

AMANDA LÍVIA DOMINGUES OLIVEIRA SOUSA
CURSO DE ODONTOLOGIA

AMANDA LÍVIA DOMINGUES OLIVEIRA SOUSA

**AVALIAÇÃO CLÍNICA DE RESTAURAÇÕES EM
RESINA COMPOSTA CLASSE V**

PATOS DE MINAS
2017

AMANDA LÍVIA DOMINGUES OLIVEIRA SOUSA

**AVALIAÇÃO CLÍNICA DE RESTAURAÇÕES EM
RESINA COMPOSTA CLASSE V**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Odontologia

Orientador: Prof.^o Mestre Fernando Nascimento

**PATOS DE MINAS
2017**

DEPARTAMENTO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
Curso de Bacharelado em Odontologia

AMANDA LÍVIA DOMINGUES OLIVEIRA SOUSA

**AVALIAÇÃO CLÍNICA DE RESTAURAÇÕES EM RESINA
COMPOSTA CLASSE V**

Banca Examinadora do Curso de Bacharelado em Odontologia, composta em 28 de
Junho de 2017:

Orientador: _____
Prof^o. Me. Fernando Nascimento
Faculdade Patos de Minas

Examinadora1: _____
Prof^a. Me. Débora Andalécio Ferreira
Faculdade Patos de Minas

Examinadora 2: _____
Prof^a. Me. Lia Dietrich
Faculdade Patos de Minas

AVALIAÇÃO CLÍNICA DE RESTAURAÇÕES EM RESINA COMPOSTA CLASSE V

Amanda Lívia Domingues Oliveira Sousa*

Fernando Nascimento**

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo avaliar clinicamente restaurações em resina composta Classe V, realizadas em tratamento de lesões cervicais. Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, restaurações realizadas em resina composta microhíbrida, com ou sem forramento de ionômero de vidro e hidróxido de cálcio, dentes vitais e não vitais e restaurações com tempo mínimo em função de um ano. Pacientes fumantes, com hábitos parafuncionais e com a higiene precária foram excluídos da pesquisa. O método de avaliação utilizado foi o USPHS modificado. Foram examinadas clinicamente 37 restaurações realizadas no ano de 2015. Segundo o método empregado as principais causas de falha foram perda de retenção e seleção incorreta da cor da resina utilizada, totalizando um percentual de falha de 21,62%. Apesar das dificuldades dessa técnica, e das limitações deste estudo conclui-se que as resinas compostas continuam sendo uma boa opção para restaurar áreas com lesões cervicais, demonstrando um bom desempenho clínico e uma baixa taxa de falhas a longo prazo, e que há uma necessidade de estabelecer protocolos de execução de restaurações classe V, bem como um registro mais detalhado nos prontuários.

Palavras-chave: Estudo Retrospectivo, Lesões Cervicais, Resina Composta

*Aluna do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas (FPM) formando no ano de 2017
amanda_08odonto@hotmail.com

**Professor de Dentística no curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas.
Mestre em Reabilitação Oral pela Universidade Federal de Uberlândia
fnascimento_fpm@yahoo.com.br.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate clinically Class V composite resin restorations performed in the treatment of cervical lesions. Patients of both sexes were included, restorations performed in microhybrid composite resin, with or without glass ionomer and calcium hydroxide lining, vital and non vital teeth and restorations with a minimum time of one year. Patients smokers, with parafunctional habits and poor hygiene were excluded from the study. The evaluation method used was the modified USPHS. A total of 37 restorations were performed clinically in the year 2015. According to the method used, the main causes of failure were loss of retention and incorrect selection of the color of the resin used, totaling a failure rate of 21.62%. Despite the difficulties of this technique, and the limitations of this study, it is concluded that composite resins remain a good option to restore areas with cervical lesions demonstrating a good clinical performance and a low rate of long-term failure, and there is a need to establish protocols for implementing Class V restorations and for more detailed record keeping in the medical records.

Keywords: Retrospective Study, Cervical Lesions, Composite Resin

INTRODUÇÃO

No que se refere à sociedade contemporânea, podemos observar um aumento das exigências estéticas juntamente com uma melhor expectativa de vida. Somamos a isso uma população com um elevado nível de ansiedade, que aumentou a frequência de escovação, o consumo de frutas e bebidas ácidas, e que tem exposto seus dentes a fatores prejudiciais à estrutura dental, por um maior período de tempo, como consequência de uma maior longevidade da dentição natural. Esses fatores têm contribuído para um grupo de lesões denominado na Odontologia como o grupo das Lesões Cervicais.^{1, 2, 3, 4, 5,6.}

As Lesões Cervicais (LC) são caracterizadas pela perda da estrutura dentária na porção cervical do elemento dentário que pode ou não estar relacionada com a doença cárie.^{3, 5, 6,7.}

Quando removemos a cárie como fator etiológico, estas lesões passam a ser reconhecidas como Lesões Cervicais não Cariotas (LCNCs). Ao analisarmos as causas das LCNCs, podemos observar uma etiologia multifatorial, embora alguns determinantes possam contribuir para o avanço da perda de estrutura dentária. Podemos citar dentre esses, os fatores abrasivos, os erosivos e os processos mecânicos parafuncionais.^{1, 2, 3,6.}

Os fatores abrasivos são decorrentes de desgastes patológicos relacionados com o uso excessivo e incorreto da escovação com dentífricos abrasivos ou hábitos nocivos. Os fatores erosivos estão relacionados com a acidez proveniente da dieta, e os ácidos endógenos ou intrínsecos, com origem no refluxo, regurgitação, nas desordens alimentares como a bulimia, e também o etilismo. A ação desses ácidos provoca uma queda no pH salivar, o que promove a solubilidade dos compostos minerais que constituem a estrutura dentária (compostos de hidroxiapatita). Já os fatores mecânicos estão relacionados às parafunções, os contatos oclusais prematuros e alterações dos movimentos excursivos.^{1,2,3,5,7.}

É de fundamental importância o conhecimento sobre esses fatores, para realizar com sucesso a prevenção, o controle, e o tratamento dessas lesões, pois a presença de LCNCs pode acarretar em consideráveis problemas de ordem estética e funcional, além da sensibilidade dentinária.^{1,2.}

Quando as LCNCs estão relacionadas a fatores como contatos prematuros e parafunções, é necessária a neutralização destes, por meio de tratamento ortodôntico, ajuste oclusal, ou reabilitação de áreas edêntulas quando relacionados à posição ou ausência de dentes. Hoje existem terapias complementares que usadas concomitantemente às intervenções orais auxiliam na preservação da estrutura dentária e diminuição das condições dolorosas, como a botoxterapia, fitoterápicos, florais, acupuntura e placas mio-relaxantes.

No que tange a presença de sensibilidade, podem ser utilizados tratamentos como a aplicação de agentes dessensibilizantes, laserterapia e a confecção de restaurações com cimento de ionômero de vidro. Porém, quando há perda acentuada de estrutura dentária ou envolvimento estético, a resina composta, por sua vez, tem sido a primeira opção uma vez que a mesma devolve função, estética e diminuição e/ou desaparecimento da sensibilidade.^{2,3,7,8}

Em decorrência da grande empregabilidade das restaurações em resina composta como tratamento às LC, o objetivo deste trabalho foi realizar uma avaliação clínica retrospectiva de restaurações cervicais de resinas composta, realizadas por acadêmicos do Curso de Odontologia pela Faculdade de Patos de Minas sendo possível avaliarmos a qualidade dos procedimentos restauradores e colaborar para o maior conhecimento, melhoria e aperfeiçoamento dessa técnica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi conduzido retrospectivamente analisando dados registrados em prontuários dos pacientes atendidos e que receberam tratamento restaurador classe V por acadêmicos durante as disciplinas de Estágio Supervisionado em Clínica Integrada do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas no ano de 2015.

Foi enviado ao Comitê de Ética da Faculdade Patos de Minas, o projeto para análise. Os pacientes que receberam restaurações classe V naquele ano foram convidados a participarem do estudo e receberam informações detalhadas dos procedimentos a serem realizados bem como da aceitação ou rejeição do termo de consentimento livre e esclarecido redigido conforme as normas da faculdade (Anexo

I). Os pacientes que consentiram em participar da pesquisa foram examinados clinicamente obedecendo aos seguintes critérios listados abaixo:

Lista dos critérios de inclusão dos pacientes:

- Restaurações classe V realizadas no ano de 2015 apenas (ou seja, mais de 12 meses de permanência na boca).
- Possuir restaurações classe V em dentes anteriores e/ou posteriores.
- Possuir restaurações classe V em resina composta.
- Presença ou não de forramento de hidróxido de cálcio e/ou ionômero de vidro
- Dentes permanentes vitais ou não vitais
- Pacientes adultos de ambos os sexos.
- Prontuários devidamente preenchidos com as informações necessárias

Lista dos critérios de exclusão dos pacientes:

- Higiene precária
- Hábitos parafuncionais não controlados
- Fumantes.

Foi realizada uma profilaxia prévia, com auxílio de micromotor, taça de borracha e pasta profilática, posteriormente seguiu-se para o exame visual com auxílio de sonda exploradora, espelho clínico, luz do refletor e jato de ar.⁸

Todos os pacientes foram analisados por apenas dois examinadores calibrados examinando cada paciente independentemente. A calibração foi realizada por meio de exame clínico de três pacientes que não entraram como amostras da pesquisa. Os dados da observação realizada pelos examinadores não foram discutidos entre eles durante o exame clínico. Porém, quando houve discordância na análise prevaleceu o critério mais severo dado por um dos examinadores.

Após a análise dos critérios de inclusão e exclusão bem como a participação espontânea do paciente, chegou-se a um n = 37 restaurações classe V em resina composta, realizadas por acadêmicos, com mais de 12 meses de permanência na boca.

O método de avaliação escolhido para analisar as restaurações foi o método USPHS (United States Public Health Service) proposto por Ryge em 1980 - modificado. Os critérios do método estão descrito no quadro abaixo (QUADRO 1):

QUADRO 1- Critérios de Avaliação do Método USPHS⁸

Classificação	Integridade Marginal	Cor	Cárie Secundária	Fratura	Sensibilidade
Alfa (A) Clinicamente Ideal	Não há evidência visível de fendas ao longo das margens; a restauração está em continuidade com o dente.	Não há desarmonia de cor e ou translucidez entre a restauração e o dente.	Não há evidência de cárie contígua às margens da restauração – ausência de cárie	Não há evidências de fratura e perda de retenção	O paciente não relatou sensibilidade alguma.
Bravo(B) Clinicamente Aceitável	Há evidência visível de fenda junto às margens, porém sem se estender à junção amelodentinária.	Há desarmonia entre a restauração e o dente dentro de limites aceitáveis de cor, matiz e ou translucidez.	--	--	O paciente relatou uma leve sensibilidade com rápida resolução.
Charlie(C) Clinicamente Inaceitável	Há fenda profunda com a dentina e a base protetora, apresentando-se expostas ao longo da margem e ou a restauração apresenta mobilidade.	Há desarmonia entre a restauração e o dente fora dos limites aceitáveis de cor, matiz e ou translucidez.	Existe evidência de cárie nas margens da restauração – presença de cárie	Restauração fraturada ou perdida.	O paciente relatou forte sensibilidade, indicando a remoção da restauração.

RESULTADOS

Foram avaliadas 37 restaurações classe V em resina composta com tempo mínimo de permanência na boca de 12 meses. Os dados observados pelos examinadores estão representados no QUADRO 2:

QUADRO 2 - Análise dos dados (Segundo Critérios Avaliação do Método USPHS)

CRITÉRIO / USPHS	n	ESCORES			%SATISFATÓRIO	%FALHA
		A	B	C		
Integridade Marginal	37	1	22	14	62,16	37,84
Cor	37	3	23	11	70,27	29,73
Cárie Secundária	37	33	-	4	89,18	10,82
Fratura	37	28	-	9	75,67	24,33
Sensibilidade	37	19	16	2	94,59	5,41

O escore C mostrou-se maior no critério integridade marginal com percentual de falha de 37,84% seguido do critério cor com 29,73% das restaurações analisadas. O percentual de falha total, ou seja, a somatória dos escores C para todos os critérios foi de 21,62%.

Fig.1: Elemento dentário com LCNC.



Fonte:(15)

Fig.2: Restauração Classe V Satisfatória.



Fonte:(16)

Gráfico 1: Análise das restaurações consideradas insatisfatórias.

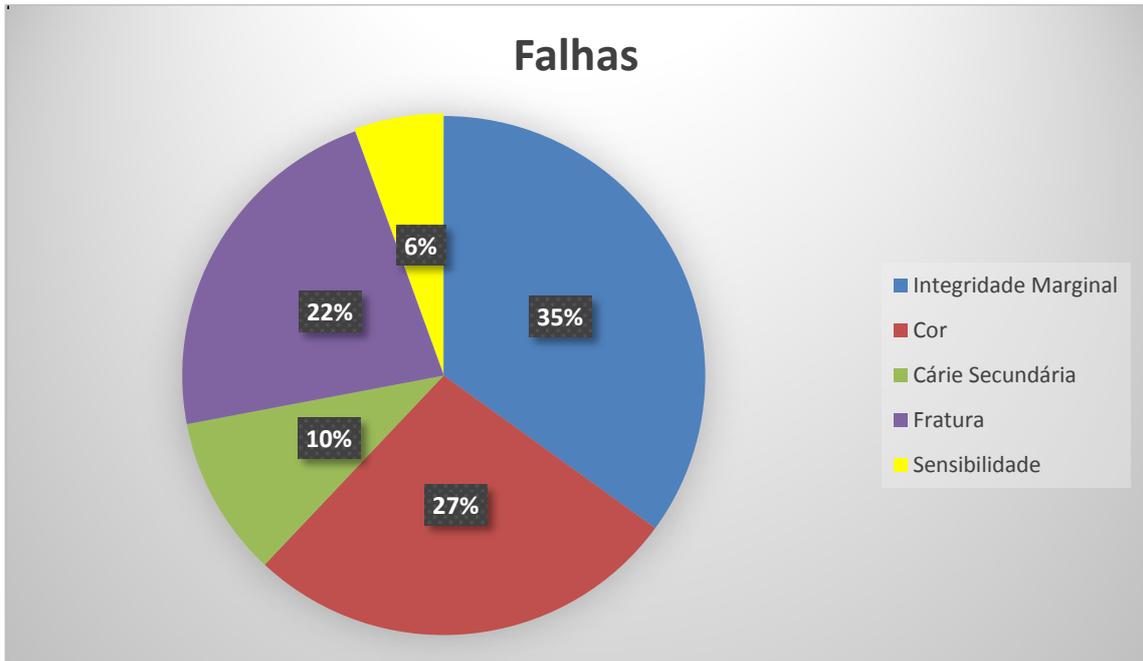
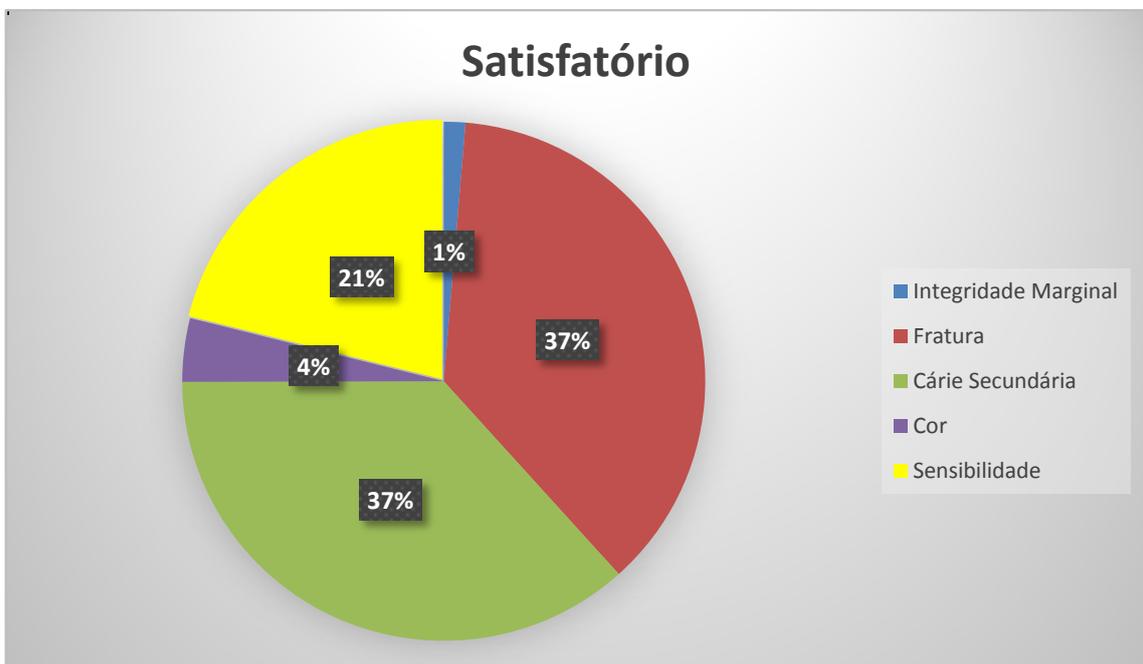


Gráfico 2: Análise das restaurações consideradas satisfatórias.



DISCUSSÃO

A escolha do método USPHS como ferramenta para análise foi em decorrência da sua utilização por vários pesquisadores como padrão para avaliação clínica de materiais restauradores, devido a sua simplicidade e tradição no meio científico. Contudo, alguns autores têm sido mais críticos quanto à sua sensibilidade para identificar diferenças nas amostras e outros métodos tem sido propostos.⁸

Em geral as resinas compostas, são atualmente, o material restaurador de escolha devido a sua versatilidade, baixo custo e estética satisfatória para restaurar lesões cervicais principalmente quando há perda estrutural. Todavia, apesar das constantes melhorias e aperfeiçoamentos, ainda apresenta certos inconvenientes relacionados ao seu uso, como a infiltração marginal, a instabilidade de cor e sensibilidade pós-operatória, tais problemas geram desafios e podem dificultar o resultado clínico.^{8,9,10,11,12,13}

Histologicamente as lesões cervicais apresentam boa parte de dentina e quase nenhum esmalte cervical, o que gera um grande desafio para adesividade e retenção dessas restaurações. Ainda há as dificuldades com o isolamento e o controle de umidade que podem gerar falhas na interface marginal gerando gaps e/ou degraus, todos esses fatores contribuem para que esse procedimento restaurador classe V seja considerado extremamente delicado.^{4, 8, 11,13, 14.}

Neste trabalho não foi possível detalhar as marcas de resinas composta e sistemas adesivos utilizados, uma vez que estas informações não são registradas nos prontuários analisados. Contudo, sabemos que nas 37 amostras analisadas todas foram realizadas com resina microhíbrida, que do ponto de vista técnico apresenta viscosidade, acabamento e polimento satisfatórios. As resinas tipo *flow* e nanohíbridas apresentam propriedades de acabamento superficial superiores às microhíbridas, mesmo assim, estudos mostram não haver diferença no desempenho clínico destas resinas quando empregadas em restaurações classe V.⁸

É importante salientar que a remoção do fator etiológico deve ser feita em complemento a medida restauradora, pois desta forma, interrompe a progressão das lesões já existentes e impede a formação de novas. Uma vez instalada a lesão cervical, independente do fator etiológico, os esforços mastigatórios, as forças oclusais, fatores erosivos e abrasivos podem influenciar na progressão dessas

lesões. O tratamento das lesões cervicais com resina composta é um procedimento efetivo que permite a distribuição das tensões que ocorrem na região cervical, prevenindo perdas adicionais à estrutura dentária, além da diminuição da sensibilidade, eliminação de áreas propícias ao acúmulo de placa bacteriana e cárie.^{3,15.}

Na maioria dos pacientes portadores de lesões cervicais, a sensibilidade se faz presente uma vez que, devido à perda de esmalte, os canalículos dentinários ficam abertos e susceptíveis às variações do meio bucal. A obliteração destes canalículos é uma forma de tratamento^{2,3}. Neste trabalho, 51,35% (19 amostras) das restaurações foram eficientes no controle da sensibilidade e apenas 5,41% (2 amostras) estavam com muita sensibilidade indicando a falha da restauração e como consequência a sua substituição.

Aproximadamente 1 em cada 4 restaurações avaliadas em nosso estudo pelo método USPHS (24.33%) apresentaram fratura ou não estavam mais presentes. Um valor relativamente alto uma vez que o período de permanência na cavidade bucal destas restaurações é relativamente curto (inferior a 24 meses). Estudo semelhante apresentou falha segundo o método USPHS de 11% (tempo médio de permanência na boca de 6,5 anos), contudo neste mesmo trabalho é citado outro estudo que apresentou falha superiores a 40% (tempo médio de permanência na boca de 13 anos)⁸. Acreditamos que este fato é decorrência da não eliminação do fator etiológico (abfrações) ou de falhas adesivas atribuídas principalmente a dificuldade do controle da umidade.

Contudo, a taxa de insucesso das restaurações classe V analisadas neste trabalho é de 21,62%, valor inferior comparado a outra análise que também utilizou o método USPHS (26%).⁸

Foi observado que 10,82% das amostras analisadas, apresentaram cárie secundária. Em decorrência deste valor, acreditamos que a cárie ainda é um fator etiológico em potencial para surgimento de lesões cervicais. Esta análise poderia ser mais fundamentada se houvesse um registro mais preciso nos prontuários sobre a causa da lesão cervical.

Em relação à cor das restaurações classe V analisadas, próximo de 30% estavam deficientes. Atribuímos este valor, a deficiência do aluno em selecionar a cor da resina composta corretamente uma vez que muitos dos acadêmicos não utilizam escalas de cores para seleção da resina composta.

A integridade marginal apresentou um percentual preocupante no qual 37,84% das amostras apresentaram falhas. Uma pesquisa, que também utilizou o método USPHS, encontrou percentual de 5% de falhas, o motivo das falhas pode ser explicado pelas dificuldades da técnica em relação ao isolamento, controle de umidade e falha adesiva⁸

Por fim, a utilização do método USPHS atendeu as necessidades da pesquisa e os resultados estão próximos dos encontrados na literatura. Vale ressaltar que há a necessidade de estabelecer protocolos de registro sobre os dados das restaurações, nos prontuários dos pacientes atendidos na clínica escola, para que estes possam contribuir para uma análise, mais detalhada e minuciosa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as limitações deste trabalho no que tange ao número de amostras e ao curto tempo de acompanhamento clínico, é possível concluir que:

- As resinas compostas são uma alternativa eficaz nas restaurações de lesões cervicais demonstrando um desempenho clínico satisfatório;
- O método USPHS mostrou-se eficiente na análise das restaurações classe V;
- Há uma necessidade de estabelecer protocolos de execução de restaurações classe V e de registro mais detalhado nos prontuários;

REFERÊNCIAS

- 1 Figueiredo VMG, Santos RL, Batista AVD. Avaliação de hábitos de higiene bucal, hábitos alimentares e ph salivar em pacientes com ausência e presença de lesões cervicais não cariosas. Rev.Odontol.2013;42(6):414-419.
- 2 Hoepfner MG, Massarollo S, Bremm LL. Considerações clínicas das lesões cervicais não cariosas.Biol.Saúde.2007;13(3/4):81-86.
- 3 Oliveira TMR, Ramos TM, Moretto SG, Freitas PM. Restabelecimento estético e funcional de lesão cervical não cariada causada por trauma oclusal. Rev.Assoc.Paul.Cir.Dent.2013;67(3):224-8.
- 4 Russo EMA, Carvalho RCR, Matson F, Santos RSC. Infiltração marginal em cavidades de classe v restauradas com materiais estéticos, utilizando diferentes técnicas restauradoras. Pesqui.Odontol.Bras.2001;15(2):145-150.
- 5 Oliveira ANS, Damascena NP, Souza CS. Análise clínica de pacientes portadores de lesões cervicais não cariosas e sua relação com hábitos. Rev. Sul. Bras. Odontol. 2010;7(2):92-182.
- 6 Santos FFC, Lopes FF, Thomaz EBAF, Benatti BB, Pereira AFV. Avaliação de lesões cervicais não cariosas em adultos: Estudo Piloto. Pesqui. Bras. Odontoped. Clin. Integr. 2013;13(1):31-36.
- 7 Oliveira RL, Catão MHCV, Carneiro VSM. Prevalência de lesões cervicais não cariosas em acadêmicos de odontologia da Universidade Estadual da Paraíba. Braz.Dent.Sci.2011;14(1-2):54-61.

- 8 Vieira RM, Camargo AS, Irgang L, Erhardt MCG, Damarco FF, Souza FHC. Avaliação clínica retrospectiva de restaurações cervicais de resina composta. RFO.2003;18(3):335-344.
- 9 Arhun N, Celik C, Yamanel K. Resin based Composites in posterior restorations: Two year Results. Operative Dentistry. 2010;35(4):397-404.
- 10 Santos MJMC, Souza Jr. MHS, Mondelli RFL. Novos Conceitos Relacionados à Fotopolimerização das Resinas Compostas. JBD. 2002;1(1):14-21.
- 11 Michelon C, Hwas A, Borges MF, Marchiori JC, Susin AH. Restaurações diretas de resina composta em dentes posteriores - considerações atuais e aplicação clínica. RFO. 2009;14(3):256-261.
- 12 Turbino ML, Santos LA, Matson E. Microdureza de resina composta fotopolimerizável: a cor da matriz experimental pode alterar os resultados dos testes? Pesqui. Odontol Bras. 2000;14(3):232-236.
- 13 Netto Luciano, Reis R. Restabelecimento estético funcional de dentes ântero superiores com rara alteração de cor e forma. Relato de caso clínico. Revista Dentística Online. 2011;10(20):1518-4889.
- 14 Marquezine Júnior L, Sundfeld RH, Briso ALF, Mauro SJ, Okida RC. Hipersensibilidade dentinária em lesões cervicais com ou sem cavitação. JBD. 2002;1(3):245-254
- 15 Not Just Business. [homepage da internet]. Lesões Dentárias. [acesso em 20 de maio de 2017]. Disponível em: <https://njbh.com.br/2016/04/29/lesoes-dentarias-abfracao-abrasao-atricao-e-erosao/>
- 16 FGM. [homepage da internet]. Avaliação de Restaurações classe II e V após um ano. [acesso em 20 de maio de 2017]. Disponível em: <http://www.fgm.ind.br/site/casos-clinicos-odontologicos/avaliacao-de-restauracoes-classe-ii-e-v-apos-1-ano>

Agradecimentos:

Quero agradecer a Deus pela oportunidade do aprendizado incrível que obtive ao longo da minha graduação, à minha família pelo apoio e amor incondicional que sempre recebi, aos mestres por todo conhecimento compartilhado, dedicação e paciência durante essa jornada de aprendizado e a todas as pessoas que fizeram parte dessa conquista.

Muito obrigada!

*“Tudo o que quereis que os homens vos façam, fazei-o vós a eles.”
Jesus, Galiléia, ano 30.*