

AVALIAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DOS PLANEJAMENTOS DE PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS ENVIADOS PELOS DENTISTAS AOS LABORATÓRIOS DE PRÓTESE DENTÁRIA.

AVALIAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DOS PLANEJAMENTOS DE PRÓTESES PARCIAIS REMOVÍVEIS ENVIADOS PELOS DENTISTAS AOS LABORATÓRIOS DE PRÓTESE DENTÁRIA.

Paulo Torban¹, Amílcar Chagas Freitas Júnior², Rodivan Braz³, Eduardo Sérgio Donato Duarte Filho¹

1Mestre em Odontologia (Clínicas Odontológicas) pela Universidade Potiguar-UNP.

2Doutor em Odontologia (Prótese Dentária) pela Universidade Estadual Paulista-UNESP.

3Doutor em Odontologia (Dentística Restauradora) pela Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco.

Descritores:

Planejamento. Prótese Parcial Removível. Desenho.

RESUMO

Esta pesquisa foi realizada diante da importância da prótese parcial removível (PPR) no tratamento de desdentados parciais e na ausência de pesquisa para verificação dos planejamentos, preparo de boca e comunicação entre o cirurgião dentista (CD) e o técnico em prótese dentária (TPD) na cidade de Recife. Foram analisados 290 modelos de trabalho enviados a 05 laboratórios de prótese dentária de Pernambuco. Foram aplicados dois questionários, um destinado ao TPD responsável pelo laboratório, e um segundo respondido pelo pesquisador. Os modelos foram analisados e fotografados para fins de registro e ilustração. Os resultados demonstraram que a Classe III de Kennedy, com 44,1%, foi mais freqüente. Dos modelos estudados, 245 (84,5%) foram enviados sem esboço de desenho, e em apenas 57 (19,7%) foi encontrado evidência de preparo de boca. Dos 57 nichos encontrados, haviam apenas 34 (11,7%) com distribuição e preparo corretos. Em relação ao preparo de planos guia, foram encontrados apenas 16 (5,5%). A comunicação entre o CD e o TPD, 45 (15,5%) foram enviadas informações para confecção da armação metálica. Ficou evidenciado que a transferência de responsabilidade é prática usual na cidade de Recife. A PPR continua sendo negligenciada pelos cirurgiões dentistas.

Uniterms:

Planning. Removable Partial Denture. Design.

ABSTRACT

This research has been conducted in order to analyze the importance of the removable partial denture (RPD) in the treatment of partially edentulous and the absence of studies to verify the planning, mouth preparation, and communication between the dentists and dental prosthesis technicians (DPT). The work was conducted in the city of Recife. 290 models were analyzed by five prosthetic laboratories of the Pernambuco. Two questionnaires were applied: one for the DPT responsible for the laboratory, and a second related to the investigator. The models were analyzed and photographed for recording purposes and illustration. The result of the research showed the Kennedy Class III with 44.1% as the most common. From the models analyzed, 245 (84.5%) were sent without any design and 57 (19.7%) had evidence of a mouth preparation. Only 34 among the 57 rests had correct preparation and distribution. Regarding the preparation of the guide planes, only 16 (5.5%). Communication, between the dentists and DPT, only 45 (15.5%) sent the information to build the metallic structure. The results demonstrated that nobody has been held to account for the responsibility. This is a common practice in the city of Recife. The partial denture is still neglected by dentists.

Autor correspondente:

Paulo Torban

Rua Visconde de Ouro Preto, nº 51, ap.1001, Casa Forte, Recife-PE CEP 52061-430

Telefone: (81) 9740-9888 - Email: paulotorban@interdentepe.com.br

INTRODUÇÃO

A Prótese Parcial Removível (PPR) é extremamente importante na reabilitação oral, proporcionando o restabelecimento funcional e estético ao paciente por um custo relativamente baixo em relação às demais alternativas protéticas, como a prótese fixa convencional e sobre implantes. O principal objetivo da reabilitação com PPR é a recomposição das estruturas perdidas (dentes e tecidos de suporte) além de preservar e proteger as estruturas remanescentes, recuperando a mastigação, fonética e estética^{1,2}.

A PPR é uma alternativa conservadora e eficiente quando todas as etapas do planejamento são criteriosamente respeitadas: exame clínico e radiográfico, obtenção dos modelos de estudo, delineamento, preparos específicos de boca cuidadosamente planejados e executados, obtenção dos modelos de trabalho, registro oclusal e o desenho da estrutura metálica com todas as informações necessárias para o técnico de prótese dentária³. Assim, a construção de uma PPR envolve a realização de etapas clínicas e laboratoriais, sendo importante para o sucesso uma ótima comunicação entre cirurgião dentista (CD) e técnico em prótese dentária (TPD).

Considerando que o planejamento é o pilar de sustentação para o sucesso do tratamento, a partir do qual são traçadas as diretrizes dos procedimentos clínicos e laboratoriais, é fundamental que o delineamento, o desenho da prótese e os preparos específicos sejam bem visualizados e entendidos pelo TPD². Para isso, o CD deve fornecer ao técnico de laboratório todos os dados necessários por meio dos modelos de estudo devidamente delineados e planejados (com o desenho completo da PPR).

Em estudos prévios^{4,5} foi constatado que realmente há uma falta de comunicação entre CD e TPD, mas também existem situações onde a comunicação acontece, porém as informações transmitidas não são compreendidas adequadamente pelo TPD. No sentido de melhorar a comunicação entre o CD e o TPD, outro estudo⁶ utilizou a fotocópia dos modelos com as devidas instruções e desenho do planejamento. O método referido obteve total aceitação por parte dos técnicos de prótese dentária, pois se mostrou de fácil visualização e entendimento.

Dentre as principais causas de fracasso em reabilitações orais com PPR, podemos citar: (1) cárie dentária nos dentes suporte devido à incorreta adaptação de apoios oclusais, grampos e conectores sem a devida adaptação acarretando acúmulo de biofilme; (2) inflamação do periodonto em função do posicionamento irregular dos conectores maiores; e (3) mobilidade dentária, em função de forças laterais excessivas aos dentes suportes proporcionadas pelo excesso de retenção dos braços retentivos dos grampos⁷.

Também já foi constatado que os fracassos em PPR ocorriam por negligência dos CDs que não davam a atenção devida ao planejamento, principalmente em relação aos preparos de nichos e planos guia, indicação dos tipos de grampos, conectores, moldagem e desenho da estrutura metálica⁸. Assim, torna-se claro que o planejamento e o preparo prévio dos dentes remanescentes para receber a PPR são de fundamental importância para o sucesso ou fracasso do tratamento com PPR. Infelizmente, tem sido observado que em algumas situações a determinação da trajetória de inserção, o delineamento dos modelos de estudo, o preparo de planos guia, o registro oclusal e o planejamento da distribuição dos nichos são negligenciados ou delegados ao TPD^{2,4,6,8,9}.

Estudos prévios enfatizaram a importância de se investir no ensino da PPR nas Faculdades de Odontologia e na reciclagem dos profissionais já atuantes no mercado de trabalho, pois os problemas socioeconômicos e o aumento da população idosa faz com que haja um crescimento da demanda pela reabilitação com PPR¹⁰.

Dentro deste contexto, o presente estudo objetiva avaliar qualitativa e quantitativamente os planejamentos das PPRs, os modelos de trabalho com os preparos (nichos e planos guia) realizados pelos CDs e a forma de comunicação entre os CDs e os TPDs da cidade de Recife.

MATERIAIS E MÉTODOS

Após aprovação do trabalho pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Potiguar foi solicitado ao Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco (CRO-PE) a lista completa com todos os laboratórios de prótese dentária oficialmente registrados na cidade de Recife. Em seguida, foram realizados contatos telefônicos para identificar quais destes laboratórios realizavam confecção de PPR. Assim, de um total de 77 laboratórios de prótese identificados, observou-se que apenas 15 confeccionavam PPR.

O estabelecimento do tamanho da amostra foi baseado na quantidade total aproximada de PPRs confeccionadas por mês em todos os laboratórios da cidade de Recife (n = 1150). Dessa forma, foram avaliados 290 casos (planejamentos) para se obter um nível de significância de 95% e erro amostral de 5%. A amostra foi coletada em cinco diferentes laboratórios (n = 58 para cada laboratório; representatividade de 33% de todos os laboratórios da cidade de Recife que trabalham com PPR). Os laboratórios foram selecionados considerando suas localizações em regiões com diferentes padrões financeiros distribuídos na cidade de Recife e após prévia autorização para realização da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Cada laboratório selecionado foi identificado com as letras A, B, C, D e E.

A coleta dos dados foi realizada em visitas sem aviso prévio aos laboratórios selecionados e todos os modelos foram avaliados exatamente como o CD os enviou ao respectivo laboratório. A inspeção dos modelos foi realizada com auxílio de um delineador e sonda milimetrada. Todos os modelos foram fotografados para fins de registro e ilustração.

Adicionalmente, dois questionários adaptados de trabalhos previamente publicados^{11,12,13,14} foram utilizados para coleta de dados. O primeiro questionário foi respondido pelo TPD responsável por cada laboratório, no qual foram respondidas questões sobre a responsabilidade pela elaboração do desenho da estrutura metálica, utilização ou não de delineador, e tipo de comunicação entre o CD e o laboratório. O segundo questionário foi respondido por um pesquisador previamente calibrado para a avaliação dos modelos de trabalho enviados aos laboratórios pelos CDs. Nos modelos de trabalho foram avaliadas a classificação de Kennedy, a presença e correção do desenho da estrutura metálica, o uso ou não do delineador por parte do CD, e a presença/formato dos nichos (descansos) e planos guia.

A avaliação específica dos nichos e planos guia foi realizada seguindo alguns conceitos pré-estabelecidos conforme apresentado a seguir:

- Critérios para avaliação da distribuição dos nichos:
 - PPRs Dentossuportados - Cristas marginais contíguas ao espaço protético, com exceção de molares inclinados para a mesial.
 - PPRs Dentomucossuportados (extremos livres) - Cristas marginais distantes do espaço protético^{2,15}.
- Critérios para avaliação da forma dos nichos:

- Nicho oclusal - forma de triângulo com ângulos arredondados; vértice voltado para o centro da coroa; dimensão vestibulo-lingual igual à distância intercuspídica, e no sentido méso-distal, pelo menos igual à largura; profundidade entre 1,5mm e 2,0mm; paredes axiais expulsivas e parede pulpar plana com inclinação para o centro do dente.

- Nicho de cingulo - forma de "V" invertido, sendo côncavos no sentido vestibulo-lingual e convexos no sentido méso-distal^{16,17}.

- Critérios para avaliação da distribuição e forma dos planos-guia;

- Devem ser confeccionados paralelos entre si e nas faces linguais, palatinas e proximais dos dentes que estão em contato com os componentes rígidos da PPR^{2,16}.

Dessa forma, foram utilizados os seguintes critérios para avaliação dos nichos e planos-guia:

Nichos (descansos): Pobre (ausência ou distribuição errada dos nichos), Aceitável (distribuição correta e forma inadequada), Bom (distribuição e formas corretas).

Planos-Guia: Pobre (quando não há preparos de planos-guia), Aceitável (distribuição correta dos planos-guia, mas que não estão perfeitamente paralelos), Bom (distribuição e paralelismo correto).

Para a avaliação da profundidade e formato dos nichos foi utilizada uma sonda milimetrada. Para a avaliação do paralelismo dos planos guia foi utilizado um mesmo delineador. Assim, todos os modelos que apresentaram planos guia foram levados ao delineador e a trajetória de inserção foi estabelecida posicionando a ponta analisadora paralela a um dos planos guia preparado e, dessa forma, conferindo o paralelismo entre todos os demais planos guia.

- Critérios para avaliação dos desenhos (planejamentos) baseados na literatura:

- Braços de retenção: Localização da ponta ativa entre o terço médio e cervical, e forma do grampo apresentando-se progressivamente afilada da origem até a extremidade ativa.

- Braços de oposição: Localização em área expulsiva, e forma mais volumosa do que o braço de retenção.

- Conector maior: As bordas do conector maior inferior deverão estar situadas a uma distância de 3-4 mm da gengiva marginal livre e também do assoalho de boca. O conector maior superior a uma distância de 4-6 mm da gengiva marginal livre, sem invadir a área de palato mole.

- Apoios: Dentossuportadas, junto ao espaço protético, exceção para os molares inclinados para mesial e distantes do espaço protético para PPRs dentomucossuportadas.

Foi utilizado um questionário para avaliação de cada modelo. A análise de cada modelo iniciou pela classificação de Kennedy, seguida pela avaliação do desenho, do delineamento e, por último, dos preparos de boca.

RESULTADOS

Foi realizada uma análise estatística descritiva, com base em variáveis quantitativas e qualitativas e os dados obtidos foram apresentados em gráficos e tabelas de percentuais para

cada variável levantada.

A distribuição dos modelos segundo a Classificação de Kennedy é apresentada na Figura 1. No presente estudo, predominou a ocorrência de casos Classe III de Kennedy.

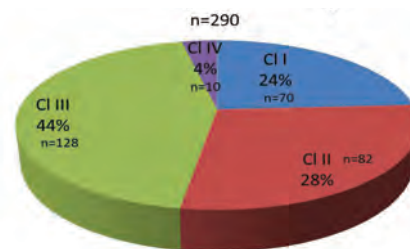


Figura 1. Distribuição (%) dos modelos, segundo a Classificação de Kennedy.

Dos modelos analisados nos laboratórios de prótese, a maioria não apresentou nenhum esboço de desenho do planejamento, conforme apresentado na Figura 2.

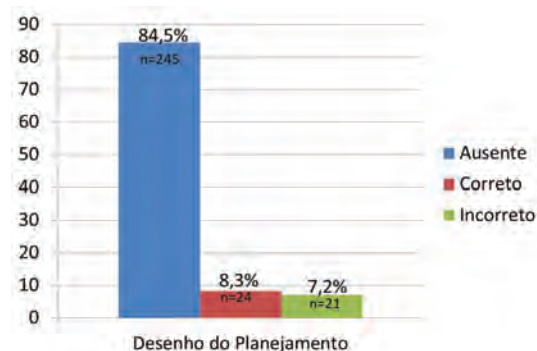


Figura 2. Frequência (%) da realização do desenho (planejamento) pelo CD.

Dentre os modelos avaliados, foi observado (Tabela 1) que a maioria não foi delineada pelo CD.

Em relação aos preparos de boca (nichos e planos guia), verificou-se ausência destes preparos na maioria dos modelos analisados (Figura 3).

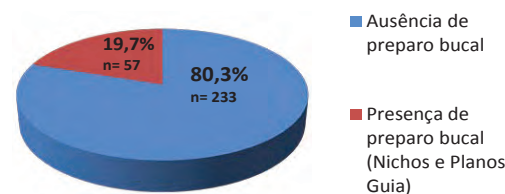


Figura 3. Frequência (%) da realização de preparo bucal pelo CD.

Em relação à avaliação dos nichos, observou-se que a minoria estava corretamente distribuída e preparada. Por outro lado, em relação aos planos guia, quando presentes (em apenas 5,5% dos casos), todos estavam corretamente distribuídos e paralelos entre si num mesmo modelo (Figura 4).

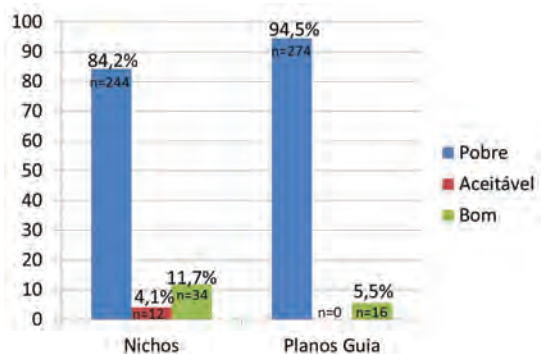


Figura 4. Distribuição (%) dos nichos e planos guia.

No que diz respeito à comunicação entre o CD e o TPD sobre as orientações para confecção da estrutura metálica, observou-se ausência de comunicação na grande maioria dos casos. E quando existente, geralmente o CD passou as informações ao TPD por meio de desenho no modelo de estudo (Figura 5).

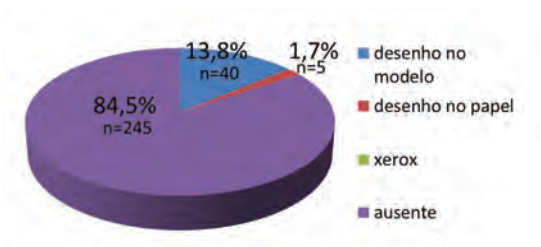


Figura 5. Distribuição (%) da forma de comunicação CD/TPD.

DISCUSSÃO

Os resultados apresentados neste trabalho evidenciam que o planejamento em PPR, a realização dos preparos específicos de boca e a comunicação entre o CD e o TPD são deficientes na cidade de Recife e repetem falhas anteriormente citadas em outros trabalhos^{12,13,14,17,18,19,20} realizados em diferentes regiões do Brasil ao longo dos últimos anos. Infelizmente, na maior parte das situações (84,5%), o planejamento continua sendo negligenciado pelo CD e consequentemente delegado ao TPD (Figura 2). Além disso, constatou-se que dentre os desenhos elaborados pelo CD, aproximadamente a metade estava incorreto. Outros resultados (com baixa percentagem de planejamentos realizados corretamente pelos CDs) foram encontrados em

estudos prévios: 0,9%²¹, 5,71%¹³, 6%²⁴, 23,5%²², 24,3%²⁰, 25%²³, 35%²⁵.

Em vários trabalhos^{2,4,6} constatou-se que o planejamento e o desenho da estrutura metálica são etapas fundamentais na reabilitação com PPR e devem ser de responsabilidade única do CD, não devendo, portanto, ser transferido ao TPD. Assim, com o intuito de avaliar a habilidade e conhecimento dos técnicos de laboratório para realizar o planejamento em PPR, um estudo²⁶ realizado nos Estados Unidos selecionou 28 laboratórios de prótese dentária e delegou aos TPDs a responsabilidade pela realização do desenho/planejamento. Foi entregue em cada laboratório um mesmo modelo inferior e foi encontrada uma grande variação entre os desenhos realizados pelos diversos TPDs. Com base nesta constatação, foi condenada a prática de transferir ao TPD a realização do desenho da armação metálica da PPR.

Em prótese parcial removível o uso do delineador é indispensável para o correto planejamento, uma vez que ele é o dispositivo usado para se determinar o eixo de inserção da PPR, visualizar e calibrar as áreas retentivas nos dentes pilares, assim como identificar as áreas de interferência. Apenas com o uso do delineador o CD é capaz de planejar a estrutura metálica da PPR respeitando os princípios biomecânicos e promovendo a preservação das estruturas de suporte, como relatado por vários autores^{2,8,27,28}.

Baseado nos resultados apresentados na Tabela 1, verificou-se que em todos os 5 laboratórios pesquisados foi realizado o delineamento, porém de forma inadequada em algumas situações. No laboratório A, por exemplo, não estava sendo usada a ponta calibradora 0.25, considerada a mais indicada para obtenção da retenção quando se utiliza liga de Co-Cr para confecção das estruturas metálicas em PPR. Resultados semelhantes foram observados na literatura^{12,23,24,29}.

Tem sido sugerido que a falta de domínio e o desconhecimento em relação ao uso do delineador tem levado o CD a delegar este procedimento ao TPD²⁸. Os dados obtidos nesta pesquisa (Tabela 1) confirmam este fato.

Tabela 1. Frequência e Percentagem (%) de modelos delineados pelo CD.

Modelos Delineados	Frequência	Percentagem (%)
Sim	16	5,5
Não	274	94,5
Total	290	100

Em relação aos preparos específicos de boca (nichos e planos guia), sabe-se que eles são determinantes para a preservação das estruturas de suporte e o sucesso do tratamento a longo prazo². No entanto, foi observado no presente estudo que a maioria (80,3%) dos modelos analisados

não apresentou nenhum tipo de preparo de boca (Figura 3). Resultados semelhantes foram encontrados na literatura^{12,20,25}. Embora os resultados encontrados ainda estejam longe do que pode ser considerado satisfatório, foi observado um melhor desempenho em relação aos resultados encontrados em um outro trabalho²⁹, onde de 607 modelos estudados, 99,5% não apresentavam nenhum tipo de preparo de boca.

Quanto ao tipo de preparo encontrado, observou-se que todos os modelos de trabalho que chegaram ao laboratório com o preparo de plano guia estavam totalmente corretos segundo os critérios adotados neste estudo (distribuição e paralelismo entre si dos planos guia), dados sugestivos de que o CD que realiza este procedimento apresenta conhecimento e domínio dos princípios de planejamento em PPR (Figura 4). Por outro lado, parece que quando esse conhecimento e domínio sobre planejamento não está presente, o CD opta por ignorar tal procedimento. Em relação aos nichos, observou-se que a maioria dos modelos analisados apresentaram estes preparos com distribuição incorreta ou ausentes.

Considerando que a comunicação entre o CD e o TPD é essencial para o sucesso da PPR, os resultados deste estudo (Figura 5) evidenciam sérios problemas neste aspecto. Resultados semelhantes foram observados em outros estudos previamente publicados na literatura^{12,13,18-20,23}. Baseado nas respostas fornecidas nos questionários respondidos pelos TPDs, observou-se que a comunicação existia apenas por telefone e, poucas vezes, por escrito (15,5%). De um total de 58 modelos estudados por laboratório, foram encontrados apenas 5 (8,6%) com alguma informação (esboço de desenho) no laboratório A, 12 (20,7%) no laboratório B, 23 (39,7%) no laboratório C, 1 (1,7%) no laboratório D e, 4 (6,9%) no laboratório E. O laboratório B relatou que a comunicação por telefone existia apenas quando necessitava informar ao CD das péssimas condições do modelo de trabalho enviado. Já o laboratório C, responsável pelos maiores percentuais em relação ao número de modelos delineados e com preparo de boca, foi quem relatou a existência de contato com o CD por telefone, além de receber também as orientações por escrito. Adicionalmente, observou-se que o laboratório C (localizado em região com índice de desenvolvimento financeiro intermediário na cidade de Recife) atende predominantemente profissionais com nível de aperfeiçoamento ou especialização em Prótese Dentária.

No ano de 2000, foi realizado o único trabalho¹⁸ até então publicado sobre planejamento de PPR na cidade de Recife. Neste trabalho, os autores agruparam os dados obtidos na cidade de Recife com os das cidades de João Pessoa (Paraíba) e Natal (Rio Grande do Norte), porém sem individualizá-los por cada cidade. Os resultados apontaram para uma deficiência no planejamento das PPRs, com ausência de desenho e falhas na comunicação na maioria dos casos. Levando em consideração os resultados encontrados no presente estudo, assim como o de Duarte e Paiva (2000),¹⁸ o panorama relacionado ao planejamento das PPRs e comunicação entre o CD e o TPD na cidade de Recife permanecem deficientes, e que os CDs continuam negligenciando os princípios fundamentais para a confecção de PPR.

Outros estudos também apontam para situação semelhante nas demais regiões do Brasil. Em 2009, um estudo³⁰ foi desenvolvido para avaliar o nível de conhecimento sobre planejamento, confecção e preservação das PPRs pelos CDs da cidade de Piracicaba (São Paulo), e concluiu-se que a maioria dos 126 dentistas entrevistados não possuíam os conhecimentos necessários para a realização desse tipo de trabalho reabilitador. Foi ressaltado que a legislação e jurisprudência, no que diz respeito à responsabilidade pela reabilitação protética com PPR, situa o CD como o único responsável pelos serviços de diagnóstico, planejamento, execução na cavidade bucal, seleção da cor dos dentes artificiais, seleção da cor da resina, do tipo, forma e tamanho dos dentes artificiais, instalação, avaliação e preservação.

Certamente, a realização de cursos de aperfeiçoamento profissional e de reciclagem em Prótese Parcial Removível é sugerido em virtude da correlação observada entre o nível de aperfeiçoamento profissional do CD e o grau de correção do planejamento das PPRs.

CONCLUSÃO

Baseado nos resultados do presente estudo, conclui-se que:

- O correto planejamento seguindo os princípios biomecânicos foi observado somente na minoria (8,3%) dos casos de Prótese Parcial Removível confeccionadas na cidade de Recife, Pernambuco;
- A maioria dos CDs não realizam o planejamento das PPRs e delegaram essa função aos TPDs;
- As informações necessárias para a confecção da PPR continuam sendo negligenciadas pela maioria dos CDs da cidade de Recife.

REFERÊNCIAS

1. Kliemann C, Oliveira W. Manual de prótese parcial removível. São Paulo: Santos; 1997.
2. Todescan R, Silva EEB, Silva OJ. Atlas de prótese parcial removível. São Paulo: Santos; 1996.
3. De Fiori SR. Atlas de prótese parcial removível. 4ª ed. São Paulo: Pancast; 1993.
4. Davenport JC, Basker RM, Heath JR, Ralph JP, Glantz PO, Hammond P. Communication between the dentist and the dental technician. Br Dent J. 2000 Nov; 189(9): 471-4.
5. Taylor TD, Aquilino SA, Matthews AC, Logan NS. Prosthodontic survey. Part II: removable prosthodontic curriculum survey. J Prosthetic Dent. 1984 Nov; 52(5):747-9.
6. Bonachela WC, Di Credito RC, Asckar EM, Paiva HJ. Fotocópia de modelo parcialmente desdentado: um método

- preciso de comunicação entre o cirurgião-dentista e o técnico. *Rev Bras Odontol.* 1990 jan/fev; 57(1): 26-7.
7. Todescan R, Romanelli JH. Porque fracassam os aparelhos parciais removíveis. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 1971; 25(1): 13-22.
 8. Aldrovandi C. Prótese parcial móvel. São Paulo: Científica; 1960.
 9. Navarro H. Avaliação das construções das próteses parciais removíveis. *RGO.* 1996; 44: 111-3.
 10. Farias Neto A, Carreiro AFP, Barbosa CMR. A prótese parcial removível no contexto da odontologia atual. *Odont Clín-Cientif.* 2011 abr/jun; 10(2): 125-8.
 11. Gil C, Nakamae AEM. Avaliação da terapia protética em pacientes portadores de prótese parcial removível: um estudo trasversal. *RPG Rev Pós-Grad.* 2000 out/dez; 7(4): 341-8.
 12. Corrêa DL. Análise dos modelos de prótese parcial removível remetidos aos laboratórios de prótese dentária da Grande Belém-PA [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003.
 13. Castro JCO, Zanetti RV, Feltrin PP, Froner EE, Moura CDVS. Avaliação dos modelos de prótese parcial removível e da comunicação entre cirurgiões- dentistas e técnicos nos laboratórios na cidade de Teresina (PI). *RGO.* 2009 jul/set; 57(3): 273-9.
 14. Moraes HL. Estudo comparativo da qualidade de preparo de boca para prótese parcial removível entre modelos de trabalho recolhidos da clínica de graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo e de alguns laboratórios comerciais da cidade de São Paulo [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003.
 15. Weintraub GS. Review of removable partial denture components and their design as related to maintenance of tissue health. *Dent Clin North Am.* 1985 Jan; 29(1): 39-56.
 16. Gil C, Nakamae AEM. Índice de qualidade do trabalho protético(IQP): um estudo metodológico. *RPG Rev Pós-Grad.* 2000 jan/mar; 7(1): 38-46.
 17. Jorge HJ, Vergani CE, Giampaolo ET, Machado AL, Pavarina AC. Preparos de dentes pilares para prótese parcial removível. *Rev Odontol UNESP.* 2006 jul/set; 35(3): 215-22.
 18. Duarte ARC, Paiva HJ. Avaliação do nível de conhecimento e conscientização do cirurgião-dentista e do técnico em prótese dental, em relação ao planejamento e a execução de próteses parciais removíveis: estudo laboratorial. *Rev ABO Nac.* 2000 ago/set. 8(4): 232-7.
 19. Zavanelli RA, Hartmann R, Zavanelli AC, Carvalho Junior H. Dimensões dos conectores maiores de prótese parcial removível. *Rev Odontol UNESP.* 2006 jul/set; 35(3): 135-9.
 20. Batista AUD, Sales JPLA, Farias Neto A, Carreiro AFP. Avaliação do planejamento de prótese parcial removível em modelos recebidos por laboratórios de João Pessoa, PB. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr.* 2011 jul; 11(1): 53-8.
 21. Avarro H. Pesquisa realizada em 30 laboratórios comerciais da grande São Paulo para avaliação sobre diversos aspectos da construção das próteses parciais removíveis feitas pelos cirurgiões-dentistas e técnicos de laboratório [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1988.
 22. Matos RL, Pagnano VO, Ribeiro RF, Mattos MGC. Avaliação da interação cirurgião dentista e técnico no processo de confecção de prótese parcial removível. *RPG Rev Pós-Grad.* 2002 jan/mar; 9(1): 63-9.
 23. Palomo E, Teixeira ML, Stegun RC. Avaliação do comportamento dos cirurgiões-dentistas e protéticos na confecção de estruturas metálicas de próteses parciais removíveis nos laboratórios comerciais da cidade de São Paulo. *PCL Rev Bras Prótese Clín Lab.* 2003; 5(27): 425-31.
 24. Oliveira MCS, Vieira AC, Santos LB, Oliveira VM, Sampaio NM. Prevalência do planejamento em prótese parcial removível na cidade de Feira de Santana. *Int J Dent.* 2009 abr/jun; 8(2): 67-71.
 25. Fernandes EL, Rivaldo EG, Cosme DC, Frasca LCF. Avaliação do material enviado pelos cirurgiões dentistas aos laboratórios de prótese para confecção de próteses parciais removíveis. *Rev Fac Odontol.* 2004; 45(2): 14-6.
 26. McCracken WL. Survey of partial denture designs by commercial dental laboratories. *J Prosthet Dent.* 1962; 70(2): 132-4.
 27. Applegate OC. Use of the paralleling surveyor in modern partial denture construction. *J Am Dent Assoc.* 1940; 27(9): 1397-407.
 28. Magalhães Neto O, Magalhães Filho O, Boucault CHM, Silva J. Utilização de retenções equânimes na determinação da direção de inserção da prótese parcial removível. *Rev Bras Prótese Clín Lab.* 2002 jan/fev; 4(17): 18-23.
 29. Vieira DF, Todescan R. Estarrecedora situação da prótese parcial removível: um alerta à profissão odontológica. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 1972; 26(6): 299-319.
 30. Franceschini Jr. L, Rizatti-Barbosa CM, Ambrosano GMB, Daruge Júnior E, Fernandes MM, Santos LSM. Conhecimento do cirurgião dentista referente à avaliação de próteses parciais removíveis e à responsabilidade nos passos de sua confecção. *Saúde, Ética & Justiça.* 2009; 14(1): 9-16.

Recebido para publicação: 26/06/2015
Aceito para publicação: 02/09/2016