

**ALEXANDRE BRAIT LANDULPHO**



1290005111

TCE/UNICAMP  
L239o  
FOP

## **OVERDENTURE**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Prótese Dental da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do Título de Especialista em Prótese Dental.

**PIRACICABA**  
**1997**

**ALEXANDRE BRAIT LANDULPHO**

**OVERDENTURE**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Prótese Dental da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do Título de Especialista em Prótese Dental.

Orientador : Prof. Dr. Frederico Andrade e Silva,  
FOP — UNICAMP.

**PIRACICABA  
1997**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA  
BIBLIOTECA

N.º Classif.
N.º autor
Tombo

Unidade - FOP/UNICAMP

TOE/UNICAMP

L239o Ed

Vol..... Ex.....

Tombo 5111

C  D

Proc. 16P-134/2010

Preço 0\$13,00

Data 20/11/10

Registro 774987

**Ficha Catalográfica Elaborada pela Biblioteca da FOP/UNICAMP**

L239o	<p>Landulpho, Alexandre Brait.  Overdenture / Alexandre Brait Landulpho. – Piracicaba :  [s.n.], 1997.  41f. : il.  Orientador : Frederico Andrade e Silva.  Monografia (especialização) – Universidade Estadual de  Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.  1. Prótese dentária. 2. Dentaduras completas. I. Silva,  Frederico Andrade e. II. Universidade Estadual de Campinas.  Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.  19.CDD – 617.692</p>
-------	--

**Índices para o Catálogo Sistemático**

1. Dentaduras

617.692

Dedico este trabalho  
ao Prof. Dr. Frederico  
Andrade e Silva, pela  
atenção e ensinamentos.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Dr. Wilkens Aurélio Buarque e Silva, pela paciência e atenção nas atividades programadas do curso.

Aos Profs. Drs. Guilherme E. P. Henriques, Mauro A. Nóbilo e Marcelo F. Mesquita, pela colaboração e apoio.

Aos colegas do curso, pelos momentos agradáveis e de companheirismo.

## SUMÁRIO

	<b>p.</b>
Lista de Figuras .....	01
Lista de Palavras e Abreviaturas em latim .....	02
Resumo .....	03
1. Introdução .....	04
2. Revisão da Literatura .....	06
2.1 Manutenção do osso alveolar .....	09
2.2 Manutenção da propriocepção .....	10
2.3 Tipos de Overdentures .....	11
2.4 Planejamento em Overdentures .....	15
2.5 Tipos de copings .....	18
2.6 Vantagens .....	26
2.7 Desvantagens .....	27
2.8 Indicações .....	28
2.9 Contra-Indicações .....	29
2.10 Conservação- Sucessos e Fracassos .....	30
4. Discussão .....	32
Anexos .....	35
Summary .....	36
Referências Bibliográficas .....	37

**LISTA DE FIGURAS**

	<b>p.</b>
Figura 1 .....	12
Figura 2 .....	12
Figura 3 .....	13
Figura 4 .....	13
Figura 5 .....	14
Figura 6 .....	14
Figura 7 .....	15
Figura 8 .....	15
Figura 9 .....	17
Figura 10 .....	18
Figura 11 .....	19
Figura 12 .....	20
Figura 13 .....	22
Figura 14 .....	22
Figura 15 .....	23
Figura 16 .....	23
Figura 17 .....	24
Figura 18 .....	25
Figura 19 .....	25
Figura 20 .....	26
Figura 21 .....	26
Figura 22 .....	30
Figura 23 .....	30
Figura 24 .....	31
Figura 25 .....	31

## **LISTA DE PALAVRAS E ABREVIATURAS EM LATIM**

Apud = em

et al = e outros (abreviatura de “et alii”)

## RESUMO

Overdenture é uma prótese total suportada por um ou mais dentes ou raízes, ou ainda, por implantes osseointegrados, envolvendo-os completamente abaixo de sua superfície basal.

A manutenção de remanescentes dentais saudáveis, preserva o osso alveolar, a resposta sensorial, melhora a eficiência mastigatória quando comparada com a prótese total convencional, e em alguns casos, ajuda o paciente a se acostumar ao uso de próteses.

A preservação de dentes ou raízes para suportar uma prótese total, além do aspecto psicológico favorável ao paciente, pode proporcionar maior retenção e estabilidade, quando usada com attachments de precisão.

## 1. INTRODUÇÃO

A Odontologia, nas últimas décadas experimentou de um modo geral, avanços que tornaram possível a manutenção de um número maior de pacientes dentados em idade avançada.

Diante do desenvolvimento da prevenção em todas as áreas da Odontologia, sendo a Prótese Dental uma especialidade científica, não estaria ela fora desse advento. Portanto, um tratamento mais conservador vem sendo desenvolvido no sentido de evitar futuros problemas que surgiriam com o uso de próteses totais convencionais.

A Overdenture, também chamada de Sobredentadura, Prótese Total Híbrida, Prótese Telescópica, nos mostra uma mudança na estabilidade e na retenção, em relação as próteses convencionais.

Clinicamente, a Overdenture é uma prótese total dentomucossuportada podendo se apoiar em um ou mais dentes ou raízes suportes, ou ainda implantes, sendo que esses são envolvidos pela parte interna da base da dentadura. Isso nos assegura preservar tecidos remanescentes melhor do que a prótese total convencional, a qual é uma prótese mucossuportada.

Todo procedimento científico aceitável fisiologicamente, que atrase a reabsorção do rebordo alveolar residual, deve ser usado para que o profissional não precise condenar um paciente ao estado de edentado.

A perda dos dentes remanescentes pode ser uma experiência emocional perturbadora para a maioria das pessoas, e tem sido sugerido que tal distúrbio venha precipitar problemas com a prótese a médio e a longo prazo. A manutenção de suportes saudáveis mantém o osso alveolar sob controle, uma discriminação táctil mais acurada, e melhora a eficiência mastigatória, quando comparada com uma prótese total convencional.

A literatura odontológica atual, está repleta de artigos que mostram técnicas variadas de confecção de Overdentures, incluindo trabalhos sobre o aproveitamento de implantes osseointegrados, além

das raízes retidas, os quais atentam para a preservação das estruturas do rebordo alveolar.

A partir de 1955, **BRILL**<sup>4</sup>, descrevia um tipo de dentadura que não podia ser incluída na categoria de prótese total e na categoria de prótese parcial removível, suas características eram de um tipo especial de dentaduras totais, onde utilizava-se dentes remanescentes como suporte para a prótese. Embora esse tipo de dentadura tenha sido descrita desde 1952 por Rehm, Biaggi, Dolder, Lofberg e Krogh-Poulsen, nenhum desses autores a classificaram como um tipo especial de dentadura, chamada então por Brill de Prótese Total Híbrida.

Em 1958, com as publicações de **MILLER**<sup>23</sup>, essa filosofia de tratamento cresceu muito com um embasamento altamente científico.

A oclusão na Overdenture é mais estável, pois não é só o tecido mucoso resiliente que a “retém”, mas um outro componente tão ou mais importante : o dente . Atualmente, tem sido grande o interesse no uso das Próteses Totais Híbridas, ou seja, Overdentures para pacientes parcialmente edentados.

A Overdenture tem suas vantagens e desvantagens, sendo que a mesma não pode ser usada como substituta de uma prótese parcial fixa e de uma prótese parcial removível, ou seja, quando possível sempre dar preferência a esses dois tipos de próteses mencionadas acima .

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com **KROGH-POULSEN**<sup>17</sup>, em 1952, os cirurgiões-dentistas eram encorajados a deixar raízes sob os dentes artificiais de uma prótese.

**BRILL**<sup>4</sup>, 1955, salientou que a prótese total híbrida é de grande valor onde é difícil e geralmente impossível obter uma retenção satisfatória. Uma pessoa cujo rebordo alveolar é virtualmente inexistente, e também inadequado para um tratamento cirúrgico, abaixo das condições normais, pode escolher esse método de prótese total híbrida para remediar essas deficiências. Contrário ao tipo usual de prótese total, esta prótese usa os dentes remanescentes para retenção. Essa retenção é conseguida com um dispositivo simples, com desempenho parecido com abotoaduras de vestidos femininos. Uma parte, o macho é retido no dente e a outra parte, a fêmea é retida na base da dentadura.

De acordo com **LANGLEY & CHERASKIN**<sup>18</sup>, num trabalho de 1956, os receptores localizados na membrana periodontal e nos músculos da mastigação são mais refinados do que outras sensações tácteis.

Segundo **MILLER**<sup>23</sup>, 1958, após várias extrações dentais, alguns dentes ainda podem suportar estruturas que devolvam a saúde e a função mastigatória. A utilização conjunta do dente, da mucosa e do processo alveolar, permite que o stress da oclusão incida nos dentes e seja transmitido para a mucosa e o rebordo alveolar. Isso reduz o trauma do tecido da mucosa, diminuindo a reabsorção do processo alveolar.

<sup>17</sup>KROGH - POULSEN, apud NIELS BRILL, p.811, 1955.

<sup>18</sup>LANGLEY & CHERASKIN, apud ROBERT J. CRUM *et al.*, p. 584, 1971.

**DOLDER<sup>9</sup>, 1961**, concluiu que a overdenture sobre uma barra mandibular, é adaptada numa situação onde se tem poucos dentes remanescentes. Esta técnica foi testada clinicamente e o relatório foi baseado numa estatística onde se analisaram os resultados de 270 pacientes tratados e controlados regularmente num período de 8 anos. O procedimento básico de construção consiste em preparar os dentes residuais e a barra cimentada sobre os mesmos unindo-os. A estrutura da barra e do encaixe articular na dentadura dão retenção permitindo três graus de liberdade de movimento. Essa conexão impede o deslocamento horizontal destrutivo da dentadura e permite uma carga parcial transmitida para dentro do sistema de encaixe. A Overdenture com barra articular oferece uma solução de transição entre a prótese parcial removível a grampo e a prótese total convencional.

**MORROW<sup>25</sup>, 1969**, em adição as vantagens inerentes a dentadura suportada por dentes, relatou uma técnica simplificada de construção que elimina a necessidade de bases em ligas metálicas. Nessa técnica é confeccionado um coping para o dente, e é feita uma loja na base da dentadura, onde apenas essa loja é recoberta por uma liga metálica.

Segundo **BASCOM<sup>2</sup>, 1971**, não só nas regiões das raízes, mas também em áreas mais distantes, a reabsorção alveolar mantém-se sob controle quando se usa dentes ou raízes remanescentes suportando dentaduras completas.

**CRUM & LOISELLE<sup>6</sup>, 1971**, relataram que dentes com periodontite avançada e mobilidade, não impedem o seu uso como suportes para Overdentures. O melhor suporte fisiológico para Overdentures são as embocaduras dos canais dos dentes, estes oferecem retenção e propriocepção melhor do que oferece a mucosa do rebordo alveolar.

Em 1971, **SCHWEITZER<sup>33</sup>**, relatou que o impacto psicológico da extração dental pode ser menor com o uso de dentaduras completas suportadas por dentes, e os pacientes podem ser condicionados para uma eventual necessidade de prótese total convencional.

De acordo com **ZAMIKOFF<sup>38</sup>, 1973**, a Overdenture não pode ser usada como substituta da prótese parcial fixa e da prótese parcial

removível a grampos. São indicadas para pacientes cujos dentes, estão indicados para extração, por motivo de cáries ou doença periodontal avançada.

**CRUM & ROONEY<sup>7</sup>, 1978**, em 5 anos de estudos, observaram que a manutenção dos caninos inferiores leva a uma preservação do osso alveolar.

**RISSIN<sup>31</sup> et al.**, em 1978, pesquisaram a performance mastigatória entre edentados portadores de dentaduras completas convencionais e de Overdentures. O resultado obtido indica que a dentição natural tem uma eficiência mastigatória de 90%, uma dentadura completa convencional de 59% e uma Overdenture de 79%.

De acordo com **REITZ<sup>29</sup> et al.**, 1980, a maior incidência de doença periodontal continua sendo o maior problema para a terapia com Overdentures. Cáries são um pequeno problema que pode ser controlado com boa higiene bucal e tratamento com flúor. No entanto, a Overdenture continua sendo uma válida terapia como alternativa para dentaduras completas.

**NAERT<sup>26</sup> et al.**, em 1991, trataram de 86 pacientes com Overdentures suportadas por implantes osseointegrados ( Sistema Branemark). As Overdentures foram suportadas por um total de 173 implantes. Na mandíbula 2 implantes suportavam a prótese. A radiografia anual de osso perdido em volta dos implantes na mandíbula foi de 0,8 mm no primeiro ano e menos de 0,1 mm nos anos seguintes. Os pacientes reagiram com aceitação positiva no que diz respeito a função, fonação e conforto das próteses. A razão principal dessa pesquisa relata que é válida a tentativa de se conseguir melhor retenção e estabilidade para pacientes edentados através de implantes osseointegrados suportando Overdenture.

Segundo **SHIFMAN & MARSHAK<sup>34</sup>, 1994**, o advento dos implantes dentais osseointegrados são aceitáveis e com um prognóstico de tratamento provido de um compromisso com o paciente de melhorar a função oral aumentando a retenção e estabilidade da dentadura completa. As Overdentures suportadas por implantes podem usar sistemas de attachments de botão ou barras splintando os implantes. Em concordância com os dentes naturais, a splintage dos suportes são preferidos em situações para evitar uma sobrecarga no suporte sozinho.

No entanto, foi relatado que a splintage na mandíbula não tem vantagem no sucesso do implante.

## 2.1. MANUTENÇÃO DO OSSO ALVEOLAR

Sabemos que a arquitetura do osso alveolar é mantida, enquanto dentes e raízes estão presentes, possibilitando que as pressões da oclusão sejam transmitidas por uma área maior.

Assim, a manutenção de um número variável de dentes ou raízes mantém o rebordo alveolar com boa forma e maior volume e, conseqüentemente, a prótese será mais estável.

Importantes pesquisas têm se dedicado ao estudo dos padrões de reabsorção óssea após extrações dentais, particularmente na mandíbula, e está bem claro que a extração dos dentes e o uso de próteses totais convencionais resulta numa perda gradual do osso alveolar.

**CRUM & ROONEY<sup>7</sup>**, em 1978, realizaram um estudo em dois grupos de homens que ainda possuíam seus dentes naturais devido a tratamento prévio. O primeiro grupo foi tratado com uma dentadura completa superior e uma Overdenture inferior com as duas raízes dos caninos como suporte. O segundo grupo recebeu uma dentadura completa superior e inferior. Radiografias cefalométricas comparativas e modelos de estudo foram usados durante um período de 5 anos, para conferir a quantidade de reabsorção óssea no plano vertical. No grupo que utilizou a Overdenture, uma média de apenas 0,6 mm da altura vertical foi perdida da parte anterior da mandíbula, enquanto que no grupo que utilizou dentaduras completas houve uma perda de 5,2 mm; a perda óssea na maxila foi similar em ambos os grupos. Estes resultados mostram que as raízes ajudam a manter o osso alveolar não só em sua região vizinha imediata, mas também nas áreas adjacentes.

A retenção de um número de raízes ou dentes preparados, com saúde periodontal, mantém a altura e volume de osso, dando uma forma positiva da crista alveolar, aumentando a área de suporte para a prótese, tornando-a mais estável.

## **2.2. MANUTENÇÃO DA PROPRIOCEPÇÃO**

O sucesso ou fracasso de uma prótese depende da resposta dos receptores da articulação temporomandibular, dos músculos, dos ligamentos, da mucosa oral, dos dentes e dos tecidos periodontais. Quando da exodontia dental, há perda da propriocepção e os receptores remanescentes não oferecem respostas tão rápidas e acuradas como antes.

As forças funcionais numa Overdenture, são absorvidas pelo tecido mole, pelo tecido ósseo e pelos dentes remanescentes. Quando forças oclusais são aplicadas de maneira fisiológica, parece haver estímulo ao osso alveolar. Este estímulo se dá através das fibras do ligamento periodontal.

O estímulo proporcionado pelos receptores proprioceptivos localizados nas fibras do ligamento periodontal ao osso alveolar, também acontece se o dente for despulpado. Estudos proprioceptivos demonstraram que dentes pulpados ou não possuem igual capacidade sensorial.

Os receptores proprioceptivos agem no subconsciente durante a mastigação de rotina. Assim, a preservação de uma raiz se torna mais desejável ainda, já que estaremos preservando um importante componente do feedback, que regula o sistema mastigatório. Essa propriocepção controla a força de oclusão.

Raízes curtas e com pouco osso alveolar também continuam com capacidade proprioceptiva.

A habilidade perceptiva parece decrescer com a idade. O uso da Overdenture é um recurso para manter qualquer possível elemento sensorial.

### **2.3. TIPOS DE OVERDENTURES**

As Overdentures são classificadas em três tipos básicos : Overdenture Imediata, Overdenture de Transição, e Overdenture Distante ou Convencional. Essa classificação diz respeito a Overdentures suportadas por dentes naturais. Além desses três tipos, existe ainda a Overdenture sobre implantes osseointegrados.

#### **2.3.1. Overdenture Imediata**

A Overdenture Imediata é construída para inserção imediatamente após extração dos dentes que não foram selecionados como suporte. Este tipo de prótese envolve também a seleção e preparo dos dentes suportes nessa mesma sessão.

Os procedimentos clínicos e laboratoriais são semelhantes ao da dentadura completa convencional, com a diferença no preparo dos dentes remanescentes suporte.

Todos os procedimentos clínicos de extração e preparo são feitos na mesma sessão, por isso a mesma é normalmente bem

demorada. Esse é um tipo de prótese que é usada como provisória, após algum tempo será necessário ajustes ou a confecção de uma nova prótese.



**Figura 1.** Dentes remanescentes preparados e com os canais selados provisoriamente.



**Figura 2.** Overdenture finalizada.

### 2.3.2. Overdenture de Transição

A Overdenture de Transição é uma prótese obtida da conversão de uma prótese parcial removível em uma Overdenture. Sua confecção utiliza-se dentes naturais do próprio paciente, dentes artificiais ou ambos.

O objetivo desse trabalho é causar, se possível, o menor trauma para : paciente, profissional e técnico.

Este tipo de Overdenture tem um menor custo, menor tempo de trabalho laboratorial, com um mínimo de interferência na função e na

vida do paciente. Apesar disso tudo, as desvantagens, por outro lado também existem, como a extensão das bordas, estética, retenção e estabilidade deficientes.

Essa Overdenture tem que ser encarada como provisória, pois possui um tempo de vida curto, não devendo ser utilizada por muito tempo, porque poderá ser um fator altamente iatrogênico.



**Figura 3.** Conversão de uma prótese parcial Removível em Overdenture.



**Figura 4.** Vista lateral mostrando o dente acrescentado na prótese.

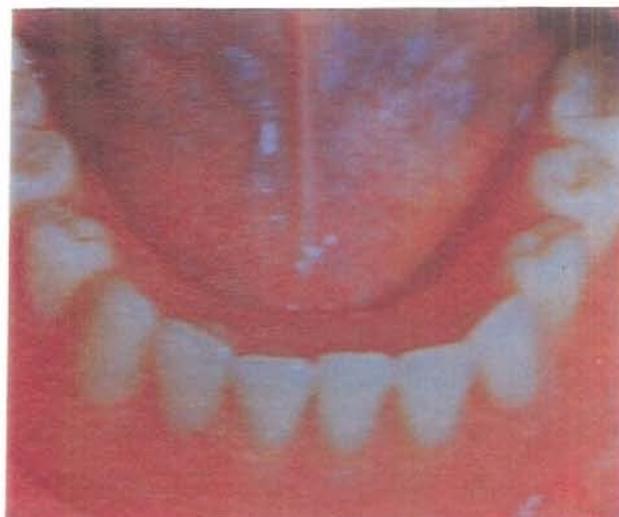
### 2.3.3. Overdenture Distante ou Convencional

Esse tipo de Overdenture é construída num tempo distante da remoção dos dentes que não serão utilizados como suporte. Subentende, que esse tipo de prótese é feita sobre um rebordo residual bem cicatrizado e após um período de experiência com uma Overdenture provisória, seja ela de transição ou imediata.

Nesse tipo de Overdenture, o tratamento já se pode dizer como definitivo. Nesse caso, os dentes poderão receber algum tipo de attachment, seja ele de botão ou barra. Com isso conseguimos uma melhor retenção e estabilidade para a prótese.



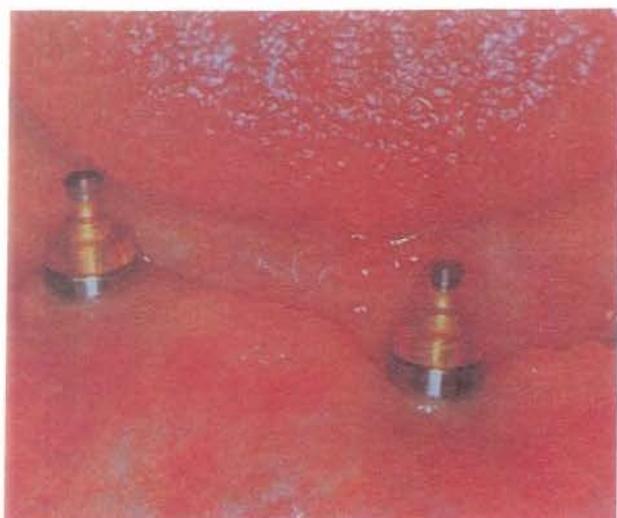
**Figura 5.** Vista intra-oral do sistema de encaixe definitivo sobre os suportes.



**Figura 6.** Prótese finalizada.

#### 2.3.4. Overdenture sobre Implantes

É um tipo de Overdenture que pode ser confeccionada tanto na maxila quanto na mandíbula. A prótese é suportada pelos implantes osseointegrados, podendo ainda receber attachments do tipo botão ou barra. O princípio é o mesmo utilizado na Overdenture Distante.



**Figura 7.** Vista intra-oral dos attachments nos implantes (parte macho).



**Figura 8.** Vista do interior da base da dentadura, mostrando a parte fêmea.

## 2.4. PLANEJAMENTO EM OVERDENTURE

### 2.4.1. Seleção do Paciente

Uma avaliação precisa dos suportes usados em uma Overdenture, começa com a moldagem de estudo. Nunca se deve fazer um diagnóstico baseado, calcado, na aparência irremediável apresentada pela dentição do paciente. Alguns dentes podem ter uma sofrível implantação no tecido ósseo, enquanto outros, mantidos em

posição exclusivamente pelo tecido mucoso. Daí a necessidade de exames bem orientados para se fazer uma avaliação correta.

Os dentes ou raízes remanescentes, teoricamente não deverão apresentar problemas periodontais, o que é praticamente impossível nessa situação clínica. A perda óssea verificada, é observada no exame radiográfico, a presença de bolsas periodontais, a aparência e o tônus do tecido gengival, a mobilidade dental anormal e a presença algumas vezes de exsudato, avaliadas no exame clínico.

Estes são alguns dos sinais mais característicos dos problemas periodontais encontrados nesses pacientes. Esses achados, em conjunto com a experiência e conhecimento do profissional levam ao diagnóstico e, por conseguinte, ao prognóstico. Idealmente, toda patologia periodontal deve ser eliminada antes da confecção da Overdenture, que não deve ser concluída antes que o tratamento periodontal esteja finalizado.

O tratamento endodôntico está implícito nessa conduta clínico-protética, pois facilitará principalmente a relação coroa-raiz e, com isso, favorecerá a estética. Genericamente, a maioria dos suportes dentais necessitam de tratamento endodôntico antes de serem preparados. Nos exames realizados previamente, devemos verificar se existem alguns fatores que possam impedir ou dificultar a realização do tratamento endodôntico.

O sucesso do tratamento, se tudo for realizado corretamente, dependerá estritamente do paciente.

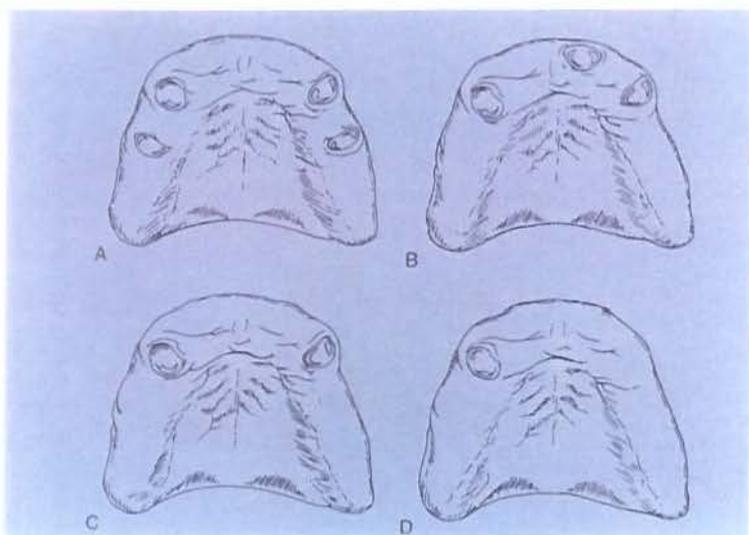
#### **2.4.2. Seleção dos Suportes**

A escolha dos suportes é obviamente ditada pelo número de dentes que restaram e pela posição destes nos arcos. No entanto, existe alguns fatores que devem ser levados em consideração : estado

periodontal do dente, integridade da estrutura, localização no arco, presença de retenções ósseas.

O suporte para uma Overdenture consiste de uma coroa clínica ou da estrutura da raiz de um dente. Quando a maior parte da coroa clínica dental puder ser mantida, esta deverá ser reduzida de tal forma, que possibilite sua futura cobertura por um coping com a forma indicada para o caso a ser tratado.

SCHWARTZ & MORROW<sup>32</sup>, em 1996, relataram que o ideal são quatro dentes suportes separados e distribuídos de forma simétrica. Três suportes num modelo tripóide de distribuição no arco dental também são eficientes. A distribuição mais comum são dois dentes suportes separados, geralmente os caninos (ANEXO 1). Há também um só dente suporte, mas essa distribuição, no entanto, não é a ideal.



**Figura 9.** Desenho mostrando os diferentes tipos de distribuição de suportes dentais em uma arcada.

## 2.5. TIPOS DE COPINGS

A forma ideal para um preparo de um dente suporte para Overdenture é a de um dedal ou cúpula e a de uma calota. As margens dos preparos deverão ser genericamente terminadas supragengivalmente.

A cobertura metálica que reveste uma coroa clínica de um dente preparado ou de uma raiz, tendo nesse caso um pino e retenção, denomina-se coping. O coping pode se apresentar de três formas : cúpula ou dedal, dedo de luva e calota.

O formato de cúpula apresenta a proporção coroa-raiz bem favorável às condições da pressão mastigatória. Os copings nesse formato são mais retentivos, sua altura gira em torno de aproximadamente 4 mm.

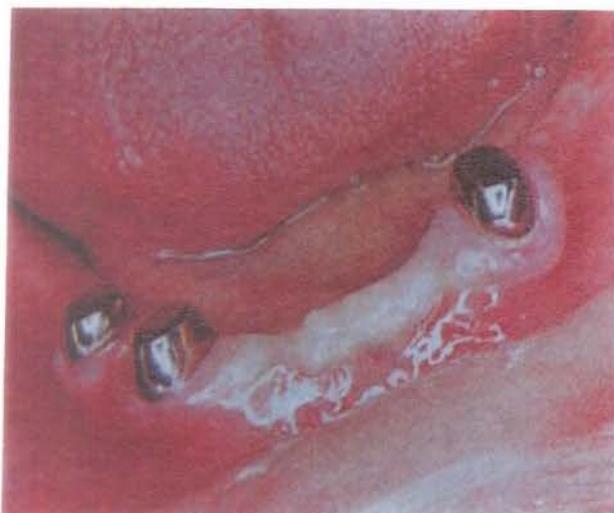


Figura 10. Vista intra-oral dos copings em forma de dedal.

Os copings em formato de dedo de luva têm uma altura maior, ficando claro que o risco de fratura da base da dentadura aumenta. É indicado quando o espaço intermaxilar é grande e os dentes não foram ainda afetados por grandes e graves problemas periodontais. Sua altura é de aproximadamente 6 a 8 mm.

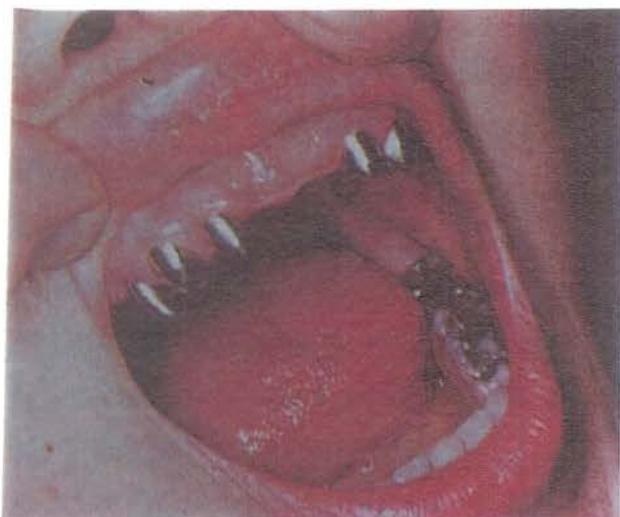


Figura 11. Vista intra-oral dos copings em forma de dedo de luva.

O formato em calota deve ser usado quando a raiz preparada fica na altura da borda gengival, em torno de 1 a 2 mm e altura. Tem por finalidade quase exclusiva diminuir ou minimizar a ação da reabsorção óssea. Os dentes geralmente se apresentam com suportes ósseos deficientes e, desse modo, quanto mais próximo possível o preparo estiver da borda gengival, cria-se uma relação coroa-raiz bem mais favorável.

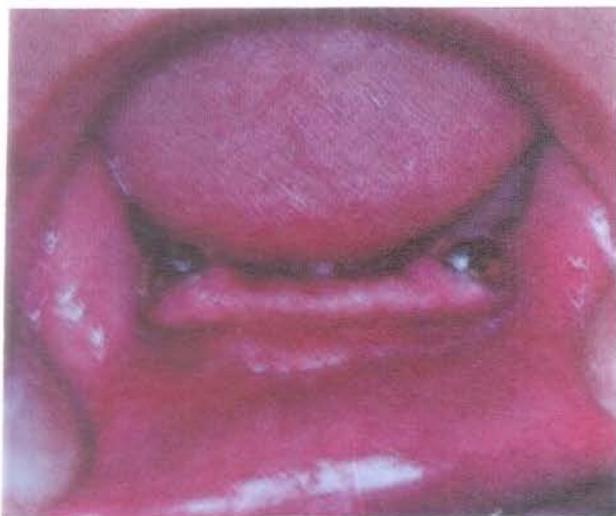


Figura 12. Vista intra-oral dos copings em forma de calota.

Segundo ZAMIKOFF<sup>38</sup>, 1973, a Overdenture pode ser confeccionada por três técnicas diferentes. Método do coping longo, método do coping curto e método do coping com attachment.

### 2.5.1. Coping Longo

Esse método deve ser usado exclusivamente quando existir espaço intermaxilar suficiente, e é indicado para prótese telescópica.

A redução vertical dos dentes não é excessiva. Esta técnica dá uma boa estabilidade, mas só poderá ser usada quando a altura

adicional do dente não comprometa o lugar dos dentes artificiais ou o contorno da dentadura.

### **2.5.2. Coping Curto**

Esse método é o mais comum e o mais usado em Overdentures. O objetivo principal deste método é a estabilidade que ele proporciona. Após o tratamento endodôntico e periodontal, a coroa clínica dental é cortada no sentido horizontal, aproximadamente a 2 mm da borda gengival. O coping curto melhora a relação coroa-raiz tornando-a bem mais favorável, quando o suporte ósseo do dente é deficiente.

### **2.5.3. Coping com Attachment**

Overdentures feitas com attachments de precisão, podem promover uma melhor função, estética, retenção e estabilidade. Muitos pacientes sentem-se mais seguros com a retenção adicional que os attachments podem promover. Argumentos contrários ao uso dos attachments relatam que o seu uso requer frequente manutenção, a mesma tem um preço alto e requer uma técnica meticulosa e apropriada. Todos os sistemas semelhantes, são susceptíveis as mudanças relacionadas com o uso, necessitando reajuste ou substituição.

Os attachments são subdivididos em três grupos : attachment intra-radicular, attachment extra-radicular e attachment de barra. Existe ainda um outro tipo que é o attachment magnético.

### 2.5.3.1. - Attachment intra-radicular

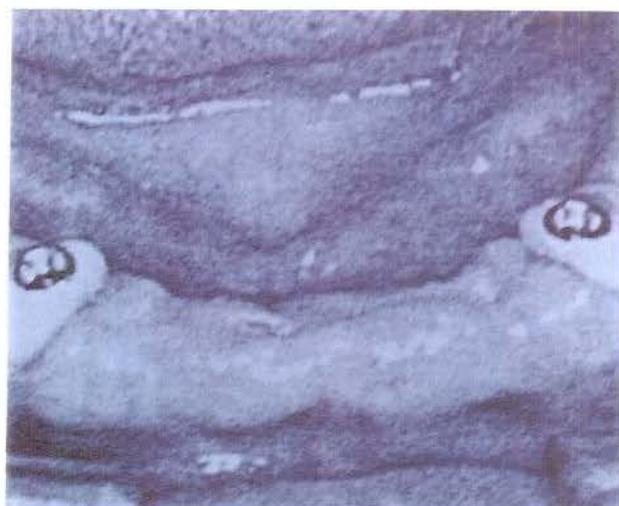
Este tipo de attachment de botão difere dos outros tipos, porque a parte fêmea é colocada dentro do canal da raiz tratada endodonticamente. A parte macho do sistema é incorporada na base da Overdenture.

Esse tipo de sistema necessita que os dentes suportes tenham canais amplos e de comprimento de raiz compatível com o tamanho do attachment.

Esse attachment tem certas limitações quanto ao seu uso, mas quando puder ser usado, as vantagens inerente ao uso dos diferentes tipos de attachments, também estará presente nesse sistema.



**Figura 13.** Mostrando o sistema de attachment intra-radicular.



**Figura 14.** Vista intra-oral da fêmea nas raízes suportes.

### 2.5.3.2. - Attachment extra-radicular

Este tipo de attachment consiste em uma parte fêmea, que agora difere do sistema intra-radicular, que é colocada na base da dentadura, e a parte macho é colocada na raiz suporte.

Quando este tipo de attachment está em função, pela sua forma arredondada, permite que a dentadura se mova anteroposteriormente e mesiodistalmente bem, sem que haja torção da raiz suporte.

Dentro desse sistema extra-radicular existem diversos desenhos de attachments de botão. De um modo geral, existem diferenças mínimas quanto a eficiência de um ou de outro desenho.



Figura 15. Mostrando o sistema extra-radicular de attachment.



Figura 16. Sistema extra-radicular em ação.

THAYER & CAPUTO<sup>36</sup>, em 1980, numa análise fotoelástica do stress dos attachments usados numa Overdenture, no grupo de attachments de botão estudados, o Ancrofix transferiu o stress causado na função, de um modo mais favorável para as estruturas remanescentes na cavidade oral quando comparado com os outros diferentes desenhos de attachments de botão estudados.

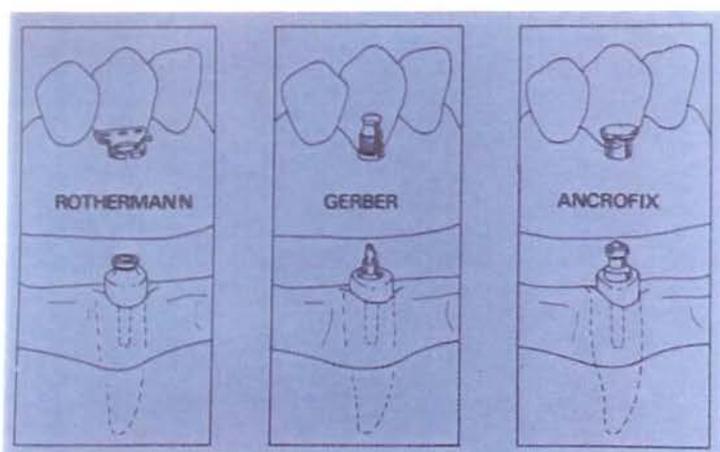


Figura 17. Desenho esquemático mostrando os diferentes tipos de attachments extra-radulares macho/fêmea.

### 2.5.3.3. - Attachment de barra

Este é um tipo de sistema de encaixe, onde só é utilizado na mandíbula. O procedimento de construção consiste em: preparar as raízes residuais, deixando um comprimento com uma proporção favorável para receber a barra e, a barra é cimentada nos condutos

das raízes splintando-as. O encaixe é do tipo a grampo, contido invisivelmente na base da dentadura.

Segundo DOLDER<sup>9</sup>, em 1961, a estrutura da barra e do encaixe articular dão retenção a dentadura e permitem três graus de liberdade de movimento. Essa articulação impede o deslocamento horizontal destrutivo da dentadura e permite uma carga parcial transmitida para dentro do sistema de encaixe.

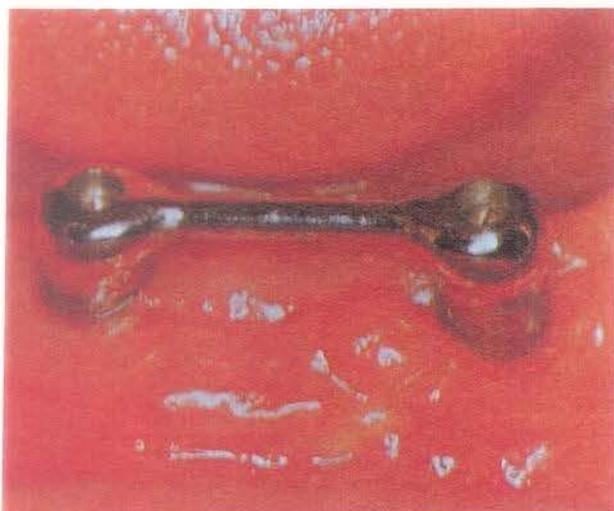


Figura 18. Vista intra-oral da barra fixada nos suportes.

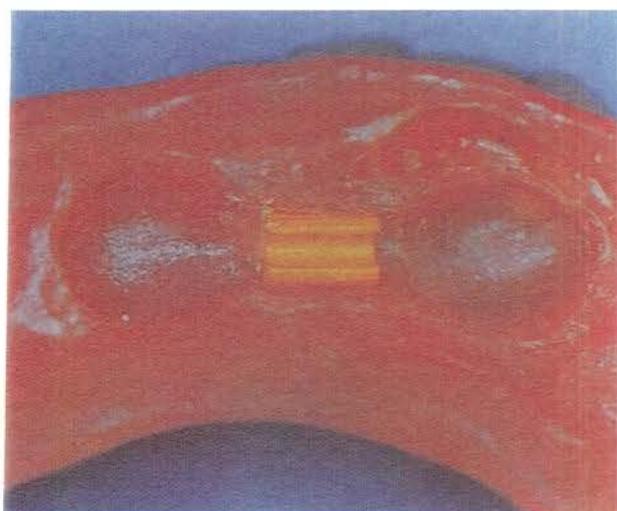


Figura 19. Mostra o *clip* dentro da base da dentadura.

#### 2.5.3.4. - Attachment magnético

O sistema magnético de encaixe para promover retenção da Overdenture é viável. No entanto, este tipo de sistema é pouco usado por ser um método que requer mais atenção tanto por parte do profissional, quanto por parte do técnico de laboratório. Defensores do

sistema magnético argumentam que os ímãs proporcionam uma retenção constante, ao passo que os attachments mecânicos perdem gradualmente sua ação através do uso, sendo necessário ativá-los novamente ou trocá-los.

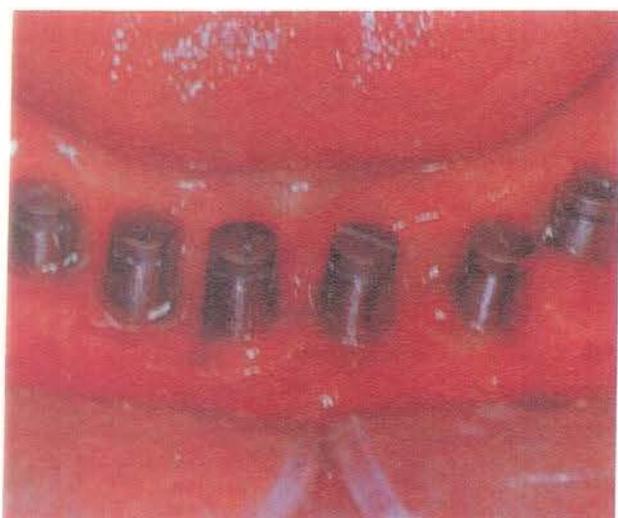


Figura 20. Vista intra-oral dos retentores.

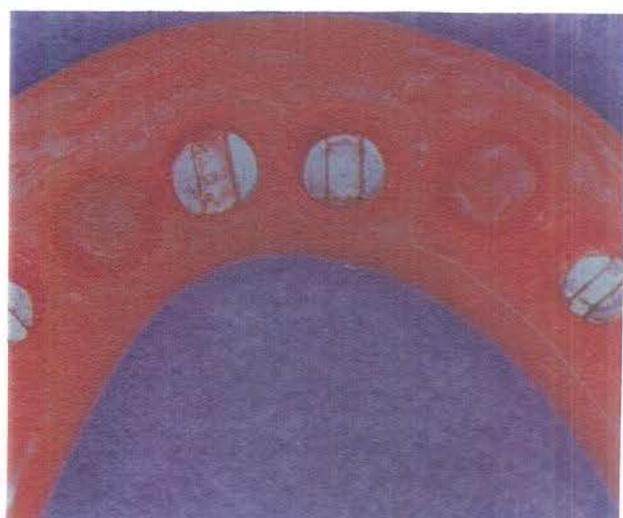


Figura 21. Vista da base da dentadura com os magnetos em posição.

## 2.6. VANTAGENS

Quando o paciente tem apenas alguns dentes com um mínimo de suporte ósseo que contra-indica outro tipo de tratamento protético, uma Overdenture com uma distribuição melhor das pressões mastigatórias funcionais leva vantagem sobre outro tipo de tratamento.

De acordo com RENNER<sup>30</sup>, 1990, as vantagens dos pacientes tratados com Overdentures são :

- manutenção do osso alveolar

- manutenção da propriocepção
- aumento da eficiência mastigatória
- boa aceitação do paciente
- suporte adicional para a prótese
- retenção adicional para a prótese
- fator psicológico favorável
- técnica simples de confecção
- vários conceitos oclusais podem ser usados
- pode ser usado uma prótese de transição.

O paciente portador de uma Overdenture sente-se mais seguro, mais confiante e mais natural, por ela ser uma prótese dentomucossuportada.

## 2.7. DESVANTAGENS

Para analisar esse aspecto, temos que compará-la a algum outro tipo de tratamento. A Overdenture tem como principal indicação àqueles casos onde está contra-indicado o uso de próteses fixas ou próteses parciais removíveis. Nesse caso, um tratamento alternativo seria a prótese total convencional. Comparando-se com a prótese total convencional, o fator custo é mais alto por vários motivos :

- tempo adicional de tratamento
- procedimentos mais sofisticados e exatos quando usados copings telescópicos, attachments e implantes osseointegrados
- susceptibilidade à cáries dentais e doenças periodontais necessitando de tratamento
- tratamento endodôntico, quase sempre
- sessões de manutenção adicionais.

Segundo REITZ<sup>29</sup> *et al.*, em 1980, a alta incidência de problemas periodontais continua sendo o maior problema na terapia com Overdenture. A cárie dental é um problema menor e pode ser

contida com boa higiene bucal e com tratamento com flúor. A Overdenture é ainda uma alternativa válida para a terapia com dentaduras completas.

## 2.8. INDICAÇÕES

A Overdenture é indicada para pacientes que seriam encaminhados à prótese total convencional.

Mantendo-se alguns dentes naturais, o paciente se sentirá mais seguro que o portador de uma prótese total convencional. Isso se deve ao aumento da resposta proprioceptiva. Quando se mastiga, existe o estímulo dos ligamentos periodontais dispostos nas raízes, havendo portanto, mais aceitação por parte do portador e mais confiança em sua habilidade de comer, beber e falar.

Quando o paciente tem poucos dentes remanescentes com um mínimo de suporte ósseo, uma Overdenture apresenta uma distribuição de forças funcionais, dispondo-as mais fisiologicamente sobre esses dentes remanescentes e os tecidos adjacentes.

É de grande valor para pacientes nos quais, sabe-se de antemão que será difícil a obtenção da estabilidade e da retenção, em virtude do rebordo alveolar extremamente reabsorvido.

Sua indicação também se estende a pacientes idosos com xerostomia ou macroglossia e a pacientes com distúrbios neurológicos, como o bruxismo e outros hábitos nervosos.

Embora a presença de poucos suportes seja um dos principais fatores para a indicação da Overdenture, esta também pode ser indicada para casos em que exista um número maior de elementos, como, desgaste intenso (abrasão e atrição).

A presença de rebordos alveolares bastante irregulares, com mucosa de revestimento com resiliência altamente diferenciada, nos leva também a indicar uma Overdenture.

Enfim , quando o prognóstico é duvidoso para retenção e estabilidade de uma prótese total convencional e, havendo a possibilidade de salvar alguns dentes ou raízes para servirem como suportes, deve-se recomendar a utilização da Overdenture.

Muitos pacientes com defeitos congênitos ou adquiridos não podem ser tratados com sucesso por terapia ortodôntica ou por intervenção cirúrgica. Dificilmente o sucesso seria alcançado por intermédio de tratamento por prótese parcial fixa ou prótese parcial removível. Daí , a indicação da Overdenture como terapia alternativa, tentando conseguir resultados satisfatórios em casos fendas palatinas, oligodontia, microdontia e classe III.

Os defeitos adquiridos e tratados por Overdentures são àqueles resultantes de acidentes e doenças.

A gama de indicações para as Overdentures é cada vez maior, mas sempre é bom lembrar que ela não deve ser indicada em substituição, quando puder fazer uso de prótese parcial fixa e prótese parcial removível.

## **2.9. CONTRA-INDICAÇÕES**

A Overdenture é contra-indicada para pacientes gravemente debilitados, onde o tratamento é provável que se prolongue. Também, para pacientes onde a cooperação é incerta, no qual seria impossível a manutenção de um padrão adequado de higiene bucal.

A Overdenture também está contra-indicada, quando qualquer outro método possa oferecer resultados superiores, a menos que o paciente não tenha recursos para realizar o tratamento alternativo.

## 2.10. CONSERVAÇÃO - SUCESSOS E FRACASSOS

O paciente portador de uma Overdenture deve receber informações claras e objetivas com relação a realização de sua higiene bucal. Essas instruções deverão ser dadas por escrito e de um modo bem simples. E para que haja uma perfeita interação paciente-profissional após a instalação da prótese, deverá haver orientação quanto aos futuros retornos.

A higienização e limpeza de uma prótese é tão importante quanto a sua confecção.

O paciente consciente de sua responsabilidade auxiliará em muito o profissional, fazendo com que caia drasticamente a incidência de cáries e problemas periodontais.



**Figura 22.** Vista intra-oral da higienização dos suportes com escova normal.



**Figura 23.** Higienização com escova unitufo.



**Figura 24.** Higienização com taça de borracha.



**Figura 25.** Higienização com fio dental.

### 3. DISCUSSÃO

No ano de 1969, MORROW<sup>25</sup>, descrevia uma nova técnica, simplificando a construção da Overdenture. Essa técnica eliminava a base metálica da dentadura.

A meu ver, essa técnica enfraquece em muito a estrutura de resina da dentadura. Isso porque os copings usados, eram sem sistemas de attachments, usando apenas copings metálicos. Como já sabemos, este tipo de coping pode fraturar a base da dentadura, se esta não for bem adaptada no dente suporte e no rebordo alveolar.

ZAMIKOFF<sup>38</sup>, em 1973, fala num método de construção de Overdenture, onde se usa copings longos.

A respeito desse método, sou contrário ao seu uso por vários motivos. Sabe-se que o uso de copings sem sistemas de attachments pode causar fratura na base da dentadura, se essa não fizer uso de uma base metálica como infra-estrutura da resina. Além desse problema, o coping longo, pode causar também uma mobilidade no dente suporte, se a dentadura não estiver equilibrada quanto a sua adaptação e oclusão. Também há o problema quanto ao espaço intermaxilar, onde se torna difícil a montagem dos dentes artificiais, comprometendo a estética.

A Overdenture é um tipo de tratamento protético que estava esquecido nas últimas décadas. O motivo são vários, podendo ser a dificuldade na sua confecção e a falta de conhecimento teórico por parte dos profissionais. Esse tipo de prótese está voltando a ser usado, por razões simples, que são as vantagens que oferece sobre a prótese total convencional.

Como qualquer outro tipo de prótese, ela não vai suprir todas as necessidades do paciente, possui deficiências inerentes a prótese em si. O grande e maior problema das Overdentures continua sendo a doença periodontal após instalação da mesma no paciente. Só que esse problema está presente em qualquer outro tipo de tratamento odontológico.

REITZ<sup>29</sup> *et al.*, em 1980, relatava em sua pesquisa a incidência da doença periodontal em Overdentures.

Apesar disso, sou a favor a esse autor, que fala que mesmo com o problema da doença periodontal, a terapia com Overdentures ainda é de grande valia e possui vantagens sobre a prótese total convencional.

A Overdenture é um tratamento alternativo para prótese total que mais se aproxima de um tratamento conservador e preventivo. Embora esse termo conservador e preventivo seja incompatível com a situação em que se encontra a boca de um paciente que chega no consultório para fazer um tratamento com Overdentures.

Uma terapia com Overdentures, do ponto de vista psicológico, é de grande importância para o paciente. Ele torna-se mais confiante, mais seguro tanto no falar quanto no comer e beber. Essa preservação de alguns dentes ou raízes ajudam no prognóstico do tratamento, agindo de um modo que cria uma motivação e confiança num paciente que já tinha como certa a extração desses remanescentes dentais.

Do ponto de vista relacionado com a propriocepção, as Overdentures só possuem vantagens sobre as próteses totais convencionais. Os receptores proprioceptivos encontrados nos ligamentos periodontais, possuem uma discriminação táctil bem maior do que a encontrada na mucosa oral edentada. Daí, a importância de se manter dentes ou raízes sob uma dentadura completa.

Referente a manutenção do osso alveolar, as Overdentures também só possuem vantagens sobre as próteses totais convencionais. Está bem claro que extrações de dentes e o uso de prótese total convencional resulta em uma perda gradual de osso alveolar.

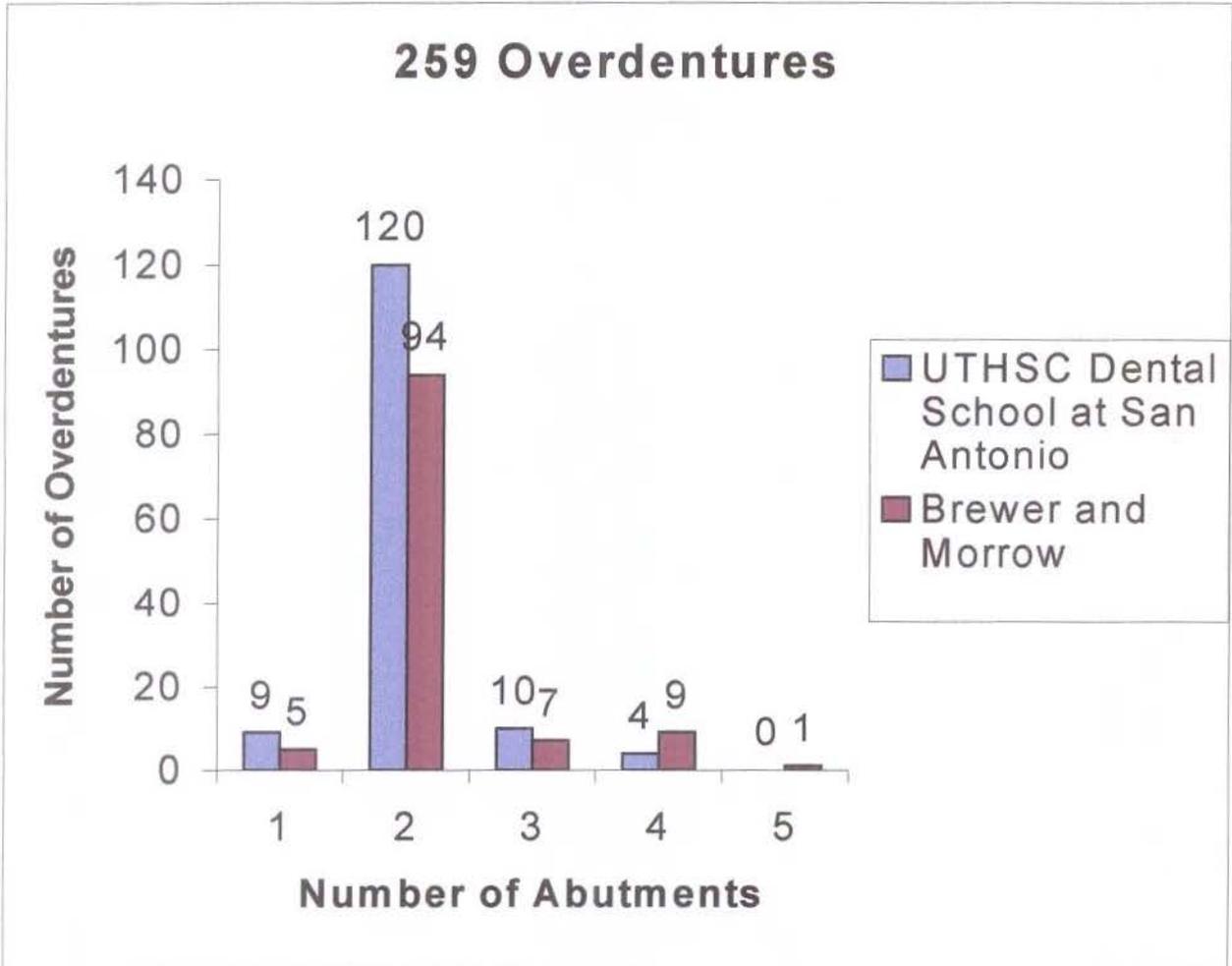
A manutenção de dentes ou raízes em um rebordo alveolar, além de ajudar na transmissão das forças mastigatórias distribuindo-as numa área maior, ajuda na estabilidade da prótese por tornar o rebordo alveolar com mais volume.

Pesquisas indicam que dentes e raízes ajudam a manter osso não só em sua região vizinha imediata, mas também nas áreas adjacentes.

De um modo geral, a Overdenture é uma terapia protética de comprovada eficácia. Não esquecendo que, nunca deve ser usada em

substituição a uma prótese parcial fixa e a uma prótese parcial removível.

## ANEXO 1



**Tabela 1.** Ilustra a prevalência quantitativa de dentes em uma arcada dental selecionados como suportes para uma Overdenture.

## SUMMARY

Overdenture is a complete denture supported by one or more teeth or roots, and osseointegrated implants, wrapped completely under the base of denture.

The maintenance of healthy remaining teeth, preserves alveolar bone, the sensorial response, improves the masticatory performance when compared to a conventional complete denture, and in some cases, helps the patient to familiarize himself to the use of a complete denture.

The tooth or root preservation that support denture, beyond psychological aspect favourable to patient, may provide greater retention and stability to the denture when used with the precision attachments.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARBREE, N.S., CHAPMAN, R.J. A comparison of mandibular denture base extension in conventional and implant-retained dentures **J. Prosthet. Dent.**, Boston, v.65, n.1, p.108-111, Jan.,1991.
2. BASCOM, P.W. Preservation in prosthodontics. **J. Prosthet. Dent.**, San Francisco, v.25, n.5, p.489-492, May,1971.
3. BREWER, A.A., FENTON, A.H. The Overdenture. **Dent. Clin. N. Am.**, v.17, n.4, p.723-746, Oct.,1973.
4. BRILL, N. Adaptation and the Hybrid-Prosthesis. **J. Prosthet. Dent.**, Copenhagen, v.5, n.6, p.811-824, Nov.,1955.
5. CORRÊA, G.A. *et al.* Prótese total híbrida. São Paulo: Editora Santos, 1996. 133p.
6. CRUM, R.J., LOISELLE, R.J., HAYES, C.K. The stud attachment overlay denture and proprioception. **J. Am. Dent. Assoc.**, v.82, p.583-586, Mar.,1971.
7. CRUM, R.J., ROONEY, G.E. Alveolar bone loss in Overdentures: A 5-year study. **J. Prosthet. Dent.**, v.40, n.6, p.610-613, Dec.1978.
8. DESJARDINS, R.P. Implants for the edentulous patient. **Dent. Clin. N. Am.**, Rochester, v.40, n.1, p.195-215, Jan.,1996.

9. DOLDER, E.J. Implants for the edentulous patient. **J. Prosthet. Dent.**, Zurich, v.11, n.4, p.689-707, Jul.1961.
10. DOMITTI, S.S. Prótese Total Imediata – Reaproveitamento dos dentes naturais. São Paulo: Editora Santos, 1996. 83p.
11. ETTINGER, R.L. Evaluating the longevity of restorative materials seal the root canals of Overdenture abutments. **J. Am. Dent. Assoc.**, v.126, p.1420-1425, Oct.1995.
12. GILLINGS, B.R.D., SAMANT, A. Overdentures with magnetic attachments. **Dent. Clin. N. Am.**, v.34, n.4, p.683-709, Oct.1990.
13. GOERIG, A.C. Immediate Overdenture. **J. Am. Dent. Assoc.**, v.88, p.356-359, Feb.1974.
14. HOBOS, S., ICHIDA, E., GARCIA, L.T. Osseointegração e Reabilitação Oclusal. São Paulo: Editora Santos, 1ª Edição, 1997.461p.
15. JACKSON, T.R. Removable partial Overdentures with natural root structure and osseointegrated fixtures. **Dent. Clin. N. Am.**, v.34, n.4, p.711-728, Oct.1990.
16. KABCENELL, J.L. Tooth – supported complete dentures. **J. Prosthet. Dent.**, New York, v.26, n.3, p.251-257, Sep.1971.
17. KOPP, C.D. Overdentures and osseointegration. **Dent. Clin. N. Am.**, v.34, n.4, p.729-739, Oct.1990.
18. KROGH-POULSEN, W. Rationaliseret planlægning af partielle protesekonstruktioner, København, 1952. *Apud* BRILL, N. Adaptation and Hybrid-Prosthesis. **J. Prosthet. Dent.**, Copenhagen, v.5, n.6, p.811-824, Nov.1955.

19. LANGLEY, L.L., CHERASKIN, E. The physiological foundation of dental practice, 2<sup>a</sup> ed., St. Louis, C.V. Mosby Co., 1956, p.28 *Apud* CRUM, R.J., LOISELLE, R.J., HAYES, C.K. The stud attachment overlay denture and proprioception. **J. Am. Dent. Assoc.**, v.82, p.583-586, Mar.1971.
20. LEE, M.W. *et al.* O-ring coping attachments for removable partial dentures. **J. Prosthet. Dent.**, v.74, n.3, p.235-241, Sep.1995.
21. LOISELLE, R.J. *et al.* The physiologic basis for the overlay denture. **J. Prosthet. Dent.**, v.28, n.1, p.4-11, Jul.1972.
22. LORD, J.L., TELL, S. The Overdenture: Patient selection, use of copings, and follow-up evaluation. **J. Prosthet. Dent.**, Seattle, v.32, n.1, p.41-41, Jul.1974.
23. MAURER, C.R. Complete denture construction on na alveolar process containing endodontically threated roots. **J. Prosthet. Dent.**, v.30, n.5, p.756-758, Nov.1973.
24. MILLER, P.A.. Complete denture supported by natural teeth. **J. Prosthet. Dent.**, Phoenixville, v.8, n.6, p.924-928, Nov.1958.
25. MORROW, R.M. *et al.* Tooth-supported complete dentures: An approach to preventive prosthodontics. **J. Prosthet. Dent.**, v.21, n.5, p.513-522, May 1969.
26. MORROW, R.M. *et al.* Tooth-supported complete dentures: Description and clinical evaluation of a simplified technique. **J. Prosthet. Dent.**, v.22, n.4, p.414-424, Oct.1969.
27. NAERT, I. *et al.* Prosthetic aspects of osseointegrated fixtures supporting overdentures. A 4-year report. **J. Prosthet. Dent.**, Leuven, v.65, n.5, p.671-679, May 1991.

28. PEREL, M.L. Telescope dentures. **J. Prosthet. Dent.**, v.29, n.2, p.151-156, Feb.1973.
29. RALPH, J.P., MURRAY, F.D. The use of root abutments in the support of complete dentures. **J. Oral Rehab.**, Glasgow, v.3, p.293-297, 1976.
30. REITZ, P.V., WEINER, M.G., LEVIN, B. An Overdenture survey: Second report. **J. Prosthet. Dent.**, Los Angeles, v.43, n.4, p.457-462, April 1980.
31. RENNER, R.P. The Overdenture Concept. **Dent. Clin. N. Am.**, v.34, n.4, p.593-606, Oct.1990.
32. RISSIN, L. *et al.* Clinical comparison of masticatory performance and electromyographic activity of patients with complete dentures, overdentures, and natural teeth. **J. Prosthet. Dent.**, v.39, n.5, p.508-511, May 1978.
33. SCHWARTZ, I.S., MORROW, R.M. Overdentures. **Dent. Clin. N. Am.**, San Antonio, v.40, n.1, p.169-194, Jan.1996.
34. SCHWEITZER, J.M. *et al.* The telescope complete denture: A research report at the clinical level. **J. Prosthet. Dent.**, New York, v.26, n.4, p.357-372, Oct.1971.
35. SHIFMAN, A., MARSHAK, B. Implant-retained mandibular overdentures: A simplified, cost-effective treatment approach. **Quintessence Int.**, v.25, n.12, p.825-828, 1994.
36. TEIXEIRA, E.R. Overdentures sobre implantes osseointegrados. **R.G.O.**, v.44, n.4, p.193-196, Jul.1996.
37. THAYER, H.H., CAPUTO, A.A. Photoelastic stress analysis of overdenture attachments. **J. Prosthet. Dent.**, Los Angeles, v.43, n.6, p.611-617, Jun.1980.

38. WARREN, A.B., CAPUTO, A.A. Load transfer to alveolar bone as influenced by abutment designs for tooth-supported dentures. **J. Prosthet. Dent.**, Los Angeles, v.33, n.2, p.137-148, Feb.1975.
39. ZAMIKOFF, I.I. Overdentures – theory and technique. **J. Am. Dent. Assoc.**, New Orleans, v.86, p.853-857, April 1973.