

<p>FABIANA DE CASTRO CÉSAR ARAÚJO</p>	<p>FABIANA DE CASTRO CÉSAR ARAÚJO</p>
<p>TÉCNICA DA SILHUETA: Modificação</p>	<p>TÉCNICA DA SILHUETA: modificação</p>
<p>2011</p>	<p>Faculdade de Odontologia Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte 2011</p>

Fabiana de Castro César Araújo

Técnica da Silhueta: modificação

Monografia apresentada ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista em à obtenção do título de especialista em Prótese Dentária.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Dias Lanza

Faculdade de Odontologia
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte
2011

FICHA CATALOGRÁFICA

A658t Araújo, Fabiana de Castro César.

2013 Técnica da silhueta: modificação
[manuscrito] / Fabiana de
MP Castro César Araújo. – 2013.
35 f.

Orientador: Marcos Dias Lanza.
Monografia (Especialização) –
Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Odontologia.

1. Prótese dentária - métodos. 2. Adaptação

Monografia apresentada e aprovada em ____ / ____ / ____, pela banca examinadora constituída pelos professores:

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Marcos Dias Lanza pelo incentivo na busca de novos conhecimentos, aos demais professores do curso pelo apoio e paciência e aos colegas de curso pelo convívio em mais uma jornada.

RESUMO

Objetivo deste estudo é mostrar a importância de uma adaptação marginal precisa, a partir de um término cervical correto, para longevidade da prótese, sugerindo então uma modificação técnica, assim obtendo uma lisura e melhor adaptação marginal para prótese fixa. Para a realização do preparo foi seguido os passos da técnica da silhueta. Esta técnica foi preconizada pelo Departamento de Prótese da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo. A técnica permite ao operador uma noção real da quantidade do dente desgastado, pois executa inicialmente o preparo da metade do dente, preservando a outra metade para avaliação. Foi feita então uma modificação da técnica do preparo na região término cervical, onde é usada uma broca esférica carbide 08 para alta rotação usada em um multiplicador, posicionada em um ângulo de 45° fazendo um desgaste contínuo em torno de todo o término cervical aprofundando e removendo irregularidades e esmaltes dentários. Assim definindo da linha do término, largura do término, geometria, lisura para melhor adaptação e melhor escoamento do cimento e mesmo a moldagem e demais passos.

Palavra chave: Metalocerâmica, término cervical e adaptação marginal.

ABSTRACT

Technical Silhouette: Modified

This study aims to show the importance of an accurate marginal adaptation, from a cervical finishing correct for longevity of the prosthesis, then suggesting a technical change, thus obtaining a better smoothness and marginal fit for fixed prosthesis. To carry out the preparation was followed in the footsteps of the technique of silhouette. This technique was advocated by the Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry of Bauru, and University of Sao Paulo. The technique allows the operator a real sense of the amount of tooth worn by performing the preparation of the first half of the tooth, preserving the other half for evaluation. It then made a modification of the technique of preparing the region ending neck, where it is used a round bur carbide 08 for high speed used in a multiplier, positioned at an angle of 45 degrees making a continuous wear around the entire end cervical deepening and removing irregularities and tooth enamel. So defining the end of the line, the end width, geometry, smoothness for better adaptation and better flow of cement and even molding and other steps.

Keyword: ceramic metal, termination cervical and marginal adaptation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Sulco marginal cervical palatino.....	25
Figura 2: Sulco marginal cervical palatino.....	25
Figura 3: Posicionamento da primeira e segunda inclinação (borcas que poderão ser usadas 3216,2215 e 4138).....	26
Figura 4: Posicionamento da primeira e segunda inclinação (borcas que poderão ser usadas 3216,2215 e 4138).....	27
Figura 5: Desgaste oclusal.....	27
Figura 6 : Sulco vestibular.....	28
Figura 7: Parede proximal a ser removida.....	29
Figura 8: Vista vestibular da metade do dente preparado.....	30
Figura 9: vista proximal preparada.....	30
Figura 10: Posicionamento da broca esférica carbite 45°.....	31
Figura 11: Posicionamento da broca esférica carbite 45° (2).....	32
Figura 12: Marcações de irregularidades, remoção e acabamento final com a broca tronco cônica multilaminada (Sem encostar-se à parede gengival boaca 284).....	32
Figura 13: Marcações de irregularidades, remoção e acabamento final com a broca tronco cônica multilaminada (Sem encostar-se à parede gengival boaca 284) – 2....	33
Figura 14: Acabamento final da metade do dente preparado.....	34
Figura 15: Acabamento final total vista oclusal.....	36

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVOS	12
3 METODOLOGIA.....	13
4 REVISÃO DE LITERATURA.....	14
4.1 PRINCÍPIOS MECÂNICOS	14
4.1.1 Retenção	14
4.1.2 Resistência ou Estabilidade	15
4.1.3 Rigidez Estrutural	15
4.1.4 Integridade Marginal.....	16
5 PRINCÍPIOS BIOLÓGICOS	17
5.1 PRESERVAÇÃO DO ÓRGÃO PULPAR	17
5.2 PRESERVAÇÃO DA SAÚDE PERIODONTAL	17
6 TIPOS DE TÉRMINOS CERVICAIS.....	19
6.1 OMBRO OU DEGRAU	19
6.2 OMBRO OU DEGRAU BISELADO	20
6.3 CHANFERETE	20
6.4 CHANFRADO.....	21
7 DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO DA TÉCNICA DO PREPARO.....	22
7.1 SULCO MARGINAL CERVICAL.....	23
7.2 SULCO DE ORIENTAÇÃO VESTIBULAR, OCLUSAL E LINGUAL.....	24
7.3 DESGASTE PROXIMAL.....	25
7.4 UNIÃO DOS SULCOS DE ORIENTAÇÃO.....	26
7.5 PREPARO SUBGENGIVAL E ACABAMENTO.....	27
8 DISCUSSÃO.....	30

9 CONCLUSÃO..... 32

10 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA..... 33

1 INTRODUÇÃO

A metalocerâmica é uma das próteses mais utilizadas na confecção de prótese fixa na odontologia unitária ou múltipla, este termo foi introduzido por Skinner e Phillips, (1973).

Adaptação marginal é indiscutivelmente um dos fatores mais importante para o sucesso e longevidade da mesma. Para que o profissional possa alcançar o sucesso da prótese deverá executar todas as fases de um tratamento como: diagnóstico, planejamento até a cimentação da final da prótese. Assim preservando ao máximo as estruturas hígidas e o periodontal, obtendo retenção e estabilidade da prótese para melhor integridade marginal (OLIVEIRA *et al*,2007).

A desadaptação marginal das restaurações fixas é dependente dos vários passos envolvidos no processo clínico e laboratorial, podendo ser traduzida como uma somatória de distorções, que são inerentes a cada etapa de confecção e das características dos materiais empregados (FERNANDES JR. *ET al*, 2009).

Portanto, a confecção do preparo deve ser feito corretamente, onde terá que respeitar três princípios fundamentais para a correta confecção dos preparos: mecânicos, biológico e estético (PEGORARO, 2004).

A qualidade de adaptação marginal de restaurações fixas tem sido extensamente estudada na Odontologia, sempre objetivando a melhoria das técnicas e dos materiais, para a minimização da fenda marginal.

Levando em consideração que, independente do tipo de restauração fixa empregada, sempre haverá desadaptação ao longo da margem da restauração. Torna-se fundamental avaliar o grau de precisão de adaptação marginal que cada sistema restaurador pode alcançar, objetivando conhecer suas deficiências e com isso proporcionar subsídios para possíveis melhorias de cada tipo de material (PEGORARO,2004).

A presença de fendas marginais expõe o agente cimentante ao meio bucal e com isso causando microinfiltração permitindo assim, a retenção da placa bacteriana causando irritação dos tecidos periodontais e pulpaes. A retenção da placa bacteriana é fator primordial na formação de cárie, comprometendo a longevidade da prótese e a saúde pulpar do elemento dentário (FERNANDES.JR,*et al*,2009).

2 OBJETIVO

Objetivo deste estudo é mostrar a importância de uma adaptação marginal precisa, a partir de um término cervical correto, para longevidade da prótese, sugerindo então uma modificação técnica, para assim obter uma lisura e melhor adaptação marginal para prótese fixa.

3 METODOLOGIA

O trabalho de Técnica da Silhueta: Modificações, foi dividido em três etapas: a primeira etapa constituiu na procura dos descritores no site PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>), CAPS. Onde não foram estabelecidos critérios quanto ao ano de publicação e idioma.

Os descritores utilizados no site foram: Coroa Metalocerâmica, adaptação margina, Término cervical. todas as buscas no PubMed foram realizadas no período de agosto de 2011 a outubro de 2011.

A segunda etapa foi a busca de livros e Revistas Científicas na procura de artigos biblioteca da UFMG. Foram selecionados alguns livros que abordassem sobre Prótese Fixa. Esta seleção foi aleatória.

4 REVISÃO DE LITERATURA

Para a realização da etapa do preparo, sucesso e longevidade da prótese, devem ser respeitados três princípios básicos que são fundamentais para que tenhamos preparos corretos: mecânicos, biológicos e estéticos (PEGORARO, 2004).

4.1 PRINCÍPIOS MECÂNICOS

4.1.1 Retenção

Segundo Pegoraro (2004), o princípio mecânico deve ter características que impeçam o deslocamento axial da restauração quando submetida a uma força de tração, a retenção depende do contato existente entre as superfícies interna da restauração e externa do dente preparado, denominado retenção friccional. Quanto mais paralelas as paredes axiais, maior a retenção friccional.

O aumento exagerado da retenção friccional dificultará o escoamento do cimento e o assentamento da prótese, assim causando desajuste oclusal e marginal. Quando a coroa clínica do dente preparado apresentar-se muito longa, maior será a superfície de contato, então se pode aumentar a inclinação das paredes para uma convergência oclusal de mais de 10° (PEGORARO, 2004).

Quanto a coroas muito curtas, o paralelismo deve ser respeitado, podendo ser confeccionadas retenções como sulcos nas paredes axiais, para aumentar a superfície de contato. Os meios adicionais de retenção-caixas, canaletas, pinos, orifícios, são importantes para compensar qualquer tipo de deficiência existente no dente preparado (PEGORARO, 2004).

4.1.2 Resistência ou estabilidade

A resistência ou estabilidade previne o deslocamento da prótese, quando forças oblíquas forem submetidas e assim causando a rotação da prótese. Existem vários fatores diretamente relacionados com a forma de resistência do preparo: magnitude e direção da força, relação altura/largura do preparo e integridade do dente preparado (PEGORARO, 2004).

O deslocamento da coroa deve ser evitado pela forma de resistência da restauração. Assim, quando ocorre a incidência de uma força lateral, devido ao ciclo mastigatório ou hábitos para funcionais, a restauração tende a girar em torno de um fulcro cujo raio forma um arco tangente na parede oposta do preparo, deixando o cimento sujeito às forças de cisalhamento, que pode provocar trincas no material de cimentação (PIGOZZO, 2009).

4.1.3 Rigidez Estrutural

O preparo deve ser feito de forma que apresente espessura suficiente para que possa receber a restauração, devido ao seu respectivo material que será feita a reconstituição, (metálica totais, metal e porcelana e porcelana). Assim resistindo as forças mastigatórias e não comprometendo a estética e os tecidos periodontais (PEGORARO, 2004).

O preparo dental deve permitir uma espessura adequada de material restaurador, ao mesmo tempo deve preservar a integridade pulpar. Essa espessura mínima requerida para a confecção da coroa depende da liga empregada. Porém, desgastes com espessura de 0,5 a 0,7mm na vestibular, 1,5mm na lingual e 2mm na incisal, são aceitos como médias (RIBEIRO *et al*, 2010).

Os desgastes de 1,5mm deixam o dente preparado com aproximadamente 25% da sua área inicial e uma espessura de dentina de apenas 0,5 mm até o órgão pulpar, deixando, dessa forma, pouco espaço para prováveis erros do operador. Assim, reduções excessivas levam à exposição da polpa e consequente perda da vitalidade dental, podendo resultar em um fracasso prematuro (PIGOZZO, 2009).

4.1.4 Integridade Marginal

A preservação da saúde periodontal também se torna importante; estão diretamente relacionados à higiene oral, forma, contorno e localização da margem cervical do preparo, que pode ser supragengival, subgengival ou ao nível do término gengival. A melhor localização do término cervical é aquela em que o profissional pode controlar todos os procedimentos clínicos e o paciente tem condição de realizar uma adequada higienização (PIGOZZO, 2009)

No entanto, o objetivo de toda restauração é estar bem adaptada, com uma linha mínima de cimento, para que a prótese possa permanecer o maior tempo possível, num ambiente biológico desfavorável que é a boca (PEGORARO, 2004).

Sempre haverá algum desajuste entre as margens da restauração e o término cervical do dente preparado. O cirurgião-dentista deve ter em mente que os fracassos das próteses fixas se deve a presença de cárie instalada pela presença de placa bacteriana. O desajuste marginal é um fator fundamental neste processo, bem como na instalação da doença periodontal (PEGORARO, 2004).

5 PRINCÍPIOS BIOLÓGICOS

5.1 PRESERVAÇÃO DO ÓRGÃO PULPAR

Quando um dente é preparado 1 a 2 milhões de túbulos dentinários são expostos. O potencial de irritação pulpar com esse tipo de preparo depende de vários fatores: da qualidade das brocas e turbina de alta rotação, quantidade de dentina remanescente, permeabilidade dentinária, procedimentos de moldagem, reação exotérmica dos materiais empregados, principalmente as resinas, quando da confecção das coroas provisórias e graus de infiltração marginal. O profissional deve sempre preocupar preservar a vitalidade pulpar e, desta forma, uma técnica de preparo que possibilite desgastes seletivos das faces dos dentes (PEGORARO,2004).

O desgaste excessivo está diretamente relacionado à retenção e saúde pulpar, pois diminuir a área preparada, prejudicando a retenção da prótese e a resistência do remanescente dentinário, pode trazer danos irreversíveis á polpa, como inflamação e sensibilidade.

Por outro lado, o desgaste insuficiente está diretamente relacionado ao sobrecontorno da prótese e, conseqüentemente, aos problemas que isso pode causar em termos de estética e prejuízo para o periodonto (PEGORARO, 2004).

5.2 PRESERVAÇÃO DA SAÚDE PERIODONTAL

Qualquer tratamento com prótese fixa o principal objetivo é a preservação da saúde periodontal, onde devemos levar em consideração alguns fatores relacionados a esse objetivo; higiene oral, forma, contorno e localização da margem cervical do preparo.

Com isso o melhor término cervical é aquele que o profissional consiga controlar todos os procedimentos clínicos e onde o paciente tenha condições de higienização.

Então para a homeostasia da área, o preparo estenda o mínimo dentro do sulco gengival, é por razões estéticas e suficiente apenas para esconder a cinta metálica da coroa metalocerâmica, a extensão cervical do dente em que é preparado pode variar de 2mm aquém da gengiva marginal livre até 1mm no interior do sulco, embora outros autores recomendem diferentes destas (PEGORARO, 2004).

Segundo Shillingburg *et al.*, 1988, é um dos fatores que mais desencadeiam as periodontites. Não há um consenso onde fica a melhor localização. Em alguns estudos, relatou-se que a margem localizada ao mesmo nível que a crista gengival produz menor inflamação, do que a que está além ou aquém, e que estas linhas de terminos podem ser alteradas de seu lugar ideal devido as cáries e ou restaurações prévias.

O profissional deve fazer uma análise em um modelo de estudo para que possa decidir em um enceramento de diagnóstico, no qual deve ser a melhor localização do término. O paciente que pertence ao grupo de risco á cárie não deve ter o término cervical aquém do nível gengival, embora não existam comprovações que o sulco é autoimune ao processo carioso (PEGORARO, 2004).

Temos algumas razões mais frequentes para estendermos os terminos cervicais: razões estéticas, para mascarar a cinta metálica da coroa metalocerâmica, restaurações de amálgama ou resina composta onde as paredes gengivais encontram nesse nível, cáries que estendam dentro do sulco, presença de fraturas que terminam subgengivalmente, razões mecânicas, relacionadas a dentes curtos, assim obtendo maior área do dente preparado (PEGORARO, 2004).

O profissional deve sempre estar consciente que quanto mais profundo a localização do término cervical, mais dificuldade de moldagem, adaptação da prótese, higienização, conseqüentemente será mais fácil a instalação do processo inflamatório nessa região e se a extensão for maior ainda, provocará danos mais

sérios em função ao desrespeito das distâncias biológicas do periodonto (PEGORARO,2004).

6 TIPOS DE TÉRMINOS CERVICAIS

Devemos levar em consideração alguns tipos de terminos cervicais a ser empregado na confecção da coroa, que varia devido o tipo de material restaurador utilizado, pois é de muita importância na realização dos preparos de coroas totais (Faria IR *et al*, 2011).

6.1 OMBRO OU DEGRAU

Esse tipo de término cervical, a parede axial do preparo forma um ângulo de aproximadamente 90° com a parede axial. Está indicado para coroas de porcelana pura, e contra indicado para coroa com estrutura metálica.

O término cervical em ombro proporciona espessura suficiente á porcelana assim resistindo esforços mastigatórios, reduzindo a possibilidade de fraturas. Além de proporcionar uma linha nítida e definida, a sua desvantagem é que ocorre um desgaste maior dentário onde resulta num tipo de junção em degrau entre as paredes axial e cervical, dificultando então o escoamento do cimento, podendo assim ocorrer um acentuado desajuste oclusal e cervical com maior espessura de cimento exposto ao meio oral (PEGORARO, 2004).

6.2 OMBRO OU DEGRAU BISELADO.

No término e degrau biselado, também á uma formação do ângulo de aproximadamente 90° entre a parede axial e a cervical, com biselamento da aresta cavosuperficial. Está indicado para coroas metalocerâmicas com ligas áureas, nas suas faces vestibulares e vestibuloproximais. O ombro biselado, tem um maior desgaste na estrutura dentária para então permitir espaço da estrutura metálica e a porcelana. O bisel deverá apresentar uma inclinação mínima de 45°, onde permitirá

melhor selamento marginal e escoamento do cimento, ao contrário do término anterior comentado.

O degrau ou ombro biselado proporciona um colar de reforço que com isso reduz alterações dimensionais provocadas durante a queima da porcelana, e consequentemente a desadaptação marginal.

Esse término cervical também tem a função de acomodar o sobrecontorno (PEGORARO, 2004).

6.3 CHANFERETE

O término cervical em chanferete a junção entre a parede axial e a gengiva é feita por um segmento de círculo de pequena dimensão, onde apresenta espessura suficiente para acomodar o metal. Esse término também apresenta melhor adaptação da peça fundida e o escoamento do cimento, permitindo visualização nítida da linha de acabamento e preservação da estrutura dentária.

É indicada para coroas com termos cervicais nas faces linguais e linguoproximal, das coroas metaloplásticas e metalocerâmicas, independente do tipo de liga a ser usada. Pode ser usada também para coroas parciais do tipo $\frac{3}{4}$ e $\frac{4}{5}$. Dentes que sofrem tratamento periodontal ou recessão gengival, que com isso sofrem aumento da coroa clínica, podem receber este tipo de término, visando maior conservação da estrutura dentária e do órgão pulpar, mas na situação estética fica prejudicada, pois não consegue limitar a cinta metálica da coroa metaloplástica ou metalocerâmicas ao nível subgengival, pois o desgaste é reduzido (PEGORARO, 2004).

6.4 CHANFRADO

O término em chanfrado a junção entre a parede axial e gengival é feita por um segmento de círculo, e deverá ter uma espessura suficiente para acomodar o metal

e a faceta estética. É considerado como um tipo de término ideal, pois permite uma espessura adequada para as facetas em porcelanas ou resinas facilitando a adaptação da peça fundida e o escoamento do cimento.

O término em chanfro está indicado para a confecção de coroas metalocerâmicas de ligas áureas e não áureas, onde apresentam maior resistência e dureza. Desta forma as infraestruturas podem ser confeccionadas mais finas, sem sofrer alteração dimensional durante a cocção da porcelana.

O término em chanfrado deve ser realizado apenas na face envolvida esteticamente, pois não justifica um desgaste maior para a colocação de metal. Como o término cervical é feito com as brocas 3216 ou 2215 forma um chanfrado longo, necessitando então de um aumento na quantidade de desgaste na região das faces vestibular e proximais, para acomodar o metal e a porcelana e não haver sobrecontornos (PEGORARO, 2004).

Para este desgaste utiliza-se a broca diamantada tronco cônica com extremidade arredondada (4138), totalmente apoiada na parede axial, acentuando o desgaste nesta região. Em seguida é feita a regularização do preparo, com as mesmas brocas usadas anteriormente, mas em baixa rotação, arredondado todas as arestas formadas e eliminando áreas de esmalte sem suporte ou irregularidade que possam ter permanecido na região do término cervical.

É indicada também a utilização de brocas multilaminadas em baixa rotação, para definir melhor o término cervical, facilitando a adaptação da coroa provisória, moldagem e outros passos em sequência (PEGORARO, 2004).

Novas técnicas e instrumentos para a execução dos preparos tem sido estudas por profissionais tentando buscar uma melhora para a adaptação das próteses unitárias e múltiplas (FARIA JR et al,2011).

Como Faria JR *et al* (2011), que descreveram e ilustraram clinicamente uma forma efetiva de preparos dentais para coroas totais anteriores cerâmicas, com número de

etapas reduzidas e pontas diamantadas respeitando os princípios biológicos, mecânicos, funcionais e estéticos.

7 DESCRIÇÕES DA MODIFICAÇÃO DA TÉCNICA DE PREPARO

Visando melhorar a lisura da margem cervical do preparo em chanfrado para próteses fixas foi feita então uma modificação da técnica do preparo na região do término cervical (LANZA, 2011).

Para a realização do preparo foi seguido os passos da técnica da silhueta. Esta técnica foi preconizada pelo Departamento de Prótese da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo. A técnica permite ao operador uma noção real da quantidade do dente desgastado, pois executa inicialmente o preparo da metade do dente, preservando a outra metade para avaliação (PEGORARO, 2004).

7.1 Sulco Marginal Cervical

O preparo foi feito em um dente posterior natural (Pré- Molar) fixado em um modelo acadêmico. Para a iniciação do preparo foi utilizada uma broca esférica com o diâmetro de 1.4mm (1014), o sulco é realizado na face vestibular e lingual estendendo o desgaste próximo ao contato proximal, na ausência de contato proximal, o sulco deve estender para as faces proximais.

A broca deverá aprofundar no sulco mais ou menos 0,7mm (metade do diâmetro da broca) introduzindo a broca em um ângulo de 45° em relação á superfície a ser desgastada como demonstrado nas Figuras 1 e 2 a seguir:



Figura 1: Sulco marginal cervical palatino.
Fonte: PEGORARO, 2004.



Figura 2: Sulco marginal cervical palatino.
Fonte: PEGORARO, 2004.

7.2 SULCO DE ORIENTAÇÃO VESTIBULAR, OCLUSAL E LINGUAL

A profundidade do sulco vestibular deve ser de 1,2mm broca diamantada com extremidade ogival (3216 ou 2215), (diâmetro da broca) para melhor alcançar à estética. O sulco da face palatina, no terço cervical deve ter um desgaste de mais ou

menos 1,5mm, pois se trata de área funcional das cúspides de contenção. Na face oclusal o sulco deve acompanhar a inclinação das cúspides e com a profundidade aproximada de 1,5mm, se a coroa dentária for curta o desgaste poderá ser reduzido para 1,0mm.

Os dentes inferiores o sulco da face vestibular deve ser aprofundado o diâmetro da broca, para então se obter o desgaste de 1,2mm. O sulco na face lingual deve acompanhar a inclinação e com a profundidade correspondente á metade do diâmetro da broca, mais ou menos 0,6mm. Lembramos também que, devemos respeitar a inclinação das paredes fazendo o correto posicionamento da broca para conseguirmos as inclinações desejadas.

Segundo revela as Figuras 3, 4, 5 e 6 respectivamente, a inclinação do terço cervical (primeira inclinação) deve ficar entre 2 a 5° para determinar uma área de retenção friccional para a prótese e inclinação de 5 a 10° nos terços médio e oclusal (segunda inclinação), com objetivo de facilitar a colocação, remoção e adaptação das coroas provisórias e definitivas (PEGORARO,2004).

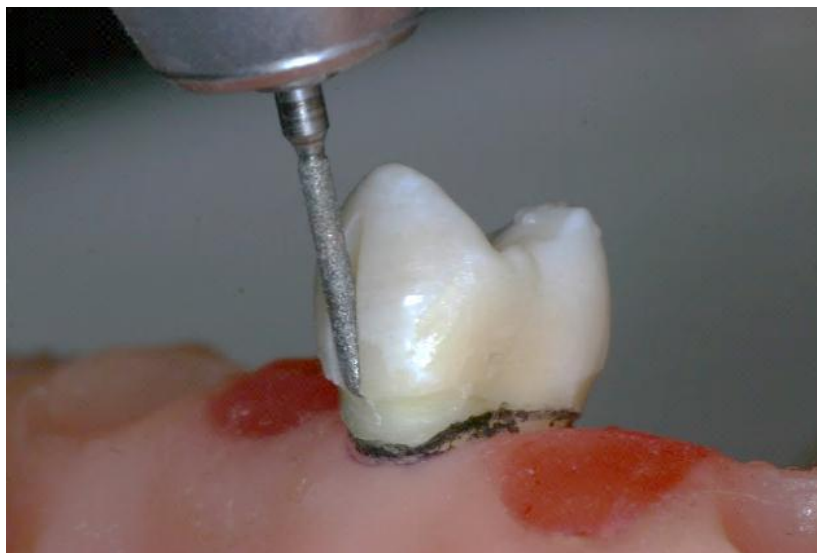


Figura 3: Posicionamento da primeira e segunda inclinação (borcas que poderão ser usadas 3216,2215 e 4138).

Fonte: Lanza, 2011.



Figura 4: Posicionamento da primeira e segunda inclinação (borcas que poderão ser usadas 3216,2215 e 4138).
Fonte: Lanza, 2011.



Figura 5: Desgaste oclusal.
Fonte: Lanza, 2011.



Figura 6 : Sulco vestibular
Fonte: Lanza, 2011.

7.3 DESGASTE PROXIMAL

Protegendo o dente vizinho com uma matriz de aço, realiza-se a eliminação da convexidade desta área com uma broca tronco cônica fina (3203). A finalidade deste passo é criar espaço para a realização do desgaste definitivo com a borca 3216, o desgaste deve terminar no nível gengival e deixar as paredes paralelas entre si, deve ser realizado até que se tenha distância mínima de 1,0mm entre o dente vizinho.

Esse espaço, tal como revela a Figura 7, possibilita acomodação da papila interproximal e, caso houver dois retentores a serem unidos, o espaço ideal deve ser até maior, de 1,5mm a 2,0mm, possibilitando espaço para a papila e acesso para higienização como a agulha passa fio (PEGORARO, 2004).



Figura 7: Parede proximal a ser removida.
Fonte: Lanza, 2011.

7.4 UNIÃO DOS SULCOS DE ORIENTAÇÃO

Para a realização do sulco deve ser feita com as brocas 3216 ou 2215. Após a união do sulco obtemos a metade do dente preparado, que então permite uma avaliação da área desgastada comparado à outra ainda íntegra (PEGORARO, 2004).

Com desgaste realizado somente na metade do dente, poderá avaliar se necessário, as correções que deverão ser realizadas antes de proceder ao outro desgaste da outra metade do dente como demonstra as Figuras 8 e 9:

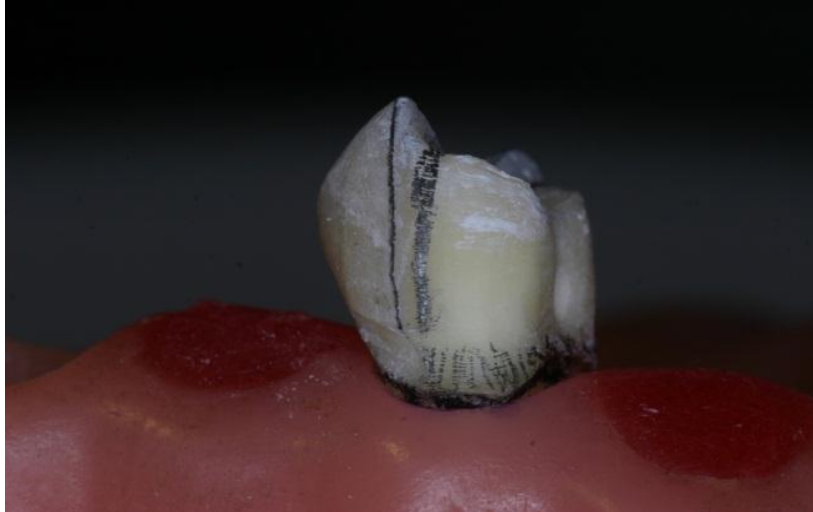


Figura 8: Vista vestibular da metade do dente preparado.
Fonte: Pegoraro, 2004.



Figura 9: vista proximal preparada.
Fonte: Pegoraro, 2004.

7.5 PREPARO SUBGENGIVAL E ACABAMENTO

Para obter um término cervical do preparo no interior do sulco gengival nítido e no nível compatível com a fisiologia do sulco gengival segundo Pegoraro, 2004, a obtenção do término em chanfro faz-se usando a broca 3216, usando somente a metade da broca ativa. Buscando melhorar o término cervical, definição da linha do término, largura do término, geometria, lisura para melhor adaptação e melhor escoamento do cimento e mesmo a moldagem e demais passos. Foi feita uma

modificação no término do preparo nesta fase, onde é usada uma broca esférica carbite 08 para alta rotação usada em um multiplicador, posicionada em um ângulo de 45° fazendo um desgaste contínuo em torno de todo o término cervical aprofundando e removendo irregularidades e esmaltes dentários.

Após o uso da broca esférica carbite 08 também é usada broca multilaminada tronco cônica com a ponta ogival para remover possíveis irregularidades e degraus entre os ângulos axiais e o término cervical.



Figura 10: Posicionamento da broca esférica carbite 45°.
Fonte: Lanza, 2011.



Figura 11: Posicionamento da broca esférica carbite 45° (2).
Fonte: Lanza, 2011.

Já nas Figuras 12 e 13 tem-se:



Figura 12: Marcações de irregularidades, remoção e acabamento final com a broca tronco cônica multilaminada (Sem encostar na parede gengival boaca 284).
Fonte: Lanza, 2011.



Figura 13: Marções de irregularidades, remoção e acabamento final com a broca tronço cônica multilaminada (Sem encostar na parede gengival boaca 284) - 2.
Fonte: Lanza, 2011.

As Figuras 14 e 15 revelam o acamento final:



Figura 14: Acabamento final da metade do dente preparado
Fonte: Lanza, 2011.



Figura 15: Acabamento final total vista oclusal.
Fonte: Lanza, 2011.

8 DISCUSSÃO

Pode destacar os fatores que influenciam a longevidade da prótese que é indiscutivelmente a adaptação marginal. Na literatura discute-se sobre qual o tipo de término do cervical seria ideal para que pudesse favorecer o assentamento das restaurações, proporcionando uma linha de desajuste cervical mínima, aceitável no ponto de vista clínico.

A desadaptação marginal das restaurações fixa é dependente dos vários passos envolvidos no processo clínico e laboratorial, podendo ser traduzida como uma somatória de distorções, que são inerentes a cada etapa de confecção e das características dos materiais empregados (FERNANDES JR. *et al*, 2009).

Para cada tipo de material a ser empregado na confecção da prótese fixa, a um término cervical que melhor irá se adaptar. Essa precisão na adaptação marginal é assegurada pelo rigoroso controle do processo da confecção da prótese e também pela presença de contornos suaves e ausência de ângulos agudos do preparo.

Os preparos devem ser definidos e com margens acessíveis, permitido uma ótima adaptação marginal, contornos adequados e fácil acesso á higienização.

O sucesso da reconstrução restauradora oral como de qualquer prótese está também indiscutivelmente em uma série de princípios e filosofias os quais norteiam o planejamento protético, incluindo a precisão da moldagem em termos de reprodução de detalhes e fidelidade, os quais influenciam o modelo de trabalho sobre a prótese que será confeccionada.

Muitas técnicas de moldagem podem ser consideradas como seguras, previsíveis e eficazes, associando ao fato de que não existem evidência científica onde tenha sido estabelecido a superioridade, a escolha da técnica depende da situação clínica e da preferência do operador(DONOVAN *et al*, 2004b).

O término cervical para conseguir uma boa moldagem deve ser liso, polido e bem definido, para que possa ser copiado detalhadamente durante a moldagem (PEGORARO, 2004).

A modificação do término cervical feita foi justamente buscando novos meios para diminuir o desajuste marginal e melhorar a adaptação prótese fixa.

9 CONCLUSÃO

Com o surgimento de novos sistemas cerâmicos, devemos buscar técnicas e instrumentos para a execução dos preparos dentais, respeitando os princípios biológicos, mecânicos, estéticos e funcionais.

O término cervical para conseguir uma boa moldagem deve ser liso, polido e bem definido. O resultado final da técnica descrita anteriormente consiste na obtenção do preparo dental em que a margem cervical diminuir o desajuste marginal e melhorar a adaptação prótese fixa.

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFIA

DONAVAN TE, CHEE WW (2004B). **Current concepts in gingival displacement.** Dental Clinics of North America 48(2): vi, 433-444.

FERNANDES JR VVB, FIGUEREDO AR, PAVANELLI CA, NOGUEIRA JR, FIGUEIREDO A. **Discrepância de assentamento ocorridas em dopings cerâmicos confeccionados pelos sistemas IPS EMPRESAS 2 e ENCERAM, variando-se os terminos cervicais e os agentes cimentastes: Estudo IN VITRO.** Braz Dent sci.2009 out/dez; 12(4):12-17.

FARIA IR, SEGALLA JMC, SILVA RHBT, PINELLI LAP, REIS JMSN. Full Dent. Sci.;2011. 2(8): 396-402.

JANSON WA *et al.* **Preparos de dentes.** Técnica da Silhueta (finalidade protética). Bauru, Faculdade de Odontologia de Bauru-USP, 1985.

OLIVEIRA, A.A. DE; OLIVEIRA, S.H.G. DE. **Adaptação marginal de copings de três sistemas cerâmicos em função de dois tipos diferentes de terminação cervical.** Ver. Ciênc.xt. v.3,n.2, 2007.

PEGORARO, LUIZ FERNANDO; **Preparos de Dentes com Finalidade Protética.** In: Pegoraro, Luiz Fernando. Protese Fixa. V.7. São Paulo: Artes Medicas, 2004. cap.3, p.45-67.

PIGOZZO MN, LAGANÁ DC, MORI M, GIL C, MANTELLI AG. **Preparos dentais com finalidade protética: uma revisão da literatura.** Rev Odontol Unacid. 2009; 21(1): 48-55.

RIBEIRO, Victor Antônio Queiroz *et al.* **Avaliação do desajuste marginal de copings para coroa total metalocerâmica em terminos cervicais tipo chanfro e ombro com bisel 45°.** RFO UPF, Passo Fundo, v. 15, n. 3, dez. 2010 .

SAITO T. **Preparos Dentais Funcionais em Prótese Fixa.** Rio de Janeiro, Quintessence, 1990. 185p.

SHILLINGBURG HT, HOBOS S. **Fundamentos de prótese fixa.** São Paulo: Melhoramentos, 1997.

SKINNER EW, PHILLIPS RW. **Skinner's science of dental materials**. 7^o ed. Philadelphia: Saunders; 1973.

SMITH PW, WILSON NH. **Shade selection for singleunit anterior metal ceramic crowns**: a 5-year retrospective study of 2,500 cases. Int J Prosthodont 1998 Jul-Aug; 11(4): 302-6.