

A APLICAÇÃO DA PRÓTESE ADESIVA NA ODONTOLOGIA: REVISÃO DE LITERATURA

THE APPLICATION OF FIXED ADHESIVE PROSTHESIS IN CURRENT DENTISTRY: LITERATURE REVIEW

Marcelo Ferreira de Souza Filho¹
Manuela Tiago Vasconcellos De Andrade²
Tamiris Maria dos Santos Pereira³

RESUMO

Atualmente o advento das próteses adesivas é explicado pelo sistema adesivo empregado, e pelo preparo realizado com vistas à uma retenção de qualidade e segurança para o paciente. Tal alternativa protética surgiu no mercado como uma opção de baixo custo, aliada a uma técnica mais conservadora e uma maior facilidade laboratorial. Devido a isto, este artigo pretende por meio de uma revisão de literatura, discutir as formas de preparo, os materiais empregados, e adicionalmente, apontar vantagens e desvantagens da utilização deste sistema. Os critérios de inclusão se basearam na seleção de pesquisas/amostragens que demonstram a viabilidade das próteses adesivas juntamente com análises de evolução clínica. Os critérios de exclusão, por sua vez, se basearam em artigos que não estão totalmente relacionados com o tema proposto. Como vantagem principal, foi identificada a conservação da estrutura dentária, enquanto que, como desvantagem, verificou-se queda no fator estético pela possibilidade do aparecimento da liga metálica. O desempenho clínico em próteses fixas produzidas em resina mostrou-se semelhante ao desempenho de próteses parciais fixas convencionais e coroas implantossuportadas, devendo-se considerar o seu uso com mais frequência. O tratamento com próteses fixas adesivas se mostra mais acessível, e possui alto grau de preservação dos dentes pilares, acumulando maiores taxas de sucesso em relação às de falhas.

Palavras-chave: Próteses adesivas. Prótese Parcial Fixa. Ponte de Maryland.

ABSTRACT

Currently, the advent of adhesive prostheses is explained by the adhesive system used, and by the preparation carried out with a view to retaining quality and safety for the patient. This prosthetic alternative appeared on the market as a low-cost option, combined with a more conservative technique and greater laboratory facility. Due to this, this article intends, through a literature review, to discuss the preparation methods, the materials used, and additionally, to point out the advantages and disadvantages of using this system. Inclusion criteria based on the selection of research/samples that demonstrate the viability of adhesive prostheses together with analyzes of clinical evolution. The exclusion criteria, in turn, based on articles that are not fully related to the proposed topic. As the main advantage, the preservation of the

¹Graduando em Odontologia; Centro Universitário Facol; ferreiramarcelof9@gmail.com

²Especialista em Prótese Dentária; Centro Universitário Facol; manuelatiagova@gmail.com

³Especialista em Prótese Dentária; Centro Universitário Facol; tamirisdossantos@gmail.com

tooth structure was identified, while, as a disadvantage, there was a drop in the aesthetic factor due to the possibility of the appearance of the metallic alloy. The clinical performance of fixed dentures produced in resin was similar to the performance of conventional fixed partial dentures and implant-supported crowns, and its use should be considered more frequently. Treatment with fixed adhesive prostheses is more accessible, and has a high degree of preservation of abutment teeth, accumulating higher success rates compared to failures.

Keywords: Resin-Bonded. Denture Partial Fixed. Maryland Bridge.

DATA DE SUBMISSÃO E APROVAÇÃO

Submetido em: 23 de novembro de 2021.

1 INTRODUÇÃO

Os estudos epidemiológicos clássicos, realizados na área de saúde bucal, têm fornecido informações sobre as condições bucais e as necessidades de tratamento das populações, apontando a cárie e a doença periodontal como as doenças mais prevalentes na cavidade bucal, responsáveis pela maioria das perdas dentárias (VARGAS *et al.*, 2005).

A ausência de elementos dentais, principalmente os dentes anteriores, tem como consequências não somente os problemas funcionais, tais como dificuldades na mastigação, fala e deglutição, mas também os problemas estéticos, gerando descontentamento com a aparência física, diminuição da autoestima, aspecto de envelhecimento e sentimento de humilhação. Essas mudanças no comportamento do indivíduo podem prejudicar até mesmo o acesso ao mercado de trabalho, afetando sua vida social e relacionamentos, exercendo forte impacto na qualidade de vida (RAPOSO *et al.*, 2013).

A prótese dentária tem como função substituir, parcial ou totalmente, um ou mais dentes ausentes, por um elemento artificial, levando em consideração a reabilitação de vários aspectos do indivíduo, que são afetados os níveis físico, funcional e psicológico (BISPO *et al.*, 2016).

A prótese fixa adesiva é definida como uma prótese em que a falha dentária é suprida por um ou mais dentes artificiais fixados nos dentes vizinhos com cimento especial, utilizando-se ou não estrutura metálica. (JORGE *et al.*, 2011). O advento das próteses parciais fixas adesivas teve início na França, na década de 70, com Rochette, que descreveu a utilização de uma estrutura metálica perfurada cimentada a dentes periodontalmente abalados

com o objetivo de estabiliza-los. O seu uso estendeu-se à reposição de dentes perdidos, surgindo, dessa forma, as primeiras próteses parciais baseadas no princípio de adesão da estrutura metálica ao pilar. (BARIONI *et al.*, 2006).

Também chamadas de Ponte de Maryland, foram popularizadas por Livaditis e Thompson (Professores da Universidade de Maryland) nos anos 80, sendo indicadas principalmente para reposição de um elemento dentário ausente, consistindo de um pântico em porcelana ou resina sobre uma estrutura metálica bem adaptada, aderida aos dentes adjacentes ao espaço protético (LIVADITIS e THOMPSON, 1982).

A prática clínica diária adotou como uma das alternativas para a reposição de dentes perdidos a confecção de próteses adesivas no intuito de diminuir o desgaste dos dentes pilares e de obter resultados mais satisfatórios ao paciente no que diz respeito à manutenção da estética e função adequadas. É uma alternativa promissora na substituição de um elemento dental devido a sua superioridade estética, biocompatibilidade e facilidade de confecção, principalmente para compósitos reforçados por fibras. (CAMPANHA *et al.*, 2013).

O desenvolvimento de mecanismos de adesão entre a estrutura dental e metálica da prótese, bem como a definição dos princípios de preparo, possibilitaram a obtenção de próteses mais conservadoras, que favorecem a reabilitação oral com próteses adesivas indiretas. Para garantir esse sucesso, é importante que os princípios biomecânicos sejam respeitados e que a área de preparo do dente seja compatível com as forças mastigatórias que irão incidir sobre a prótese. Além disso, os preparos, apesar de conservadores, necessitam apresentar forma de retenção e estabilidade (JORGE *et al.*, 2011).

A técnica adesiva é frequentemente associada a fracassos no tratamento com próteses dentárias fixas na reabilitação de dentes extraídos. E, embora os insucessos devam-se mais às indicações erradas do que às próprias limitações do dispositivo, mesmo as situações bem indicadas trazem riscos para quedas e infiltrações por cárie dental mais elevada, comparada às outras técnicas fixas (CAMPANHA, 2005).

Este trabalho terá por finalidade, através de uma revisão de literatura, descrever as próteses adesivas, apontando suas indicações e contraindicações e tipos de materiais mais utilizados, as vantagens e desvantagens da técnica, e a partir disso, apontar as principais falhas encontradas na região de instalação da prótese mais adequada e o tipo de material mais resistente para este tipo de reabilitação.

2 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão de literatura do tipo, narrativa, transversal de artigos originais publicados de 1984 a 2021, utilizando as bases de dados: Scientific Eletronic Library on Line (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PUBMED/ MEDLINE) e Google Acadêmico, onde foram aplicados os seguintes descritores na busca: Próteses adesivas. Prótese Parcial Fixa. Ponte de Maryland.

Os critérios de exclusão, se basearam em artigos que não estão totalmente relacionados com o tema proposto, assim como, resumos apresentados em congressos científicos. Do material encontrado foram incluídos artigos de pesquisa, no idioma inglês e português que se basearam na seleção de pesquisas/amostragens que demonstram a viabilidade das próteses adesivas juntamente com análises de evolução clínica.

A amostra literária utilizada no presente trabalho atendeu aos critérios acima descritos afim de compor com a base de dados, com os achados teóricos permitindo assim, a sua comparação transversal. Diante desta base foram localizadas citações que envolvessem a descrição das principais falhas relacionadas a instalação e uso das próteses adesivas fixas, o tipo de material mais resistente, diga-se, o que apresentou a menor taxa de falha que incluem fraturas do material reabilitador, descolamento da prótese e descontentamento estético.

3 REVISÃO DA LITERATURA

A evolução da Odontologia proporcionou a utilização de novos materiais, ampliando as alternativas para substituir a perda dental, seja ela múltipla ou unitária. As diversas técnicas restauradoras, nos últimos anos, com o principal objetivo de manter o máximo de estrutura dental, vêm despertando significativa atenção dos cirurgiões dentistas.

A prótese fixa adesiva é um tipo de prótese que apresenta a característica de reversibilidade, pois requer preparos minimamente invasivos, que não chegam a comprometer os dentes pilares. Embora os preparos sejam mínimos, existe o desgaste de esmalte dental, que elimina a convexidade natural do dente nas faces proximais e lingual ou palatina (MACHADO, 2020).

A prática clínica diária estipulou como uma das alternativas para a reposição de dentes perdidos a confecção de próteses adesivas com o objetivo de amenizar o desgaste dos dentes pilares, bem como entregar resultados mais consistentes ao paciente não apenas em termos terapêuticos, mas também estéticos. Este tipo de prótese apresenta uma série de

vantagens – podemos citar a conservação da estrutura dental, diminuindo exponencialmente o desgaste do dente, e a ausência de possibilidade de exposição pulpar, além da possibilidade de se conduzir um preparo prévio que dispensa o uso de anestesia, a manutenção das margens supra gengivais e, finalmente, a facilidade de colocação e de moldagem. (ULBRICH, 2002).

A utilização de próteses adesivas possui indicação naqueles casos em que haja pequenos espaços protéticos a serem reabilitados, podendo também serem utilizadas como retentores de próteses fixas. Está indicada para contenção de dentes com mobilidade desde que o esmalte dos dentes apresentem estrutura íntegra e adequada, sendo também empregadas na contenção de dentes tratados ortodonticamente, como elementos isolados, como elemento suporte para a colocação de apoios e grampos de prótese parcial removível, como elemento de manutenção de contenção cêntrica e dimensão vertical e ainda como elemento de restabelecimento da guia anterior (LOPES, 1997).

Em relação às contraindicações, as próteses adesivas não devem ser empregadas naqueles casos onde existe quantidade insuficiente de esmalte em decorrência da presença de cáries ou restaurações extensas. Também apresentam contraindicação para o uso em espaços protéticos extensos e nos casos que envolvem dentes anteriores mal posicionados e/ou com deficiência estética, onde a estrutura metálica da prótese prejudicará o fator estético. Estas próteses também não devem ser usadas quando não se puder obter um adequado eixo de inserção e em caso de mobilidade dos dentes suporte, e por fim, naqueles pacientes que são portadores de bruxismo (PEGORARO, 2002).

A técnica adesiva é frequentemente associada a fracassos no tratamento com próteses dentárias fixas na reabilitação de dentes extraídos. E, embora os insucessos devam-se mais às indicações erradas do que às próprias limitações do dispositivo, mesmo as situações bem indicadas trazem riscos para quedas e infiltrações por cárie dental mais elevada, comparada às outras técnicas fixas. Dentre as principais desvantagens do uso de dispositivos adesivos frente à coroas dentárias fixas em porcelana, podemos citar: durabilidade menor comparada a outras técnicas com prótese dentária fixa em porcelana; limitações estéticas (técnicas com zircônia não apresentam o problema); risco mais elevados para infiltrações por cáries dentárias; risco elevado para deslocamentos, e ainda, o risco de danos estruturais aos dentes de suporte do dispositivo. (CAMPANHA, 2005).

Ao longo da etapa de planejamento para a implantação de uma prótese fixa adesiva, deve-se levar em consideração que, para a efetivação do preparo, se faz necessário a

existência de uma área suficiente de esmalte, além da observância do profissional acerca do necessário paralelismo entre os dentes pilares. Além disso, deve-se pontuar a obrigatória viabilidade das condições oclusais e periodontais (LOPES, 1997).

As próteses fixas adesivas podem ser classificadas em dois grupos que são: provisórias, (quando não há envolvimento de procedimentos laboratoriais), ou indiretas, consideradas definitivas, (também havendo preparos nos dentes adjacentes). Nessa situação a estrutura é composta de partes lingual e proximais, com pântico de cerâmica ou acrílico. O dente perdido, nos casos de próteses adesivas diretas, é substituído pelo próprio dente extraído ou por um elemento de resina composta ou resina acrílica, sendo efetuado prontamente no consultório (MONDELLI, 1984).

Adicionalmente, a técnica que envolve o preparo das próteses fixas adesivas torna desnecessária (na maioria dos casos) a confecção de coroas provisórias possibilitando menor tempo de tratamento e menores custos envolvidos (ULBRICH, 2002). É sabido que a questão estética seria a única desvantagem das próteses adesivas (assumindo que sua prescrição foi correta), devido à possibilidade do aparecimento da liga metálica presente em sua estrutura. Devido a isto, o metal vem sendo substituído pelas próteses adesivas indiretas que não usam metal em sua construção (CHAVES, 2010).

As próteses são compostas por retentores e pelo pântico, cuja função é substituir o elemento dentário ausente. Já os retentores têm como utilidade, fixar efetivamente a prótese, dando estabilidade e retenção a todo o conjunto. Adicionalmente, os retentores precisam repassar aos dentes pilares os esforços funcionais da oclusão. Os retentores se classificam em dois grupos: anteriores (usados nos caninos e incisivos); e posteriores, (para uso nos molares e pré-molares). No caso do retentor anterior, o mesmo é subdividido em duas etapas, sendo a primeira composta por dois segmentos proximais e a segunda por um segmento lingual. No caso dos retentores posteriores, os mesmos dividem-se em quatro etapas, sendo um ou dois segmentos proximais, um segmento lingual, um vestibular e um, (no máximo dois), apoios oclusais (JORGE *et al.*, 2011).

Mesmo diante das constantes melhorias relacionadas ao sistema de união metal/resina/esmalte, tal sistema ainda não se mostra completo em termos de retenção e estabilidade das próteses. Por essa razão, faz-se necessário o planejamento prévio dos preparos que garantem que a estrutura metálica tenha um desenho definido, específico a cada situação clínica. É imperativo que o sistema promova retenção e resistência, não apenas

utilizando o mecanismo adesivo para retenção. Deve ser verificada a plena resistência contra forças de torção e clivagem. O sucesso do tratamento está diretamente ligado ao tipo de sistema adesivo utilizado, bem como, como o preparo do dente pilar, será responsável por tornar possível a plena retenção/resistência para a prótese (RIBEIRO *et al.*, 2007) (EL SALAM SHAKAL *et al.*, 1997).

Desta forma, é imprescindível que antes de qualquer procedimento, seja conduzido um planejamento que avalie a inclinação das paredes lingual e proximais dos dentes adjacentes ao espaço protético a ser reabilitado. Normalmente é utilizado um delineador para conseguir, dessa forma, um único eixo de inserção para a prótese adesiva, cujo encaixe deverá ser efetuado num misto de precisão e mínimo esforço (LOPES, 1997).

A descrição dos preparos tem variações relacionadas aos pilares anteriores e posteriores, inexistindo, portanto, um padrão a ser seguido. Porém, mesmo sem um padrão, existem alguns princípios comuns que precisam ser atendidos. Somente desta forma torna-se possível garantir que a prótese terá a devida retenção e estabilidade, que são a chave para o sucesso de qualquer tratamento protético (EL SALAM SHAKAL *et al.*, 1997).

De fato, as próteses adesivas desprovidas de metal em sua composição são cada vez mais utilizadas e vistas como uma revolução em procedimentos dentários. Isso acontece devido a várias razões: 1- Este tipo de prótese se sobressai no campo estético quando comparada às próteses adesivas convencionais com infraestruturas metálicas; 2- possui biocompatibilidade e facilidade de construção (já que estamos falando do uso de fibras e não de uma liga sólida. (CAMPANHA, 2005).

As fibras de reforço vêm sendo introduzidas na Odontologia como material de infraestrutura em próteses fixas não-extensas. Apresentam procedimentos atrativos para restauração de espaços protéticos pequenos, sendo associadas a materiais resinosos, pois possuem boas propriedades físicas, estéticas e durabilidade. As principais indicações para o uso de fibras, são: núcleos de preenchimento direto ou indireto, ferulização periodontal ou ortodôntica, prótese adesiva direta e indireta, provisórios acrílicos extensos, reparo de prótese total e prótese parcial removível, coroa pura de resina composta, amplas restaurações de resina composta, diversas situações emergenciais do consultório, e em estruturas de próteses fixas sobre implante, podendo portanto serem utilizadas na técnica adesiva de pontes parciais fixas (FONSECA *et al.*, 2010).

A resistência das fibras de vidro aumenta consideravelmente quando camadas são adicionadas, mas o aumento do número de fibras não produz maior resistência no lado do extremo livre. As próteses fixas reforçadas por fibras de vidro são eficazes, porque têm percentual de retenção favorável. Porém, o tratamento é considerado temporário, pois aguarda-se o momento ideal para a colocação de uma prótese implanto-suportada, como tratamento definitivo (MARTINELLO, 2012).

Uma das grandes vantagens do uso desse sistema de próteses adesivas com fibra de vidro em relação a prótese convencional é não precisarem de metal. Essa técnica assegura uma excelente estabilidade funcional, distribuição de tensões, além de elasticidade semelhante a apresentada pela dentina. Além disso, tem-se a diminuição do tempo de trabalho, favorecimento estético, diminuição de custos laboratoriais, preservação do tecido dental e aumento de resistência a fratura (GOYATA *et al.*, 2008).

Figura 1: Sequência clínica de preparo para prótese adesiva com reforço de pino de fibra de vidro.



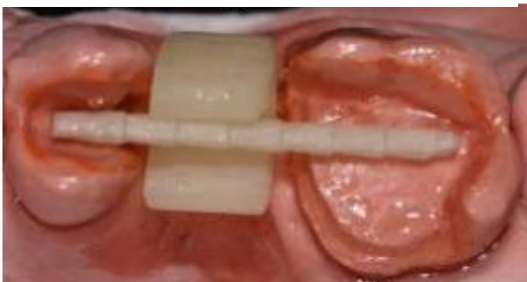
Fonte: Goyata *et al.*, 2008.

Figura 2: Sequência clínica de preparo para prótese adesiva com reforço de pino de fibra de vidro.



Fonte: Goyata *et al.*, 2008.

Figura 3: Sequência clínica de preparo para prótese adesiva com reforço de pino de fibra de vidro.



Fonte: Goyata *et al.*, 2008.

Figura 4: Sequência clínica de preparo para prótese adesiva com reforço de pino de fibra de vidro.



Fonte: Goyata *et al.*, 2008.

Figura 5: Sequência clínica de preparo para prótese adesiva com reforço de pino de fibra de vidro.



Fonte: Goyata *et al.*, 2008.

Figura 6: Sequência clínica de preparo para prótese adesiva com reforço de pino de fibra de vidro.



Fonte: Goyata *et al.*, 2008.

Há dois tipos de retenção do cimento resinoso ao metal: retenção mecânica e a retenção química. No primeiro tipo, qualquer modificação física da superfície do metal é realizada para proporcionar maior retenção mecânica para a aderência dos cimentos, e a retenção química, baseada em processos químicos ou eletroquímicos de oxidação, galvanização ou silanização da interface metal-cimento. Na retenção mecânica, irregularidades são incorporadas na superfície interna do metal. Tais irregularidades podem ser visualizadas a olho nu (macro retenção) ou com auxílio de lupa ou microscópio (micro retenção). As técnicas mais utilizadas para a macro retenção são: esferas, tela fundida, orifícios, ponteamto e incorporação de sal. No caso da microrretenção, a mesma é realizada na superfície de ligas metálicas por meio de ataque eletrolítico, havendo corrosão de forma controlada da superfície do metal ou de ataque químico, formando-se microporosidades na liga. Faz mais sentido esse parágrafo aqui porque você ainda está falando de retenção mecânica (TARROZO, 2013).

A retenção química é tida como a mais proveitosa para o profissional e o paciente graças à adesão das ligas metálicas sem que seja necessário qualquer ataque eletrolítico ou retenção mecânica. Este uso apenas exige o jateamento com óxido de alumínio para que a prótese seja testada na boca antes da fixação final (a qual é bastante facilitada), sem que existam riscos de contaminação (TARROZZO, 2003). Em se tratando de adesão química, é válido dizer que após o surgimento, no mercado, de algumas resinas de aderência química aos metais, houve uma enorme simplificação dos procedimentos protéticos envolvidos.

Alguns estudos clínicos foram realizados para verificar a longevidade das próteses adesivas indiretas. Dentre eles, podemos citar o estudo longitudinal de sete anos desenvolvido

por Creugers *et al.* (1992). Nessa ocasião, foram analisadas 203 próteses anteriores e posteriores com variados retentores e agentes de cimentação. O parâmetro utilizado para avaliar o grau de efetividade dos tratamentos foi a constatação de deslocamento das próteses. O estudo mostrou que as próteses com estruturas metálicas atacadas eletroliticamente foram significativamente mais retentivas do que as perfuradas. Naquele caso específico, as próteses anteriores conseguiram uma taxa de sucesso clínico bastante alta em relação às posteriores devido às forças provocadas pela mastigação.

4 DISCUSSÃO

No estudo conduzido por Durr e colaboradores (1993), foi feita uma comparação entre o sucesso clínico de 19 próteses parciais fixas adesivas convencionais e 14 próteses parciais fixas adesivas de porcelana pura. O período de testes para as metalocerâmicas variou de 3 a 64 meses, ao passo em que para as próteses de porcelana pura, foi de 3 a 22 meses. O índice de falhas para as próteses de porcelana pura foi alto no período de um ano e que essas próteses devem ser melhoradas antes que o seu uso clínico seja recomendado. Para os autores, as próteses adesivas convencionais devem ser mais indicadas em decorrência da sua maior longevidade.

Em um estudo mais recente publicado por Alraheam *et al.* (2020), através de pesquisas em bases de dados sobre estudos clínicos com humanos, além de estudos de coorte retrospectivos e prospectivos, nos últimos cinco anos, foi possível observar que a taxa de sucesso para pontes parciais fixas de resina com estruturas metálicas foi de 88,18% enquanto que nas não metálicas foi de 84,41%. O sucesso foi definido com as peças protéticas permanecendo *in situ* não havendo qualquer tipo de descolamento experimentado, falhas biológicas ou falhas mecânicas. O desempenho clínico de 5 anos em próteses fixas produzidas em resina mostrou-se semelhante ao desempenho de próteses parciais fixas convencionais e coroas implantossuportadas, devendo-se considerar o seu uso com mais frequência.

O deslocamento de uma prótese adesiva possui uma série de causas. Dentre elas, podemos citar: altura insuficiente dos dentes pilares; história de sensibilidade ao metal; pouca espessura vestibulolingual dos dentes pilares; redução insuficiente das superfícies proximal e lingual; desgaste menor que 180° de extensão; falta de acomodação para excursão mandibular; contaminação durante a cimentação e uso de um agente de união não apropriado (MALONE, 1991). Balasubramaniam (2017), através de uma revisão sistemática da literatura feita para artigos entre os anos de 1946 e 2014 nas bases de dados Medline e Cochrane, constatou que o descolamento da restauração (78%) é o tipo mais comum de falha seguido de fratura da

porcelana (13%). Uma preparação dentária retentiva, preparação confinada ao esmalte, agentes silicantes, margens supragengivais, ligas de Ni-Cr ou Co-Cr e nenhuma oclusão no pântico em excursões laterais foram relatados estar associado a melhores taxas de sobrevivência.

Através da realização de um caso clínico em paciente com agenesia de incisivos laterais, Salgado, Mesquita e Afonso (2012), chegaram à conclusão que este tipo de reabilitação pode ser uma boa solução provisória na situação em que o crescimento ósseo ainda não tenha terminado inviabilizando temporariamente o tratamento final com implantes dentários. Em concordância com este estudo, Anwiegi *et al* (2020), em estudo conduzido ao longo de sete anos, avaliou que a sobrevida geral de próteses adesivas de resina em pacientes com hipodontia foi de 86%. De acordo com o autor, estes resultados indicam que a substituição de dentes ausentes por próteses adesivas em resina em pacientes com hipodontia é uma opção terapêutica segura e confiável.

A heterogeneidade dos estudos incluídos em termos de posição das pontes parciais adesivas fixas de resina - anterior, posterior, maxilar e mandibular - faz comparação desafiadora. O efeito da localização da prótese foi significativo no estudo de Botelho *et al.* (2014), com a taxa de retenção de pontes parciais fixas de resina sendo pior substituição de dentes molares, em particular os mandibulares. No estudo de Najafi *et al.* (2016), próteses maxilares demonstraram taxas de sucesso mais altas do que as próteses mandibulares.

Os estudos de Wei (2016) e Thoma *et al.* (2017), parecem estar em consonância quando comparamos a quantidade de retentores diretos das próteses fixas adesivas. Próteses parciais adesivas fixas com um retentor tiveram uma significativa maior taxa de sobrevivência e menor taxa de desligamento em comparação com próteses parciais fixas adesivas retidas por dois ou mais retentores. Além disso, a taxa de sobrevivência foi maior para inseridos na região anterior da cavidade oral em comparação com próteses posteriores.

Cimentos resinosos duais e de cura química foram usados na maioria dos estudos. As instruções do fabricante e a escolha dos materiais compatíveis são os fatores mais importantes para o sucesso da técnica. A zircônia não tem uma fase vítrea, o que a torna um material não detectável, ao contrário do metal e da cerâmica. Como mencionado por Alreheam *et al.* (2020), apenas 2 estudos incluídos usaram estruturas de zircônia. As próteses parciais adesivas de resina foram cimentadas usando 2 cimentos diferentes e mostraram uma taxa de sucesso de 90%, com as 2 falhas relatadas por causa do descolamento de um deles após

trauma. A alta resistência da zircônia torna mais resistente à fratura do que a cerâmica de alumina In-Ceram. No entanto, a dificuldade em ligá-lo à estrutura do dente requer cuidado extra para confeccionar as mesmas, onde a retenção das próteses é dependente principalmente da ligação do esmalte.

O principal problema com as próteses fixas adesivas (PFA) de metalo-cerâmica é a desconexão. As PFA de metal-acrílico têm, como as de metalo-cerâmica, alta incidência de desligamento e, além disso, fraturas frequentes do material de revestimento. As feitas com estrutura de cerâmica também se comportam de forma diferente dependendo do material utilizado. Estudos usando zircônia densamente sinterizada, por exemplo, não relatam fratura de material, mas têm uma incidência bastante elevada de desligamento. Portanto, embora PFA de zircônia densamente sinterizada mostrou uma taxa de sobrevivência de 5 anos significativamente maior do que as outras combinações de materiais, ainda há a questão de descolamento (THOMA et al., 2017).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os dados aqui expostos nesta revisão bibliográfica a respeito das próteses adesivas e sua efetividade, apesar de alguns problemas apontados por estudos aqui citados, podemos chegar à conclusão:

- O desempenho clínico em próteses fixas produzidas em resina mostrou-se semelhante ao desempenho de próteses parciais fixas convencionais e coroas implantossuportadas, devendo-se considerar o seu uso com mais frequência;
- Constatou que o descolamento da restauração é o tipo mais comum de falha seguido de fratura da porcelana;
- A substituição de dentes ausentes por próteses adesivas em resina em pacientes com hipodontia é uma opção terapêutica segura e confiável e pode ser uma boa solução provisória na situação em que o crescimento ósseo ainda não tenha terminado inviabilizando temporariamente o tratamento final com implantes dentários;
- Próteses parciais adesivas fixas com um retentor tiveram uma significativa maior taxa de sobrevivência e menor taxa de desligamento em comparação com próteses parciais fixas adesivas retidas por dois ou mais retentores.

- Próteses maxilares demonstraram taxas de sucesso mais altas do que as próteses mandibulares.

As próteses adesivas podem ser amplamente indicadas, tanto pelo seu custo mais acessível, (que é um fator determinante para a realidade brasileira), como pelos critérios de pesquisa estabelecidos pelos estudos citados que atestam sua confiabilidade, bem como sua observância aos aspectos estéticos que também se constituem primordiais. Acima de qualquer coisa, no entanto, a preocupação em torno deste recurso protético, repousa em sua capacidade de entregar um tratamento que cumpra seu papel de preservar a estrutura dentária do paciente que a ele se submete.

Quando confeccionadas do modo apropriado, e aplicadas, não sem antes de uma avaliação e planejamento criteriosos, tais próteses apresentam uma enorme taxa de sucesso. As próteses adesivas indiretas se apresentam como uma alternativa promissora de tratamento reabilitador, em todos os sentidos.

REFERÊNCIAS

ALRAHEAM IA, Ngoc CN, Wiesen CA, Donovan TE. Five-year success rate of resin-bonded fixed partial dentures: **A systematic review**. J Esthet Restor Dent. 2018; 1–11.

ANWEIGI, Lamyia et al. **Resin bonded bridges in patients with hypodontia: Clinical performance over a 7 year observation period**. Saudi Dental Journal, vol.32, 2020, p. 255-261. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/sdfe/reader/pii/S101390521930481X/pdf>. Acesso em: 16/11/2021.

BALASUBRAMANIAM, G. R. *et al.* **Predictability of resin bonded bridges – a systematic review**. British Dental Journal, [S.L.], v. 222, n. 11, p. 849-858, jun. 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.2017.497>.

BISPO, F. P. **Conceito básico sobre a mastigação de pacientes portadores de prótese parcial removível e prótese total**. Acervo Digital São Lucas, 2016. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/1674>. Acesso em: 07/10/2021.

BOTELHO, Michael George; MA, Xiaomin; CHEUNG, George Jun Kiet; LAW, Raymond Kai Sun; TAI, Meier Tsin Cheung; LAM, Walter Yu Hang. **Long-term clinical evaluation of 211 two-unit cantilevered resin-bonded fixed partial dentures**. Journal Of Dentistry, [S.L.], v. 42, n. 7, p. 778-784, jul. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdent.2014.02.004>.

- CAMPANHA, N.H *et al.* **Próteses adesivas sem metal. Uma revisão de literatura.** **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 34, n. 3, 2005, p. 119-128. Disponível em: <https://www.revodontolunesp.com.br/article/588017af7f8c9d0a098b4858>. Acesso em: 07/10/2021.
- CHAVES, Guimarães et al. **Avaliação de próteses parciais fixas em cerâmica pura:** Uma revisão de literatura. *Arquivo Brasileiro de Odontologia*, v. 4, n. 2, 2010, p. 96-103.
- CREUGERS NH, KÄYSER AF, VAN'T HOF MA. **A seven-and-a-half-year survival study of resinbonded bridges.** *J Dent Res.* 1992; p.1822-1825.
- DURR D, SCHULTELB R, KERN M, STRUB JR. **Clinical comparison of porcelain-fused-to-metal and all-porcelain resin-bonded bridges.** *J Dent Res.*, 1993, p. 217.
- EL SALAM SHAKAL MA *et al.* **Effect of tooth preparation design on bond strengths of resin-bonded prostheses:** a pilot study. *J Prosthet Dent.*, 1997, p. 243-249.. Disponível em: [https://www.thejpd.org/article/S0022-3913\(97\)70180-X/fulltext](https://www.thejpd.org/article/S0022-3913(97)70180-X/fulltext). Acesso em: 09/10/2021.
- FONSECA, Rodrigo B. *et al.* **Reabilitação Conservadora com Prótese Adesiva Reforçada Por Fibra de Vidro - Princípios, Técnicas e Resultados.** *Rev Odontol Bras Centra*, [S.L], v. 49, n. 19, p. 177-182, jan. 2010.
- GOYATÁ, Frederico Reis *et al.* **Prótese Adesiva com pântico em dente natural:** relato de caso clínico. *Int J Dent, Recife*, v. 3, n. 7, p. 184-189, jul. 2008.
- IMBERY TA, Eshelman EG. **Resin-bonded fixed partial dentures:** a review of three decades of progress. *J Am Dent Assoc.* 1996. p.1751-1760. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002817715613150>>. Acesso em: 12/10/2021.
- JORGE et al. **Considerações gerais sobre prótese fixa adesiva.** *Arquivos em Odontologia*, v. 47, n. 3, p. 170-177, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/125756>.
- LIVADITIS GJ, THOMPSON VP. **The Maryland bridge technique.** *TIC.* v.41, n. 11, p. 7-10, 1982.
- LOPES LN. **Prótese adesiva:** Procedimentos clínicos e laboratoriais. 2.ed. São Paulo: CID; 1997.
- MACHADO, Lara Barrios. **Prótese fixa adesiva temporária confeccionada em resina composta fotopolimerizável e reforçada com pino de fibra de vidro:** estudo de caso. 2020. 51 f. TCC (Graduação) - Curso de Odontologia, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2020.
- MARTINELLO, Graziane. **Próteses fixas adesivas reforçadas por fibras de vidro como solução temporária, utilizando o sistema interlig – angelus:** relato de caso clínico. 2012. 21 f. TCC (Graduação) - Curso de Odontologia, Universidade Estadual de Londrina., Londrina, 2012.
- MONDELLI J. **Próteses fixas adesivas diretas e indiretas.** *Rev Assoc Paul Odont.* 1984.
- NAJAFI, Ahmad; ASHRAGHI, Maryam; CHOU, Jang-Ching; MORTON, Dean; ZANDINEJAD, Amirali. **Survival of cast-metal, resin-bonded fixed partial dental prostheses after nearly 20-year follow-up: a retrospective study.** *The Journal Of Prosthetic*

Dentistry, [S.L.], v. 116, n. 4, p. 507-515, out. 2016. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.prosdent.2016.02.021>.

PEGORARO LF. **Prótese fixa adesiva. In: Prótese fixa.** São Paulo: Artes Médicas; 2002, p.69-84.

RAPOSO, C.C et al. **Prótese adesiva: alternativa reabilitadora no serviço público odontológico.** Saúde e Pesquisa, v. 6, n. 2, 2013. Disponível em:
<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/2724>. Acesso em: 12/10/2021.

REHDER FILHO P. **Prótese adesiva. Uma revisão de literatura.** Rev Assoc Paul Cir Dent. 1991. p.421-424.

RIBEIRO, C.M.B *et al.* **Cimentação em prótese: procedimentos convencionais e adesivos.** Int J Dent, v. 6, n. 2, 2007. p. 58-62. Disponível em:
<http://www.protesefixa.uff.br/artigo%20de%20materiais%20dentarios.pdf>. Acesso em: 09/10/2021.

SALGADO, Helena; MESQUITA, Pedro; AFONSO, Américo. **Agnesia do incisivo lateral superior - a propósito de um caso clínico.** Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, [S.L.], v. 53, n. 3, p. 165-169, jul. 2012. Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentaria (SPEMD).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2012.05.002>.

TAROZZO A, *et al.* **Comparison of retentive systems for composites used as alternatives porcelain in fixed partial dentures.** J Prosthet Dent. 2003, p. 572-578. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12815351/>. Acesso em: 08/10/2021.

THOMA DS, SAILER I, IOANNIDIS A, ZWAHLEN M, MAKAROV N, PJETURSSON BE. **A systematic review of the survival and complication rates of resin-bonded fixed dental prostheses after a mean observation period of at least 5 years.** Clin. Oral Impl. Res. 00, 2017, 1–10

ULBRICH NL, *et al.* **Prótese adesiva sem metal com sistema cerâmico IPS Empress 2: apresentação de caso clínico.** PCL. 2002, p.365-369.

VARGAS, A. Maria Duarte; PAIXÃO, Helena Heloísa. **Perda dentária e seu significado na qualidade de vida de adultos usuários de serviço público de saúde bucal do Centro de Saúde Boa Vista, em Belo Horizonte.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 10, 2005. p. 1015-1024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/zMVMnPJmqN7ZdcNptwhRJC/?lang=pt>. Acesso em: 10/10/2021.

WEI, Ya-Ru; WANG, Xiao-Dong; ZHANG, Qin; LI, Xiang-Xia; BLATZ, Markus B.; JIAN, Yu-Tao; ZHAO, Ke. Clinical performance of anterior resin-bonded fixed dental prostheses with different framework designs: a systematic review and meta-analysis. **Journal Of Dentistry**, [S.L.], v. 47, p. 1-7, abr. 2016. Elsevier BV.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jdent.2016.02.003>.