

# MACROAPOIOS OCLUSAIS EM PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL

**KIGUTI, S.T.P.<sup>1</sup>; SANTOS J.F.F.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências da Saúde (FCS), Universidade do Vale do Paraíba (Univap), São José dos Campos (SP), Brasil, 12244-000, Fone: +55 12 3947 1014, Fax: +55 12 3947 1149

[takeokiguti@bol.com.br](mailto:takeokiguti@bol.com.br), [jarbas@direcnet.com.br](mailto:jarbas@direcnet.com.br)

**Resumo-** A perda de dentes ao longo da vida sem reabilitação leva à uma alteração oclusal, advinda da mesialização para o espaço protético, dos dentes adjacentes a este, provocando extrusões dentárias e giroversões. Neste trabalho propomos rever a literatura sobre o tema e o uso de tratamento reabilitador reversível, através de macro apoios oclusais em prótese parcial removível (PPR). Frente ao levantamento bibliográfico pudemos observar as diversas aplicações dos macroapoios oclusais e concluir que este é uma alternativa, que concilia facilidade clínica de execução, baixo custo e funcionalidade, bem como facilidade de higienização por parte do paciente

**Palavras-chave:** Macroapoios oclusais, PPR *overlay*, apoios extra coronários.

**Área do Conhecimento:** IV – Ciências da Saúde

## Introdução

A perda de dentes ao longo da vida, sem posterior reabilitação, leva à modificações dentárias e como consequência uma nova posição mandibular será estabelecida, buscando uma maior estabilidade. Devido à esta nova disposição mandibular prejuízos ao sistema estomatognático são freqüentes principalmente desordens têmpero mandibulares (OKESON, 1992; WINDCHY; MORRIS, 1998). Outros prejuízos são as modificações dentárias, tais como: migrações, extrusões, giroversões, mesializações, distalizações e interferências no arco antagonista (TRUSHKOWSKY; GUIV, 1991; KLIEMANN, et al., 2000).

Weinberg (1980); Okeson (1992); Kliemann et al. (2000), citaram que as melhores alternativas de tratamento para estes casos são: ortodontia, prótese fixa ou através de placas de mordida estabilizadoras (por um período terapêutico). Porém, esses tratamentos na maioria das vezes são demorados e onerosos.

Frente a essa desvantagem, quanto às alternativas de tratamento, podemos encontrar relatos na literatura o uso de um dispositivo oclusal associado a próteses parcial removível (PPR) na qual devolve de forma parcial ou total a anatomia da superfície oclusal, promovendo assim, o ajuste oclusal por acréscimo de material de modo conservador e reversível. (STEWART, et al., 1983; FARMER; CONNELLY, 1984; KLIEMANN, et al., 2000)

A necessidade de realizar um levantamento bibliográfico sobre o devido assunto é por ser uma técnica consagrada na literatura, mas não abordada com freqüência nos cursos de

graduação. Este trabalho teve por finalidade apresentar os casos clínicos encontrados em ordem cronológica afim de o leitor observar as diversas aplicações da técnica ao longo do tempo, além de discutir os pontos determinantes para a realização clínica desta alternativa e apresentar vantagens e desvantagens, indicações e contra-indicações da PPR com macroapoio oclusal.

## Revisão da literatura

### Função e Classificação dos Apoios Oclusais:

Segundo Henderson et al. (1979), os apoios oclusais são responsáveis pelo atendimento biomecânico da fixação da PPR além da sua estabilização, impedindo o deslocamento da no sentido ocluso gengival.

Para Todescan et al. (1996) este constituinte da prótese parcial removível deve ter como característica, rigidez, e estar em contato íntimo com a superfície dentária bem como a sela com a fibromucosa, para que o apoio possa transmitir as forças oclusais da parte reabilitada paralelamente ao longo eixo dos dentes suportes).

Segundo Stewart et al. (1983), os apoios oclusais também podem ser aplicados de forma isolada com a finalidade de suporte, retenção indireta, fechar pequenos diastemas, agir como elemento de oposição ao braço retentivo, prevenir extrusão de dentes e reconstruir a superfície oclusal (PPR com macroapoio oclusal), porém sua indicação bastante limitada.

Henderson, Steffel (1979) classificaram didaticamente os apoios oclusais de acordo com

sua localização: oclusais, incisais, interdentais e linguais. Estes também sendo classificados de acordo com sua situação em relação ao contorno coronário: apoio intra-coronário (localizados dentro do contorno da coroa, limitado ao preparo realizado em esmalte ou material restaurador: amálgama, incrustações metálicas, resina composta) e extra-coronário localizando diretamente sobre o esmalte ou incrustação.

Segundo Ferreira et al. (2001) os macroapoios, portanto são classificados como um apoio extra-coronário oclusal, encontrado na literatura com algumas sinonímias, como: *Apoios Gigantes*, *Apoios Onlay*, *Macroapoios oclusais* ou *PPR Overlay*. Este tipo de apoio além de desempenhar as funções anteriores citadas, ele pode devolver a forma parcial ou total da anatomia da superfície oclusal, normalizando o plano oclusal através do acréscimo de material de maneira reversível e conservadora por não carecer de desgaste de dente.

### **Relatos Clínicos do uso de macroapoio oclusal**

Friedman; Howhard (1983), destacaram o uso da PPR *Overlay* para reposicionamento mandibular, na qual o macroapoio recobria toda a superfície de contato oclusal inferior, citando como vantagens ganho de dimensão vertical, sua durabilidade e a não necessidade de confecção de novas restaurações posteriores.

Farmer, Connely (1984), realizaram a técnica dos macroapoios oclusais em prótese parcial removível com recobrimento de resina acrílica ativada termicamente em pacientes com mordida aberta anterior e atresia maxilar na região de pré molares. No caso clínico apresentado pelos autores, uma lamina metálica com retenções recobria a região deficiente esteticamente e funcionalmente antes do equador protético e com uma espessura suficiente para que a resina posteriormente restabelecesse a estética e a função. Os autores destacaram, como principal vantagem, a reversibilidade do tratamento, uma vez que nos casos apresentados a alternativa de tratamento era a ortodontia e cirurgia ortognática, como fator negativo, relataram o peso da prótese. Quanto as orientações de higienização da PPR internamente, para remoção do biofilme formado, preconizaram a remoção da PPR pelo menos por oito horas diárias para que a saliva possa propiciar a remineralização do esmalte dentário recoberto pelo macro apoio e retorno periodicamente de 6 em 6 meses ao consultório para aplicação de flúor tópico pelo profissional.

Trushkowsky; Guiv (1991), utilizaram os macroapoios oclusais em prótese parcial removível como tratamento reabilitador definitivo em paciente com disfunção temporoparotídeo e

bruxismo. Os autores realizaram como tratamento terapêutico a placa miorrelaxante no arco inferior, na qual apresentava ausência de dentes e desnível oclusal na região de pré molares e molares por 3 meses, após ajuste oclusal superior de acordo com o plano arbitrado pela placa miorrelaxante, a PPR com macroapoios foi realizada na dimensão estabelecida pela placa em articulador semi-ajustável envolvendo todos os dentes póstero-inferiores, aumentando a dimensão vertical do paciente aproximadamente 3 mm. Os autores citaram como vantagem a preservação da estrutura dentária e a reversibilidade do tratamento.

Todescan et al. (1996) citaram que a utilização de *overlay* em PPR é um artifício para restabelecimento do plano oclusal e da dimensão vertical de oclusão, na qual necessita de um bom planejamento, pois sua indicação é restrita. No caso clínico apresentado pelos autores o objetivo dos macroapoios oclusais foi de restabelecer um nivelamento do plano oclusal inferior para obter uma oclusão balanceada da prótese total superior e liberando os movimentos de lateralidade e protusiva da prótese total.

Windchy; Morris (1998), relataram da necessidade da recuperação da dimensão vertical de pacientes com bruxismo, através de um caso clínico onde fizeram uso dos macroapoios em dentes anteriores e posteriores inferiores restabelecendo uma nova dimensão vertical e apresentando uma alternativa estética na qual sobre o macroapoio foi aplicado compósito de uso laboratorial. Os autores citaram a importância da regularização do plano oclusal e a possibilidade de arbitrar a curva de Spee e Wilson possibilitando uma oclusão favorável à prótese total. No caso clínico apresentado, o paciente apresentava desgaste acentuado de todos os dentes inferiores e dentre todas as alternativas de tratamento discutidas, a PPR *Overlay* era a mais conservadora e a única alternativa reversível. Os autores propuseram um protocolo na qual preconizam o uso de uma placa reposicionadora ou uma PPR *Overlay* provisória durante 8 semanas, para avaliar se não ocorre rejeição da nova dimensão pelo sistema estomatognático do paciente, para posterior reabilitação definitiva.

Klieman et al. (2000), restabeleceram o plano oclusal e da oclusão de dentes posteriores com os macroapoios em PPR, e citaram que os macroapoios oclusais devem recobrir a maior porção oclusal, para que sejam melhor distribuídas as cargas mastigatórias nos dentes pilares, de modo a não modificar ainda mais a posição dos dentes. Após a aplicação dos macroapoios nos atendimentos clínicos, e obtendo resultados altamente satisfatórios, concluíram que é uma boa alternativa

reabilitadora por acréscimo, no restabelecimento e ajuste do plano oclusal rompido.

De Marco et al. (2001) citaram que as PPRs *Overlay* geralmente são escolhidas por limitação financeira ou pela necessidade de uma solução rápida ou, principalmente, por ser um procedimento reversível que não compromete a possibilidade de um tratamento mais complexo no futuro. Os autores também sugeriram, por não ser um tratamento usual, antes de realiza-lo deve-se estudar cuidadosamente todas as outras alternativas, conscientizando o paciente das razões que levaram à sua escolha.

No caso clínico apresentado pelos autores foram realizadas PPR *Overlay* superior e inferior na qual os macroapoios envolveram pré molares e molares, onde no planejamento do caso em articulador semi-ajustável pode-se dividir os espaços dos macroapoios superior e inferior. Neste trabalho os autores planejaram os macroapoios como coroas *venners*, na qual foi aplicado posteriormente facetas em *Artglass* (Heraeus Kulzer) nos macroapoios, tendo um resultado estético final favorável e com maior durabilidade tanto por parte da manutenção da dimensão vertical pela oclusão ser metálica, quanto as resinas indiretas fotopolimerizáveis comparada a resina acrílica ativada termicamente.

Ferreira et al. (2001), utilizaram a PPR com macroapoios oclusais para propiciar conforto articular em paciente com disfunção têmporo mandibular. Citaram que quando algum dente é perdido e não substituído, é quase inevitável que ocorram mudanças indesejáveis no plano oclusal e no posicionamento mandibular, e as interferências com arco antagonista podem provocar disfunções têmporo mandibulares, e a melhor forma de restabelecer o plano oclusal é através da ortodontia e prótese parcial fixa ou placas de mordida estabilizadoras da mandíbula (por um período terapêutico), que são tratamentos na maioria das vezes demorados e onerosos. Sendo assim, os autores sugeriram o uso das PPR com macroapoios após terapia com a placa miorelaxante na mesma dimensão obtida pela placa, recobrando totalmente a porção coronária acima do equador protético.

Ferreira et al. (2001) citaram que desordens têmporo mandibulares têm sido identificadas como a maior causa de dor não dorsal na região orofacial. A maioria dos pacientes portadores de tais desordens, encontram alívio dos sintomas através de terapias reversíveis e não invasivas.

Ferreira et al. (2001) e De Marco et al. (2001) concluíram que a prótese parcial removível com macroapoio oclusal é uma possível solução para reposição de unidades dentárias perdidas e os dentes remanescentes em infra oclusão, onde

os pacientes com menor recurso financeiro e ou necessitam de maior agilidade na conclusão do tratamento reabilitador, já que apresenta um custo reduzido e menos etapas clínicas.

## Discussão

Como se pôde observar desde a década de 80 o uso do macro apoio em PPR vem sendo relatado na literatura, como uma alternativa para reabilitação da infra oclusão de um único elemento dentário, desgaste acentuado de vários elementos dentários, perda de dimensão vertical e outros distúrbios oclusais.

Mesmo com as diversas alternativas que a Odontologia moderna nos ofereça, o uso do macro apoio oclusal é uma alternativa satisfatória, desde que, o cirurgião tenha o conhecimento técnico prévio além de um bom nível técnico-laboratorial, estes fatores são determinantes para o sucesso do caso, o que torna uma alternativa de tratamento oferecida por poucos profissionais.

Para sucesso na PPR com macroapoio oclusal, é necessário um bom planejamento do caso. Através do levantamento bibliográfico notamos que em todos relatos clínicos obtidos, a montagem dos modelos de estudo em ASA foi presente, sendo que em alguns casos o uso do enceramento de diagnóstico foi utilizado até a conclusão do caso, dando previsibilidade no tratamento e servindo de "guia" nas etapas clínicas e laboratoriais.

Segundo Bezzon et al. (1989) e Ferreira et al. (2001), a silicona leve deve ser o material eleito para moldagem pós-preparo de boca para prótese, isto é, a confecção dos planos guia, possíveis nichos para apoio oclusal e passagens para grampos de oposição e retenção, apresentando assim uma maior chance de sucesso com relação à adaptação da PPR, e imprescindível para as *PPR tipo overlay*. Bezzon et al. (1989), recomendaram ainda o uso de uma moldeira individual confeccionada com resina auto-polimerizável.

Pode-se ainda acrescentar que a comunicação entre o cirurgião dentista e o técnico em prótese, é fundamental para que troquem informações condizentes a atribuição de cada um.

### Indicações da PPR com macro apoio oclusal:

- Restabelecimento do plano oclusal sobre pré molares e molares, tanto do arco superior como do inferior.
- Pacientes parcialmente dentados (classe II modificação 1 ou Classe III de Kennedy).
- Desequilíbrio oclusal decorrente da má formação dental e distúrbios de erupção.
- Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão quando o paciente não apresenta desordens articulares.

- Tratamento prévio à cirurgia ortognática, com a finalidade de estabilização oclusal e condicionamento muscular.
- Reabilitação de paciente com mordida aberta anterior e atrofia maxilar na região de pré molares, devolvendo estética e função.

#### **Contra indicação da PPR com macroapoio oclusal:**

- pacientes com má higienização e dieta cariogênica.

#### **Vantagens:**

- Procedimento Reversível
- Menor Custo
- Menor tempo operacional clínico e laboratorial comparada a Prótese Parcial Fixa e Ortodontia
- Técnica simples de confecção
- Maior distribuição das cargas oclusais e estabilidade comparadas as PPR convencionais
- Facilidade de higienização

#### **Desvantagens:**

- Peso da prótese
- Menor eficiência mastigatória comparada a PPF

#### **Conclusão**

Através desta revisão de literatura, pode-se concluir que a utilização de macroapoios em prótese parcial removível com o objetivo de normalizar o plano oclusal, e obter ganho de dimensão vertical, é uma alternativa de simples confecção e baixo custo, e que nas condições sócio econômicas do nosso país, essa alternativa de reabilitação deve ser ensinada nos cursos de graduação em odontologia.

#### **Referências Bibliográficas**

- HENDERSON, D.; STEFFEL V. L. **Prótese parcial removível de McCracken**. São Paulo: Artes Médicas, 1979.
- WEINBERG, L. A., The etiology, dianosis, and treatment of TMJ dysfunction-pain syndrome. Part III: Treatmente. Maxilofacial Prosthetics, Temporomandibular Joint, **Dental Implants**. V.43, n.2, p.186-196, 1980
- STEWART, K.L.; RVDD, K.D.; KVEBKE, W.A. Clinical removable partial prosthodontics. St. Louis: Mosby, p.49, 1983.
- FRIEDMAN, M.H.; HOWARD, I., Framework desing for overlay removable partial dentures. *J Prosthet Dent* V.50, n.6, p.866, dezembro, 1983.
- MAGALHÃES, D.F. et al. PPR: Um método protético de transferência dos planos-guias obtidos nos modelos de estudo através do delineador para a boca do paciente. **Rev. Ass. paul. cirurg. Dent.**, v.38, n.6, p.394-406, nov./dez. 1984.

- FARMER, J. B.; CONNELLY, M. E. Treatment of open occlusions with onlay and overlay removable partial dentures. **The Journal Of Prosthetic Dentstry**. V.51, n.3, p.300-303, março, 1984.
- BENZON, O.L.; MATTOS, M.G.C.; FREGONESI, L.A. Avaliação Clínica do uso de moldeiras individuais em prótese parcial removível. **Odontol. Moderno**. V.11, n1/2, p.32-37, jan./fev., 1989.
- OKESON, J.P. Fundamentos de oclusão e desordens têporo mandibulares. São Paulo. Ed. Artes Médicas, 2º ed., 449p. 1992.
- TODESCAN, R.; SILVA, E.E.B.; SILVA, O.J. Atlas de prótese parcial removível. Cap.6, Apoios Descansos ou Nichos, São Paulo, Ed. Santos, p.87-105, 1ed., 1996.
- COSTA, S.C.; BONACHELA, W.C.; CARVALHO, M.C.F.S. Análise Comparativa de desadaptação de planos guia e apoios oclusais em armação de PPR provenientes de dois materiais de moldagem, por meio de técnica visual. **Rev. FOB**. V.6, n.1, p.59-65, jan./mar., 1998.
- WINDCHY, A. M.; MORRIS, J.C. An alternative treatment with the overlay removable partial denture: A clinical report. **The Journal Of Prosthetic Dentstry**. V.79, n.3, p.249-253, março, 1998.
- KLIEMANN, C. et. Al. Restabelecimento do plano oclusal e da oclusão dos dentes posteriores com macroapoios em Prótese Parcial Removível. **Rev. Bras. PCL**, v.2, nº6, p. 56-64, 2000.
- FERREIRA, I. C. S. R.; ALVES, F. N. C.; PINHO, B. P.; ROCHA, V. M. Utilização de overlay em prótese parcial removível (PPR) para dar conforto articular em pacientes com disfunção têporo-mandibular (DTM). **Rev. Fac. Odontol. Univ. Fed. Bahia**; 22:75-9, jan./jun. 2001
- TRUSHKOWSKY, R.D. & GUIV, B. Restorationof occlusal vertical dimension by means of a silica-coated onlay removable partial denture in conjunction with dentin bonding: a clinical report. **J Prosthet Dent**; 66(3):283-6, 2001
- DE MARCO, R. A. C.; NOGUEIRA JÚNIOR, L.; PAVANELLI, C. A., CARDOSO, F. R.; NEISSER, M. P. Reabilitação do plano oclusal através de prótese parcial removível tipo overlay. **Rev. Bras. PCL**; 3(14):291-6, jul./ago. 2001
- MATOS, R. L.; PAGANO, V. O.; RIBEIRO, R. F.; MATTOS, M. G. C. Avaliação da interação cirurgia-dentista / técnico no processo de confecção de prótese parcial removível. **Rev. Pós-grad. RPG**; V.9(1):63-9, jan./mar. 2002