

PREPAROS DE CAVIDADE DE CLASSE II SEM EXTENSÃO PARA A OCLUSAL

CLASS II CAVITY PREPARATION WITHOUT OCCLUSAL EXTENSION

MÁRCIA BUENO *
ADAIR L. S. BUSATO **

RESUMO

Os tradicionais preparos cavitários de classe II envolvem uma grande perda de estrutura de suporte dos dentes, as cristas marginais, e trabalhos de pesquisa demonstram a importância destas estruturas na manutenção da força de resistência do dente. Propõe-se, assim, descrever quatro técnicas para a restauração de classe II sem extensão para a oclusal. São indicadas principalmente para as cáries em estágio inicial, associando um preparo cavitário conservador de tecido dentário sadio ao uso de materiais adesivos quando a estética for importante.

UNITERMOS

Preparo de cavidade dentária, restauração dentária permanente.

INTRODUÇÃO

O diagnóstico e o tratamento de lesão de cárie proximal em seu estágio inicial é, provavelmente, o maior desafio que se apresenta atualmente para a dentística restauradora.

Grandes avanços nos materiais restauradores, nas técnicas de instrumentação e nos instrumentais, permitem que sejam realizadas restaurações com amálgama ou resina composta em dentes que apresentam grande destruição coronária preservando, ao máximo, a estrutura dentária sadio. A remoção da dentina cariada é feita através do uso de fucsina básica preconizada por FUSAYAMA⁴ (1979); a extensão preventiva que levava o preparo até zonas de "relativa imunidade à cárie" já não é mais aceita; a preservação de estruturas de suporte, como cristas marginais e pontes de esmalte, tornou-se mais importante para a manutenção da resistência do dente após trabalhos de MONDELLI¹² et al. (1980); a remoção de prismas de esmalte sem suporte só é feita em regiões cervicais após os trabalhos de TORNEY; DENEHY¹² (1976), e MONN; DE LONG; DOUGLAS¹³ (1984). Finalmente, o desenvolvimento de uma visão mais preventiva e conservadora da Odontologia levaram aos autores a buscar formas alternativas de preparo cavitário que corresponderiam a esta nova concepção.

O presente trabalho objetiva, através de levantamento bibliográfico, descrever cavidades de classe II feitas sem extensão para a oclusal, conservando o tecido dentário sadio e preservando estruturas de suporte importantes na manutenção da resistência do dente.

DISCUSSÃO

Descreve-se, analisando vantagens e desvantagens, quatro tipos de preparo de classe II estritamente proximal.

A) CLASSE II DE ALMQUIST

Desenvolvida por ALMQUIST et al.¹ (1973), é uma cavidade cujo o acesso à lesão proximal se dá pela crista marginal, sem destruição total da mesma.

O acesso é feito com uma broca 329/330 através da crista marginal, preparando-se um slot de aproximadamente 1 mm que não envolva toda a crista. Terá extensão e profundidade necessárias para atingir a superfície cariada e removê-la. As paredes vestibular e lingual da parte oclusal deverão ser convergentes e a parede cervical terá a extensão necessária para a remoção do tecido cariado. Os ângulos internos serão arredondados, excetuando o áxio-gengival que será avivado para prevenir o deslocamento proximal da restauração. Serão feitas retenções em forma de canaletas nos ângulos áxio-vestibular e áxio-lingual, com broca 699. O cavo superficial será próximo a 90°, permitindo, assim, maior espessura de amálgama na região. A restauração será feita com amálgama, de acordo com a técnica convencional. O estudo radiográfico interproximal final mostrará a relação da restauração com o dente adjacente e com tecidos periodontais.

Este preparo possui a vantagem de ser de rápida execução, com mínimo desgaste do tecido dentário sadio, porém não é indicado para pequenas lesões cariosas.

B) CLASSE II ESTRITAMENTE PROXIMAL

Como um preparo estritamente proximal para restaurações com amálgama em molares cujo o acesso se dava pela ausência do dente adjacente, esta técnica já havia sido preconizada por BLACK² (1908).

Inicialmente, a cavidade possuía paredes proximais convergentes para a oclusal e necessitava de retenções mecânicas. As retenções eram feitas nos ângulos vestibulo-axial e língu-axial com uma broca esférica 1/4 e se estendiam desde a parede gengival até a altura do ângulo áxio-pulpar evitando, assim, o deslocamento proximal da restauração. Atualmente, com o uso de materiais restauradores adesivos este preparo tornou-se ainda mais preservativo, limitando-se a remoção do tecido cariado.

A técnica proposta apresenta como vantagem, um preparo conservador preservando estruturas de suporte. Atualmente, se

* Pós Graduada do Curso de Mestrado em Dentística - Faculdade de Odontologia de Bauri USP e Professora Auxiliar da Faculdade de Odontologia de Pelotas.
** Professor Titular da Faculdade de Odontologia de Pelotas.

constitui, também, numa restauração estética quando realizada em resina composta ou cimento ionômero de vidro. Além de ser de fácil execução, não fica sujeita ao stress funcional por não interferir na oclusão. Por outro lado, está indicada, especialmente, para cáries com pouca extensão e profundidade.

C) CLASSE II DE ROGENKAMP

Preconizada em 1982 por ROGENKAMP; MICHAEL; LUND¹⁶, é também, conhecida por "olho de fechadura". O acesso é feito por uma das faces livres, preservando, na íntegra, a superfície oclusal e as cristas marginais. É uma cavidade indicada, preferencialmente, para dentes com a coroa clínica alongada considerando-se que é realizada abaixo do ponto de contato ou próximo a junção amelo-cementária.

O acesso é feito com uma broca 329 colocada próxima a lesão. Faz-se um slot, clivando o esmalte proximal e, através dele, se remove o tecido cariado. O dente adjacente deve ser protegido com uma tira de matriz metálica evitando-se, assim, que sua estrutura seja atingida inadvertidamente pela broca. Após a remoção da cárie o acabamento da cavidade estará na dependência do material restaurador a ser utilizado, que poderá ser amálgama, resina composta ou cimento de ionômero de vidro. Para restaurar com amálgama serão feitas canaletas retentivas com uma broca esférica 1/4 nas paredes cervical e oclusal e o ângulo cavo-superficial deverá ficar próximo a um ângulo de 90°. Quando for uma restauração que envolva estética é mais aconselhável restaurar com resina composta, preferentemente do tipo híbrida, que possui grande resistência ao desgaste e passível de um bom acabamento. Quando a escolha recair sobre o ionômero de vidro, este deve ser do tipo cermet que apresenta maior resistência que os demais.

Independente do material escolhido, a restauração deverá ser feita com a utilização de cunha e matriz condizentes com o material restaurador selecionado. Após a remoção do isolamento absoluto, um radiografia bite-wing deverá ser

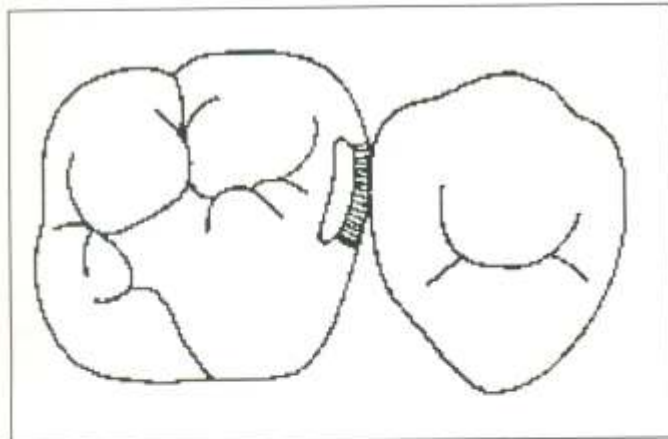


Figura 1 - Classe II sem caixa oclusal

realizada para a avaliação do acabamento da restauração.

Além de possuir as mesmas vantagens da restauração proposta por BLACK³ mantém, também, em esmalte, o contato com o dente adjacente. Apresenta a desvantagem de dificultar a visualização do tecido cariado, além de ser uma indicação restrita à dentes com coroas clínicas alongadas.

D) CLASSE II DE HUNT E KNIGHT

Também chamada de restauração em túnel, é uma cavidade onde o acesso se dá pela face oclusal, sem envolvimento da crista marginal. Foi desenvolvida, em 1984, por HUNT et al.⁹ e KNIGHT¹⁰. Vários trabalhos demonstraram a viabilidade e as vantagens desta técnica, entre eles os de: ANDRADA et al.² (1986); CROLL¹ (1988); COVEY et al.⁴ (1989); GARCIA-GODOI; MARSHAL; MOUNT⁷ (1989); KNIGHT¹¹ (1992), e HASSELROT⁸ (1993). Contrariamente, trabalhos de PAPA et al.^{14, 15} (1993), avaliaram que a diminuição da resistência à fraturas e a proximidade com a polpa, são fatores que determinam a necessidade de pesquisas mais aprofundadas sobre este tipo de restauração.

Uma vez eleita esta técnica, protege-se o dente adjacente com um tira de matriz de aço. O acesso poderá ser feito através da superfície oclusal caso nela já houver uma restauração. Estando a superfície hígida, com uma broca esférica 1/4 faz-se uma ranhura na fossa oclusal mais próxima da cárie, sem envolvimento da crista marginal. Troca-se a broca e com uma de número 329, ou 330, inclinada em direção da lesão, faz-se o túnel. Ao se atingir o tecido cariado, tem-se a sensação de que a broca cai em um vazio. A dentina cariada será removida com uma broca esférica compatível com o tamanho da lesão, com o auxílio de fucsina básica, de acordo com FUSAYAMA⁶ (1979). Caso o esmalte externo da face proximal estiver hígido ou apenas desmineralizado, pode ser conservado, fazendo-se, então, o preenchimento do túnel com cimento ionômero de vidro com o objetivo de remineralizar a

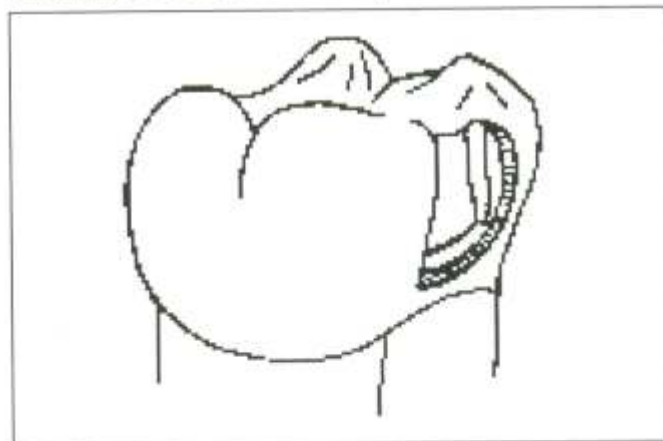


Figura 2 - Classe II sem caixa oclusal - vista proximal

ENDODONTIA / PERIODONTIA

Marcos Cunha de Moura
CRO - GO 3411 Endodontia

José Ronaldo Branquinho Reis
CRO - GO 3306 Periodontia

Rua 9-A, nº 542 - St. Aeroporto
Fones: (062) 212-6075 / 224-9144 - Goiânia - GO

Especialistas em

PRÓTESE DENTAL

Dr. Antônio Tadeu Sanches Siqueira
Cirurgião Dentista - CRO-GO 952

Dra. Vera Lúcia Vieira Cruz
Cirurgião Dentista - CRO-GO 1.501

Alameda Cel. Eugênio Jardim, nº 120 - Setor Marista
FONE- (062)281-0109 FAX:(062) 225-9680 - Goiânia - Go
CEP - 74-175-100
e-mail - tadeuson@nutecnet.com.br

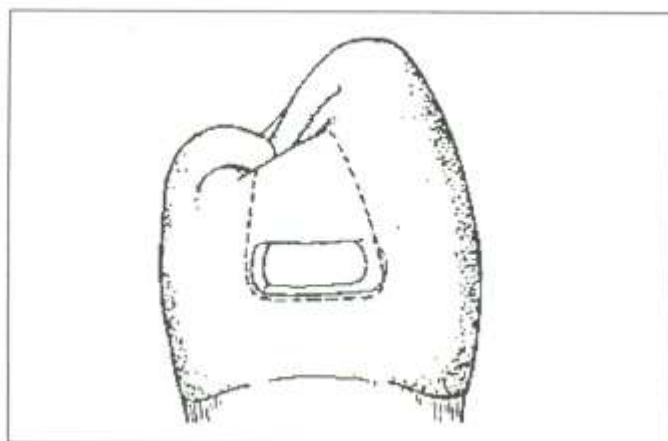


Figura 3 - Cavidade estritamente proximal

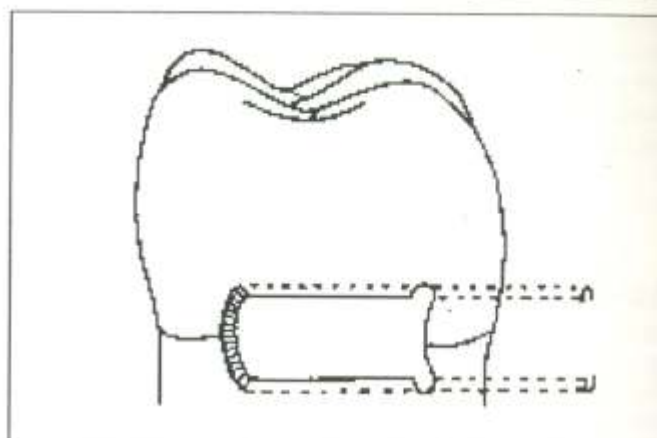


Figura 4 - Cavidade de Rogenkamp - vista proximal

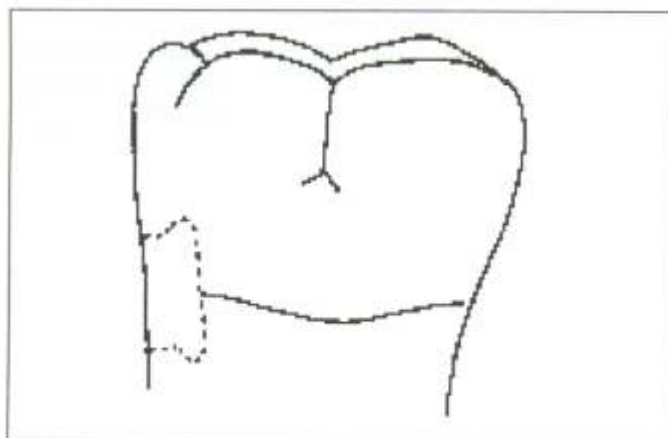


Figura 5 - Cavidade de Rogenkamp - vista proximal

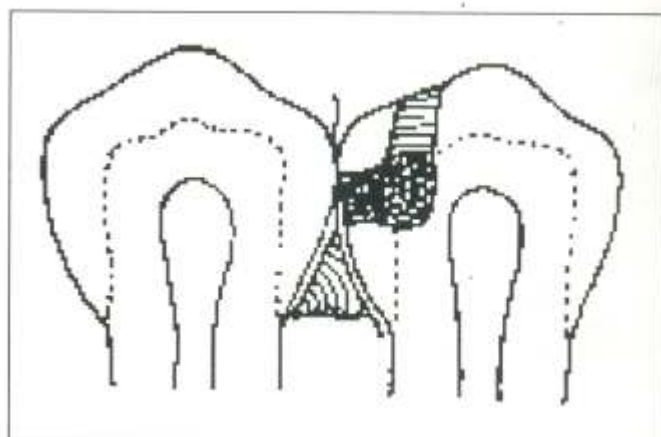


Figura 6 - Preparo e restauração de classe II em túnel

lesão, segundo **HASSELROT**⁸ (1993). Teremos, desta forma, uma cavidade classe I com um túnel em direção a uma face proximal, mas sem a abertura desta face. Caso o túnel feito seja completo, deverá ser restaurado com resina composta ou cimento de ionômero de vidro. Não é indicado o uso de amálgama uma vez que o seu coeficiente de expansão térmica é diferente do coeficiente do esmalte o que facilitaria fratura da crista marginal que, pelas características da lesão, fica enfraquecida.

O material restaurador a ser utilizado deverá ter resistência ao desgaste suficiente para ser colocado próximo ou no ponto de contato; deve ter capacidade de substituir a dentina para ser usado como dentina artificial, de acordo com **TORNEY et al.**¹⁷ (1976) e **MORIN; DE LONG; DOUGLAS**¹³ (1974) e ser radiopaco. É fundamental uma radiografia bite-wing após a remoção do isolamento absoluto para verificar a relação dente-restauração com os tecidos periodontais.

Esta técnica apresenta, como vantagens, a preservação

da crista marginal com mínima remoção de estrutura sadia, não sujeitar a restauração ao stress funcional e não interferir na oclusão. Como desvantagens, a dificuldade na remoção de tecido cariado e indicada, restritamente, para as lesões de cárie que mantenham a crista marginal hígida.

SUMMARY

CLASS II CAVITY PREPARATION WITHOUT OCCLUSAL EXTENSION

On the traditional class II preparations, the intact marginal ridge and tooth structural occlusal are routinely removed. According many papers, all occlusal cavity preparation decrease the strenght of teeth in proportion to the width of the preparation. If no occlusal caries exists, the ideal class II preparation, which would maintain the integrity of the tooth most completely, is a small proximal box with no occlusal extension. This is the aim of this paper: to describe four techniques which involves elimination

Ortopedia Funcional dos Maxilares

Dra. Ivany Mamede Lima, C.D.
CRO 1434

Clínica COM Saúde
Rua 86, nº 249 - Setor Sul
(em frente ao Hospital da Criança)
Tel.: 281-2553 e 281-2643

24h
DIA
BUCAL

Dr. Kennedy A. dos Santos

Rua T-30 - Nº 2117 - Setor Bueno - Goiânia - GO
Tel.: (062) 251-9318 - (062) 971-9318

PRONTO
SOCORRO
ODONTOLÓGICO
URGÊNCIA COM
PLANTÃO 24
HORAS

reabilitação
Oral

Dr. Liezer
Ribeiro
CRO-GO 1663

Av. T-11, Qd. 105-A, nº 63
Setor Bueno - Fone: 281-5677

of the occlusal preparation if no carious exist in this area. There are indicated for small interproximal lesion and combine advantage of preservative cavity design with the use of adhesive materials when the esthetic are most important.

UNITERMS

Dental cavity preparation, dental restoration permanent.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - ALMQUIST, T.C. et al. Conservative amalgam restorations. *Oper. Dent.*, v.29, n.5, p.542-8, 1973.
- 2 - ANDRADA, M.A.C. et al. Preparo cavitário em túnel. *Rev. gaucha Odont.*, v.34, n.6, p.472-6, nov.dez. 1986.
- 3 - BLACK, G.V. *Operative Dentistry*, Chigago, Medico-Dental, 1908, p.2-16, v.11.
- 4 - COVEY, D. et al. Marginal ridges strenght of restored teeth with modified class II cavity preparation. *J. Amer. dent. Ass.*, v.118, n.2, p.119-202, 1989. Trad. Mauro A. C. Andrade e Luiz N. Baratieri/Livro do Ano da Odontologia, v.38, n.1, p.8-9, 1989.
- 5 - CROLL, T.P. Glass ionomer - Silver cermet - class II tunnel restoration for primary molars. *J. Dent. child.*, v.55, n.3, p.117-82, 1988. Trad. Orlando Ayrton de Toledo. /Livro do Ano da Odontologia, v.37, n.1, p.52, 1989.
- 6 - FUSAYAMA, T. Two layers of carious dentine: diagnosis and

treatment. *Oper. Dent.*, v.4, p.63-70, 1979.

- 7 - GARCIA-GODOI, F; MARSHAL, T.D.; MOUNT, G.J. Microleakage of glass ionomer tunnel restorations. *Am. J. Dent.*, v.1, n.2, p.53-6, 1988. Trad. Mauro A. C. Andrade e Luiz N. Baratieri/Livro do Ano da Odontologia, v.37, n.1, p.66-8, jan.fev./1989.
- 8 - HASSELROT, L. Tunnel restoration. *Swed. dent. J.*, v.17, p.173-82, 1993.
- 9 - HUNT, P.R. et al. A modified class II cavity preparation for glass ionomer restorative materials. *Restorat. Dent. Endod.*, v.10, p.1011-8, 1984.
- 10 - KNIGHT, G.M. The use of adhesive materials in the conservative restoration of selected posterior teeth. *Aust. dent. J.*, v.29, n.5, p.324-31, Oct. 1984.
- 11 - KNIGHT, G.M. The tunnel restoration - 9 years clinical experience using capsuled glass ionomer cement. Case report. *Aust. dent. J.*, v.37, n.4, p.245-51, Aug. 1992.
- 12 - MONDELLI, J. et al. Fracture strenght of human teeth with cavity preparation. *J. prosth. Dent.*, v. 43, n.4, p.419-22, 1980.
- 13 - MORIN, D.; DE LONG, R; DOUGLAS, W.H. Cusp reinforcement by acid-etch technique. *J. dent. Res.*, v.63, n.8, p.1075-8, Aug. 1984.
- 14 - PAPA, J. et al. Tunnel restorations versus class II restorations for small proximal lesion: a comparison of tooth strenghts. *Quintessence Int.*, v.24, n.2, p.93-8, 1993.
- 15 - PAPA, J. et al. Efficacy of tunnel restorations in the removal of caries. *Quintessence Int.*, v. 24, n.10, p.715-9, 1993.
- 16 - ROGENKAMP, C.L.; MICHAEL, A.C.; LUND, M.R. The facial slot preparation: nonocclusal option for class II carious lesion. *Oper. Dent.*, v.7, p.102-6, 1982.
- 17 - TORNEY, G.E.; DENEHY, D.L. Internal enamel reinforcement through micromechanical bonding. *J. prosth. Dent.*, v.2, n.36, p.171-5, Aug. 1976.



**PIZZAS E LASANHAS COM 18 ANOS
DE TRADIÇÃO E QUALIDADE:**

A Scarolla Pizzaria

Av. Tocantins, nº498 - Centro
Fone.: 223-3922

BEM PRÓXIMO AO CENTRO DE CONVENÇÕES
E COM ESTACIONAMENTO PRÓPRIO.

