

CRITÉRIOS CLÍNICOS PARA DETERMINAR SUBSTITUIÇÃO OU REPARO DE RESTAURAÇÃO EM RESINA COMPOSTA CLINICAL

Criteria for Determining Replacement Or Repair Of Restoration In Compound Resin

Jeniffer Da Rosa Lins¹, Leandro Jorge Fernandes².

¹ Acadêmica do 5º ano do curso de odontologia do UNIFESO; ² Especialista em prótese dentária pela OCEX; mestrando em clínica odontológica pela UFF; professor do curso de odontologia do UNIFESO.

Resumo

Uma das formas de se poder devolver função e estética ao dente que perdeu parte de sua estrutura dentária é através das resinas compostas que sofreram diversos avanços e mudanças em suas propriedades ao longo dos anos, sempre buscando um compósito com melhor qualidade, porém inevitavelmente as resinas tem um tempo de vida limitado, e com isso podemos observar que a falha nas restaurações elas são inerentes ao tempo, e contribuindo para que isso aconteça alguns fatores como higiene do paciente, hábitos parafuncionais, também contribuem para a falha, sendo assim foi vista a necessidade da criação de parâmetros clínicos para avaliação dessas falhas, e a partir daí pudesse ser feito a decisão clínica entre a substituição ou reparo do compósito, a substituição causa um aumento na cavidade e uma destruição da estrutura sadia, já o reparo vem sendo bastante utilizado por ser considerado um tratamento minimamente invasivo e com custo clínico reduzido, este estudo objetivou analisar dentro de uma revisão de literatura, quais são os critérios utilizados na prática diária odontológica, com ênfase nos critérios USPHS e USPHS modificado visando uma revisão mais clara e objetiva, e com isso oferecer informações para decisão clínica entre o reparo e a substituição seja ele na formação acadêmica ou na prática odontológica, A partir dessa pesquisa foram selecionados trabalhos entre 2002 e 2018 dentro das plataformas PubMed, Google Acadêmico e Scielo, Os estudos indicaram que a maior causa das falhas em restaurações de resina composta foi a cárie secundária e a microinfiltração, porém os artigos mais recentes vem convergindo e dando ênfase nos reparos, favorecendo assim a longevidade da restauração e a redução do tempo clínico, dentre os métodos de avaliação encontrados nos artigos, desde de 1971 onde foram criados os parâmetros para avaliação

clínica de uma restauração, que prevalece os critérios USPHS como base e sendo considerado até os dias de hoje um método fácil e prático, com o passar dos anos houve a necessidade da criação de um método mais criterioso, surgindo assim o USPHS modificado, onde está sendo utilizado a mais de 40 anos.

Palavras-chave: Resina composta; reparação de restauração dentária; falha em restauração; Avaliação clínica.

Abstract

One of the ways of restoring function and aesthetics to the tooth that has lost part of its dental structure is through composite resins that have undergone several advances and changes in their properties over the years, always looking for a composite with better quality, but inevitably resins has a limited life span, and with this we can observe that failure in restorations are inherent to time, and contributing to this happen some factors such as patient hygiene, parafunctional habits, also contribute to the failure, thus was seen the need to create clinical parameters for the evaluation of these defects, and from that the clinical decision could be made between the replacement or repair of the composite, the replacement causes an increase in the cavity and a destruction of the healthy structure, since the repair has been widely used because it is considered a minimally invasive treatment and with reduced clinical cost, this study the objective was to analyze within a literature review, what are the criteria used in daily dental practice, with emphasis on the USPHS and USPHS criteria modified for a clearer and more objective review, and thus provide information for clinical decision between repair and replacement be it in academic training or dental practice. From this research were selected works between 2002 and 2018 within the platforms PubMed, Google

Academic and Scielo. Studies indicated that the major cause of failure in composite resin restorations was secondary caries and microleakage, but recent articles have been converging and emphasizing repairs, thus favoring restoration longevity and reduction of clinical time, among the evaluation methods found in the articles, since 1971, where parameters for clinical evaluation of a restoration, which prevails the USPHS criteria as *ba if* and until being considered an easy and practical method, over the years it was necessary to create a more judicious method, resulting in the modified USPHS, where it has been used for more than 40 years.

Keywords: Composite resin; dental restoration repair; restoration failure.

INTRODUÇÃO

Ao longo de mais 50 anos, a literatura odontológica vem vivenciando um processo contínuo de desenvolvimento das propriedades das resinas compostas, com propósito de obter o melhoramento do seu desempenho clínico, porém a contração de polimerização ainda é considerada sua principal desvantagem podendo afetar a interface dente/restauração, causando a formação de fendas (FREITAS et al., 2017).

Pelo fato da resina sofrer deterioração no meio intra bucal, o resultado disso seria fratura ou mudança de cor. Sendo assim, o tratamento que sempre prevaleceu seria a substituição da resina. Porém estudos recentes vêm mostrando o quanto o reparo pode ser efetivo no tratamento, e minimamente invasivo (OLIVEIRA et al., 2011).

O reparo direto é uma alternativa conservadora, onde se pode aumentar a durabilidade da restauração na cavidade bucal, minimizando também a perda de estrutura dental. O reparo é uma alternativa a substituição da resina, tendo esse reparo que ser planejado corretamente, reduzindo custo e tempo clínico. Entretanto, quando houver fratura, recorrência de cárie e um profundo manchamento, a substituição é indicada (BACCHI et al., 2010).

Existem vários motivos para a substituição de restaurações em resina uma vez que estas estejam insatisfatórias, A substituição de restauração pode ser determinada pela perda da sua integridade marginal, por alteração de cor evidente que prejudique a questão estética, por lesões de cárie, ausência de forma anatômica que prejudique a funcionalidade e ainda por exigência estética do próprio paciente (BRUNTON et al., 2017).

Quando optamos pela substituição da resina, inevitavelmente temos um desgaste de estrutura sadia, um aumento do preparo cavitário e um custo clínico maior. A longevidade das restaurações depende de diversos fatores, como qualidade da resina, técnica utilizada e fatores físicos e químicos (PEDRINI et al., 2009).

Uma correta avaliação baseada, nos critérios estudados poderá auxiliar na decisão entre a substituição da resina composta ou o reparo da mesma, critérios esses que incluem a avaliação da alteração da cor da margem cavo-superficial, forma anatômica, adaptação marginal e o diagnóstico de cárie dentária (RIBEIRO, 2016).

Este estudo tem como objetivo geral oferecer subsídios para a decisão clínica entre o reparo e a substituição das restaurações em resina composta, revisando a literatura atual de maior relevância, procurando selecionar e entender quais são os critérios utilizados na prática da clínica, visando auxiliar o cirurgião dentista na escolha do melhor procedimento e com isso proporcionar ao paciente um tratamento menos invasivo e mais científicas.

REVISÃO DE LITERATURA

Nos últimos anos, a procura pela estética vem aumentando cada vez mais e com isso, as restaurações em resina composta também vêm acompanhando esse processo, sempre à procura do aperfeiçoamento das resinas para o seu melhor desempenho clínico. Mesmo com o avanço da tecnologia e, conseqüentemente a produção de resinas com melhores propriedades, elas continuam sofrendo deterioração dentro da cavidade bucal, devido a fatores físicos e químicos, podendo ter também como fator predisponente a higiene de cada paciente. Considerando o fato que as resinas compostas clinicamente apresentam falhas, na maioria dos casos indica-se a substituição ou reparo (FREITAS et al., 2017).

Sendo assim observando que as resinas compostas tinham um tempo de vida limitado, com o passar do tempo foi vista a necessidade de criar alguns métodos para avaliação clínica dessas falhas, porém nem todos os artigos utilizados nessa pesquisa descrevem quais são os critérios utilizados na decisão entre a substituição e reparo da resina composta. A falta de critérios para substituições universalmente aceitos para que o cirurgião dentista possa se basear é a principal causa das substituições (PEDRINI et al., 2009).

1 Falhas em restaurações de Resina composta

O diagnóstico clínico de cáries recorrentes tem sido demonstrado em estudos realizados em países, incluindo os Estados Unidos, por ser de longe a razão mais comum, para a substituição de todos os tipos de restaurações em dentes permanentes e decíduos. Cárie recorrentes e descoloração das restaurações em compósitos à base de resina representam combinados uma porcentagem mais elevada das causas de substituições (MIJOR, 2005).

Segundo Catelan (2010), um dos principais fatores que podem levar a falha no selamento das restaurações é a contração de polimerização da resina composta, que pode ocasionar a desadaptação do material na cavidade.

Em um estudo realizado por Shimidt e Iwasaki (2014) os autores concluíram que um dos fatores principais que pode levar a falha de uma restauração, seria a cárie vindo por decorrência da microinfiltração causada por espaço entre dente/restauração, formado devido à má adaptação entre o material e o preparo cavitário.

De acordo com Dubinski, Cardoso e Hoepfner (2005) em sua pesquisa com falhas em restauração em resina composta, foi possível concluir que de 151 restaurações de resina composta substituídas, 72 (47,7%) foram por manchamento na interface, 46 (30,46%) por manchamento do corpo da restauração, 28 (18,54%) por reincidência de cárie, 4 (2,64%) por contorno e anatomia deficientes e 1 (0,66%) por outras razões não especificadas.

A identificação de um defeito em uma restauração e a tomada de decisão subsequente tendem a se limitar a exames visuais e táteis. No entanto, o plano de manejo do dente restaurado deve ser baseado na avaliação de risco, incluindo avaliação de novas cáries, deterioração estrutural, e perda de vitalidade pulpar. O reconhecimento de um ou mais defeitos limitados em uma restauração não significa necessariamente que a restauração sofreu danos irreversíveis e requer substituição imediata. A maioria dos defeitos nas restaurações, além daqueles causados por fratura súbita de impacto, se desenvolvem gradualmente por longos períodos de tempo, oferecendo ao clínico uma oportunidade de abordar a causa do problema e realizar alguma forma de intervenção mínima para corrigir o defeito ou defeitos, Estendendo assim a expectativa de vida da restauração (BLUM; LYNCH E WILSON., 2014).

2 Substituição vs Reparo

Uma das principais causas para substituição total do material restaurador seria a cárie secundária, A procura por material estético é cada vez maior, porém não supre a necessidade da recidiva do processo cariioso, o que acaba levando uma predisposição á fratura dentária, em consequência disso ocorre a opção pela substituição, que causaria novamente perda da estrutura dental e um aumento do preparo cavitário. Um outro fator bastante relevante para substituição da restauração seria a microinfiltração, causada pelo espaço dente e interface formando uma fenda. Essas fendas na maioria das vezes, levam a infiltrações bacterianas ou penetração de componentes da saliva, causando muitas vezes um manchamento marginal e novamente cárie secundária, outro fator de extrema importância que pode também levar à falha seria cooperação do paciente, perante seus hábitos de higiene bucal, onde alguns serão mais propensos a cárie dentária (SCHIMIDT; IWASAKI, 2014).

Alternativas para a substituição total de uma restauração têm sido sugeridas convergindo para conceitos minimamente invasivas, como a renovação e reparação da restauração. No entanto, o processo de decisão deve levar em conta um diagnóstico padronizado, bem reconhecido, e com base em provas e critérios sólidos e não em opinião pessoal (MARMENTINI et al., 2018).

As razões pelas quais as restaurações são substituídas podem ser divididas em três categorias principais: fatores clínicos, propriedades dos materiais, e fatores do paciente. Independentemente de como a razão é categorizada, muitas vezes é difícil identificar qual fator desempenha o papel mais importante na falha. Às vezes uma combinação de fatores pode ser a causa da falha, embora os clínicos raramente registrem mais de um motivo para a substituição de restaurações (GORDAN, 2012).

Na Odontologia restauradora vem ocorrendo recentemente um favorecimento de que o reparo é mais favorável a uma substituição total. A substituição total de uma restauração presente tem como resultado que chamamos de tratamento invasivo com aumento do preparo, risco de complicações e destruições dentárias contínuas no futuro, um seguimento que também é descrito como ciclo restaurador. Assim sendo, o reparo tem sido proposto como uma alternativa a substituição por conservar estrutura dental. Além de fácil confecção, o reparo também contribui para um aumento na longevidade da restauração, vantagem essa que é positiva, tanto para o paciente quanto para o profissional, esse tratamento se limita ao local do defeito. Para efetuar um reparo de forma correta devemos entender as mudanças que

ocorrem no meio intrabucal, e dominar importantes técnicas de reparo. O reparo da restauração é favorecido pela tecnologia adesiva, que proporciona a união da resina nova á resina já existente (BACCHI et al., 2010).

As evidências clínicas sobre o potencial de reparação para aumentar a longevidade das restaurações são limitadas pela falta de ensaios clínicos randomizados. Ainda assim, resultados promissores têm sido mostrados em estudos prospectivos de corte revelando o sucesso clínico a longo prazo de tais procedimentos na manutenção das restaurações em serviço com taxa de falha de longo prazo semelhantes ou mais baixas do que as restaurações defeituosas não tratadas. Ao considerar os aspectos operacionais, reparação requer menos tempo e esforço do que substituir a restauração e muitas vezes é realizada sem anestesia. Com relação ao custo-eficácia, um estudo recente revelou que a reparação foi menos dispendiosa e mais eficaz em manter o dente em comparação com a substituição, especialmente para restaurações de resina composta (MARMENTINI et al., 2018).

Gordon et al. (2007) em seu estudo faz a seguinte analogia sobre reparo para seus pacientes, a maioria dos pacientes já experimentou pneus furados nos seus automóveis e muitos desses pneus puderam ser remendados com sucesso. Contudo, sempre há uma certa falta de confiança sobre um pneu que tenha o remendo. Você fez o seu melhor para salvar a restauração colocando um reparo, mas o "patch" (reparo) que foi colocado é apenas isso – um remendo - e sua longevidade é relativamente desconhecida. A maioria dos pacientes aceitam o reparo com alívio e vai aceitar também uma restauração mais extensa mais tarde, caso a restauração reparada venha a falhar novamente.

Com o passar do tempo podemos perceber que as restaurações em resina composta mesmo que amplamente indicadas, têm um tempo de vida curto, pois sempre vem a falhar. Tanto o paciente da rede pública quanto o da privada demandam que seus dentes sejam restaurados com uma resina de qualidade e com uma boa estética. Todavia uma boa restauração depende também de técnica e empenho do profissional, o qual desempenha papel decisivo no sucesso do tratamento restaurador. Sendo assim foi vista a necessidade de elaborar critério de avaliação e diagnóstico das restaurações em resina composta (BAYNE; SCHMALZ, 2005).

3 Critérios clínicos

De acordo com Ribeiro (2016) em 1971, Cvar e Gunnar Ryge classificaram vários parâmetros para as avaliações clínicas dos materiais

restauradores, intitulado de Critérios para avaliação clínica de materiais restauradores. Estes foram rapidamente, foi reconhecido, pelo fato do Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos (United States Public Health Service) te- los aplicados aplicado sendo, critérios esses chamados de USPHS. Os parâmetros repercutiam sobre a estética e funcionalidade de uma restauração, sendo representado por cinco aspectos, cor da restauração, alteração da cor da margem cavosuperficial, forma anatômica, adaptação marginal e o diagnóstico de cárie secundária.

O sistema USPHS é o único método internacionalmente aceito para as avaliações de restaurações. Esses critérios podem distinguir quando as restaurações devem ser reparadas ou substituídas, Avaliações usando este sistema requerem calibração dos examinadores, mas as calibrações não costumam fazer parte dos programas de ensino ou cursos de educação continuada, Este método identifica tanto alterações na qualidade e deficiências nas restaurações em um determinado momento como também o desempenho das restaurações durante um período de tempo, ou seja, a longevidade de um determinado tratamento de forma geral ou para cada uma das 10 características de desempenho (MIJOR; GORDAN, 2002).

Para que o processo de classificação funcione, foi e ainda é crucial treinar e calibrar continuamente os examinadores. Este princípio parece ter sido perdido como parte do processo ao longo de muitos anos, desde que as diretrizes USPHS foram originalmente publicadas. Enquanto alguns podem argumentar que não é necessário calibrar os cirurgiões dentistas, tem sido constantemente demonstrado que existe grande variabilidade no diagnóstico de problemas dentários devido ás diferenças de percepções e importância entre os indivíduos. Esta incerteza é claramente um desafio para as classificações, como a detecção de cáries. Para o treinamento, é necessário que as equipes de pesquisa tenham um conjunto de modelos ou fotografias que os orientem no processo de calibração. A calibração deve ter um mínimo de expectativa e desempenho, como 85% de julgamento correto na fase de calibração. Os ensaios clínicos devem incluir uma declaração dos processos de formação e calibração, bem como registro de manutenção para esses processos (BAYNE; SCHMALZ, 2005).

Os critérios foram elaborados num momento em que a longevidade dos materiais restauradores diretos, com exceção amálgama, era limitada. Deterioração e insuficiências destes materiais foram mais pronunciadas, e os defeitos

apareciam mais cedo do que com os materiais atuais (RIBEIRO, 2016).

Na atualidade, os critérios de Ryge são também denominado como método United States Public Health Service – USPHS, e utilizamos as classificações para restaurações Alfa, Bravo, Charlie e Delta, A (alfa) – restauração clinicamente ideal, B (Bravo) – restauração mostrando pequenos desvios em relação ao ideal, mas no entanto aceitáveis (exceto para a retenção e cáries secundárias), C (Charlie) – restauração, que deve ser substituída por razões preventivas para evitar o risco de danos futuros e D (Delta) – restauração exigindo a substituição imediata.

Os critérios também possibilitam determinar o índice de sucesso das avaliações ao longo dos anos (FORCELLI; NUNES, 2014), Alfa: prevista para durar por um longo tempo ; Bravo: uma ou mais características que se afastam do ideal, restauração pode exigir a substituição no futuro próximo; Charlie: a substituição pode ser indicada, para que evite danos futuros nos dentes ou tecidos circundantes (GORDAN et al., 2009).

No início dos anos 80, pesquisadores de várias universidades começaram a estender o número de categorias USPHS de avaliação direta. Em vez das cinco categorias originais (cárie, correspondência de cores), houve interesse em parâmetros como contato oclusal, sensibilidade pós-operatória, fratura, contato proximal, sangramento da papila e textura superficial. Mais e mais ensaios clínicos começaram a relatar uma lista expandida de avaliações de desempenho clínico. Por falta de qualquer título melhor, essas listas modificadas ficaram conhecidas como diretrizes USPHS modificadas (BAYNE; SCHMALZ, 2005).

Em 2007 surgiram os denominados critérios FDI (World Dental Federation) para avaliação clínica, sendo esses mesmos critérios baseados nos critérios modificados de Ryge, com algumas adaptações, visando uma melhor padronização na avaliação clínica (VIEIRA et al., 2013).

Os critérios FDI são pouco utilizados em comparação com os critérios USPHS modificados, no entanto, um aumento significativo do uso de critérios FDI tem sido observado desde 2010, ano da primeira publicação, atingindo 50% dos estudos publicados em 2016 (MARQUILLIER et al., 2018).

Para detectar a deterioração precoce e os sinais de falhas, um método mais sensível de escala discriminativa do que os "critérios de Ryge modificados" foi necessária Hickel et al (2013) propuseram um novo sistema baseado em três categorias de critérios: estética, funcional e biológica. Cada subcategoria foi pontuada de acordo com classificação de cinco etapas da

restauração: pontuação 1 - a restauração é excelente /preenche todos os critérios de qualidade; pontuação 2- a restauração ainda é altamente aceitável, embora um ou mais critérios se desviem do ideal (nenhum risco de danificar); pontuação 3- a restauração é suficientemente aceitável, mas com deficiências menores; pontuação 4- a restauração é inaceitável, mas reparável; pontuação 5- a restauração deve ser substituída. A pontuação final em cada categoria foi o escore mais elevado obtido entre todas as subcategorias (MARQUILLIER et al., 2018).

Viera (2015) descreve: “Vários pesquisadores preferem utilizar como padrão para avaliação clínica o método USPHS, devido a sua simplicidade e tradição de uso. Sua aplicação é vista em diversos estudos de variados países. No entanto, com o aumento atual na qualidade dos materiais restauradores, fez-se necessário um método mais sensível, com um aprimorado poder discriminativo comparativamente ao proposto por Ryge. O modelo FDI, proposto por Hickel et al. é cada vez mais frequente em estudos clínicos desde 2007”

O modelo atual dos cuidados de saúde recomenda que os profissionais de saúde, incluindo dentistas, devem tomar decisões com base nas melhores evidências disponíveis, ajudando a proporcionar aos doentes com o melhor tratamento possível. Com base nisso, quando se trata de avaliar a qualidade das restaurações dentárias, os critérios FDI devem ser transmitidos e adotados. Estes critérios resultaram de uma ampla revisão dos critérios USPHS e de 40 anos de avaliação sistemática das restaurações. Estes critérios são amplamente reconhecidos por pesquisadores clínicos; no entanto, não fica claro se estudantes de odontologia e clínicos odontológicos estão cientes da existência de tais parâmetros para a avaliação clínica de restaurações (SILVA et al.; 2013)

DISCUSSÃO

Quando ocorre uma falha nas restaurações em resina composta, temos as opções de reparar ou substituir as restaurações, e essas falhas ocorrem pelo fato da resina ter um tempo de vida limitado, e os critérios criados para auxiliar nas avaliações das restaurações em resina composta encontrados na maior parte dos artigos foram os USPHS e USPHS modificado. Apesar de ter sido criado em 1971 é o método de avaliação que prevalece até os dias de hoje, como sendo o mais utilizado (BAYNE, SCHMALZ, 2005).

Dubinski (2005) obteve dados em 12 meses de pesquisa com 151 restaurações de resina composta substituídas, que 72 restaurações foram por manchamento na interface, e apenas 28

restaurações por reincidência de cárie, chegando à conclusão que a progressão da lesão difere de indivíduo para indivíduo, onde temos que considerar a capacidade tampão salivar, dieta e retenção de placa.

Mijor, Blum, e Gordon (2007) afirmaram que os critérios utilizados para o reparo da restauração, teria sido a fratura, mudança de cor e recorrência de cárie, mesmo sabendo que o tratamento que sempre prevaleceu foi a substituição da restauração, em sua pesquisa optou pelo reparo, sendo ele minimamente invasivo implicando na correção de leves defeitos, desde que sejam clinicamente aceitáveis, pois preserva estrutura sadia e diminui o custo e tempo clínico. Bacchi (2010) concorda que o reparo é uma alternativa conservadora, podendo ser aplicada em pequenas irregularidades de superfície, esta abordagem foi realizada com sucesso no caso clínico em seu artigo, no elemento 14 e 15 onde havia lesão cariosa e retenção de alimento, o critério utilizado foi a lesão cariosa para o reparo da restauração.

Um estudo de Gordan et al. (2012), constatou que metade das restaurações em resina composta são substituídas e as razões pelas quais são substituídas, podem ser divididas em fatores clínicos, propriedade dos materiais e fatores do paciente, chegando à conclusão que dificilmente se identifica qual fator desempenha o papel mais importante na falha, na maioria das vezes é uma combinação de fatores que leva a falha, em sua pesquisa o critério que prevaleceu para que fosse feita a substituição foi o de cárie secundária.

Schimidt e Iwasaki (2014), concordaram que a lesão cariosa é uma das principais causas das substituições, que mesmo com todo o avanço das resinas compostas ainda não são capazes de impedir a recidiva da cárie, o que muitas vezes acaba levando para o que chamamos de ciclo restaurador, Pedrini et al. (2009) também concordaram, que o que leva a falha de uma restauração em resina composta seria a junção de fatores, sendo eles a associação da problemática adaptação marginal e infiltração marginal na subsequente formação de cárie secundária. Em 2002 Gordan e Mijor afirmaram que a cárie secundária é o critério mais prevalente seja ele para o reparo ou substituição da restauração, porém o reparo só pode ser feito quando a cárie estiver localizada com acesso fácil, caso contrário a melhor opção seria a substituição total da restauração.

Forcelli 2014 constatou em seu estudo que o critério que mais obteve insucesso clínico, foi o de cárie secundária, entretanto foi observado que mesmo sem o critério de forma anatômica ter tido alto índice de falhas em sua pesquisa, ressaltou um

fator importante que contribui para falha das restaurações que seria o bruxismo e outros hábitos parafuncionais, fator esse de extrema importância que as vezes acabamos negligenciando, tendo como consequência um ciclo restaurador.

De acordo com Vieira (2013), observou que o critério com maior índice de falha seria o de manchamento marginal, e segundo critério com maior prevalência de falha o de cárie secundária.

CONCLUSÃO

Diante do presente estudo podemos concluir com base na literatura que os sistemas UPSHS, e UPSHS modificado apresentam os melhores critérios para avaliação tanto do desempenho da resina composta quanto da sua funcionalidade, sendo o USPHS modificado o mais criterioso.

Podemos perceber que mesmo com o conhecimento dos critérios de avaliação para a tomada de decisão entre o reparo e a substituição da restauração, os critérios são somente o início de um conjunto de fatores a serem levados em conta para a tomada de decisão clínica.

O treinamento do cirurgião-dentista é de suma importância para que não ocorra divergência entre os profissionais na hora da avaliação dessas restaurações, evitando procedimentos clínicos desnecessários, otimizando custos, e promovendo uma maior longevidade das estruturas dentais remanescentes.

REFERÊNCIAS

1. BACCHI, A. et al. Reparo em resina composta- Revisão de literatura. RFO, Passo Fundo, v. 15, n. 3, p. 331-335, 2010.
2. BAYNE, E.; SCHMALZ G, Reprinting the classic article on USPHS evaluation methods for measuring the clinical research performance of restorative materials, Clin Oral Invest, v.9, p- 2009- 2014, 2005.
3. BLUM, I. R.; LYNCH, C.; WILSON, N. Factors influencing repair of dental restorations with resin composite, Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry, v.6, p. 81– 87, 2014.
4. BRUNTON, P et al. Repair vs. replacement of direct composite restorations: a teaching and operational survey. Journal of Dentistry v.59, p-62-67, 2017
5. CATELAN, A. et al. Longevidade clínica de restaurações classe II em resina composta: Influência de materiais e técnicas. Revista

odontológica de Araçatuba., v. 31, n.1, p. 60-65, 2010.

6. DUBINSKI, P.; CARDOSO, S. A.; HOEPPNER, M.G. Avaliação das causas das substituições de restaurações nas disciplinas de dentística II e clínica integrada do curso de odontologia da Unipar- campus Umuarama. UEPG Ci. Biol. Saude.; v 11, n. 3, p. 7-14, 2005.

7. FREITAS, G, et al. Resinas compostas: Alterações dimensionais em função da composição e do método de irradiação de luz. Rev Odontol Bras Central; V.26, n.77, p.33-36, 2017.

8. FORCELLI, A.; NUNES, M.; Avaliação Clínica de Restaurações Diretas do Tipo Classe IV em Resina Composta Realizadas em Dentes Anteriores Traumatizados UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde, v 2, n.1, p. 1- 6, 2015.

9. GORDAN, V. et al. Repair or replacement of defective restorations by dentists in The Dental PBRN. J am dent Assoc., V.143, n. 6, p. 593-601, 2012.

10. GORDAN, V. et al. A long- term evaluation of alternative treatments to replacement of resin-based composite restorations. JADA., v. 140, p. 1477-1484, 2009.

11. GORDON, J. et al. When and how to repair a failing restoration. JADA, v. 138, p 1605-1607, 2007.

12. HICKEL, R. et al. Repair of restorations – Criteria for decision making and clinical recommendations. Dental materials. v.3, n.2, p 28-50, 2013.

13. IVAR, A. et al. Clinical diagnosis of recurrent caries. Jada. V.136, p 1426-1433, 2005.

14. MARMENTINI, et al. Objective criteria for assessment of the quality of dental restorations improve student's critics towards the treatment assignment: a randomized controlled trial. Rev Odontol UNESP. V.47, n. 3, p. 161-167, 2018.

15. MASIOLI, M. et al. Reparo em restaurações de resina composta: Procedimento simples e conservador UFES Rev. Odontol. Vitória, v.8, n.3, p.38-43, 2006.

16. MIJOR, I.; GORDAN, VV. Failure, Repair, Refurbishing and Longevity of Retorations. Operative Dentistry.; v. 27, p.528-534, 2002.

17. OLIVEIRA, PHC. et al. Performance clínica de restaurações em dentes posteriores com resina de nanoparticulas/nanohíbridas-

Avaliação de 6 meses. Revista Saúde. v. 5, n.4, p.1-9. 2011.

18. PEDRINI, et al. Razões para substituição de restaurações em clínica integrada. Pesq Bras Odontoped Clin Integr, v.9, n 2, p. 211-215, 2009.

19. RIBEIRO, M.; PAZINATTO, F. Critérios clínicos para decisão entre substituição ou reparo de restaurações em resina composta-revisão de literatura. Rev. bras. Odontol. Rio de Janeiro, v. 73, n. 3, p. 223-30, 2016

20. SILVA, E. et al. Reparo de restauração de resina composta: Revisão de literatura e apresentação de caso clínico. Revista Bahiana de Odontologia; v.4, n.1, p.65-75, 2013.

21. SCHIMIDT, R.; IWASAKI, K. Razões parra substituição de restaurações. Revista UNINGÁ, v 20, n 2, p 86-90, 2014.

22. VIEIRA, et al. Avaliação clínica retrospectivas de restaurações cervicais de resina composta. RFO, Passo fundo, v. 18, n.3, p. 335-344, 2013.