

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

LAURA IRGANG

AVALIAÇÃO CLÍNICA RETROSPECTIVA DE RESTAURAÇÕES DE RESINA
COMPOSTA DO TIPO FACETAS DIRETAS REALIZADAS NA FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA UFRGS

Porto Alegre

2012

LAURA IRGANG

AVALIAÇÃO CLÍNICA RETROSPECTIVA DE RESTAURAÇÕES DE RESINA
COMPOSTA DO TIPO FACETAS DIRETAS REALIZADAS NA FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA UFRGS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade
de Odontologia da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, como requisito parcial para a
obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Fábio Herrmann Coelho-de-
Souza

Porto Alegre

2012

CIP- Catalogação na Publicação

Irgang, Laura

Avaliação clínica retrospectiva de restaurações de resina composta do tipo facetas diretas realizadas na Faculdade de Odontologia da UFRGS / Laura Irgang. – 2012.

33 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Curso de Graduação em Odontologia, Porto Alegre, BR-RS, 2012.

Orientador: Fábio Herrmann Coelho-de-Souza

1. Resinas compostas. 2. Estética dentária. 3. Facetas dentárias. 4. Restauração dentária permanente. I. Coelho-de-Souza, Fábio Herrmann. II. Título.

Elaborada por Ida Rossi - CRB-10/771

A Deus, por tudo que me proporciona na vida.

Aos meus pais, pelo amor incondicional e pelo exemplo de vida.

Ao meu namorado, pelo carinho, compreensão e companheirismo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Professor Dr. Fábio Herrmann Coelho-de-Souza, por ter acreditado no meu potencial e por ter me orientado, contribuindo para o meu crescimento profissional e pessoal.

À Professora Dra. Maria Carolina Erhardt, pela contribuição para o trabalho.

Aos colegas de Disciplina de Dentística, pelo apoio.

Aos pacientes, pela disponibilidade e paciência.

RESUMO

IRGANG, Laura. **Avaliação clínica retrospectiva de restaurações de resina composta do tipo facetas diretas realizadas na Faculdade de Odontologia da UFRGS**. 2012. 33f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

Objetivos: Realizar uma avaliação clínica retrospectiva de restaurações diretas de resina composta em dentes anteriores do tipo facetas, através dos métodos USPHS e FDI, comparando o desempenho de resinas compostas microparticuladas e resinas de uso universal, micro-híbridas, nano-híbridas e nanoparticuladas.

Materiais e Métodos: Um total de 28 pacientes foi selecionado nos prontuários da Faculdade de Odontologia, os quais deveriam se encaixar nos critérios de inclusão do estudo, como possuir restauração do tipo faceta direta de resina composta na região anterior das arcadas superior ou inferior realizada há, no mínimo, 6 meses, com resinas do tipo microparticulada, micro-híbrida, nano-híbrida ou nanoparticulada e adesivo convencional da marca 3MESPE. Foram incluídos dentes vitais ou não vitais, com ou sem forramento de Cimento de Hidróxido de Cálcio ou Ionômero de vidro ou pinos de fibra de vidro. As facetas foram avaliadas por um avaliador calibrado e cego para os objetivos do estudo, segundo os métodos USPHS e FDI de avaliação de restaurações e os resultados foram submetidos à análise estatística não paramétrica com nível de significância de 5%, através do Teste Mann-Whitney. **Resultados:** Um total de 28 pacientes foi examinado e 74 facetas avaliadas. O tempo de permanência em boca das restaurações variou de 6 meses a 10 anos, e 3 restaurações haviam sido perdidas. De uma maneira geral, as restaurações se apresentaram clinicamente satisfatórias, com concentração nos escores 1 e 2 ou A e B dos métodos FDI e USPHS, respectivamente. Em relação aos grupos de resinas, Microparticulada e Universais houve diferença estatisticamente significativa para os critérios: Brilho superficial, Manchamento superficial e marginal, Cor e Adaptação marginal, dentro do método FDI. A análise aplicada aos critérios USPHS demonstrou diferença estatisticamente significativa em Integridade marginal, Descoloração marginal e Brilho e rugosidade superficial. Para todos os critérios acima descritos, os quais apresentaram diferença estatisticamente significativa, o grupo de resinas Microparticulada apresentou melhor desempenho clínico. **Conclusão:** A maioria das restaurações do tipo facetas diretas de resina composta apresentou desempenho satisfatório frente à avaliação realizada, sendo o grupo de restaurações de resina microparticulada com escores superiores ao das facetas de resina universais em Brilho superficial, Manchamento superficial e marginal, Cor e Adaptação marginal segundo o método FDI e nos critérios Integridade marginal, Descoloração marginal e Brilho e rugosidade superficial segundo o método USPHS. Ambos os métodos propostos foram eficazes para avaliação das restaurações.

Palavras-chave: Resinas Compostas. Estética Dentária. Facetas Dentárias. Restauração Dentária Permanente.

ABSTRACT

IRGANG, Laura. **Retrospective clinical evaluation of composite resin veneers performed at the Faculdade de Odontologia da UFRGS**. 33 f. 2012. Final Paper (Graduation in Dentistry) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

Objectives: To perform a retrospective clinical evaluation of composite laminate veneers in anterior teeth using the FDI and USPHS methods, comparing the outcome of microfilled resin and universal use resins. **Methods:** Twenty-eight patients were selected for this study, which were in compliance with the following inclusion criteria: having a composite laminate veneer in anterior teeth made either with microfilled or universal use resin and 3M ESPE dentin bonding agent and for a minimum 6 months period. Vital or non-vital teeth, with or without glass fiber posts or calcium hydroxide basis were accepted. A calibrated blind examiner assessed the veneers using the FDI and USPHS criteria and the results were submitted to statistical analysis. **Results:** Twenty-eight patients and seventy-four composite laminate veneers were examined. The mean period of time that veneers were in place varied from six months to ten years. Three veneers were lost by the patients. In general, the veneers showed a clinical satisfactory outcome, with scores 1 and 2, or A and B most of the time. Concerning the microfilled and universal use resins, statistically significant difference was shown on surface luster, surface staining, colour and marginal adaptation, among the FDI criteria. Regarding the USPHS criteria the statistically significant difference appeared in marginal integrity, marginal discoloration and luster and superficial roughness. The group of microfilled resin showed superior clinical outcome in the majority of times. **Conclusion:** Most composite direct laminate veneers showed a satisfactory clinical performance. The group of microfilled resins showed better scores than the universal use resins on the following criteria: surface luster, surface staining, colour and marginal adaptation, according to the FDI. On the USPHS method, the criteria were marginal integrity, marginal discoloration and luster and superficial luster. Both methods, FDI and USPHS were effective for the clinical evaluation.

Keywords: Composite resins. Esthetics, Dental. Dental Veneers. Dental Restoration, Permanent.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FDI World Dental Federation / Federação Dentária Internacional

UFRGS Universidade Federal do Rio Grande do Sul

USPHS United States Public Health Service

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	ARTIGO CIENTÍFICO	9
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
	REFERÊNCIAS.....	31
	APÊNDICE – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO	32
	ANEXO – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	33

1 INTRODUÇÃO

A ampla utilização de resinas compostas para realização de restaurações atualmente tornou-se possível em razão das inúmeras pesquisas e inovações na área de odontologia estética (GEITEL, 2004; BEATRICE, 2008).

As vantagens envolvidas na utilização deste material, como adesividade, preservação da estrutura dental sadia, estabilidade de cor, resistência à compressão e amplas possibilidades estéticas envolvidas tanto em forma quanto em cor, fazem deste tipo de restauração uma alternativa viável para resolução de inúmeros casos (DE SÁ, 2000).

Alterações em dentes anteriores causadas por lesões cariosas, fraturas e casos de recontorno estético são, muitas vezes, tratados através da realização de facetas diretas de resina composta, restauração esta, que requer habilidade e técnica por parte do profissional e demanda grande exigência estética por parte do paciente. Ou seja, a restauração direta em dentes anteriores envolve mais do que a devolução da forma e função dentais, está diretamente envolvida com a estética harmoniosa do sorriso (POYSER, 2007; KERN, 1999; COELHO-DE-SOUZA, 2012).

Realizar, portanto, uma restauração direta de resina composta em dente anterior requer o bom senso por parte do profissional no momento de escolha da resina, no concernente as propriedades funcionais, biológicas e estéticas, tais como longevidade da restauração, biocompatibilidade com os tecidos dentais e estabilidade de cor, respectivamente (ILIE, 2011; HICKEL, 2007).

Foi assim que surgiram os critérios de avaliação das restaurações, inicialmente com Ryge (USPHS), e posteriormente Hickel, que propôs uma análise mais detalhada e criteriosa dos fatores de avaliação, através dos Critérios FDI (HICKEL, 2007).

O respaldo científico que contribua para excelência clínica e previsibilidade do trabalho clínico se torna, então, cada vez mais necessário. Sendo assim, o presente trabalho apresenta os resultados de uma avaliação clínica retrospectiva de setenta e quatro facetas realizadas na Faculdade de Odontologia da UFRGS, através dos critérios propostos pelo USPHS e FDI.

Este trabalho tem o seu desenvolvimento em formato de artigo científico o qual pretende-se submeter a Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre, estando assim adequado para esta.

2 ARTIGO CIENTÍFICO

AVALIAÇÃO CLÍNICA RETROSPECTIVA DE RESTAURAÇÕES DE RESINA COMPOSTA DO TIPO FACETAS DIRETAS REALIZADAS NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UFRGS

Laura Irgang

Fábio Herrmann Coelho-de-Souza

Resumo

Objetivos: Realizar uma avaliação clínica retrospectiva de restaurações diretas de resina composta em dentes anteriores do tipo facetas, através dos métodos USPHS e FDI, comparando o desempenho de resinas compostas microparticuladas e resinas de uso universal. **Materiais e Métodos:** Um total de 28 pacientes foi selecionado nos prontuários da Faculdade de Odontologia, os quais deveriam se encaixar nos critérios de inclusão do estudo, como possuir restauração do tipo faceta direta de resina composta na região anterior das arcadas superior ou inferior realizada há, no mínimo, 6 meses, com resinas do tipo microparticulada, micro-híbrida, nano-híbrida ou nanoparticulada e adesivo convencional da marca 3MESPE. Foram incluídos dentes vitais ou não vitais, com ou sem forramento de Cimento de Hidróxido de Cálcio ou Ionômero de vidro ou pinos de fibra de vidro. As facetas foram avaliadas por um avaliador calibrado e cego para os objetivos do estudo, segundo os métodos USPHS e FDI de avaliação de restaurações e os resultados foram submetidos à análise estatística não paramétrica com nível de significância de 5%. **Resultados:** Um total de 28 pacientes foi examinado e 74 facetas avaliadas. O tempo de permanência em boca das restaurações variou de 6 meses a 10 anos, e 3 restaurações haviam sido perdidas. De uma maneira geral, as restaurações se apresentaram clinicamente satisfatórias, com concentração nos escores 1 e 2 ou A e B dos métodos FDI e USPHS, respectivamente. Em relação aos grupos de resinas, Microparticulada e Universais houve diferença estatisticamente significativa para os critérios: Brilho superficial, Manchamento superficial e marginal, Cor e Adaptação marginal, dentro do método FDI. A análise aplicada aos critérios USPHS demonstrou diferença estatisticamente significativa em Integridade marginal, Descoloração marginal e Brilho e rugosidade superficial. Para todos os critérios acima descritos, os quais apresentaram diferença estatisticamente significativa, o grupo de resinas Microparticulada apresentou melhor desempenho clínico. **Conclusão:** A maioria das restaurações do tipo facetas diretas de resina composta apresentou desempenho satisfatório frente à avaliação realizada, sendo o grupo de restaurações de resina microparticulada com escores superiores ao das facetas de resina universais em Brilho superficial, Manchamento superficial e marginal, Cor e Adaptação marginal segundo o método FDI e nos critérios Integridade marginal, Descoloração marginal e Brilho e rugosidade superficial segundo o método USPHS. Ambos os métodos propostos foram eficazes para avaliação das restaurações.

Palavras chave: Resinas Compostas. Estética Dentária. Facetas Dentárias. Restauração Dentária Permanente.

Este trabalho de conclusão de curso está escrito em forma de artigo e seguiu as normas da revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre .

INTRODUÇÃO

A evolução significativa ocorrida nos sistemas adesivos dentais e resinas compostas, nas últimas décadas, proporcionaram uma alteração importante na abordagem restauradora praticada na Dentística (GEITEL, 2004; RIBEIRO, 2001; BEATRICE, 2008; AMORE, 2003). Com uma ampla variedade de tipos de resinas compostas disponíveis hoje o clínico é capaz de escolher qual material irá atuar de forma mais apropriada para cada caso (MARGEAS, 1995).

O uso da resina composta veio preencher uma lacuna existente com relação aos antigos materiais restauradores estéticos (GARCÍA, 2006; MEHL, 1997). Diante seu rápido aperfeiçoamento e das suas grandes vantagens sobre esses materiais, a resina composta hoje em dia é utilizada na maioria das restaurações estéticas diretas em dentes anteriores (DE SÁ, 2000; BEATRICE, 2008).

A existência de alterações em dentes anteriores, como principalmente as causadas por lesão de cárie, fraturas e lesões cervicais geralmente leva a um prejuízo estético nos pacientes. Com os sistemas adesivos e as resinas compostas fotopolimerizáveis é possível solucionar um número cada vez maior de situações clínicas de alterações em dentes anteriores de forma direta (DE SÁ, 2000; POYSER, 2007; KERN, 1999). Dentre as diversas alternativas para restaurações diretas em dentes anteriores encontram-se as típicas, como de classe III, IV e V (proximais e cervicais) e as facetas diretas de resina composta, usadas principalmente para reparar alterações de cor, forma e posição dental que prejudiquem o equilíbrio estético e funcional (CONCEIÇÃO, 2007; WOLFF, 2010). As técnicas indiretas, por requererem na maioria das vezes um preparo que promove a remoção de estrutura dental sadia, muitas vezes são evitadas por se oporem ao conceito de tratamento restaurador minimamente invasivo, que equilibra necessidade, risco e dano. Este conceito se aplica, principalmente, nos casos de tratamento estético em dentes saudáveis, que requerem mínima intervenção (WOLFF et al. 2010; STAEHLE, 1999).

Com a diversidade de tipos e marcas de resina composta existentes no mercado atualmente, foi necessário criar critérios de comparação e principalmente avaliação clínica destes materiais, em busca do conhecimento do real desempenho clínico. Foi então que Ryge (1980) através dos seus critérios United States Public Health Service (USPHS) forneceu uma abordagem prática para avaliação do desempenho clínico dos materiais restauradores (HICKEL et al., 2007; HICKEL et al., 2010). Este procedimento baseia-se na avaliação clínica direta, por dois ou mais examinadores treinados e calibrados, das diferentes características que envolvem a estética e a funcionalidade das restaurações, classificando-as

segundo uma escala de avaliação padronizada composta por quatro categorias, Alfa(A), Bravo(B), Charlie(C) e Delta(D). Alfa e Bravo classificam restaurações clinicamente aceitáveis, enquanto Charlie e Delta indicam a necessidade de substituição ou reparo. De uma forma simples e com o auxílio de uma sonda exploradora e a luz do refletor, o examinador classifica as restaurações.

A maior parte dos estudos encontrados na literatura utiliza os Critérios USPHS para a avaliação das restaurações (PEUMANS et al., 1997). Porém, com a crescente melhora do desempenho clínico das restaurações e suas características, surgiu a necessidade da criação de um método avaliativo mais sensível, capaz de detectar tais mudanças. Assim, em 2007 surgiu uma nova proposta para avaliação clínica de procedimentos restauradores, chamado Critérios FDI (HICKEL 2007; HICKEL et al., 2010). Estes critérios tinham como base os critérios impostos por Ryge (RYGE, 1980) há quase 40 anos atrás, porém com algumas alterações importantes na forma de avaliação, na eleição dos critérios e na distribuição dos escores, com a intenção de tornar a avaliação mais completa e padronizada (HICKEL et al., 2007; HICKEL et al., 2010).

Restaurações típicas estéticas, como as facetas, embora sejam procedimentos muito praticados atualmente, não são muito abordados pela pesquisa científica. Além disso, por este estudo ter sido feito in vivo, com a participação de pacientes da Faculdade de Odontologia, ele reflete a realidade nos resultados da avaliação e possibilita uma avaliação a respeito da qualidade dos procedimentos restauradores, contribuindo para o conhecimento de uma área clínica promissora.

O objetivo do presente estudo foi realizar uma avaliação clínica retrospectiva de restaurações diretas de resina composta em dentes anteriores do tipo facetas, através dos métodos USPHS e FDI, comparando o desempenho de resinas compostas microparticuladas e resinas de uso universal.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Faculdade de Odontologia (COMPESQ) e pelo Comitê de Ética da UFRGS (Anexo) .

Pacientes referenciados para atendimento especializado no setor de clínica integrada e/ou no curso de Especialização em Dentística da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul foram selecionados para este estudo. Eles eram incluídos no trabalho se:

- Receberam tratamento com restaurações do tipo facetas diretas de resina composta na região anterior da arcada superior ou inferior em qualquer dente;
- As restaurações realizadas eram de resinas compostas dos tipos: microparticuladas, microhíbridas, nanoparticuladas ou nano-híbridas;
- As restaurações eram realizadas com sistema adesivo convencional de dois ou três passos da marca 3M ESPE;
- O período mínimo de permanência em boca das restaurações deveria ser de 06 meses, não havendo limite máximo de existência;
- Pacientes adultos de ambos os sexos;
- Restaurações com ou sem forramento de Cimento de Hidróxido de Cálcio ou cimento de Ionômero de Vidro;
- Restaurações em dentes vitais ou não vitais e/ou com pinos de fibra de vidro;

Pacientes não eram incluídos no estudo se fossem fumantes, possuíssem facetas de resina composta indiretas ou de porcelana, mordida em topo ou hábitos parafuncionais severos, ou se fossem pacientes especiais ou apresentassem higiene oral precária.

O tamanho da amostra necessária para o estudo foi calculado com base em um intervalo de confiança de 90%, erro presumido de 10% e um percentual de desfecho para cárie secundária de 22,4% (DA ROSA RODOLPHO et al. 2006), através da fórmula: $n = \frac{o \cdot p \cdot q}{e^2}$, sendo o=número de desvios-padrão, p=percentual de ocorrência do desfecho, q=100-p, e=erro permitido. O valor de n encontrado foi de 47 facetas (TRIOLA, 1999).

Um total de 35 pacientes atendeu aos critérios de inclusão. Estes, foram contactados por telefone para comparecer a um dos ambulatórios da Faculdade de Odontologia da UFRGS em data pré-determinada para realização das avaliações. Dos 35 contactados, 28 concordaram em participar do estudo e compareceram às sessões. Após assinarem o termo de consentimento informado, o paciente era avaliado clinicamente por um profissional docente

da Faculdade de Odontologia da UFRGS previamente calibrado pelo coeficiente Kappa (Kappa > 0,8) e cego para os objetivos do estudo.

A avaliação visual auxiliada por sonda exploradora, espelho bucal e luz do refletor era realizada após profilaxia dos elementos dentários com taça de borracha e pasta profilática. Aqueles pacientes que apresentassem necessidades de tratamento constatadas no processo de avaliação clínica eram encaminhados às clínicas de graduação da Faculdade.

Os métodos de avaliação utilizados no estudo foram o USPHS (Fig. 1) e o FDI (Fig. 2) modificados, que incluem as propriedades estéticas, funcionais e biológicas das restaurações.

Fig. 1- Quadro relativo aos critérios USPHS.

CLASSIFICAÇÃO	Forma Anatomica	Integridade Marginal	Descoloração Marginal	Brilho e Rugosidade superficial
ALFA (A) CLINICALMENTE IDEAL	Continuidade da restauração com a estrutura adjacente.	Não há evidencia visível de fendas ao longo das margens; a restauração está em continuidade com o dente; a sonda exploradora não é retida quando passado nos dois sentidos (dente - restauração- dente)	Nenhuma descoloração nas margens entre a restauração e o dente.	Superfície lisa e com brilho, semelhante com a do esmalte dental.
BRAVO (B) CLINICALMENTE ACEITÁVEL	A restauração apresenta leve sub ou sobrecontorno, porem com possibilidade de ajuste e/ou uma relação de contato levemente aberta.	Há evidência visível ou perceptível de fenda junto às margens, porém sem estender-se à junção amelodentinária; a sonda exploradora é retida nas margens.	Descoloração presente nas margens entre a restauração e o dente, porem sem penetração visível.	Superfície ligeiramente rugosa podendo ser revertida pelo polimento, semelhante a uma superfície onde foi aplicada pedra pomes.
CHARLIE (C) CLINICALMENTE INACEITAVEL	Perda parcial de material com exposição de dentina ou base protetora; sub ou sobrecontorno sem possibilidade de ajuste.	Há fenda profunda com a dentina e/ou a base protetora apresentando-se expostas ao longo da margem e/ou a restauração apresenta mobilidade.	Descoloração presente nas margens entre a restauração e o dente, com visível penetração em direção à polpa.	Superfície rugosa, irregular e cm reentrancias; esta descamando ou fraturada.
CLASSIFICAÇÃO	Cor	Cárie Secundária	Fratura e Perda de Retenção	Sensibilidade Pós-operatória
ALFA (A) CLINICALMENTE IDEAL	Não há desarmonia de cor e/ou translucidez entre a restauração e o dente.	Não há evidencia de carie 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) CLINICALMENTE ACEITAVEL	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) CLINICALMENTE INACEITAVEL	Há desarmonia entre a restauração e o dente fora dos limites aceitáveis de cor, matiz e/ou translucidez – esteticamente desagradável	Existe evidência de carie nas margens da restauração – presença de cárie.	Restauração fraturada ou perdida.	O paciente relatou forte sensibilidade, indicando a remoção da restauração.

Fig. 2- Quadro relativo aos critérios FDI

PROPRIEDADES ESTETICAS	1. Brilho superficial	2. Manchamento a.superficial/b.marginal	3. Estabilidade de cor e translucidez	4. Forma anatomica
------------------------	-----------------------	---	---------------------------------------	--------------------

1)CLINICALMENTE EXCELENTE	1.1 Brilho semelhante ao esmalte.	2.1 Sem manchamento superficial e marginal.	3.1 Boa coloração e translucidez em relação aos dentes vizinhos.	4.1 Forma ideal.
2)CLINICALMENTE BOM	1.2.1 Levemente opaco. 1.2.2 Alguns poros isolados.	2.2 Mínimo manchamento, facilmente removível.	3.2 Desvio mínimo de cor e/ou translucidez.	4.2 Forma desvia levemente do normal.
3)CLINICALMENTE SATISFATÓRIO	1.3.1 Superfície opaca mas aceitável se coberta por saliva. 1.3.2 Múltiplos poros em mais de 1/3 da superfície.	2.3 Manchamento moderado, presente também em outros dentes e esteticamente aceitável.	3.3 Desvio claro, porém sem afetar a estética. 3.3.1 mais opaco. 3.3.2 mais translúcido. 3.3.3 mais escuro. 3.3.4 mais claro.	4.3 A forma difere do normal, porém não compromete a estética.
4)CLINICALMENTE INSATISFATÓRIO (MAS REPARÁVEL)	1.4 Superfície rugosa onde polimento não é suficiente.	2.4 Manchamento inaceitável na restauração, intervenção necessária.	3.4 Desvio clínico localizado que pode ser corrigido por reparo.	4.4 Forma é afetada e esteticamente inaceitável. Intervenção/correção é necessário.
5)CLINICALMENTE RUIM (SUBSTITUIÇÃO NECESSÁRIA)	1.5 Superfície muito rugosa, inaceitável.	2.5 Severo manchamento generalizado ou localizado, sem acesso para intervenção.	3.5 Inaceitável. Necessidade de substituição.	4.5 Forma inaceitável ou perdida. Necessita substituição.
SCORE GERAL	(n e %)			

PROPRIEDADES FUNCIONAIS	5. Fraturas e retenção	6. Adaptação marginal	7.Opinião do paciente
1) CLINICALMENTE EXCELENTE	5.1 Sem fraturas ou trincas.	6.1 Linha harmoniosa sem lacunas ou descoloração.	7.1 Inteiramente satisfeito.
2) CLINICALMENTE BOM	5.2 Pequena trinca.	6.2.1 Lacuna marginal. 6.2.2Pequena fratura marginal removível com polimento.	7.2 Satisfeito.
3) CLINICALMENTE SATISFATÓRIO	5.3 Trincas que não afetam a adaptação marginal.	6.3.1 Lacuna menor que 150micrometros, não removível. 6.3.2 Várias fraturas pequenas em esmalte e dentina.	7.3 Mínima crítica mas sem efeitos clínicos adversos.
4) CLINICALMENTE INSATISFATÓRIO (MAS REPARÁVEL)	5.4 Lascas que danificam a adaptação marginal ou o ponto de contato.	6.4.1 Lacuna maior do que 250 micrometros ou dentina exposta. 6.4.2 Lascas danificando margens. 6.4.3 Fratura notável em esmalte ou dentina.	7.4 Paciente tem desejo de melhora.
5) CLINICALMENTE RUIM (SUBSTITUIÇÃO NECESSÁRIA)	5.5 Perda parcial ou total da restauração.	6.5 Grandes lacunas ou irregularidades generalizadas.	7.5 Completamente insatisfeito e/ou efeitos adversos, inclusive dor.
SCORE GERAL	(n e %)		

PROPRIEDADES BIOLÓGICAS	9.Sensibilidade pós – operatória	10. Recorrência de cáries, erosão, abfração
1) CLINICALMENTE EXCELENTE	9.1 Sem hipersensibilidade; vitalidade normal.	10.1 Sem cáries secundárias ou primárias.
2) CLINICALMENTE BOM	9.2 Baixa hipersensibilidade por um curto período de tempo; vitalidade normal.	10.2 Muito pequena e localizada.
3) CLINICALMENTE SATISFATÓRIO	9.3.1 Moderada Hipersensibilidade. 9.3.2 Fraca sensibilidade que não necessita tratamento.	10.3 Areas maiores de lesão.
4) CLINICALMENTE INSATISFATÓRIO (MAS REPARÁVEL)	9.4.1 Intensa Hipersensibilidade. 9.4.2 Sensibilidade negativa; intervenção necessária mas não substituição.	10.4.1 Cáries com cavitação. 10.4.2 Erosão em dentina. 10.4.3. Abrasão ou abfração em dentina facilmente reparada.
5) CLINICALMENTE RUIM (SUBSTITUIÇÃO NECESSÁRIA)	9.5 Muito intensa, pulpite ou não vital. Endodontia necessária e substituição da restauração.	10.5 Cáries secundárias profundas ou dentina exposta, não acessível para reparo ou restauração.
SCORE GERAL	(n e %)	

Os dados obtidos na avaliação clínica foram tabulados e submetidos à análise estatística não paramétrica, com um nível de significância de 5%, comparando as resinas microparticuladas com as de uso universal.

RESULTADOS

Um total de 28 pacientes foi avaliado durante o período do estudo, destes 09 (32%) eram homens e 19 (67%) mulheres com idades entre 14 e 77 anos. O número final de facetas avaliadas fixou-se em 74, sendo que estas variavam segundo o tempo de permanência em boca de 06 meses a 10 anos, segundo consta na Tabela 1. Das 74 facetas avaliadas, 3 receberam escore 5 para o critério Fraturas e Retenção pois haviam sido perdidas.

Os resultados para os critérios FDI do número total de facetas, divididos por escore encontram-se nas tabelas 2, 3 e 4, sendo as Propriedades Estéticas, Funcionais e Biológicas, respectivamente. Os resultados para os critérios USPHS serão apresentados na tabela 5.

Tabela 1 – Número de facetas em relação ao tempo de acompanhamento

Nº	Tempo de Acompanhamento												
	6m	9m	10m	1ano	2anos	2,5anos	3anos	4anos	5anos	6anos	8anos	9anos	10anos
	15	4	3	6	10	2	13	4	6	1	5	2	3

m= meses

Tabela 2 – Resultados por escore do número total de facetas de acordo com as Propriedades Estéticas (FDI)

Propr. Estéticas	N	escores				
		1	2	3	4	5
Brilho Superficial		49(66%)	19(25%)	2(2%)	-	1(1%)
Mancham. sup.		44(59%)	16(21%)	11(14%)	-	-
Mancham. marg.	74	34(46%)	29(39%)	7(9%)	-	1(1%)
Cor		55(74%)	13(17%)	3(4%)	-	-
Forma anatômica		53(71%)	8(10%)	4(5%)	4(5%)	2(2%)

Tabela 3 – Resultados por escore do número total de facetas de acordo com as Propriedades Funcionais (FDI)

Propr. Funcionais	N	escores				
		1	2	3	4	5
Fraturas e Retenção		57(77%)	1(1%)	3(4%)	6(8%)	7(9%)
Adaptação marg.	74	27(36%)	33(44%)	7(9%)	2(2%)	2(2%)
Opinião do pac.		60(81%)	6(8%)	1(1%)	3(4%)	1(1%)

Tabela 4 – Resultados por escore do número total de facetas de acordo com as Propriedades Biológicas (FDI)

Propr. Biológicas	N	escores				
		1	2	3	4	5
Sensibilidade pós-op.		68(91%)	-	-	2(2%)	1(1%)
Recorrência cáries	74	65(87%)	1(1%)	1(1%)	4(5%)	-

Tabela 5 – Resultados por escore do número total de facetas (USPHS)

	N	escores		
		A	B	C
Forma Anatômica		56(75%)	9(12%)	6(8%)
Integridade marg.		31(41%)	37(50%)	3(4%)
Descoloração mar.		36(48%)	34(46%)	1(1%)
Brilho e rugos. sup.	74	47(63%)	22(29%)	2(2%)
Cor		59(79%)	11(14%)	1(1%)
Cárie Secundária		68(91%)	-	3(4%)
Fratura e perda ret.		56(75%)	3(4%)	12(16%)
Sensib. Pós-op.		68(91%)	-	3(4%)

De uma maneira geral, dentro das propriedades estéticas (Tabela 2) a maioria das facetas, 74 no total, encontra-se com avaliação clínica excelente ou boa, representadas no escore 1 e 2, respectivamente. Houve maior variabilidade no critério Manchamento marginal, onde 46% das restaurações apresentam escore 1 e 39% escore 2.

Nas Propriedades Funcionais (Tabela 3), os critérios Fraturas e Retenção e Opinião do paciente apresentam semelhança de distribuição de porcentagem, apresentando 77% e 81%, respectivamente, de escore 1 e 1% e 8% em escore 2. O critério Adaptação marginal apresenta distribuição semelhante entre os escores, 36% escore 1 e 44% escore 2.

As Propriedades Biológicas (Tabela 4) apresentaram distribuição semelhante de escores, com classificação também clinicamente satisfatória.

Segundo a avaliação realizada através dos critérios USPHS (Tabela 5), a grande maioria das restaurações encontra-se com escore Alfa (A), mostrando maior semelhança de distribuição entre os critérios Integridade marginal e Descoloração marginal, a exemplo do ocorrido nos critérios do FDI.

As resinas avaliadas, Durafill (Microparticulada), Opallis e CHARISMA (Micro híbridas), Filtek Z350 XT (Nano particulada) e 4 Seasons (Nano híbrida) foram, por convenção, divididas em dois grupos: Microparticulada (35 facetas) e Universais (39 facetas). Os resultados da análise estatística através do Teste Mann-Whitney ($p < 0,05$) estão dispostos nas tabelas 6, 7, 8 e 9.

Tabela 6 – Resultados por escore das Propriedades Estéticas (FDI) comparando as resinas microparticuladas e de uso universal

Brilho Superficial	N	escores					P
		1	2	3	4	5	
Microparticulada	35	31(88%)	1(2%)	-	-	-	0,001
Universais	39	18(46%)	19(48%)	2(5%)			
<u>Mancham. sup.</u>							
Microparticulada	35	28(80%)	3(8%)	1(2%)	-	-	0,001
Universais	39	15(38%)	14(36%)	10(2%)	-	-	
<u>Mancham. marg.</u>							
Microparticulada	35	25(71%)	6(17%)	1(2%)	-	-	0,001
Universais	39	10(25%)	22(56%)	6(15%)	-	1(2%)	
<u>Cor</u>							
Microparticulada	35	31(88%)	1(2%)	-	-	-	0,006
Universais	39	23(59%)	13(33%)	3(7%)			
<u>Forma anatômica</u>							
Microparticulada	35	28(80%)	2(5%)	1(2%)	1(2%)	-	0,083
Universais	39	25(64%)	6(15%)	3(7%)	3(7%)	2(5%)	

Tabela 7 – Resultados por escore das Propriedades Funcionais (FDI) comparando resinas microparticuladas com as de uso universal

Fraturas e Retenção	N	escores					P
		1	2	3	4	5	
Microparticulada	35	25(71%)	-	3(8%)	3(8%)	4(11%)	0,812
Universais	39	32(82%)	1(2%)	1(2%)	3(7%)	2(5%)	
<u>Adaptação marg.</u>							
Microparticulada	35	23(65%)	8(22%)	1(2%)	-	-	0,001
Universais	39	4(10%)	25(64%)	7(18%)	1(2%)	2(5%)	
<u>Opinião do pac.</u>							
Microparticulada	35	31(88%)	-	-	1(2%)	-	0,158
Universais	39	30(7%)	5(13%)	1(2%)	2(5%)	1(2%)	

Tabela 8 – Resultados por escore das Propriedades Biológicas (FDI) comparando as resinas microparticuladas com as de uso universal

Sensibilidade pós-op.	N	escores					P
		1	2	3	4	5	
Microparticulada	35	32(91%)	-	-	-	-	0,581
Universais	39	36(92%)			2(5%)	1(2%)	
<u>Recorrência cáries</u>							
Microparticulada	35	28(80%)	-	1(2%)	3(8%)	-	0,585
Universais	39	37(95%)	1(2%)	-	1(2%)	-	

Tabela 9 – Resultados por escore Critérios USPHS comparando as resinas microparticuladas com as de uso universal

Forma anatômica	N	escores			P
		A	B	C	
Microparticulada	35	30(85%)	1(2%)	1(2%)	0,053
Universais	39	26(66%)	8(20%)	5(12%)	
<u>Integridade marg.</u>					
Microparticulada	35	27(77%)	5(14%)	-	0,001
Universais	39	4(10%)	32(82%)	3(7%)	
<u>Descoloração marg.</u>					

Microparticulada	35	25(71%)	7(20%)	-	0,001
Universais	39	11(28%)	27(69%)	1(2%)	
<hr/>					
<u>Brilho e rugos. sup.</u>					
Microparticulada	35	30(85%)	2(5%)	-	0,001
Universais	39	17(43%)	20(51%)	2(5%)	
<hr/>					
<u>Cor</u>					
Microparticulada	35	31(88%)	1(2%)	-	0,069
Universais	39	28(71%)	10(25%)	1(2%)	
<hr/>					
<u>Cárie secundária</u>					
Microparticulada	35	30(85%)	-	2(5%)	0,794
Universais	39	38(97%)	-	1(2%)	
<hr/>					
<u>Fratuza e perda ret.</u>					
Microparticulada	35	25(71%)	2(5%)	8(22%)	0,968
Universais	39	31(79%)	1(2%)	7(17%)	
<hr/>					
<u>Sensib. Pós-op.</u>					
Microparticulada	35	32(91%)	-	-	0,581
Universais	39	36(92%)	-	3(7%)	
<hr/>					

A análise da Tabela 6 permite afirmar que houve diferença estatisticamente significativa para os critérios Brilho superficial, Mancharmento superficial e marginal e Cor. Para o critério Forma anatômica, não houve diferença estatisticamente significativa. As facetas do grupo de resina Microparticulada apresentaram-se mais concentradas nos escores clinicamente excelente e clinicamente bom, 1 e 2 respectivamente.

Na Tabela 7 as Propriedades Funcionais apresentaram diferença estatisticamente significativa somente para um dos três critérios, Adaptação Marginal ($p=0,001$), demonstrando que as facetas de resina microparticulada se concentrem no escore 1 (71%), enquanto no grupo das facetas Universais há uma distribuição entre os cinco escores, concentrando mais facetas no escore 2.

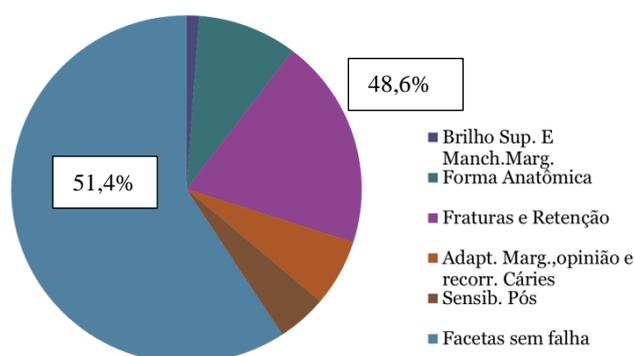
A Tabela 8 mostra os critérios das propriedades biológicas segundo o FDI, porém não houve diferença estatisticamente significativa para nenhum dos dois critérios Sensibilidade pós-operatória ($p=0,581$) e Recorrência de cáries ($p=0,585$).

Na Tabela 9 verifica-se que os critérios que apresentaram diferença estatisticamente significativa foram Integridade Marginal, Descoloração marginal e Brilho e Rugosidade superficial, todos com $p=0,001$. Nestes, o grupo Microparticulada apresenta mais facetas com escore A, enquanto o grupo Universais concentra mais facetas em escore B.

Percentual de facetas com escore clinicamente insatisfatório ou ruim segundo os critérios FDI

Das 74 facetas avaliadas, os critérios Brilho Superficial e Manchamento Marginal, apresentam 1% de facetas com falha em cada critério. Na forma anatômica, esta porcentagem é de 8%. No critério Fraturas e retenção, 17% das facetas receberam escore 4 ou 5. Adaptação marginal, Opinião do paciente e Recorrência de cáries, erosão e abfração receberam escore 4 ou 5 em 5,4% dos casos. A porcentagem para o critério Sensibilidade pós-operatória foi 4%.

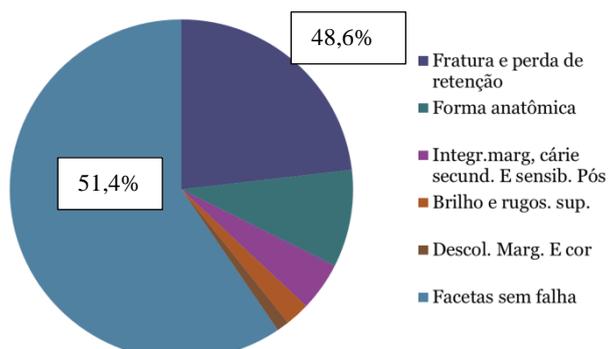
Gráfico 1- Percentual de facetas com escore clínico ruim ou insatisfatório segundo FDI.



Percentual de facetas com escore clinicamente inaceitável segundo os critérios USPHS

No critério Fratura e Perda de retenção, 20% das restaurações receberam escore C. O critério Forma Anatômica apresentou porcentagem de 8%, e os critérios Integridade Marginal, Cárie Secundária e Sensibilidade pós-operatória apresentaram, juntos, 4% das facetas com falha. O critério Brilho e Rugosidade superficial obteve 2% das restaurações em escore C e os critérios Descoloração Marginal e Cor apresentaram 1%.

Gráfico 2- Percentual de facetas com escore clínico ruim ou insatisfatório segundo USPHS.



DISCUSSÃO

A avaliação de restaurações diretas de resina composta torna-se cada vez mais importante, uma vez que o constante aperfeiçoamento destas e suas crescentes vantagens fazem de seu uso uma constante nas clínicas, especialmente nas restaurações estéticas diretas em dentes anteriores (DE SÁ, 2000; BEATRICE, 2008).

As vantagens relacionadas à realização de restaurações diretas de resina composta para fechamento de diastemas, recontorno estético, tratamento de cáries e fraturas são inúmeras e, dentre elas, se destacam a característica de manutenção de tecido dentário sadio, a possibilidade estética em relação à forma e cor da restauração, a facilidade de realização de reparo ou troca se necessário e o custo reduzido. Porém, apesar do amplo uso clínico, em especial das facetas diretas de resina composta, faltam bases científicas no que se refere à longevidade e qualidade destas restaurações ao longo do tempo (LACY, 1998, DE SÁ, 2000).

Os trabalhos pioneiros de Ryge e colaboradores a partir da avaliação de restaurações de amálgama resultaram na elaboração de uma série de critérios de aplicação simples para a avaliação clínica direta de restaurações, conhecido como Critérios USPHS. Este método de avaliação, apesar de refletir a qualidade estética e o desempenho funcional das restaurações e prover informações a respeito da perda relativa de forma anatômica após um longo período de tempo sendo capaz de correlacionar estas informações com a ação clínica necessária, falha na avaliação de pequenas mudanças iniciais e na verificação quantitativa da perda de material restaurador, sob a perspectiva da intervenção (RYGE, 1980; RODRIGUEZ, 2007; LEINFELDER et al, 1986). O método FDI, criado por Hickel e mais atual, propõe uma análise mais detalhada e criteriosa dos fatores de avaliação, uma vez que o sistema USPHS se trata de um método com sensibilidade limitada, frente a constante evolução das resinas compostas (HICKEL, 2007). Ainda dentro dos critérios FDI, no que se refere à falha das restaurações, a possibilidade de decisão entre necessidade ou não de reparo se torna clara na avaliação dos escores 4 e 5, onde geralmente, o escore 5 denota resultados clínicos piores do que o 4. Desta forma, a distinção entre um resultado aceitável ou inaceitável é facilitada, já que, segundo Hickel (2007) o resultado se torna inaceitável quando o retratamento é necessário.

O trabalho demonstrou que ambos os métodos de avaliação, USPHS e FDI, cumpriram com o propósito de avaliação clínica retrospectiva e apresentaram semelhança de resultados. Embora existam limitações em um estudo clínico retrospectivo, existem também algumas vantagens na sua aplicação, como a possibilidade de avaliação, em tempo hábil de um ano, de um grande número de facetas com um tempo de permanência em boca variando de seis meses

a dez anos, quando comparado a estudos clínicos randomizados. Uma análise dos métodos diretos (clínico) e indiretos (fotográfico e modelos) de avaliação do desempenho de restaurações de resina composta em dentes posteriores em relação à integridade e descoloração marginal, forma anatômica e textura superficial concluiu que houve diferenças significativas entre os métodos para todas as características das restaurações avaliadas, e que, os métodos indiretos permitem observações mais detalhadas e críticas. Por outro lado, o método clínico direto tem a capacidade de distinguir entre restaurações consideradas clinicamente aceitáveis e inaceitáveis (RODRIGUEZ, 2007). Segundo Carvalho (2012), apesar da existência de inúmeros estudos laboratoriais e das suas contribuições, os estudos clínicos continuam sendo superiores em termos de avaliação de desempenho.

Um estudo clínico baseado em evidências demonstrou uma taxa de sobrevivência de cinco anos em 89% das restaurações avaliadas, sendo que 11% das mesmas tiveram de ser substituídas em função de perda da forma anatômica e cor inadequada (PEUMANS et al, 1997). Outro estudo, do tipo ensaio clínico randomizado avaliou restaurações de resina composta para fechamento de diastemas, realizadas por dentistas calibrados, após 27 meses e encontrou uma frequência relativa de falha por parte dos profissionais variando de 0 a 22%, enquanto a frequência de falha das resinas utilizadas foi de 0 a 42,9%, demonstrando que o procedimento de inserção em uma cavidade assim como as propriedades do material utilizado, exercem influencia sobre a taxa de sobrevivência da restauração. Neste estudo, a taxa de sobrevivência de cinco anos das restaurações foi de 80% (WOLFF, 2010). Estas informações corroboram com os resultados encontrados no presente trabalho, onde a ocorrência de falha relacionada à perda da restauração fixou-se em 4,05% e a taxa de sobrevivência foi de 96%. De maneira geral, o percentual de falhas considerando-se os escores 4 e 5, foi de 48,6%. Ainda, o fato das restaurações serem realizadas em ambiente de aprendizado por alunos de Graduação também reforça a idéia da influência do clínico sobre a restauração realizada.

A grande maioria dos estudos encontrados na literatura se refere a facetas de porcelana, que por sua vez apresentam uma taxa de sobrevivência em torno de 90% em 10 anos, boa estabilidade de cor, adaptação marginal e satisfação por parte dos pacientes (PEUMANS, 2004; CHEN, 2005; AYKOR, 2009; KREULEN, 1998). Esta escassez de estudos que avaliem a longo prazo facetas diretas de resina composta reitera a relevância clínica do presente trabalho, que comparou dois grupos de resinas amplamente utilizadas, microparticulada e universais, representadas pelas marcas comerciais Durafill; Opallis, CHARISMA, Filtek Supreme e 4 Seasons, respectivamente.

A diferença estatisticamente significativa encontrada nos critérios Brilho superficial, Manchamento superficial e marginal, Cor e Adaptação marginal dentro do método FDI demonstra que os dois grupos de resinas apresentam disparidades, estando sempre o grupo das Microparticuladas com escores se concentrando em 1 e 2. Pelo contrário, a falta de diferença estatisticamente significativa nos critérios Forma anatômica, Fraturas e Retenção, Opinião do paciente, Sensibilidade pós-operatória e Recorrência de cáries, revela a semelhança dos grupos Microparticulada e Universais para tais quesitos.

No método USPHS a semelhança dos dois grupos de resinas ocorreu nos critérios Forma anatômica, Cor, Cárie secundária, Fratura e perda de retenção e Sensibilidade pós-operatória. Enquanto para os critérios Integridade marginal, Brilho e rugosidade superficial e Descoloração marginal houve diferença estatisticamente significativa.

Segundo Hickel e Ilie (2011), vários efeitos clínicos negativos, tais como discrepância e manchamento marginal, linhas brancas ao redor da restauração, fratura de cúspides, microinfiltração, cáries secundárias e dor pós-operatória ainda são visíveis em compósitos modernos. A explicação para este fato está frequentemente associada ao stress de contração de polimerização. O mesmo autor defende que a criação de uma resina universal que atenda a demanda estética e, portanto, possua partículas de preenchimento menores, pode resultar em uma resina com propriedades mecânicas inferiores (ILIE, HICKEL, 2011).

Um ensaio clínico controlado do tipo Split-mouth avaliou após 41 meses, 96 facetas diretas de resina composta do tipo micro híbrida (Enamel Plus HFO e Miris2), segundo os critérios USPHS modificados e resultou em uma taxa de sobrevivência de 87,5%, não havendo diferença estatisticamente significativa entre as duas resinas. Ainda, a performance das restaurações não sofreu influência significativa quando realizada sobre superfície dentária com ou sem a presença de outras restaurações (GRESNIGT *et al*, 2012).

Resultados de um estudo que realizou facetas indiretas de resina acrílica sem preparo em superfície dental, após dois anos de acompanhamento, mostraram que 52% das facetas em dentes laterais e 79% em incisivos e caninos haviam sofrido alguma perda de material restaurador. A perda total da restauração ocorreu na maioria das vezes em dentes incisivos, e as restaurações causaram danos à gengiva marginal adjacente (WALLS, 1988). Ressalta-se que o estudo descrito acima apesar de se assemelhar ao presente artigo, utilizou o método indireto de colocação de facetas de resina acrílica.

Em relação à opinião do paciente sobre a restauração, verificada neste estudo através do grupo de critérios Propriedades Funcionais segundo o método FDI, 84% das facetas avaliadas receberam escore 1, ou “inteiramente satisfeito”. Outros estudos mostram que a

satisfação do paciente pode ser explicada não só pela melhora na cor e forma de seus dentes, mas também por outros fatores, como uma abordagem mais conservadora da estrutura dental e o baixo custo destas restaurações (GOLDSTEIN, 1984; MEIJERING, 1997).

A realização de uma avaliação clínica de restaurações do tipo facetas diretas de resina composta que contemple critérios biológicos, estéticos e funcionais permite a verificação de melhorias necessárias tanto no que se refere à técnica quanto aos materiais utilizados atualmente e inicia uma tendência de estudos clínicos que avaliem este tipo de restauração, tão realizada e muito pouco pesquisada pela comunidade científica. Ensaio clínico randomizados com um bom período de acompanhamento sobre facetas diretas de resina composta são necessários e podem ainda contribuir para os conhecimentos da área de Dentística.

CONCLUSÃO

Considerando-se as limitações do presente estudo, conclui-se que:

- Em linhas gerais, das 74 facetas avaliadas, a maioria apresentou desempenho satisfatório, sendo as causas de falha mais prevalentes fratura e perda de retenção e adaptação marginal.
- As facetas de resina Microparticulada apresentaram desempenho superior em relação às facetas de resinas Universais nos critérios: Brilho superficial, Manchamento superficial e marginal, Cor e Adaptação marginal segundo o método FDI e nos critérios Integridade marginal, Descoloração marginal e Brilho e rugosidade superficial segundo o método USPHS.
- Os dois métodos empregados (USPHS e FDI) foram eficazes na avaliação clínica de facetas diretas de resina composta.

REFERÊNCIAS

- AMORE, R.; PAGANI, C.; YOUSSEF, M. N. Avaliação da contração de polimerização de três resinas compactáveis, medida por picnômetro a gás. **Pesqui. Odontol. Bras.**, São Paulo, v. 17, n.3, p.273-277, jul./set. 2003.
- AYKOR, A.; OZEL, E. Five-year clinical evaluation of 300 teeth retored with porcelain laminate veneers using total-etch and a modified self-etch adhesive system. **Oper. Dent.**, Seattle, v.34, no.5, p.516-523, Sep.-Oct. 2009.
- BEATRICE, L. C. S. et al. Resinas compostas: contração e profundidade de polimerização. **Odontologia clín.-científ.**, Recife, v. 8, n. 2, p. 111-114, abr./jun. 2009.
- CARVALHO, R.M. et al. Durability of bonds and clinical success of adhesive restorations. **Dent. Mater.**, Copenhagen, v.28, no.1, p.72-86, Jan. 2012.
- CONCEIÇÃO, E. N. **Dentística: saúde e estética**. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.p. 320-323.
- DA ROSA RODOLPHO, P.A. et al. A clinical evaluation of posterior composite restorations: 17-year findings. **J. Dent.**, Bristol, Eng., v.34, no.7, p.427-435, Nov. 2006.
- DE SÁ, F. C. **Avaliação clínica de restaurações de classe III com resinas compostas**. 2000. 202f. Tese (Doutorado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru. 2000.
- GARCÍA, A. D. et al. Composite resins. A review of the materials and clinical indications. **Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal**, Valencia v. 11, no.2, p. 215-220, Mar. 2006.
- GEITEL, B. et al. Clinically controlled study on the quality of class III, IV and V composite restorations after two years. **J. Adhes. Dent.**, New Malden, Surrey, v. 6, no. 3, p. 247-253, Autumn 2004.
- GOLDSTEIN, R. E., LANCASTER, J.S. Survey of patient attitudes toward current esthetic procedures. **J. Prosthet. Dent.**, St. Louis, Mosby, v.52, no. 6, p.775-780, Dec. 1984.
- GRESNIGT, M.M., KALK, W., OZCAN, M. Randomized controlled split-mouth clinical trial of direct laminate veneers with two micro-hybrid resin composites. **J. Dent.**, Bristol, v.40, no.9, p.766-775, Sep. 2012.
- HICKEL, R. et al. Recommendations for conducting controlled clinical studies of dental restorative materials. Science Committee Project 2/98–FDI World Dental Federation study design (Part I) and criteria for evaluation (Part II) of direct and indirect restorations including onlays and partial crowns. **J. Adhes. Dent.**, New Malden, Surrey, v. 9, Suppl.1, p. 121–147, Dec. 2007.
- HICKEL, R. et al. FDI World Dental Federation - clinical criteria for the evaluation of direct and indirect restorations. Update and clinical examples. **J. Adhes. Dent.**, New Malden, Surrey, v. 12, n. 4, p. 259-72, Aug. 2010.

ILIE, N.; HICKEL, R. Resin composite restorative materials. **Aust. Dent. J.**, Sydney, v.56, Suppl. 1, p. 59-66, June 2011.

CHEN, J.H. et al. Clinical evaluation of 546 tetracycline-stained teeth treated with porcelain laminate veneers. **J. Dent.**, Kidlington, v.33, no.1, p. 3-8, Jan. 2005.

KERN, M.; STRUB, J. R.; LU, X. Y. Wear of composite resin veneering materials in a dual-axis chewing simulator. **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v. 26, no.5, p. 372-378, May 1999.

KREULEN, C.M.; CREUGERS, N.H.J.; MEIJERING, A.C. Meta-analysys of anterior veneer restorations in clinical studies. **J. Dent.**, Kidlington, v.26, no.4, p.345-353, May 1998.

LACY, AM. Application of composite resin for single appointment anterior and posterior diastema closure. **Pract. Periodontics Aesthet. Dent.**, New York, v.10, no.3, p.279-86, Apr. 1998.

LEINFELDER, K.F. et al. Quantitative wear measurement of posterior composite resins. **Dent. Mater.**, Copenhagen, v.2, no.5, p.198-201, Oct. 1986.

MARGEAS, R. Composite resin: a versatile, multi-purpose restorative material. **Compend. Contin. Educ. Dent.**, Jamesburg, N.J., v. 33, no. 1, p. 42-45, Jan. 2012.

MEHL, A.; HICKEL, R.; KUNZELMANN, K. H. Physical properties and gap formation of light-cured composites with and without “sofstar-polymerization”. **J. Dent.**, Kidlington, v. 25, no. 3-4, p. 321-330, May-Jul. 1997.

MEIJERING, A.C. et al. Patient’s satisfaction with different types of veneer restorations. **J. Dent.**, Kidlington, v.25, no.6, p. 493-497, Nov. 1997.

PEUMANS, M. et al. The 5-year clinical performance of direct composite additions to correct tooth form and position. II. Marginal qualities. **Clin. Oral Investig.**, Berlin, v. 1, no. 1, p. 19-26, Feb. 1997.

PEUMANS, M. et al. A prospective ten-year clinical trial of porcelain veneers. **J. Adhes. Dent.**, New Malden, Surrey, v.6, no.1, p.65-76, Spring 2004.

POYSER, N. J. et al. The evaluation of direct composite restorations for the worn mandibular anterior dentition – clinical performance and patient satisfaction. **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v. 34, no.5, p. 361-376, May 2007.

RODRÍGUEZ, K.P. **Reprodutibilidade e comparação de diferentes métodos de avaliação de restaurações de resina composta em dentes posteriores.** 2007. 63 f. Tese de Mestrado na Área de Clínica Odontológica- Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2007.

RYGE, G. Clinical criteria. **Int. Dent. J.**, London, v.30, no.4, p.347-358, Dec. 1980.

STAEHLE, H. J. Minimally invasive restorative treatment. **J. Adhes. Dent.**, New Malden, Surrey, v. 1, no. 3, p. 267-284, Autumn 1999.

TRIOLA, M. **Introdução à estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

WALLS, A.W.G.; MURRAY, J.J.; McCABE, J.F. Composite laminate veneers: a clinical study. **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v.15, no.5, p. 439-454, Sep. 1988.

WOLFF, D. et al. Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite buildups: a clinical evaluation of survival and quality parameters. **J. Dent.**, Kidlington, v. 38, no. 12, p. 1001-9, Dec. 2010.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A motivação científica de se tabularem dados que mostrassem a realidade clínica das restaurações de resina composta realizadas na Faculdade de Odontologia da UFRGS ao longo do tempo contribuiu não só para a compilação de dados, mas também serviu como demonstrativo da qualidade da produção acadêmica.

A demonstração de resultados referentes a propriedades estéticas, biológicas e funcionais de restaurações do tipo facetas diretas de resina composta leva os pesquisadores da área a identificar as melhorias necessárias à excelência clínica tanto no que se refere às técnicas utilizadas, quanto aos tipos de materiais, ou resinas. Uma vez que, apesar de largamente realizadas, este tipo de avaliação de tais restaurações não representa uma realidade muito trabalhada pela comunidade científica.

Por fim, a satisfação dos pacientes frente aos resultados clínicos e a motivação dos acadêmicos e profissionais da Área da Dentística em buscar ativamente resultados, demonstra o compromisso da Odontologia praticada na Faculdade com a saúde da população.

REFERÊNCIAS

BEATRICE, L. C. S. et al. Resinas compostas: contração e profundidade de polimerização. **Odontologia clín.-científ.**, Recife, v. 8, n. 2, p. 111-114, abr./jun. 2009.

COELHO-DE-SOUZA, F. H. **Tratamentos clínicos integrados em odontologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2012. p. 183-185.

DE SÁ, F. C. **Avaliação clínica de restaurações de classe III com resinas compostas**. 2000. 202f. Tese (Doutorado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru. 2000.

GEITEL, B. et al. Clinically controlled study on the quality of class III, IV and V composite restorations after two years. **J. Adhes. Dent.**, New Malden, Surrey, v. 6, no. 3, p. 247-253, Autumn 2004.

ILIE, N.; HICKEL, R. Resin composite restorative materials. **Aust. Dent. J.**, Sydney, v.56, Suppl. 1, p. 59-66, June 2011.

HICKEL, R. et al. Recommendations for conducting controlled clinical studies of dental restorative materials. Science Committee Project 2/98–FDI World Dental Federation study design (Part I) and criteria for evaluation (Part II) of direct and indirect restorations including onlays and partial crowns. **J. Adhes. Dent.**, New Malden, Surrey, v. 9, Suppl.1, p. 121–147, Dec. 2007.

KERN, M.; STRUB, J. R.; LU, X. Y. Wear of composite resin veneering materials in a dual-axis chewing simulator. **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v. 26, no.5, p. 372-378, May 1999.

POYSER, N. J. et al. The evaluation of direct composite restorations for the worn mandibular anterior dentition – clinical performance and patient satisfaction. **J. Oral Rehabil.**, Oxford, v. 34, no.5, p. 361-376, May 2007.

APÊNDICE – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Odontologia

Termo de consentimento livre e esclarecido para participação de pesquisa científica

Título da pesquisa: Avaliação clínica retrospectiva de restaurações de resina composta de Classe III, IV e V e facetas diretas realizadas na Faculdade de Odontologia da UFRGS.

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa odontológica, relacionada à Análise clínica do desempenho de restaurações e facetas de resina (procedimento estético de cobertura da parte da frente de seu dente). Você foi selecionado para a pesquisa por ter realizado em um de seus dentes um procedimento de faceta de resina ou restauração em dente anterior.

Nosso interesse é o de acompanhar a durabilidade dessas restaurações e de identificar possíveis falhas, as quais, quando identificadas, serão corrigidas pelos acadêmicos das disciplinas de Clínica Odontológica.

Os conhecimentos adquiridos com o presente estudo serão importantes e contribuirão para esta área da Odontologia.

É importante ressaltar que toda e qualquer dúvida será esclarecida pelo pesquisador responsável, Prof. Dr. Fábio Herrmann Coelho-de-Souza, inscrito no CRO/RS sob número 11490, Professor do Departamento de Odontologia Conservadora da UFRGS. Esse esclarecimento poderá ser requisitado a qualquer momento, pessoalmente ou pelo telefone (51) 33085005. Fica, ainda, assegurada a liberdade do participante de recusar-se a participar, sendo que se aceitar, também estará consciente de que vão ser necessárias consultas para avaliação. Salientamos, ainda, que qualquer alteração nos seus dentes provenientes da avaliação dessa pesquisa será corrigida. Você pode, a qualquer momento e por qualquer motivo, retirar-se do estudo, sendo que isso não trará nenhuma consequência aos seus dentes ou a você. Todos os dados pessoais coletados serão mantidos em sigilo. (Comitê de Ética – UFRGS, Telefone – 51 33083738).

Eu _____ CPF _____

declaro que fui informado dos objetivos e procedimentos que serão realizados na presente pesquisa, bem como sei dos meus direitos de que posso abandonar a pesquisa a qualquer momento. Declaro ainda que recebi uma cópia do presente termo.

_____, ____/____ de _____
(Local) (Data)

Paciente

Prof. Dr. Fábio Herrmann Coelho-de-Souza
Pesquisador responsável CRO/RS - 11490

ANEXO – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

U F R G S
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA

Comitê De Ética Em Pesquisa Da Ufrgs

**CARTA DE APROVAÇÃO**

Comitê De Ética Em Pesquisa Da Ufrgs analisou o projeto:

Número: 21736

Título: AVALIAÇÃO CLINICA RETROSPECTIVA DE RESTAURAÇÕES DE RESINA COMPOSTA DE CLASSE III, IV E V E FACETAS DIRETAS REALIZADAS NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UFRGS

Pesquisadores:

Equipe UFRGS:

FABIO HERRMANN COELHO DE SOUZA - coordenador desde 15/03/2012
RODRIGO MONTEIRO VIEIRA - pesquisador desde 15/03/2012
LAURA IRGANG - pesquisador desde 15/03/2012

Comitê De Ética Em Pesquisa Da Ufrgs aprovou o mesmo , em reunião realizada em 15/03/2012 - Sala 01 de Reuniões do Gabinete do Reitor, 6º andar do prédio da Reitoria, por estar adequado ética e metodologicamente e de acordo com a Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde.

Porto Alegre, Quarta-Feira, 4 de Abril de 2012

JOSE ARTUR BOGO CHIES
Coordenador da comissão de ética

