

Avaliação clínica e laboratorial de resina composta em função da fotoativação com diferentes fontes de luz e densidades de potência

Ana Raquel Benetti

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Odontologia, área de Dentística.

**Orientador: Prof. Dr. Eduardo
Batista Franco**

**Bauru
2007**

Benetti, Ana Raquel
B435a Avaliação clínica e laboratorial de resina composta em
função da fotoativação com diferentes fontes de luz e
densidades de potência / Ana Raquel Benetti. Bauru,
2007.
130 p. : il. ; 31 cm.

Tese (Doutorado) – Faculdade de Odontologia de
Bauru. Universidade de São Paulo.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Batista Franco

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a
reprodução total ou parcial desta tese, por processos
fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia de Bauru –
Universidade de São Paulo. Projeto aprovado em: 23 de
fevereiro de 2005.

ANA RAQUEL BENETTI

- 19/05/1979 Nascimento, São José dos Campos – SP.
- 1997 – 2000 Curso de Odontologia, na Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo.
- 2001 Programa de Extensão Universitária em Odontopediatria na Universidade Federal do Paraná.
- 2001 – 2003 Curso de Pós-Graduação em Odontologia Restauradora, em nível de Mestrado, na Faculdade de Odontologia de São José dos Campos – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.
- 2003-2007 Curso de Pós-Graduação em Dentística, em nível de Doutorado, na Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo, com estágio na Faculdade de Ciências de Saúde - Universidade de Copenhague, Dinamarca.

**Aos meus pais e
irmãos com carinho.**

Agradecimentos

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Vera e Luiz, e meus irmãos, Davi e André, e familiares pelo apoio nos bons e maus momentos.

Ao meu namorado, Adilson, não somente pela colaboração com o trabalho, mas também pelo incentivo constante.

Agradecimentos especiais ao meu orientador, Eduardo Batista Franco, meu tutor desde a graduação. Sempre foi prestativo e incentivador da dedicação à carreira acadêmica. A um mestre verdadeiro às suas convicções, minha sincera gratidão. As lições que aprendi com ele guardarei para toda a minha carreira.

Aos meus amigos, que sempre torcem por mim. Muito obrigada, Lígia e Carla, pelo incentivo nos momentos de desânimo, pela alegria nos momentos de festa, pelo simples compartilhar. Ao Leonardo Fernandes da Cunha e Eduardo Jacomino Franco, pelo trabalho e ótima convivência. Ao Odirlei Arruda Malaspina e à Tatiana Salles, pelos ótimos momentos de descontração. À Ana Carolina Francischone, Angélica Reis Hannas, Cássia Rubira e Juan Rommel Medina Valdívia, pela amizade e diversão.

Agradeço a todos os meus colegas de curso, que muito me ensinaram. Dedico agradecimentos especiais a Adilson Yoshio Furuse, Sérgio Kiyoshi Ishikiriyama, Odirlei Arruda Malaspina e Wagner Bassegio, pela ajuda no desenvolvimento da etapa clínica.

À Faculdade Odontologia de Bauru, da Universidade de São Paulo, pela minha formação em Odontologia, onde aprendi a avaliar, questionar e sempre buscar novos conhecimentos. Agradeço aos professores e funcionários, em

especial do Departamento de Dentística e Materiais Dentários. Meus sinceros agradecimentos à Ângela Maria Amantini, Benedito Bueno de Moura, Clélia Rita de Cássia Capossi dos Santos, Elisabeth dos Santos Cariani, Karen de Azevedo, Nelson Queiroz, Wilson Fiorillo Junior e Zuleica Valderez Roberto. Além de responsáveis pela minha formação, prestaram auxílio fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa. Aos professores da Disciplina de Dentística, Aquira Ishikiriyama, Carlos Eduardo Francischone, José Carlos Pereira, Maria Fidela de Lima Navarro, Maria Teresa Atta, Rafael Francisco Lia Mondelli e Ricardo Marins de Carvalho, grandes incentivadores e responsáveis pela minha formação científica.

A José Mondelli e sua esposa, Marisa Lia Mondelli, que fizeram de sua casa também a minha.

Aos professores e funcionários do Departamento de Materiais Dentários da Universidade de Copenhague, Anne Peutzfeldt, Erik Asmussen, Erik Christian Munksgaard, Liselotte Larsen, Vivi Rønne e Birthe Dahl, que muito contribuíram para o desenvolvimento da etapa laboratorial deste trabalho e cuidaram do meu bem-estar na Dinamarca.

Aos professores e funcionários da Faculdade de Odontologia de São José dos Campos, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, que muito contribuíram na minha formação pessoal e profissional, especialmente minha orientadora, Márcia Carneiro Valera.

À Coordenação para Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo auxílio financeiro no país e no exterior (processo BEX 190805-7).

A todos os funcionários do Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru, sempre dispostos a ajudar, agradeço pelas orientações precisas.

SUMÁRIO

RESUMO.....	x
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA	7
2.1 Propriedades da resina composta.....	8
2.1.1 Dureza e grau de amolecimento em etanol.....	8
2.1.2 Grau de conversão, profundidade de polimerização e estresse de contração.....	20
2.1.3 Desgaste.....	34
2.2 Comportamento clínico da resina composta.....	48
3 PROPOSIÇÃO	58
4 MATERIAL E MÉTODOS	60
4.1 Etapa laboratorial.....	61
4.1.1 Grau de conversão.....	62
4.1.2 Dureza e grau de amolecimento em etanol.....	63
4.1.3 Desgaste.....	64
4.1.3.1 Desgaste de três corpos pelo método da ACTA.....	64
4.1.3.2 Desgaste por escovação.....	67
4.1.4 Planejamento estatístico da etapa laboratorial.....	71

4.2 Etapa clínica.....	71
4.2.1 Avaliação clínica direta.....	73
4.2.2 Planejamento estatístico da etapa clínica.....	76
5 RESULTADOS	77
5.1 Dados laboratoriais.....	78
5.2 Dados clínicos.....	79
6 DISCUSSÃO	83
6.1 Etapa laboratorial.....	90
6.1.1 Grau de conversão.....	90
6.1.2 Dureza e grau de amolecimento em etanol.....	92
6.1.3 Desgaste.....	95
6.2 Comportamento clínico da resina composta.....	100
7 CONCLUSÕES	111
ANEXO	113
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
ABSTRACT	129

Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho clínico e laboratorial de uma resina composta, considerando diferentes fontes de luz e densidades de potência, mantendo-se padronizada a densidade total de energia. O grau de conversão da resina composta foi determinado através de espectroscopia por transformada de Fourier. O grau de amolecimento em etanol foi obtido pela determinação da dureza Wallace, antes e após o armazenamento da resina composta em etanol a 75%. O desgaste foi mensurado por dois métodos: o teste da ACTA e o teste de escovação simulada. Paralelamente, investigou-se o desempenho clínico de restaurações de resina composta em dentes posteriores, submetidas aos mesmos protocolos de fotoativação. Restaurações de classe I de resina composta foram confeccionadas e fotoativadas por lâmpada de quartzo-tungstênio ou diodo emissor de luz a 300 mW/cm², durante 40 segundos, ou a 600 mW/cm², durante 20 segundos. As restaurações foram avaliadas, imediatamente e após 6 e 12 meses, por dois examinadores calibrados, de acordo com os critérios modificados de Ryge. Os dados laboratoriais foram submetidos à análise de variância a dois critérios e teste de comparações múltiplas de Newman-Keuls, ou ao teste t-pareado. Os dados clínicos foram analisados pelos testes Kappa, Fisher e McNemar ($\alpha = 0,05$). Não foram constatadas diferenças significantes quanto aos diferentes protocolos no grau de conversão, no grau de amolecimento em etanol e no desgaste produzido pelo método da ACTA ($p > 0,05$). Para o teste de desgaste por escovação simulada, a fotoativação com diodos emissores de luz a 300 mW/cm², durante 40 segundos, resultou em maior desgaste que os demais protocolos testados ($p < 0,05$). Adicionalmente, não foram observadas diferenças significantes quanto aos diferentes protocolos de fotoativação no desempenho clínico das restaurações, ao final de um ano de avaliação ($p > 0,05$).

Palavras-chave: Resinas compostas. Luz. FTIR. Dureza. Desgaste de restauração dentária. Ensaios clínicos.

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

