

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO  
CURSO DE ODONTOLOGIA

**HUGO LEONARDO LAULETTA ARAÚJO PRADO**

**A RESINA BIS ACRÍLICA NA RESTAURAÇÃO PROVISÓRIA E SEU USO NA  
REABILITAÇÃO EM PRÓTESE FIXA: Revisão de literatura**

São Luís  
2021

**HUGO LEONARDO LAULETTA ARAÚJO PRADO**

**A RESINA BIS ACRÍLICA NA RESTAURAÇÃO PROVISÓRIA E SEU USO NA  
REABILITAÇÃO EM PRÓTESE FIXA: revisão de literatura**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador(a): Prof(a). Me Tatiana Hassin Rodrigues Costa

São Luís  
2021

Prado, Hugo Leonardo Lauletta Araújo

A resina bis acrílica na restauração provisória e seu uso na reabilitação em prótese fixa: revisão de literatura / Hugo Leonardo Lauletta Araújo Prado. \_\_ São Luís, 2021.

36fls.

Orientador: Profa. Me. Tatiana Hassin Rodrigues Costa.

Monografia (Graduação em Odontologia) - Curso de Odontologia – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2021.

1. Resina bis acrílica. 2. Restauração provisória.  
3. Reabilitação em prótese fixa. I. Título.

CDU 616.314-084.844

**HUGO LEONARDO LAULETTA ARAÚJO PRADO**

**A RESINA BIS ACRÍLICA NA RESTAURAÇÃO PROVISÓRIA E SEU USO NA  
REABILITAÇÃO EM PRÓTESE FIXA: revisão bibliográfica**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador (a): Prof(a). Me Tatiana Hassin Rodrigues Costa

Aprovada em: 15/06/2021.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Msc. Tatiana Hassin Rodrigues Costa (Orientadora)  
Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB

---

Prof. Msc. Ândria Milano San Martins Natividade  
Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB

---

Prof. Dra. Mariana de Figueiredo Lopes e Maia  
Especialista em Dentística Restauradora

Dedico a Deus essa vitória e esse trabalho. Dedico a minha mãe com muito amor e carinho e dedico a minha avó sempre companheira e amorosa.

## AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus primeiramente por me dar condições para ficar firme e forte nessa jornada.

Agradeço a minha mãe, que sempre me incentivou, me apoiou e nunca me abandonou.

Agradeço a minha orientadora Prof(a). Me Tatiana Hassin Rodrigues Costa, pela paciência, compreensão e zelo em me ensinar. Foram dias difíceis, mas jamais me esquecerei de tudo que me ensinou.

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para essa vitória.

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi fazer uma revisão bibliográfica sobre resina bis acrílica, ressaltando suas características com base na literatura atual. Foram pesquisados estudos que tenham relação com o tema em várias bases de dados, e incluídos estudos dos últimos anos. Frente aos requisitos necessários de uma restauração provisória, a resina bis acrílica se mostra eficaz para ser utilizada nestes procedimentos. Foram pesquisados estudos que tenham relação com o tema em varias bases de dados, e incluídos estudos dos últimos anos. Frente aos requisitos necessários de uma restauração provisória, a resina bis acrílica se mostra eficaz para ser utilizada nestes procedimentos.

**Palavras-chave:** Resina Bis Acrílica. Restauração Provisória. Reabilitação em Prótese Fixa.

## ABSTRACT

The aim of the study was to review the literature on bis acrylic resin, highlighting its characteristics based on current literature. Studies related to the topic were searched in various databases, and studies from recent years were included. Given the requirements of a temporary restoration, bis acrylic resin proves to be effective for basic procedures. Studies related to the topic were searched in various databases, and studies from recent years were included. Given the requirements of a temporary restoration, bis acrylic resin proves to be effective for basic procedures.

**Keywords:** Acrylic Bis Resin. Provisional Restoration. Fixed Prosthesis Rehabilitation.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>12</b>
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>13</b>
<b>4 DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>20</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>22</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A resina bisacrílica encontra-se dentro dos padrões indispensáveis de resistência para seu uso na provisionalização. Entretanto vale adicionar que, ainda há uma falha ao que diz respeito à aceitação à sua elevação em relação a outros materiais, quando ponderada a resistência dos próprios(SINGH e GARG, 2016).

O incremento e finalização de uma terapêutica reabilitadora com próteses unitárias ou parciais fixas abrangem inúmeras etapas, entre elas a etapa de restauração provisória ou temporária, que precisará desempenhar importantes instalações para conservação das qualidades biológicas e biomecânicas prévias à instalação da prótese determinante. A resina bisacrílica encontra-se dentro dos padrões indispensáveis de resistência para seu uso na provisionalização. Contudo vale adicionar que, embora existe uma falha ao que descreve respeito a concordância à sua superioridade em relação a outros materiais, quando ponderada a resistência dos mesmos (LELIS, 2014).

Em uma reabilitação o paciente é colocado em diferentes fases, até o andamento de sua finalização. Deste jeito, o dentista precisa permanecer cauteloso a toda fase de maneira criteriosa, a fim de se tornar mínima a probabilidade de falhas. Alguma das fases que compõem a terapêutica protética são as restaurações temporário-provisórias, que satisfazem a uma ocasião intercessora entre o preparativo dental e o encaixe da prótese definitiva, e desempenha uma função importante tanto para conservação biológica, como para a biomecânica, uma vez que aceita a readequação do aspecto de emergência, renunciando o efeito final do tratamento (ALMEIDA et al., 2019).

O desenvolvimento e finalização de um tratamento reabilitador com próteses unitárias ou parciais fixas envolvem várias etapas, entre elas a fase de restauração provisória ou temporária, que precisará exercer extraordinárias instalações para manutenção das características biológicas e biomecânicas prévias à instalação da prótese definitiva(BRESCH et al.,, 2008).

Acercar-se quanto aos objetivos destacar a importância da resina bisacrílica na restauração provisória e sua implicação na reabilitação em prótese fixa, enumerar a seriedade da resina bisacrílica na restauração provisória; esclarecer

as qualidades e peculiaridades deste material e explicitar as implicações na reabilitação em prótese fixa (SUPICHAYA, NIWUT e APA, 2018).

É necessário advertir que coroas feitas sob pedido e próteses parciais fixas devem ser produzidas por outras metodologias diretas ou indiretas de desiguais tipos de resinas. Realiza-se necessário advertir que qualquer material elevado em todos os aspectos alistados e o Cirurgião-Dentista necessita escolher o produto de sua precedência com baseamento em fatores como facilidade de manipulação, custo-benefício, estética força e ajuste marginal (KADIYALA et al., 2016).

Há diferentes materiais com desígnio provisório, tudo quanto aqueles à base de Polimetilmetacrilato (PMMA) ou de Polimetilmetacrilato (PEMA), vinil etil metacrilato, metacrilato de butila, epimina, matrizes pré-fabricadas de plástico e celulose, materiais de policarbonato, compósitos bisacrílicos, compostos bis-GMA e resinas uretano dimetacrilato (UDMA). Dentre estes materiais, os mais comuns para prótese parcial fixa provisória são as resinas acrílicas (SINGH e GARG, 2016).

As resinas acrílicas têm irregulares configurações de polimerização. De tal modo, a resina acrílica auto-polimerizável ou termopolimerizável envolve a maneira de metacrilato unido a vários ésteres de poli-ácidos, podendo provocar múltiplas formas de metacrilato como o polimetilmetacrilato (PMMA) e metacrilato de etila (EMA) (SUPICHAYA, NIWUT e APA, 2018).

O PMMA é uma armação não cristalina, abarcando éster metílico e grupo carboxila, acomodando equilíbrio de cor e acomodação marginal. O EMA inclui uma cadeia polimérica mais curta, acercar-se a ter menos força que o MMA. Tudo quanto à resina fotopolimerizada, a mesma é combinada principalmente de dimetacrilato de uretano (UDMA), levando uma força notável, embora confirme falhas em sua adaptação marginal (SUPICHAYA, NIWUT e APA, 2018).

Os materiais bisacrílicos estiveram adentrados no mercado odontológico com o desígnio de extrapolar as desvantagens das resinas de metacrilato. Estes materiais são idênticos às resinas combinadas, uma vez que são combinados por monômeros dimetacrilatos e cargas inorgânicas (KUPHASUK, PONLASIT e HARNIRATTISAI, 2018).

As cargas inorgânicas são responsáveis por um acréscimo na resistência a arranhão, enquanto os monômeros de dimetacrilato aceitam reticulação de alta densidade durante a polimerização, causando maior durabilidade

do material. Hoje, os compósitos bisacrílicos têm ganhado grande valor e notoriedade porque, como comparados às resinas de metacrilato, apresentam benfeitorias tudo quanta diminuição do ajuste de polimerização e mínima toxicidade. Além disso, esses materiais apresentam alguma mínima reação exotérmica, irritação pulpar mínima, resistência elevada à arranhão e mais perfeita acomodação marginal (SANTOS, 2018).

Porém, estimar-se a obrigação de consolidar consertos em temporárias, não existe acordo sobre o problema ou facilidade de se alcançar este na resina bisacrílica (ALNASSAR et al., 2017; SANTOS, 2018; SUPICHAYA, NIWUT e APA, 2018).

É sabido que há garantia que há vários tipos de materiais devem ser aplicados para melhorar restaurações bisacrílicas, entre eles a adequada resina bisacrílica, metacrilato de metila ou compósitos fluidos, contudo, ainda se garante que esta metodologia consome uma abundância considerável de tempo do Dentista (ALNASSAR et al., 2017).

Ademais, uma captação das qualidades mecânicas desses materiais é admirável para oferecer-se ao conserto será adequada de resistir a forças ativas frequentes no ambiente oral. Em determinados cenários clínicos, quanto em caso de reabilitação bucal concluída, próteses de longa duração, terapias de disfunção da articulação temporomandibular e em doentes que apresentam costumes parafuncionais, a aversão à flexão dos consertos temporários exerce um desempenho respeitável (KADIYALA et al., 2016).

Por conseguinte, em consertos de múltiplas unidades, os materiais de PMMA devem ser mencionados como o material de preferência. Uma adversidade das resinas bisacrílicas é a sua frágil resistência inicial. Nas principais horas depois da produção, sua severidade e resistência são comparadas baixas e devem acontecer rachaduras (SANTOS, 2018). No entanto, destaca-se que a resistência do material acrescenta em 24 horas depois o início da manipulação. Tais informações necessitam ser informadas aos pacientes (SANTOS, 2018).

Além disso, é confessado na bibliografia que a resistência à curvatura das resinas à base de bisacril-metacrilato, 24 horas depois a combinação, foi descrita quanto permanecendo na faixa de 51,8- 110,1 Mpa (KUPHASUK, PONLASIT e HARNIRATTISAI, 2018).

Sendo assim a relevância no âmbito acadêmico está em esclarecer, trazer um respaldo teórico mais contemporâneo sobre a importância da resina bis acrílica na restauração provisória e sua implicação na reabilitação em prótese fixa.

## 2 METODOLOGIA E DADOS ENCONTRADOS

Essa pesquisa caracteriza-se como descritiva com abordagem qualitativa por se tratar de uma revisão bibliográfica e análise de conteúdo sobre características das resinas bisacrílicas. As informações analisadas foram coletadas através de dados secundários, para tanto se utilizou base de dados eletrônica como Google acadêmico, Pubmed e livros digitais e etc. Para essa pesquisa as palavras chaves consideradas foram Resina Bis Acrílica. Restauração Provisória. Reabilitação em Prótese Fixa, também foi utilizada trabalhos publicados na língua inglesa com os seguintes descritores: Acrylic Bis Resin. Provisional Restoration. Fixed Prosthesis Rehabilitation.

Como critério de inclusão, foram considerados trabalhos que utilizaram próteses provisórias com resina bisacrílica. Foram admitidos todos os estudos que estiverem concernentes ao tema, palavras-chave, objetivos e faixa temporal de 2017 a 2021.

Como critérios de exclusão, não foram consideradas publicações que não abordavam o tema, não estivessem alinhados aos objetivos e as palavras-chave, pois as mesmas não tem relação com o tema proposto, a pesquisa considerou em sua maioria, publicações realizadas nos últimos 4 anos.

Após a seleção dos estudos foi realizada uma análise do conteúdo, buscando compreender as informações encontradas, ampliar a visão e descobrir diferentes pontos de vistas sobre o assunto em questão. Os dados encontrados foram apresentados de forma narrativa descritiva.

Em vista do exposto, foram fontes da pesquisa bibliográfica tais como: artigos, teses, dissertações e textos em português. Ao que diz respeito às bases de dados, foram utilizadas: Google Acadêmico, Portal de Periódicos LILACS, PUBMED e SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*). Onde as palavras-chaves foram: Resina Bis Acrílica. Restauração Provisória. Reabilitação em Prótese Fixa.

As informações registradas dos artigos científicos utilizados neste estudo foram coletadas com a utilização de um instrumento que contém as seguintes informações: numeração, autor(es), título, periódico, local de estudo, ano do artigo, volume, número, descritores/palavras-chave, objetivo/questão de investigação, metodologia, resultados, limitações/recomendações. De posse das informações obtidas, foi feita a leitura dos artigos separando o que foi relevante para o estudo.

A coleta de dados foi realizada através dos descritores: Resina Bis Acrílica. Restauração Provisória. Reabilitação em Prótese Fixa., sendo utilizadas as bases de dados LILACS, SCIELO e PUBMED

Seguindo como critério de inclusão, os artigos compreendidos entre 2010 e 2021, a seguir elencados no quadro abaixo:

**Quadro I** – Publicações encontradas nas bases LILACS, SCIELO e PUBMED com as palavras-chave estabelecidas.

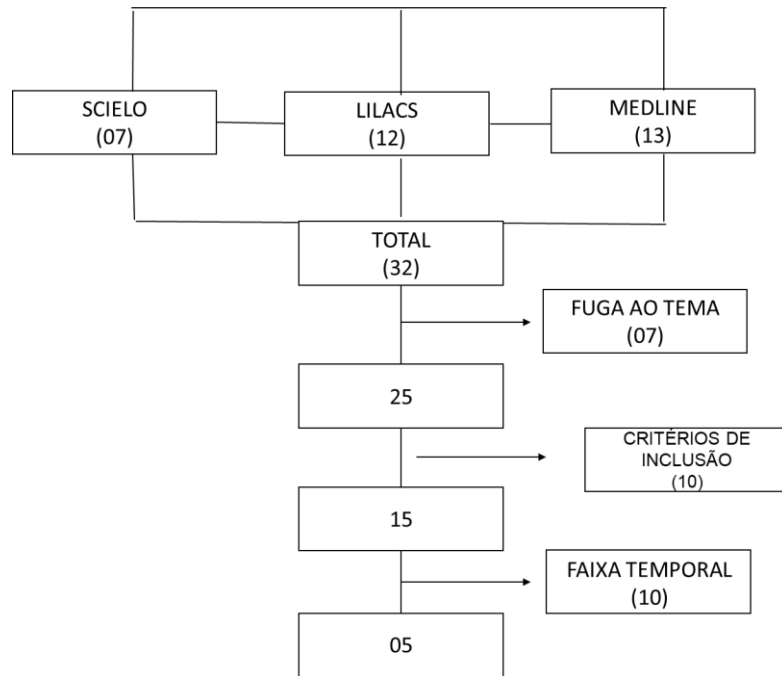
<b>DESCRITORES</b>	<b>LILACS</b>	<b>SCIELO</b>	<b>PUBMED</b>
Resina Bis Acrílica	78	190	91
Restauração Provisória	85	175	102
Reabilitação em Prótese Fixa.	37	179	53

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Após o levantamento dessas publicações científicas, mencionados os descritores selecionados, partiu-se para a seleção dos artigos. Das 990 referências encontradas na base de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e SCIELO, 280 foram de idiomas não completados nos critérios de inclusão: 150 ingleses, 60 espanhóis, e 70 com duplicidade.

Das 710 publicações que restaram 650 não se encaixam dentro dos critérios de inclusão que se dão entre 2017 a 2020. Dos 60 artigos que restaram apenas 32 satisfazem o tema bem como os objetivos da pesquisa associados ao critério de inclusão. Em seguida foi realizada uma leitura minuciosa de todos os capítulos e separados aqueles que tinham uma relação com os objetivos reais da pesquisa.

Ao analisar os resumos e feito uma leitura na íntegra dos 32 artigos que restaram, foram escolhidos 05 artigos que condizem perfeitamente com os todos os critérios de inclusão, sendo então excluídos os outros 27 artigos restantes.



Após uma cuidadosa seleção foram escolhidos 5 artigos que estavam relacionados com os critérios de inclusão. De posse das informações obtidas, foi realizada a leitura dos artigos destacando o que foi relevante para o estudo.

O presente trabalho, por se tratar de revisão sistemática e não haver em nenhuma das fases de sua elaboração, pesquisa envolvendo seres humanos, não precisou atender às normas preconizadas pela Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, nem ser submetido à autorização do Comitê de Ética em Pesquisa.

A ética foi determinante na pesquisa em todas as suas etapas, pois se acredita que ela seja primordial para a credibilidade do processo e dos resultados encontrados e por se entender que o público-alvo e pesquisadores devem ter o respeito à produção do conhecimento científico.



AUTOR/ANO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Barboza et al., (2017)	Demonstrar um caso clínico que ocorreu na Universidade Federal Fluminense, com um paciente de 18 anos do sexo masculino, onde foi utilizada a resina bisacrílica para reabilitação provisória, abordando as vantagens deste tipo de material e sua aplicabilidade clínica.	Todo o caso foi documentado com fotos. Analisando todas as etapas do caso clínico, concomitantemente com uma revisão literária.	Conclui que o material permite adaptações precisas com mínima quantidade de monômero residual, bom ajuste de margens, pequena contração, facilidade na técnica, redução do tempo de procedimento podendo acrescentar e reparar facilmente, maior dureza que as resinas acrílicas e maior estabilidade de cor, entretanto, o material utilizado permite pouco polimento
Reis et al., (2018)	Apresentar relato de caso clínico mostrando a importância do planejamento reverso na reabilitação estética, realizada por meio de facetas diretas em resina composta.	Caso clínico: paciente do gênero feminino, com 21 anos de idade e insatisfeito com a estética do seu sorriso.	O planejamento da reabilitação oral com a utilização do mock-up resultou em motivação do paciente e maior previsibilidade do resultado final, além de maior segurança na execução do caso tanto para o cirurgião-dentista quanto para o paciente.
Vitória et al., (2018)	Realizar análise comparativa da morfologia superficial das resinas: resina acrílica Vipicor (VIPI®) e bisacrílica Proviplast (Biodinâmica®).	Após a polimerização das amostras estas foram polidas utilizando a sequência de lixas de polimento da TDV®.	Conclui-se que, a resina bisacrílica tem uma morfologia superficial superior ao da resina acrílica.
Cardoso et al., (2019)	Avaliar a variação de temperatura de polimerização da resina bisacrílica e de uma resina acrílica quimicamente ativada, em preparos classe V, pelo método direto.	Foi possível observar que não houve diferença estatística significativa entre ambos os grupos experimentais.	Não existe diferença significativa experimental entre o calor emitido pela resina acrílica e pela resina bisacrílica.
Souza et al., (2020)	Realizar uma revisão bibliográfica acerca da resina bisacrílica, destacando pesquisas sobre sua resistência com base na literatura recente. Foram pesquisados estudos que tenham relação com o tema selecionado em diversas bases de dados, e incluídos estudos dos últimos 10 anos.	Diante dos padrões normativos das restaurações provisórias, a resina bisacrílica se mostra capaz de ser seguramente utilizada nestes procedimentos.	No entanto, ainda há uma ausência de consenso no que diz respeito à sua superioridade em relação a outros materiais, quando avaliada a resistência dos mesmos.

#### 4 DISCUSSÃO

A resina bisacrílica estar dentro dos exemplos imprescindíveis de resistência para seu uso na provisionalização. No entanto, apesar tem uma deficiência de combinação no que diz em consideração à sua elevação em semelhança a outros materiais, quando analisada a resistência dos mesmos. Neste sentido, mais estudos necessitam ser realizados (SOUZA et al., 2020).

Adiciona ainda Vitória et al., (2018) A resina acrílica, por um período, ficou o fundamental material empregado em consertos provisórios indiretas de elementos múltiplos ou unitários. Hoje em dia, vem se usando a resina bisacrílica com a própria intenção. É conhecido que, durante a metodologia de conserto temporária, involuntariamente do processo aceitado a qualidade da morfologia aparente do material é de ampla seriedade.

Em aceitação Souza et al., (2020) a resina bisacrílica acomoda as categorias apropriadas para a seu uso em restaurações provisórias, ainda não consistiu em aceitável definir a elevação da mesma, em termos de resistência mecânica, em semelhança a diferentes materiais sendo fundamental, assim, a concretização de novas metodologias para se conseguir uma terminação tudo quanto a este aspecto.

No entanto, as diferentes especialidades adequadas da resina bisacrílica tornam a sua maneira desejável, entre elas a sua estética, menor percentagem de contração de polimerização, facilidade de polimento e de manejo, bem com o bom ajuntamento à estrutura dentária. Tais fatores devem assessorar o cirurgião-dentista na opção do material para conciliação de restaurações temporárias.

A provisionalização expõe e ampara a dar previsibilidade no tratamento, o que contorna mínimo os admissíveis erros que devem acertar durante a reabilitação do próprio. Desde modo, é admissível simular uma imaginação por meio da construção temporária dos elementos dentários afetados e que precisam de tratamento. De tal modo, o planejamento estético-funcional é elevado, bem quanto é acolhido uma avaliação oclusal do paciente e a averiguação das suas perspectivas quando ao tratamento (REIS et al., 2018).

As restaurações temporárias são produzidas levando em conta os empenhos do paciente. Neste quesito, analisar que as adequadas precisam proporcionar boa estética e qualidades físicas mecânicas aperfeiçoadas, o que são

vantagens atualizadas no uso da resina bisacrílica, quando comparada com outros materiais de acordo com os estudos de Souza et al., (2020).

Ainda destarte, ultimamente, não há material temporário que aprove aos pré-requisitos ideais para todas as circunstâncias, de forma que as características de cada material devem ser analisadas. De tal modo, a resistência de uma prótese temporária é de particular importância, pois pode afetar o funcionamento da restauração em assunto e sua resistência (VITÓRIA et al., 2018).

Uma adversidade das resinas bisacrílicas de acordo com Souza et al., (2020) é a sua frágil resistência inicial. Nas principais horas depois da produção, sua austeridade e resistência são comparativamente baixas e devem ocorrer fraturas. No entanto, salienta-se que a resistência do material adiciona em 24 horas após o início da manipulação. Tais conhecimentos precisam ser repassadas aos pacientes. Assim, é revelado na bibliografia que a resistência à curvatura das resinas à base de bisacril-metacrilato, 24 horas depois a combinação, foi descrita como permanecendo na faixa de 51,8- 110,1 Mpa.

**Figura 1: Facetas diretas em resina**



Fonte: (PERDIGÃO et al.,, 2012).

As resinas bis-acrílicas formaram difundidas atualmente no mercado como opção para composição e reembasamento direto de provisórios. Quando entregue à resina acrílica esse novo material conta com pontos adequados quanto a facilidade de manipulação do material que esta disponível em forma pasta/pasta podendo ser sobreposto inteiramente na boca com auto misturador, dar tempo de presa e de trabalho significativamente menor (50 segundos enquanto o de resinas acrílicas de rápida polimerização é de 3 minutos) e também haver menor exotermia (CARDOSO et al., 2019).

Este acontecimento colabora para a crescente obrigação do domínio técnico e informação científico atualizado, por parte do Dentista, no que diz deferência às resinas, a fim de resolver situações decorrentes da sua prática clínica diária, como a assimilação dos casos com indicação para a aplicação destes materiais e o aconselhamento do paciente, relativamente ao material apropriado ao seu tratamento.

## CONCLUSÃO

Com o acréscimo dos artifícios restauradores estéticos, as restaurações provisórias abdicaram a visão de serem meros e simples meios para “completar cavidades”, advindo a ser enfrentadas como uma adequada e significativa ferramenta de diagnóstico.

Uma vez que vale advertir que as restaurações provisórias bem confeccionadas e adaptadas estabelecem um assistencial formidável na conservação da saúde gengival, resguardando os dentes preparados, e servindo como uma amostra para a restauração final. Diante de tudo que foi respaldado pelos autores e de tudo que foi pesquisado pode-se concluir que: as resinas acrílicas têm diversas formas de polimerização.

De tal maneira, a resina acrílica auto-polimerizável ou termopolimerizável envolve o uso de metacrilato ligado a múltiplos ésteres de poli-ácidos, podendo suscitar várias formas de metacrilato como o polimetilmetacrilato (PMMA) e metacrilato de etila (EMA).

As resinas Bis-acrílicas aparecem no mercado com características físicas químicas compatíveis às obrigações apresentadas em um caso como o apresentado, sendo que além da boa estabilidade e baixa contração de polimerização, proporciona forma de uso mais fácil e mais rápida que as resinas acrílicas utilizadas até então, além de serem mais apropriados para os tecidos bucais, não ocasionando desconforto ao paciente, sendo, assim uma boa escolha para a finalidade aqui proposta.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. P. R. *et al*., Caso clínico: Reabilitação dental parcial em paciente hebraticotransplantado hepatico. **Jornada Acadêmica de Odontologia do Univag**, v. 14, n. 1, p. 6-10, 2018.

ALNASSAR, T. *et al*., Shear bond strength of bis-acryl resin provisional material repaired using a flowable composite. **Journal of adhesion science and Technology**, v. 32, n. 6, p. 573-579, 2018.

ALNASSAR, T. *et al*. Shear bond strength of bis-acryl resin provisional material repaired using a flowable composite. **Journal of adhesion science and Technology**, v. 32, n. 6, p. 573-579, 2018.

BACCHI, A. *et al*. Resistência à flexão de resinas de metacrilato de metila e bisacrilato de metila submetidas à termociclagem. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 41, n. 5, p. 330- 334,2012.

BARBOZA, C. M. *et al*. Uso da resina bisacrílica para confecção de restaurações provisórias estéticas: relato de um caso clínico. **Revista De Trabalhos AcadêmicosBrasil**, v. 22, n. 1, p. 1-7, 2017.

CARDOSO TW, SATO TP, RODE KM, BORGES ALS, RODE SM. Comparação da exotermia de resinas durante a restauração provisória direta. **Rev Odontol UNESP**. 2019; Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.1031>

CHHABRA, A. *et al*. A comparative study to determine strength of autopolymerizing acrylic resin and autopolymerizing composite resin influenced by temperature during polymerization: An In vitro study. **Indian Journal of Dental Research**, v. 28, n. 4, p. 442-449, 2017.

FONSECA, R. B. *et al*. The influence of polymerization type and reinforcement method on flexural strength of acrylic resin. **The Scientific World Journal**, v. 2015, p. 1-8, 2015.

GUJJARI, A. K. *et al*. Color stability and flexural strength of poly (methyl methacrylate) and bis-acrylic composite based provisional crown and bridge auto-polymerizing resins exposed to beverages and food dye: an in vitro study. **Indian Journal of Dental Research**, v. 24, n. 2, p. 172-177, 2013.

HA, S. *et al*. Improving shear bond strength of temporary crown and fixed dental prosthesis resins by surface treatments. **Journal Of Materials Science**, v. 51, n. 3, p. 1463-1475, 2016.

KADIYALA, K. K. *et al*. Evaluation of flexural strength of thermocycled interim resin materials used in prosthetic rehabilitation-an in-vitro study. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 10, n. 9, p. ZC91-ZC95, 2016.

KAMBLE, V. D.; PARKHEDKAR, R. D.; MOWADE, T. K. The effect of different fiber reinforcements on flexural strength of provisional restorative resins: an in-vitro study. **The journal of advanced prosthodontics**, v. 4, n. 1, p. 1-6, 2012.

MEI, M. *et al.*, Effect of heat treatment on the physical properties of provisional crowns during polymerization: An *in vitro* study. **Materials**, v. 8, n. 4, p. 1766-1777, 2015.

REIS, G. R. *et al.* Mock-up: Previsibilidade e facilitador das restaurações estéticas em resina composta. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 27, n. 81, p. 105-111, 2018.

SANTOS, M. M. C. N. N. T. Effect of thermal treatment on flexural strength of bisacrylic resin. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2018.

SOUZA, I. *et al.*, Avaliação da viabilidade e adesão de células epiteliais cultivadas sobre diferentes resinas utilizadas na confecção de coroas provisórias. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 47, n. Especial, p. 118-125, 2018.

SOUZA, Charles Gomes de; COELHO, Patrícia Maria; ALMEIDA, Carolina Souza. Restaurações provisórias em prótese fixa utilizando resina bisacrílica: Revisão de Literatura. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, Fevereiro/2020,

SUPICHAYA, S.; NIWUT, J.; APA, J. **Flexural Strength Of Provisional Restorative Materials Upon Aging**. ASEAN/Asian Academic Society International Conference Proceeding Series, p. 53-60, 2018.

VITÓRIA, O. A. P. *et al.* Análise da morfologia superficial da resina acrílica e da resina bisacrílica pela microscopia eletrônica de varredura, submetidas a polimento. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 7, n. 4, p. 20-22, 2018.

TURGUT, S. *et al.*, Discoloration of provisional restorations after oral rinses. **International journal of medical sciences**, v. 10, n. 11, p. 1503-1509, 2013.

WATTS, D. C. In vitro study of edge-strength of provisional polymer-based crown and fixed partial denture materials. **Dental Materials**, v. 23, n. 12, p. 1570-1573, 2007.

**APÊNDICE: artigo científico**



# A RESINA BIS ACRÍLICA NA RESTAURAÇÃO PROVISÓRIA E SUA IMPLICAÇÃO NA REABILITAÇÃO EM PRÓTESE FIXA: uma revisão bibliográfica

Hugo Leonardo Lauletta Araújo Prado<sup>1</sup>

Tatiana Hassin Rodrigues Costa<sup>2</sup>

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi fazer uma revisão bibliográfica sobre resina bis acrílica, ressaltando suas características com base na literatura atual. Foram pesquisados estudos que tenham relação com o tema em várias bases de dados, e incluídos estudos dos últimos anos. Frente aos requisitos necessários de uma restauração provisória, a resina bis acrílica se mostra eficaz para ser utilizada nestes procedimentos. Foram pesquisados estudos que tenham relação com o tema em varias bases de dados, e incluídos estudos dos últimos anos. Frente aos requisitos necessários de uma restauração provisória, a resina bis acrílica se mostra eficaz para ser utilizada nestes procedimentos.

**Palavras-chave:** Resina Bis Acrílica. Restauração Provisória. Reabilitação em Prótese Fixa.

## ABSTRACT

The aim of the study was to review the literature on bis acrylic resin, highlighting its characteristics based on current literature. Studies related to the topic were searched in various databases, and studies from recent years were included. Given the requirements of a temporary restoration, bis acrylic resin proves to be effective for basic procedures. Studies related to the topic were searched in various databases, and studies from recent years were included. Given the requirements of a temporary restoration, bis acrylic resin proves to be effective for basic procedures.

**Keywords:** Acrylic Bis Resin. Provisional Restoration. Fixed Prosthesis Rehabilitation.

## 1 INTRODUÇÃO

A resina bisacrílica encontra-se dentro dos padrões indispensáveis de resistência para seu uso na provisionalização. Entretanto vale adicionar que, ainda há uma falha ao que diz respeito à aceitação à sua elevação em relação a outros materiais, quando ponderada a resistência dos próprios(SINGH e GARG, 2016).

O incremento e finalização de uma terapêutica reabilitadora com próteses unitárias ou parciais fixas abrangem inúmeras etapas, entre elas a etapa de restauração provisória ou temporária, que precisará desempenhar importantes instalações para conservação das qualidades biológicas e biomecânicas prévias à

---

<sup>1</sup>Graduando em Odontologia da UNDB - Centro Universitário. São Luís, MA, Brasil.

<sup>2</sup>Professora do Curso de Odontologia da UNDB - Centro Universitário.

instalação da prótese determinante. A resina bisacrílica encontra-se dentro dos padrões indispensáveis de resistência para seu uso na provisionalização. Contudo vale adicionar que, embora existe uma falha ao que descreve respeito a concordância à sua superioridade em relação a outros materiais, quando ponderada a resistência dos mesmos (LELIS, 2014).

É necessário advertir que coroas feitas sob pedido e próteses parciais fixas devem ser produzidas por outras metodologias diretas ou indiretas de desiguais tipos de resinas. Realiza-se necessário advertir que qualquer material elevado em todos os aspectos alistados e o Cirurgião-Dentista necessita escolher o produto de sua precedência com baseamento em fatores como facilidade de manipulação, custo-benefício, estética força e ajuste marginal (KADIYALA et al., 2016).

Os materiais bisacrílicos estiveram adentrados no mercado odontológico com o desígnio de extrapolar as desvantagens das resinas de metacrilato. Estes materiais são idênticos às resinas combinadas, uma vez que são combinados por monômeros dimetacrilatos e cargas inorgânicas (KUPHASUK, PONLASIT e HARNIRATTISAI, 2018).

As cargas inorgânicas são responsáveis por um acréscimo na resistência a arranhão, enquanto os monômeros de dimetacrilato aceitam reticulação de alta densidade durante a polimerização, causando maior durabilidade do material. Hoje, os compósitos bisacrílicos têm ganhado grande valor e notoriedade porque, como comparados às resinas de metacrilato, apresentam benfeitorias tudo quanta diminuição do ajuste de polimerização e mínima toxicidade. Além disso, esses materiais apresentam alguma mínima reação exotérmica, irritação pulpar mínima, resistência elevada à arranhão e mais perfeita acomodação marginal (SANTOS, 2018).

Porém, estimar-se a obrigação de consolidar consertos em temporárias, não existe acordo sobre o problema ou facilidade de se alcançar este na resina bisacrílica (ALNASSAR et al., 2017; SANTOS, 2018; SUPICHAYA, NIWUT e APA, 2018).

É sabido que há garantia que há vários tipos de materiais devem ser aplicados para melhorar restaurações bisacrílicas, entre eles a adequada resina bisacrílica, metacrilato de metila ou compósitos fluidos, contudo, ainda se garante

que esta metodologia consome uma abundância considerável de tempo do Dentista (ALNASSAR et al., 2017).

Ademais, uma captação das qualidades mecânicas desses materiais é admirável para oferecer-se ao conserto será adequada de resistir a forças ativas frequentes no ambiente oral. Em determinados cenários clínicos, quanto em caso de reabilitação bucal concluída, próteses de longa duração, terapias de disfunção da articulação temporomandibular e em doentes que apresentam costumes parafuncionais, a aversão à flexão dos consertos temporários exerce um desempenho respeitável (KADIYALA et al., 2016).

Por conseguinte, em consertos de múltiplas unidades, os materiais de PMMA devem ser mencionados como o material de preferência. Uma adversidade das resinas bisacrílicas é a sua frágil resistência inicial. Nas principais horas depois da produção, sua severidade e resistência são comparadas baixas e devem acontecer rachaduras (SANTOS, 2018). No entanto, destaca-se que a resistência do material acrescenta em 24 horas depois o início da manipulação. Tais informações necessitam ser informadas aos pacientes (SANTOS, 2018).

Além disso, é confessado na bibliografia que a resistência à curvatura das resinas à base de bisacril-metacrilato, 24 horas depois a combinação, foi descrita quanto permanecendo na faixa de 51,8- 110,1 Mpa (KUPHASUK, PONLASIT e HARNIRATTISAI, 2018).

Sendo assim a relevância no âmbito acadêmico está em esclarecer, trazer um respaldo teórico mais contemporâneo sobre a importância da resina bisacrílica na restauração provisória e sua implicação na reabilitação em prótese fixa.

## 2 METODOLOGIA E DADOS ENCONTRADOS

Essa pesquisa caracteriza-se como descritiva com abordagem qualitativa por se tratar de uma revisão bibliográfica e análise de conteúdo sobre características das resinas bisacrílicas. As informações analisadas foram coletadas através de dados secundários, para tanto se utilizou base de dados eletrônica como Google acadêmico, Pubmed e livros digitais e etc. Para essa pesquisa as palavras chaves consideradas foram Resina Bis Acrílica. Restauração Provisória. Reabilitação em Prótese Fixa, também foi utilizada trabalhos publicados na língua inglesa com os seguintes descritores: Acrylic Bis Resin. Provisional Restoration. Fixed Prosthesis Rehabilitation.

Como critério de inclusão, foram considerados trabalhos que utilizaram próteses provisórias com resina bisacrílica. Foram admitidos todos os estudos que estiverem concernentes ao tema, palavras-chave, objetivos e faixa temporal de 2017 a 2021.

Como critérios de exclusão, não foram consideradas publicações que não abordavam o tema, não estivessem alinhados aos objetivos e as palavras-chave, pois as mesmas não tem relação com o tema proposto, a pesquisa considerou em sua maioria, publicações realizadas nos últimos 4 anos.

Após a seleção dos estudos foi realizada uma análise do conteúdo, buscando compreender as informações encontradas, ampliar a visão e descobrir diferentes pontos de vistas sobre o assunto em questão. Os dados encontrados foram apresentados de forma narrativa descritiva.

Em vista do exposto, foram fontes da pesquisa bibliográfica tais como: artigos, teses, dissertações e textos em português. Ao que diz respeito às bases de dados, foram utilizadas: Google Acadêmico, Portal de Periódicos LILACS, PUBMED e SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*). Onde as palavras-chaves foram: Resina Bis Acrílica. Restauração Provisória. Reabilitação em Prótese Fixa.

As informações registradas dos artigos científicos utilizados neste estudo foram coletadas com a utilização de um instrumento que contém as seguintes informações: numeração, autor(es), título, periódico, local de estudo, ano do artigo, volume, número, descritores/palavras-chave, objetivo/questão de investigação, metodologia, resultados, limitações/recomendações. De posse das informações obtidas, foi feita a leitura dos artigos separando o que foi relevante para o estudo.

A coleta de dados foi realizada através dos descritores: Resina Bis Acrílica. Restauração Provisória. Reabilitação em Prótese Fixa., sendo utilizadas as bases de dados LILACS, SCIELO e PUBMED

Seguindo como critério de inclusão, os artigos compreendidos entre 2010 e 2021, a seguir elencados no quadro abaixo:

**Quadro I** – Publicações encontradas nas bases LILACS, SCIELO e PUBMED com as palavras-chave estabelecidas.

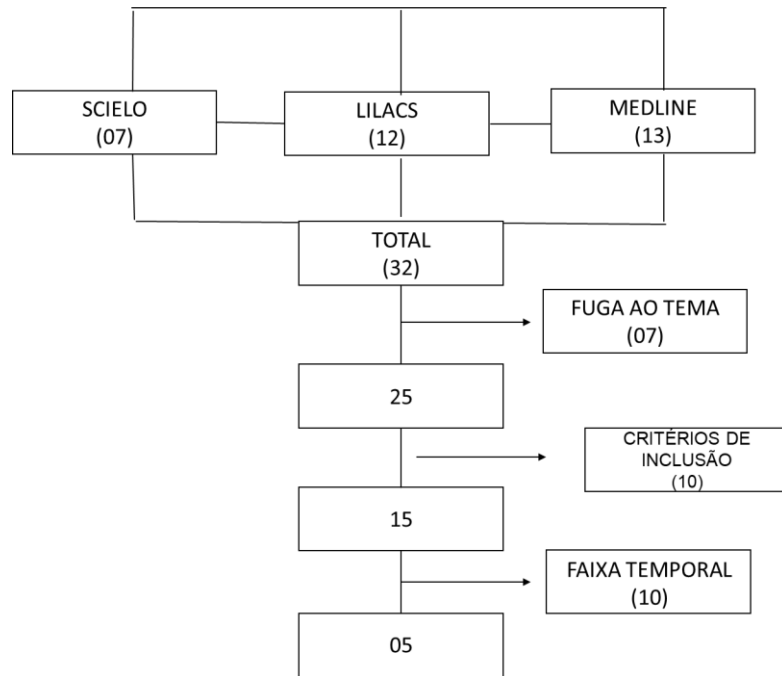
<b>DESCRITORES</b>	<b>LILACS</b>	<b>SCIELO</b>	<b>PUBMED</b>
Resina Bis Acrílica	78	190	91
Restauração Provisória	85	175	102
Reabilitação em Prótese Fixa.	37	179	53

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Após o levantamento dessas publicações científicas, mencionados os descritores selecionados, partiu-se para a seleção dos artigos. Das 990 referências encontradas na base de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e SCIELO, 280 foram de idiomas não completados nos critérios de inclusão: 150 ingleses, 60 espanhóis, e 70 com duplicidade.

Das 710 publicações que restaram 650 não se encaixam dentro dos critérios de inclusão que se dão entre 2017 a 2020. Dos 60 artigos que restaram apenas 32 satisfazem o tema bem como os objetivos da pesquisa associados ao critério de inclusão. Em seguida foi realizada uma leitura minuciosa de todos os capítulos e separados aqueles que tinham uma relação com os objetivos reais da pesquisa.

Ao analisar os resumos e feito uma leitura na íntegra dos 32 artigos que restaram, foram escolhidos 05 artigos que condizem perfeitamente com os todos os critérios de inclusão, sendo então excluídos os outros 27 artigos restantes.



Após uma cuidadosa seleção foram escolhidos 5 artigos que estavam relacionados com os critérios de inclusão. De posse das informações obtidas, foi realizada a leitura dos artigos destacando o que foi relevante para o estudo.

O presente trabalho, por se tratar de revisão sistemática e não haver em nenhuma das fases de sua elaboração, pesquisa envolvendo seres humanos, não precisou atender às normas preconizadas pela Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, nem ser submetido à autorização do Comitê de Ética em Pesquisa.

A ética foi determinante na pesquisa em todas as suas etapas, pois se acredita que ela seja primordial para a credibilidade do processo e dos resultados encontrados e por se entender que o público-alvo e pesquisadores devem ter o respeito à produção do conhecimento científico.

AUTOR/ANO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Barboza et al., (2017)	Demonstrar um caso clínico que ocorreu na Universidade Federal Fluminense, com um paciente de 18 anos do sexo masculino, onde foi utilizada a resina bisacrílica para reabilitação provisória, abordando as vantagens deste tipo de material e sua aplicabilidade clínica.	Todo o caso foi documentado com fotos. Analisando todas as etapas do caso clínico, concomitantemente com uma revisão literária.	Conclui que o material permite adaptações precisas com mínima quantidade de monômero residual, bom ajuste de margens, pequena contração, facilidade na técnica, redução do tempo de procedimento podendo acrescentar e reparar facilmente, maior dureza que as resinas acrílicas e maior estabilidade de cor, entretanto, o material utilizado permite pouco polimento
Reis et al., (2018)	Apresentar relato de caso clínico mostrando a importância do planejamento reverso na reabilitação estética, realizada por meio de facetas diretas em resina composta.	Caso clínico: paciente do gênero feminino, com 21 anos de idade e insatisfeito com a estética do seu sorriso.	O planejamento da reabilitação oral com a utilização do mock-up resultou em motivação do paciente e maior previsibilidade do resultado final, além de maior segurança na execução do caso tanto para o cirurgião-dentista quanto para o paciente.
Vitória et al., (2018)	Realizar análise comparativa da morfologia superficial das resinas: resina acrílica Vipicor (VIPI®) e bisacrílica Proviplast (Biodinâmica®).	Após a polimerização das amostras estas foram polidas utilizando a sequência de lixas de polimento da TDV®.	Conclui-se que, a resina bisacrílica tem uma morfologia superficial superior ao da resina acrílica.
Cardoso et al., (2019)	Avaliar a variação de temperatura de polimerização da resina bisacrílica e de uma resina acrílica quimicamente ativada, em preparos classe V, pelo método direto.	Foi possível observar que não houve diferença estatística significativa entre ambos os grupos experimentais.	Não existe diferença significativa experimental entre o calor emitido pela resina acrílica e pela resina bisacrílica.
Souza et al., (2020)	Realizar uma revisão bibliográfica acerca da resina bisacrílica, destacando pesquisas sobre sua resistência com base na literatura recente. Foram pesquisados estudos que tenham relação com o tema selecionado em diversas bases de dados, e incluídos estudos dos últimos 10 anos.	Diante dos padrões normativos das restaurações provisórias, a resina bisacrílica se mostra capaz de ser seguramente utilizada nestes procedimentos.	No entanto, ainda há uma ausência de consenso no que diz respeito à sua superioridade em relação a outros materiais, quando avaliada a resistência dos mesmos.

#### 4 DISCUSSÃO

A resina bisacrílica estar dentro dos exemplos imprescindíveis de resistência para seu uso na provisionalização. No entanto, apesar tem uma deficiência de combinação no que diz em consideração à sua elevação em semelhança a outros materiais, quando analisada a resistência dos mesmos. Neste sentido, mais estudos necessitam ser realizados (SOUZA et al., 2020).

Adiciona ainda Vitória et al., (2018) A resina acrílica, por um período, ficou o fundamental material empregado em consertos provisórios indiretas de elementos múltiplos ou unitários. Hoje em dia, vem se usando a resina bisacrílica com a própria intenção. É conhecido que, durante a metodologia de conserto temporária, involuntariamente do processo aceitado a qualidade da morfologia aparente do material é de ampla seriedade.

Em aceitação Souza et al., (2020) a resina bisacrílica acomoda as categorias apropriadas para a seu uso em restaurações provisórias, ainda não consistiu em aceitável definir a elevação da mesma, em termos de resistência mecânica, em semelhança a diferentes materiais sendo fundamental, assim, a concretização de novas metodologias para se conseguir uma terminação tudo quanto a este aspecto.

No entanto, as diferentes especialidades adequadas da resina bisacrílica tornam a sua maneira desejável, entre elas a sua estética, menor percentagem de contração de polimerização, facilidade de polimento e de manejo, bem com o bom ajuntamento à estrutura dentária. Tais fatores devem assessorar o cirurgião-dentista na opção do material para conciliação de restaurações temporárias.

A provisionalização expõe e ampara a dar previsibilidade no tratamento, o que contorna mínimo os admissíveis erros que devem acertar durante a reabilitação do próprio. Desde modo, é admissível simular uma imaginação por meio da construção temporária dos elementos dentários afetados e que precisam de tratamento. De tal modo, o planejamento estético-funcional é elevado, bem quanto é acolhido uma avaliação oclusal do paciente e a averiguação das suas perspectivas quando ao tratamento (REIS et al., 2018).

As restaurações temporárias são produzidas levando em conta os empenhos do paciente. Neste quesito, analisar que as adequadas precisam proporcionar boa estética e qualidades físicas mecânicas aperfeiçoadas, o que são



vantagens atualizadas no uso da resina bisacrílica, quando comparada com outros materiais de acordo com os estudos de Souza et al., (2020).

Ainda destarte, ultimamente, não há material temporário que aprove aos pré-requisitos ideais para todas as circunstâncias, de forma que as características de cada material devem ser analisadas. De tal modo, a resistência de uma prótese temporária é de particular importância, pois pode afetar o funcionamento da restauração em assunto e sua resistência (VITÓRIA et al., 2018).

Uma adversidade das resinas bisacrílicas de acordo com Souza et al., (2020) é a sua frágil resistência inicial. Nas principais horas depois da produção, sua austeridade e resistência são comparativamente baixas e devem ocorrer fraturas. No entanto, salienta-se que a resistência do material adiciona em 24 horas após o início da manipulação. Tais conhecimentos precisam ser repassadas aos pacientes. Assim, é revelado na bibliografia que a resistência à curvatura das resinas à base de bisacril-metacrilato, 24 horas depois a combinação, foi descrita como permanecendo na faixa de 51,8- 110,1 Mpa.

**Figura 1: Facetas diretas em resina**



Fonte: (PERDIGÃO et al.,, 2012).

As resinas bis-acrílicas formaram difundidas atualmente no mercado como opção para composição e reembasamento direto de provisórios. Quando entregue à resina acrílica esse novo material conta com pontos adequados quanto a facilidade de manipulação do material que esta disponível em forma pasta/pasta podendo ser sobreposto inteiramente na boca com auto misturador, dar tempo de presa e de trabalho significativamente menor (50 segundos enquanto o de resinas acrílicas de rápida polimerização é de 3 minutos) e também haver menor exotermia (CARDOSO et al., 2019).

Este acontecimento colabora para a crescente obrigação do domínio técnico e informação científico atualizado, por parte do Dentista, no que diz deferência às resinas, a fim de resolver situações decorrentes da sua prática clínica diária, como a assimilação dos casos com indicação para a aplicação destes materiais e o aconselhamento do paciente, relativamente ao material apropriado ao seu tratamento.

## CONCLUSÃO

Com o acréscimo dos artifícios restauradores estéticos, as restaurações provisórias abdicaram a visão de serem meros e simples meios para “completar cavidades”, advindo a ser enfrentadas como uma adequada e significativa ferramenta de diagnóstico.

Uma vez que vale advertir que as restaurações provisórias bem confeccionadas e adaptadas estabelecem um assistencial formidável na conservação da saúde gengival, resguardando os dentes preparados, e servindo como uma amostra para a restauração final. Diante de tudo que foi respaldado pelos autores e de tudo que foi pesquisado pode-se concluir que: as resinas acrílicas têm diversas formas de polimerização.

De tal maneira, a resina acrílica auto-polimerizável ou termopolimerizável envolve o uso de metacrilato ligado a múltiplos ésteres de poli-ácidos, podendo suscitar várias formas de metacrilato como o polimetilmetacrilato (PMMA) e metacrilato de etila (EMA).

As resinas Bis-acrílicas aparecem no mercado com características físicas químicas compatíveis às obrigações apresentadas em um caso como o apresentado, sendo que além da boa estabilidade e baixa contração de polimerização, proporciona forma de uso mais fácil e mais rápida que as resinas acrílicas utilizadas até então, além de serem mais apropriados para os tecidos bucais, não ocasionando desconforto ao paciente, sendo, assim uma boa escolha para a finalidade aqui proposta.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. P. R. *et al.*, Caso clínico: Reabilitação dental parcial em paciente hebraticotransplantado hepatico. **Jornada Acadêmica de Odontologia do Univag**, v. 14, n. 1, p. 6-10, 2018.

ALNASSAR, T. *et al.*, Shear bond strength of bis-acryl resin provisional material repaired using a flowable composite. **Journal of adhesion science and Technology**, v. 32, n. 6, p. 573-579, 2018.

ALNASSAR, T. *et al.* Shear bond strength of bis-acryl resin provisional material repaired using a flowable composite. **Journal of adhesion science and Technology**, v. 32, n. 6, p. 573-579, 2018.

BACCHI, A. *et al.* Resistência à flexão de resinas de metacrilato de metila e bisacrilato de metila submetidas à termociclagem. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 41, n. 5, p. 330- 334,2012.

BARBOZA, C. M. *et al.* Uso da resina bisacrílica para confecção de restaurações provisórias estéticas: relato de um caso clínico. **Revista De Trabalhos AcadêmicosBrasil**, v. 22, n. 1, p. 1-7, 2017.

CARDOSO TW, SATO TP, RODE KM, BORGES ALS, RODE SM. Comparação da exotermia de resinas durante a restauração provisória direta. **Rev Odontol UNESP**. 2019; Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.1031>

CHHABRA, A. *et al.* A comparative study to determine strength of autopolymerizing acrylic resin and autopolymerizing composite resin influenced by temperature during polymerization: An In vitro study. **Indian Journal of Dental Research**, v. 28, n. 4, p. 442-449, 2017.

FONSECA, R. B. *et al.* The influence of polymerization type and reinforcement method on flexural strength of acrylic resin. **The Scientific World Journal**, v. 2015, p. 1-8, 2015.

GUJJARI, A. K. *et al.* Color stability and flexural strength of poly (methyl methacrylate) and bis-acrylic composite based provisional crown and bridge autopolymerizing resins exposed to beverages and food dye: an in vitro study. **Indian Journal of Dental Research**, v. 24, n. 2, p. 172-177, 2013.

HA, S. *et al.* Improving shear bond strength of temporary crown and fixed dental prosthesis resins by surface treatments. **Journal Of Materials Science**, v. 51, n. 3, p. 1463-1475, 2016.

KADIYALA, K. K. *et al.* Evaluation of flexural strength of thermocycled interim resin materials used in prosthetic rehabilitation-an in-vitro study. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 10, n. 9, p. ZC91-ZC95, 2016.