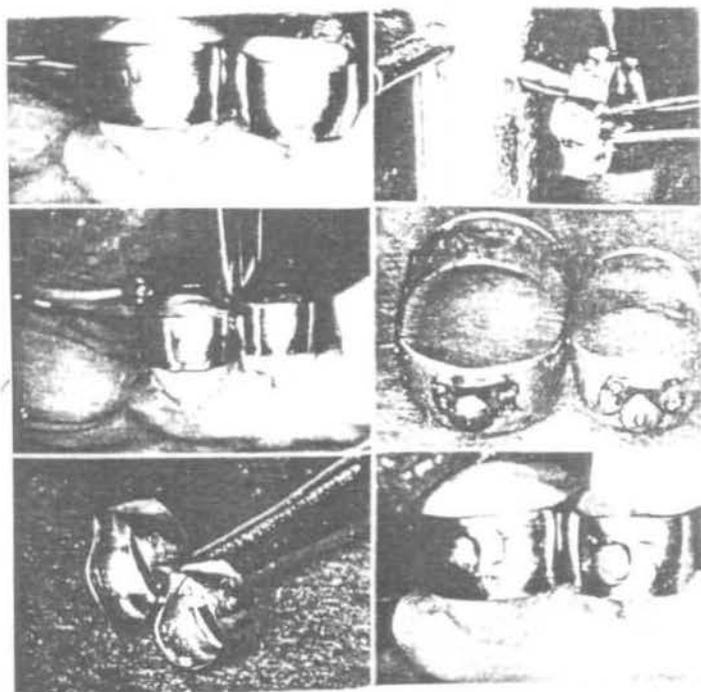


Fig. 11 - GOLDMAN, H.M. and COHEN, D.W.

Outra maneira é ligar a cada botão ortodôntico, fio de aço para aumentar a estabilidade.

Este tipo de contenção por anéis ortodônticos, tem a vantagem de ser removível a qualquer momento, sem dano para a mesma. Contudo, pode ser usado novamente. Caso os dentes necessitem de estabilização posterior, o que não é possível com o fio de aço ou a ligação de tela, fio e acrílico⁽²³⁾.

Exames periódicos devem ser realizados para evitar a dissolução do cimento⁽²³⁾.

2. CONTENÇÃO INTRACORONÁRIA

A contenção temporária intracoronária para dentes abalados tem sido usada por muitos anos⁽¹⁷⁾.

É um excelente método de estabilizar dentes com envolvimento periodontal grave e de prognóstico duvidoso. A estabilização é terapêutica, principalmente durante a fase cirúrgica do tratamento periodontal, eliminando padrões de mobilidade que contribuem para uma posterior destruição e cicatrização retardada⁽²³⁾.

Vários métodos de contenção intracoronária tem sido idealizados, usando amálgama^(23, 15), e fio de aço, resina acrílica e fio de aço, fio de aço e pinos de fricção ou rosqueados e resina de acrílico, ou combinação de amálgama, fio e resina acrílica, especialmente adaptada aos quadrantes posteriores. Na maioria das vezes, a contenção intracoronária é indicada para casos onde a severidade da doença periodontal requer estabilização permanente futura por extremas e indispensáveis medidas restauradoras⁽²³⁾.

Quando a severidade indica este procedimento, o paciente, deve ser informado que extensas medidas restauradoras serão ainda necessárias. Este método de estabilização é justificável como uma contenção a longo prazo em casos de dificuldades financeiras, por determinadas razões físicas e emocionais ou em casos onde o envolvimento periodontal é tão generalizado que o prognóstico para todos os dentes permanentes é extremamente duvidoso e a estabilização permanente por métodos restauradores dispendiosos é impraticável.

Para tais pacientes, é importante tornar inteiramente claro que este método de contenção é considerado a fase intermediária para uma futura prótese removível. É necessário fazê-lo entender plenamente que a contenção intracoronária deve ser examinada periodicamente por causa das cáries recorrentes e fraturas.

A contenção intracoronária apresenta as seguintes vantagens:

1. É mais retentiva e permite maior estabilização que a maior parte das outras formas.
2. É fixa, permitindo que o paciente use-a continuamente.
3. Permanece mais tempo e pode ser considerada em casos excepcionais uma contenção temporária a longo prazo.
4. Não irrita os tecidos gengivais, nem impede as medidas de higiene.
5. É relativamente fácil de fazer, requer menor tempo e menos redução do dente, conseqüentemente menos dispendiosa do que a contenção provisória convencional de cobertura total.

6. É relativamente fácil de restaurar.

7. A maioria das variações é de ordem estética.

Porém, como a maioria das contenções temporárias, a contenção intracoronária apresenta desvantagens. Há perigo de injúria pulpar durante o preparo, a contenção não pode de modo apreciável alterar ou corrigir inconvenientemente contorno cavitário ou discrepâncias funcionais oclusais, nem apresenta variações, como o tipo de fio de aço e acrílico, indicado para pacientes que tem um auto índice de cárie. Onde houver incidentes fortuitos o acrílico total, ou contenção provisória de banda de ouro e acrílico ou pelo menos, a combinação de amálgama, fio de aço e acrílico é o tipo preferido⁽²³⁾.

2A - CONTENÇÃO INTRACORONÁRIA PARA DENTES ANTERIORES

2a1. Contenção de fio de aço e resina acrílica, composta e ativados por luz ultravioleta

Dos vários métodos disponíveis de contenção, os mais comumente usados para estabilização temporária de dentes anteriores são as contenções de fio de aço e resina acrílica⁽⁸⁾.

Esta técnica promove estabilização adequada por custo e tempo razoáveis.

A técnica contudo tem suas limitações e a técnica com preparo de cavidade é defendida por ser a contenção extracoronária pobre em estética, devido a um grande contorno e

gradual descoloração da resina⁽⁸⁾.

Em adição com propriedades não adesivas, o acrílico separa-se das superfícies lisas do dente, formando buracos com fraturas no material.

Por outro lado, a ligação intracoronária requer preparo de cavidades fundas, com cortes para promover a contenção acrílica.

Curta polimerização e as diferenças entre o esmalte e o coeficiente térmico de expansão do acrílico prevêm a formação de uma aderência marginal, podendo promover uma infiltração marginal e a possibilidade de cáries secundárias.

Com o advento de materiais dentais compostos nos recentes anos, esses materiais restaurados, sozinhos ou em combinação com fio, tem sido defendido para contenção de dentes anteriores⁽⁸⁾.

As propriedades restauradoras dos materiais compostos são diferentes e superiores as da resina acrílica. Os compostos têm maior força, melhor estabilidade dimensional e efeito de adesão quando usado com ataque ácido no esmalte.

Além disso, o polimento do esmalte com pedras pomes antes do ataque ácido se torna essencial quando os compostos são usados⁽⁸⁾.

Este método descrito por D.S. GREENFIELD⁽⁸⁾ é uma sequência designada a utilizar as propriedades de materiais compostos uma forma conservadora para obter resultados superiores em força e estética.

. PROCEDIMENTOS CLÍNICOS

1. AVALIAÇÃO ANATÔMICA

A avaliação morfológica e oclusal é feita antes da colocação do dique de borracha. Fatores como, apinhamento, rotação, tamanho, espaço interdental e outros, são importantes para planejar o desenho apropriado da contenção.

2. SELEÇÃO DO LUGAR

A determinação do lugar para a resina composta é feita neste estágio, sem interferência do lençol de borracha.

3. COLOCAÇÃO DE UM DIQUE DE BORRACHA

Bom isolamento de todo tecido gengival e qualquer raiz exposta, diminuindo a chance de irritação com o âcido etílico ou resina.

4. PREPARO DAS CAVIDADES

O preparo é feito usando uma broca esférica nº 4 ou nº 6 em alta rotação com refrigeração a água. Uma cavidade rasa é preparada na superfície do esmalte, num nível para apical em direção aos pontos de contato. É preferível preparar a cavidade na superfície, sem chegar em dentina sempre que possível. A cavidade é rasa e pequena nas superfícies interproximais (Esquema 1 - pág. 48).

5. POLIMENTO DO ESMALTE

Todas as superfícies dos dentes preparados, são polidas com pedra pomes e água, usando escova rotatória, então são enxaguadas e secadas a ar.

6. PROTEÇÃO PULPAR

As superfícies de dentina exposta são cobertas com 1 camada fina de hidróxido de cálcio, bem adaptada.

7. LIGAÇÃO PELO FIO DE AÇO

Um fio maleável, pode ser usado para os casos simples. Contudo, na maioria dos exemplos, as forças oclusais excessivas ou perda de suporte periodontal, pode ditar um reforçamento com 1 fio duplo.

Para reduzir o tamanho os 2 fios não deveriam ser torcidos juntos, mas deveriam ser torcidos lado a lado.

8. APLICAÇÃO DE ATAQUE ÁCIDO NO ESMALTE

Uma solução de ácido fosfórico a 37% é aplicado na superfície do esmalte; vestibular, lingual e interproximal dos dentes ligados, continuamente por 1 minuto com um pequeno pincel.

Todos os dentes que foram submetidos ao ataque ácido, devem ser enxaguados por 20 segundos e secados a ar. A presença de uma descalcificação branca no esmalte, indica bom ataque ácido.

9. APLICAÇÃO DO SELANTE

A resina de baixa viscosidade é aplicada às áreas descalcificadas, usando um pincel ou esponja plástica.

10. COLOCAÇÃO DA CUNHA DE MADEIRA

Para assegurar que os espaços não estarão preenchidos pelo material, cunhas são inseridas nos espaços interproximais.

11. COLOCAÇÃO DA RESINA COMPOSTA

Os materiais compostos são misturados e aplicados literalmente nas áreas interproximais da cavidade lingual e nas superfícies linguais. Depois o material é aplicado nas faces vestibular e áreas interproximais das cavidades.

12. ACABAMENTO

Pontas diamantadas em alta rotação com refrigeração a H_2O , são usadas para esculpir a morfologia apropriada da contenção.

Cuidados devem ser tomados para não expor o fio, pela remoção excessiva da camada de resina.

Quando uma forma estética e anatômica estiver estabelecida, as cunhas e dique de borracha são removidos.

O ajuste da oclusão pode ser feito pelo desgaste seletivo, com pontas diamantadas e o polimento final com discos de borracha e tiras para polimento.

Para as contenções com aplicação de resina acrílica, após a união dos fios a resina acrílica é colocada, o excesso é retirado e feito o polimento (Fig. 12 - Esquema 1).

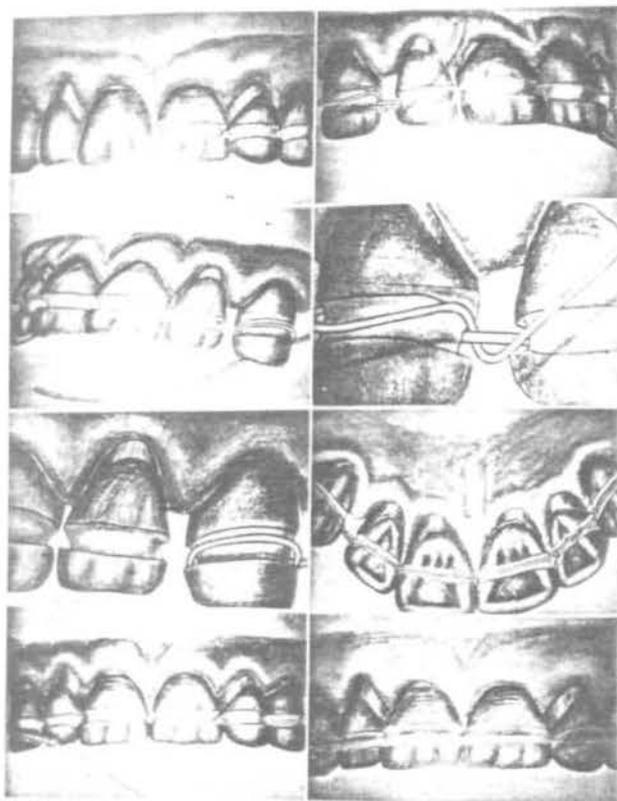
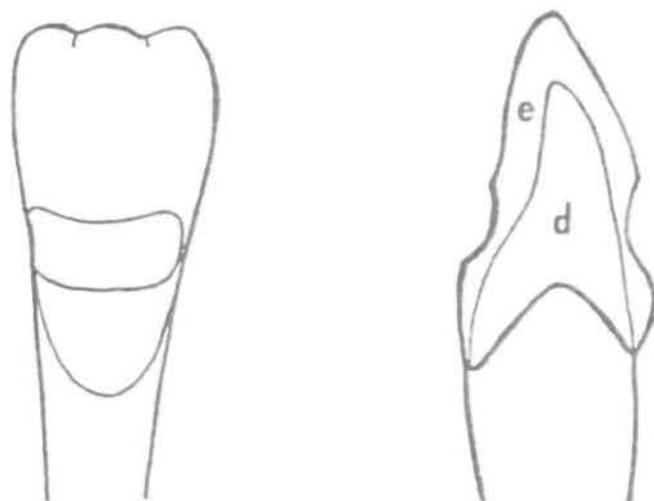


Fig. 12 - GOLDMAN, H.M and COHEN, D.W.



Esquema 1 - Ilustra o preparo em incisivos inferiores, numa vista anterior e em secção longitudinal lábio-lingual; e - esmalte; d - dentina.

Para David S. GREENFIELD⁽⁸⁾, materiais ativados pela luz ultravioleta tem sido utilizados para obter bons resultados estéticos, porém pela penetração da luz ultravioleta ser apenas de 1 a 2 mm do composto, o material deve ser assentado em camadas, o que pode ser tedioso e consumir muito tempo, considerando o número de dentes que frequentemente necessitam ser estabilizados.

Falhas especialmente nas áreas interproximais, podem resultar em conservação insuficiente das camadas anteriores enquanto que a superfície ficará totalmente conservada. Isso pode iludir o dentista em acreditar que a polimerização tenha sido completada. Por isso, para procedimentos de con

tenção, os autores preferem o uso de material composto de autoconservação, que se polimerizam uniformemente por toda espessura⁽⁸⁾.

2a2 - Contenção de fio de poliéster reforçado e resina composta

Para estabilização nesta técnica de contenção temporária é empregado fio de poliéster reforçado e resina composta com ataque ácido, capaz de aderir aos dentes bem como ao fio⁽²⁴⁾.

Os dentes estão totalmente limpos, polidos com escovas, discos e tiras de nylon, delineadas a lápis com anestesia local.

Com broca diamantada esférica de 09 mm em alta velocidade é feita a cavidade de 1 a 1,2 mm de largura e 1 a 1,5 mm de profundidade do esmalte no terço oclusal perto da zona de contato de cada dente a ser contido⁽²⁴⁾.

As cavidades são limpas com NaCl a 5% e enxaguadas com H₂O e secadas a ar.

Para proteção da dentina exposta, aplica-se um verniz para forramento.

Com uma broca diamantada cilíndrico-cônica, são chanfrados os ângulos cavo-superficiais para aumentar a superfície de esmalte disponível à adesão do material restaurador e permitir uma zona de combinação estética entre os dentes e a restauração.

É feito o isolamento e os dentes são limpos novamente com NaCl a 5%, enxaguados, secados e atacados por ácido fosfórico a 37% (Fig. 13A).

Os fios são ligados por fio de poliéster reforçado, contínuos e apertados em forma de 8. Dependendo do tamanho das cavidades, duas ou mais voltas são aplicadas e 1 nó dado e comprimido dentro de 1 espaço lingual entre os dentes (Fig. 13B).

A ligação de poliéster e a superfície de esmalte atacada pelo ácido, são cobertas com uma pequena camada de resina polimerizada com luz ultravioleta.

Ambas as extremidades são cortadas, o dique removido e feito o acabamento com pedras carbaide de tungstênio, com discos e fitas para conseguir uma superfície lisa e forma adequada, junção e estética dos dentes (Fig. 13C).

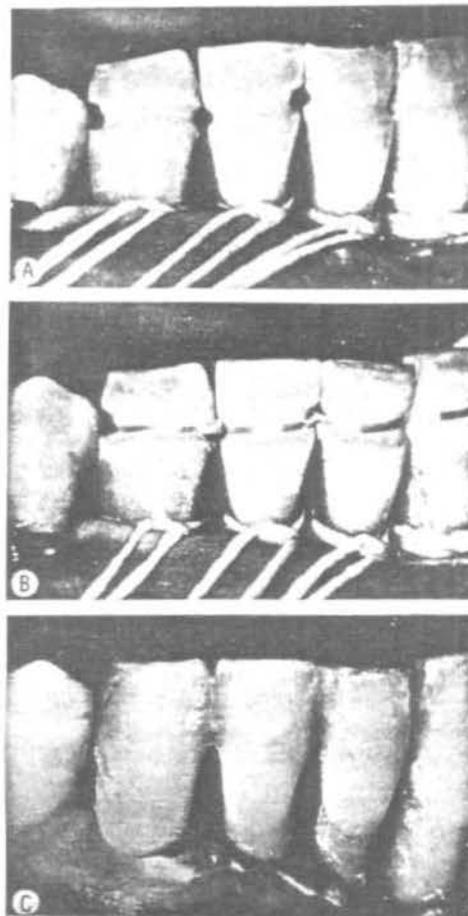


Fig. 13 - SCHMID, M.O.; F. LUTZ and T. INTELDO, 1979⁽²⁴⁾.

Aplicação tópica de flúor, completa o tratamento.

Neste trabalho realizado por M.O. SCHMID⁽²⁴⁾, no total de 51 contenções envolvendo 183 dentes e 132 áreas de contato em 34 pacientes, 1 ano após a inspeção, que 46 contenções estavam intactas, 5 apresentaram fratura interdental em cada elemento.

A mobilidade média proporcional dos dentes estava 51% abaixo da superfície plana, foi melhorado o confronto mastigatório e o resultado estético foi satisfatório.

A Critério de Avaliação		B Resultados
1. Fratura		5 (51 contenções)
2. Oclusão	Presença de contatos de oclusão cêntrica	21 (51 contenções)
	Presença de contatos de oclusão excêntrica	33 (51 contenções)
	Presença de contatos com interferência oclusal	3 (51 contenções)
	Falta de contatos oclusais	3 (51 contenções)
	Melhora do conforto mastigatório	33 pacientes
3. Mobilidade	Proporção % decrescente após contenção	51% (183 dentes em 51 contenções)
4. Reação pulpar	Perda de normalidade pulpar após contenção	1 (171 dentes)
5. Estética	Irreversível descoloração	4 (51 contenções)
	Manchas reversíveis	35 (51 contenções)
	Pequena deficiência mostrada na ligação	12 (51 contenções)
	Clara deficiência	22 (51 contenções)
	Comentários favoráveis	33 (51 contenções)

2a3 - Contenção de pinos fio de aço e resina acrílica

Esta técnica é descritiva por KESSLER⁽¹²⁾ e permite excelente estabilização, apresentando adequada contenção e em grande parte favorável a estética pois os preparos cavitários são limitados às faces linguais, preservando a estética original dos dentes⁽²³⁾.

Em cada dente a ser estabilizado, são feitos sulcos partindo da junção do terço médio e superior, com uma broca cone invertida 331/2 o sulco é aprofundado (Fig. 14A).

Prepara-se uma caixa mesial ou distal de 1 mm de profundidade no sentido do longo eixo de cada dente.

Com uma broca helicoidal torcida para inserção de pino, faz-se um buraco de 0,021 (Fig. 14B).

É feita a colocação de lençol de borracha e aplicado nos preparos, solução de fluoreto e verniz que deve também ser aplicado aos pinos a serem introduzidos.

Os pinos são ligados internamente com fio de aço inoxidável mole (0,008 ou 0,010) ou curvados sobre um fio de aço horizontal (0,025) contínuo ligando os dentes (Fig. 14C).

Os pinos são dobrados nas cavidades (Fig. 14D) e são colocadas cunhas de madeiras nos espaços interproximais, impedindo que a resina escoe (Fig. 14E).

Os preparos com pinos e fios de aço são preenchidos com resina acrílica, dado polimento e ajustado a oclusão.

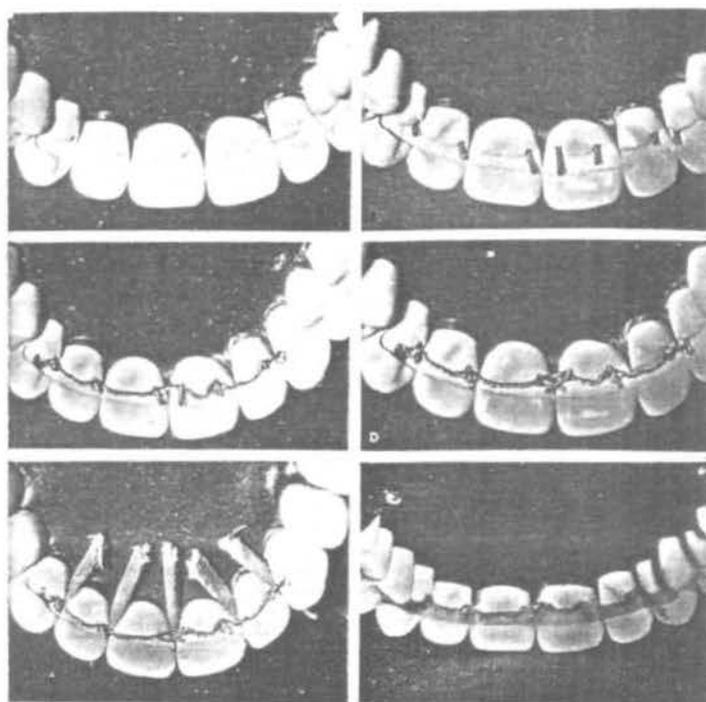


Fig. 14 - SCHLUGER, S.; YUODENIS; R.A.; PAGE, R.C.
1981⁽²³⁾.

2b - Técnicas intracoronárias para dentes posteriores

O mais eficiente método de contenção da mobilidade de dentes, são moldes de coroas e estas soldadas juntamente dentro de uma só unidade.

Infortunavelmente parte dos pacientes não possuem recursos para fazer esse tipo de estabilização, principalmente por ser uma contenção temporária, onde ainda existem dúvidas do prognóstico dos dentes. O dentista, no entanto, deve mostrar a alternativa de contenção a ouro⁽¹⁶⁾.

Existem variações portanto de conter dentes posteriores com técnicas de fio de aço e amálgama, fio de aço e resina acrílica e técnica aperfeiçoada por TRACHTENBERG⁽²⁵⁾ combinando; fio de aço, resina acrílica e amálgama.

2b1 - Contenção de fio de aço e amálgama

Esta contenção descreve o prático método de estabilizar dentes posteriores, com restaurações de amálgama e fio de aço. Porém apresenta desvantagens comparadas com a técnica seguinte que faz combinação com acrílico, porque nesta técnica sem acréscimo de resina acrílica a probabilidade do amálgama se fraturar é maior, principalmente se a contenção incluir mais de 2 ou 3 dentes⁽²³⁾. Se houver fratura, o perigo a cáries é elevado.

. PROCEDIMENTO

Várias cavidades são designadas para manter a contenção e podem ser mais profundas na ordem de manter mais amálgama no seu interior.

Cavidades de classe II são preparadas nos dentes a serem estabilizados, e se possível, os dentes das extremidades devem ser O.D. e M.O. enquanto todos os dentes no centro tenham preparação M.O.D.

Com a aplicação correta do lençol de borracha, não há penetração de saliva trazendo vantagens à contenção e facilitando o trabalho. As cavidades são forradas e a matriz é medida e limpa, sendo arranjada alternadamente uma por lingual e outra por vestibular⁽¹⁶⁾.

Inicialmente cada matriz é frouxamente colocada, permitindo rotação no espaço interproximal. É rodada até a posição final e firmemente encaixada⁽¹⁶⁾.

Cada dente deve ser checado no alinhamento e preparação, colocação das bandas e posições das cunhas.

Corta-se cuidadosamente os rebordados interpro-

ximais da matriz com brocas 556⁽¹⁶⁾.

Pode-se também substituir a matriz de aço por godiva, para condensação de amálgama⁽²³⁾. Ou então por cones de papel inseridos nos espaços interproximais, para proteção dos tecidos gengivais⁽⁹⁾.

É feito o mensuramento da distância - mésio - distal e o fio cortado.

As caixas proximais dos preparos cavitários são preenchidas convencionalmente com amálgama até o nível da parede pulpar.

O fio é então fixado em posição por deposição de amálgama (Fig. 15B).

As porções de amálgama são condensadas e colocadas na cavidade. Completadas e feitas as esculturas anatômicas, é necessário remover sem distúrbios as matrizes de aço e os excessos de amálgama (Fig. 15C).

É executado o polimento e conferida a oclusão para se conseguir atingir os objetivos finais (Fig. 15D).

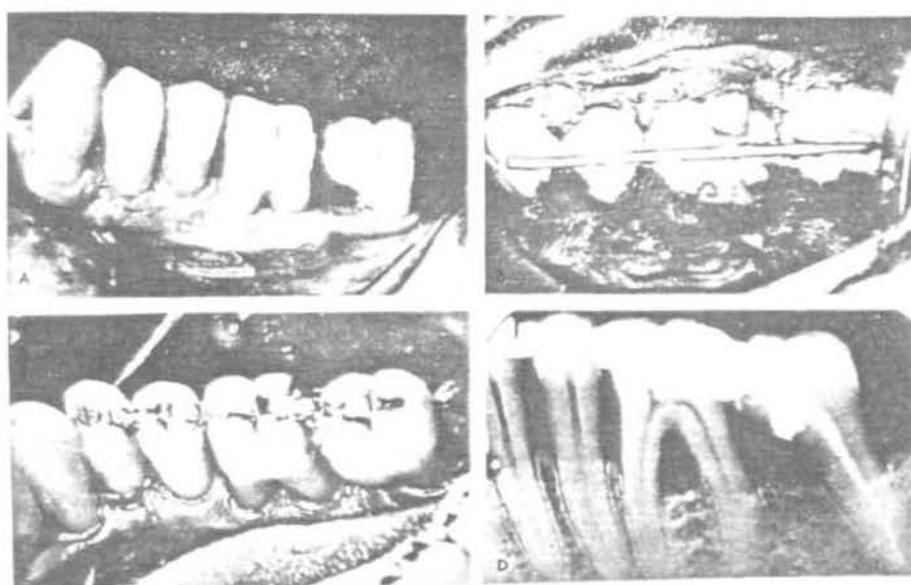


Fig. 15 - SCHLUGER, S.; YUDELIS, R.A.; PAGE, R.C.
1981.

2b2 - Contenção de fio de aço, amálgama e resina acrílica

Esta técnica é uma combinação de amálgama, fio e resina acrílica, que embora leve mais tempo, apresenta vantagem sobre as outras técnicas temporárias intracoronárias para dentes posteriores⁽²³⁾.

Pelas mesmas razões descritas na técnica anterior, os dentes devem estar isolados corretamente com lençol de borracha.

Os preparos de cavidade MOD, MO e OD, são feitos assegurando-se que a profundidade oclusal do preparo é suficiente para receber adequada camada de amálgama, fio de aço e resina acrílica. Esta variação, normalmente necessita que a porção oclusal do preparo de cavidade, tenha maiores dimensões buco-lingual e ocluso-gengival, do que normalmente para as restaurações de rotina⁽²³⁾.

A cavidade necessita ser selada com verniz de cavidade. O amálgama deve ser bem condensado, com a ajuda de uma banda de matriz cuidadosamente adaptada e imóvel.

Todos os princípios de contorno interproximal deve ser respeitados, para assegurar que contornos e adaptação marginal não sejam deficientes, contribuindo para a retenção de placa bacteriana.

As esculturas da anatomia oclusal de cada dente devem estar em cêntrica, de modo que as áreas de suporte não estejam em supra-oclusão (Fig. 16B).

Para que haja maior endurecimento do amálgama, deve-se deixar pelo menos um dia, para depois fazer a contenção⁽²³⁾.

Na próxima visita, com uma broca tronco cônica

invertida nº 35, é confeccionado um sulco oclusal, suficientemente largo, profundo ocluso-gengivalmente e buco-lingualmente, para caber um fio de aço 0,027 e resina acrílica.

Coloca-se cunhas interproximais, lubrificadas para evitar o fluxo da resina acrílica, dentro das ameias proximais.

O fio de aço inoxidável 0,027 ou fio ortodôntico para braquete em um fio de amarrilho mole de 0,010 é adaptado ao sulco oclusal preparado (Fig. 16C)⁽²³⁾.

A resina acrílica autopolimerizável é então pincelada dentro do preparo com um pincel pêlo de camelo, até que o sulco fique preenchido (Fig. 16D)⁽²³⁾.

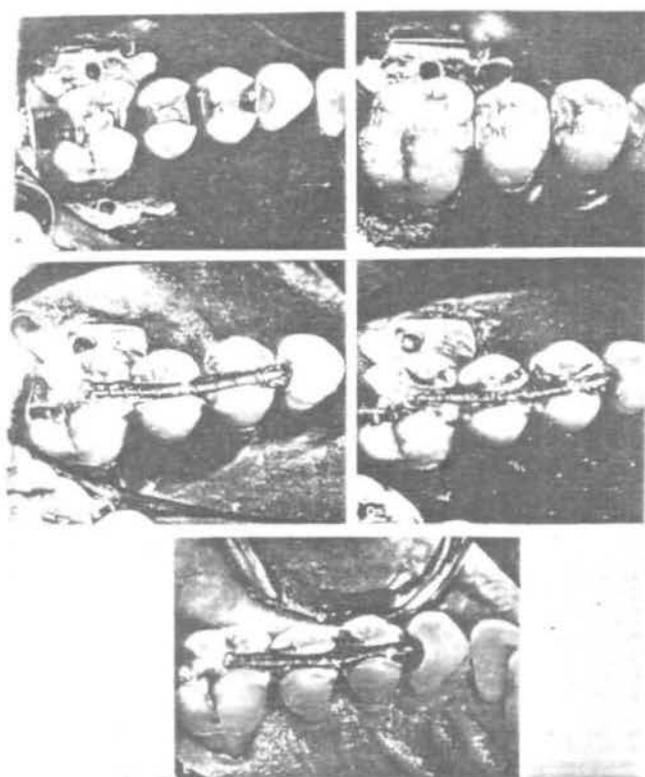


Fig. 16 - SCHLUGER, S.; YUODERIS, R.A.; PAGE, R.C.
1981.

Assim que a resina endurecer é retirado o excesso, o isolamento absoluto e a oclusão é verificada.

Os pontos altos devem ser removidos e as áreas de suporte em cêntrica que faltam contato, deve ser acrescen-

tada mais resina.

Nas áreas desdentadas, de um dente de largura ou menos, pode-se fazer pontes, acrescentando adicional resina a crílica e rebaixando para a forma de higiênico pōntico (Fig. 17).

A contenção deve ser muito bem polida, para impedir retenção de placa bacteriana.

Esse tipo de contenção, feita cuidadosamente permite uma suficiente estabilidade e proteção contra as cáries⁽²³⁾.

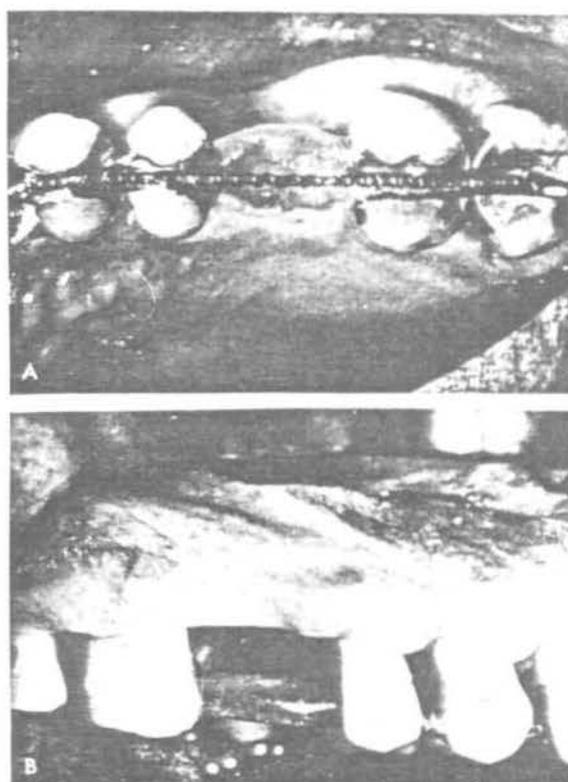


Fig. 17 - SCHLUGER, S.; YUDELIS; R.A.; PAGE, R.C.
1981.

2b3 - Contenção de fio de aço e resina acrílica

É uma contenção que combina em sua técnica, fio de aço e resina acrílica, para estabilizar dentes posteriores com mobilidade.

Consiste num método simples e rápido que será sa

tisfatório, caso a contenção seja usada pouco tempo, como precursores de uma estabilização de maior duração.

Suas desvantagens, são o perigo de cárie e sensibilidade pela percolação da resina acrílica⁽²³⁾.

O canal oclusal é preparado na superfície dos dentes e o fio é colocado em posição (Fig. 18A).

Cunhas interproximais são lubrificadas e colocadas nos espaços interdentais. A resina é pincelada dentro do sulco oclusal até total preenchimento (Fig. 18B).

A oclusão é retocada e a contenção polida (Fig. 18C).

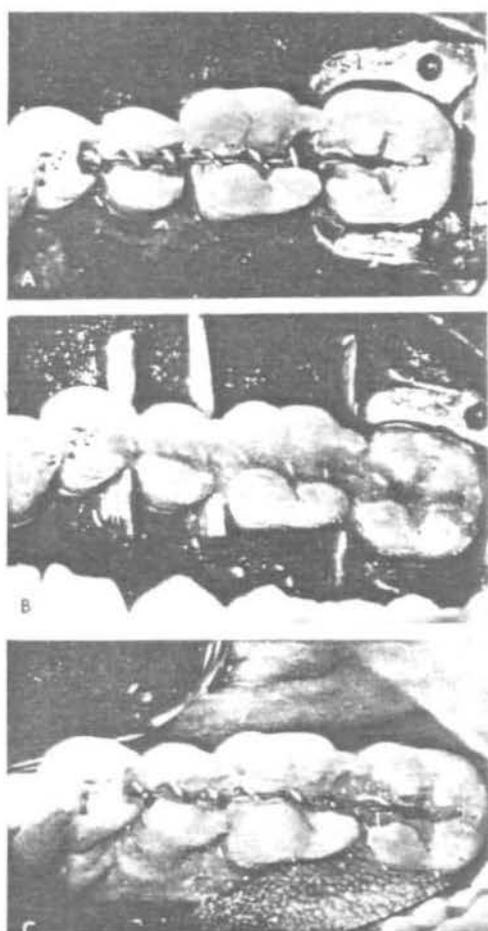


Fig. 18 - SCHLUGER, S.; YUODELIS, R.A.; PAGE, R.C.
1981.

Além dos cuidados tomados durante os procedimentos, com cunhas de madeira, oclusão conferida e bom polimento, é imperativo que a resina seja incolor, para que a recorrência

de cárie e percolação sejam prontamente detectadas nas visitas periódicas.

. ESTABILIZAÇÃO PROVISÓRIA

É usada quando se constata que uma perda generalizada de suporte ósseo atingiu o ponto no qual a mobilidade patológica do dente é permanente, e alguma forma de estabilização definitiva por meios-protéticos-periodontais se torna necessária para prolongar a vida da dentição. Frequentemente, a mobilidade generalizada dos dentes se complica por fatores como a existência de defeitos nos tecidos periodontais moles e duros, a ausência de dentes, o colapso posterior da mordida, a migração de dentes, cáries e restaurações questionáveis, associadas a problemas pulpares, todos eles podendo contribuir para um prognóstico sombrio para muitos ou todos os dentes em questão. Se todos ou muitos destes fatores, existem, o pensamento clínico costumeiro é dirigido para os procedimentos de reconstrução total, que podem incluir a contenção múltipla com cobertura total ou parcial. Quando é este o caso, a contenção provisória se torna necessária, preliminarmente ao plano de tratamento geral. Sem alguma forma de estabilização provisória, muitas vezes o prognóstico pode mudar de sombrio para sem esperanças⁽²³⁾.

. OBJETIVOS DA ESTABILIZAÇÃO PROVISÓRIA

A contenção provisória não somente serve como um aparelho fixo transitório para proteger os dentes preparados

atê que as restauraçõs definitivas sejam colocadas, mas oferece, também, muitas outras funções importantes que são extremamente necessãrias para que o tratamento protético periodontal tenha êxito. Se bem que os objetivos principais da contenção provisória sejam a redução da mobilidade patológica e a proteção da polpa dentãria de irritaçã apõs o preparo, ela também nos possibilita a oportunidade de determinar a estãtica correta, a fonãtica e as qualidades oclusais funcionais necessãrias para cada paciente em particular. Muitos pacientes cujas dentiçõs requerem uma reconstruçã, apresentam anormalidades morfolõgicas e funcionais tão bizarras que o menosprezo ã fase de estabilizaçã provisória, antes da conclusã da reconstruçã final, ã um convite ao desastre. Se durante a fase de estabilizaçã provisória podem ser conseguidas; a estãtica desejada, a fonãtica e as qualidades oclusais funcionais, alã de se chegar a estabilizaçã, o operador pode prosseguir com confianãa, sabendo que ã possível se atingir esses mesmos objetivos na reconstruçã final⁽²³⁾.

Podem ser construĩdos deacrĩlico, e também combinãdos, ouro, banda eacrĩlico⁽²³⁾.

. ESTABILIZAÇÃO PERMANENTE OU DE LONGA DURAÇÃO

Uma dentista restauradora eficiente, seja na forma de se restaurar dentes cariados ou ausentes, ou como primeira fase do tratamento de bocas envolvidas periodontalmente, deve-se basear numa compreensã e numa apreciaçã dos inũmeros princĩpios bãsicos, que tem sido desenvolvidos atravã dos anos, em todos os campos da Odontologia.

A prática da prótese periodontal, incorpora todos os procedimentos restauradores e de reposição essenciais no tratamento da doença periodontal avançada. Existem conceituações de princípios e de técnicas na prótese periodontal que contribuíram enormemente no campo da dentística restauradora. Uma boca que requer um tratamento de prótese-periodontal exige do operador o mais alto grau de talento. Portanto a aplicação de princípios, conceitos e técnicas de prótese periodontal, deve ser inevitável para se conseguir resultados favoráveis em casos avançados.

O maior objetivo da prótese periodontal é o de levar a dentição a um estado de saúde tal, que ela possa resistir, sem prejuízo, aos esforços das funções normais, e que também esteja preparada para suportar forças paranormais. A mobilidade patológica permanente, é comum a todos os casos que requerem prótese periodontal, e para que se atinja o objetivo de restaurar a função de uma dentição, ou de um grupo dentário, os dentes com mobilidade devem ser estabilizados.

O modo pelo qual isto é conseguido, influenciará em muito na complementação dos objetivos restantes que são:

1. A reposição de dentes estratégicos ausentes.
2. A melhora da aparência estética do paciente.
3. Aperfeiçoamento de sua fonação.

Esses objetivos devem ser atingidos, para que os procedimentos envolvidos possam ser biologicamente compatíveis com os tecidos moles e duros da boca, e para que os resultados ofereçam uma proteção ideal ao periodonto contra futura deterioração de suas qualidades de suporte⁽²³⁾.

A maior parte dos objetivos referentes à estabilização, função, estética e a fonética, deve ser complementada durante a fase do tratamento na contenção temporária⁽²³⁾.

Os procedimentos de estabilização definitiva e provisória, não devem ser iniciados antes que os objetivos tenham sido atingidos, ou antes que se tenha tornado claro que eles podem ser completados durante a fase final da prótese periodontal⁽²³⁾.

CONCLUSÃO

O propósito de uma contenção temporária é reduzir forças oclusais e estabilizar os dentes por um período determinado de tempo.

O suposto valor de uma contenção temporária com atenção para a cura e regeneração das estruturas periodontais, não tem sido evidenciado pelas pesquisas. A mobilidade de dentes pode ser diminuída pela redução da inflamação com e sem contenção, e o valor da contenção temporária no tratamento periodontal, não tem sido estabelecido além de facilitar a medição e ajuste oclusal⁽²¹⁾.

Assim, fica difícil avaliar a necessidade de uma contenção, antes do tratamento periodontal e o valor da mesma como componente do tratamento. Os conceitos prévios com respeito a importância da mobilidade dentária, se basearam na suposição de que a mobilidade além do nível normal significava trauma oclusal, e que tendia ao avanço da formação da bolsa.

Dados demonstrados em estudos longitudinais realizados em animais, indicam que a maior mobilidade pode persistir sem verdadeiro trauma. A mobilidade não progressiva, não parece afetar o prognóstico periodontal, então a eliminação da mobilidade não é um objetivo importante no tratamento periodontal como se supunha antigamente⁽²⁰⁾.

As contenções temporárias são efetivas e fáceis de usar, sendo usadas também para substituir dentes perdidos até que o tratamento periodontal esteja completado. As indicações são que as contenções temporárias, reduzam a mobilidade do dente somente enquanto estiverem no lugar. Quando removidas, a mobilidade anterior retornará⁽²¹⁾.

Não se concluiu nenhuma evidência de que a con-

tenção do dente apōs cirurgia, beneficia o periodonto⁽⁷⁾.

Em pacientes mais idosos, a estabilizaçāo pela contenção temporāria, possibilitarā que os dentes com mobilidade sejam retidos, sem muitos gastos, tendo portanto grande valor⁽⁶⁾.

Portanto a contenção colabora, na avaliaçāo do tratamento, conforto e bem-estar do paciente, que pode ser a condiçāo de progressiva colaboraçāo do paciente em acertar o padrāo correto de higienizaçāo requerido em casa⁽⁹⁾.

Quando planejar uma contenção, qualquer que seja o mētodo aplicado, os conceitos bāsicos de oclusāo deverā ser cuidadosamente considerados em todos os tempos.

Qualquer violaçāo destes princīpios bāsicos, conduzirā seguramente a uma falha do desempenho terapēutico.

Essencialmente, as classificaçōes denotam ser a contenção extra ou intracoronāria fixa ou removīvel, idealmente qualquer forma de estabilizaçāo deveria ser: reversīvel (preservar ao māximo as estruturas dos dentes), nāo ser irritante a gengiva, līngua e mucosa oral. O material deveria ser estētico, ter força suficiente e tamanho delicado, e principalmente dar condiçōes e permitir que com as tēcnicas de rotina, o paciente consiga facilmente uma correta higienizaçāo⁽²²⁾.

Muito embora todos os esforços empenhados pelo periodontista, com domīnio das mais avançadas tēcnicas, sejam empregados no tratamento de dentes envolvidos pela doença periodontal, este nāo obterā sucesso se o paciente nāo estiver conscientizado e motivado para adotar os procedimentos de higiene e fisioterapia oral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALLOY, J. and KATO, M.: The amalgam splint. In: SCHLUGER, S.; YUODELIS, R.A.; PAGE, R.C. Periodontia. Rio de Janeiro, Ed. Interamericana, 1981. Cap. 18, p.393.
2. AMSTERDAM, M. and ABRAMS, L.: In Periodontal Therapy. In: SCHLUGER, S.; YUODELIS, R.A.; PAGE, R.C. Periodontia. Rio de Janeiro, Ed. Interamericana, 1981. Cap. 18, p.386.
3. BAUMHAMMERS, A.: Temporary and semi-permanent splinting. Illinois, Charles C. Thomas, 1971. Apud: ROSENBERG, S. op.cit. Ref. 22.
4. CASOTI, L.: Ventulonian. Etruscan dentistry. Dent. Abstr., 3:535, 1958. Apud: ROSENBERG, S. op.cit. Ref. 22.
5. CROLL, T.P. and JOHNSON, R.: Stabilization of a traumatized tooth for application of a splint. J.D. Children. Sep.-Oct.: 359-61, 1982.
6. EWERS, G.J. *et alii*: A new approach to splinting periodontally involved teeth. Aust. Dent. J., 22(4): 229-31, Aug. 1977.
7. GALLER, G.H., SEIIPSKY; PHILLIPS, C. and AMMONS Jr., W.: The effect of splinting on tooth mobility (2). After osseous surgery. J. Clin. Periodont., 6(9): 317-33, 1979.

8. GREENFIELD, D.S. and NATHANSON, D.: Periodontal splinting with wire and composite resin. J. Periodont., 51(81): 465-8, 1980.
9. GOLDMAN, H.M. and COHEN, D.W.: Periodontal therapy, 6ed., U.S.A., The C.V. Mosby Company. Cap. 20.
10. GOODMAN, J.M. and LESTER, K.S.: Provisional splinting in advanced periodontal disease. Aust. Dent. J., 22(5): 329-33, Oct. 1977.
11. GLICKMAN, I.: Periodontologia Clínica, 4ed., México, Nueva Editorial Interamericana, S.A., 1974. Cap. 24. 898p.
12. KESSLER, M.: A variation of the a splint. In: SCHLUGER, S.; YUODELIS, R.A.; PAGE, R.C. Periodontia. Rio de Janeiro, Editora Interamericana, 1981. Cap. 18, p.393.
13. KOVALESKI, W.C. and BOEVER, J.: Influence of occlusal splints on jaw position and musculature in patient with temporomandibular joint dysfunction. J. Prosthet. Dent., 33(3):321-7, Mar. 1975.
14. LASCALA, N.T. and MINON, H.M.: Periodontia Clínica. 1ed. São Paulo, Livraria Editora Artes Médicas Ltda., 1981. Cap. 25.
15. LLOYD, R.S. and BAER, P.N.: Permanent fixed amalgam splint. In: SCHLUGER, S.; YUODELIS, R.A.; PAGE, R.C. Periodontia. Rio de Janeiro, Ed. Interamericana, 1981. Cap. 18, p.393.

16. LITTMAN, H. *et alii*: The mobile tooth: A technique for stabilization. Quintessence Int., 10(9):77-83, 1979.
17. OBIN, J. and ARVINS, A.: The use of self-curing resin splints for the temporary stabilization of mobile teeth due to periodontal involvement. In: SCHLUGER, S.; YUODELIS, R.A.; PAGE, R.C. Periodontia. Rio de Janeiro, Ed. Interamericana, 1981. Cap. 18, p.393.
18. ORBAM, B.J.: Periodoncia. 1ed., México, Editora Interamericana, S.A., 1960. Cap. 6, p.471-477.
19. POSSELT, U.: Physiology of occlusion and rehabilitation. In: SCHLUGER, S.; YUODELIS, R.A.; PAGE, R.C. Periodontia. Rio de Janeiro, Ed. Interamericana, 1981. Cap. 18, p.386.
20. RAMFJORD, S.P. and ASH Jr., M.M.: Periodontología y Periodoncia.
21. _____ and _____: Significance of occlusion in the etiology and treatment of early, moderate and advanced periodontitis. J. Periodont., 52(9): 511-5, 1981.
22. ROSENBERG, S.: A new method for stabilization of periodontally involved teeth. J. Periodontol., 51(8): 469-72, 1980.

23. SCHLUGER, S.; YUODELIS, R.A.; PAGE, R.C.: Periodontia.
1ed. Rio de Janeiro, Ed. Interamericana, 1981. Cap. 18,
28, 29.
24. SCHMID, M.O.; LUTZ, F. and TNFELD, T.: A new reinforced
intracoronal composite resin splint. J. Periodont.,
50(9): 441-3, 1979.
25. TRACHTENBERG, D.I.: A combined amalgam-wire-acrilic splint.
In: SCHLUGER, S.; YUODELIS, R.A.; PAGE, R.C. Periodon-
tia. Rio de Janeiro, Ed. Interamericana, 1981. Cap. 18,
p.393.
26. ZANDER, H.A. and POLSON, A.M.: Present status of occlusion
and occlusal therapy in Periodontia. J. Periodont., 48
(9): 540-3, 1977.