

2019

# QDT

QUINTESSENCE OF DENTAL TECHNOLOGY

Edição em Português



Sillas Duarte, Jr, DDS, MS, PhD  
Editor Chefe

 NAPOLEÃO editora

 QUINTESSENCE PUBLISHING  
BRASIL

# QDT

## 2019

### QUINTESSENCE OF DENTAL TECHNOLOGY

#### EDITOR-CHEFE

Sillas Duarte, Jr, DDS, MS, PhD  
Professor Associado e Diretor  
Divisão de Ciências Restauradoras  
Faculdade de Odontologia Herman  
Ostrow da Universidade do Sul da Califórnia  
Los Angeles, Califórnia

#### EDITORES ASSOCIADOS

Neimar Sartori, DDS, MS, PhD  
Universidade do Sul da Califórnia  
Los Angeles, Califórnia

Jin-Ho Phark, DDS, Dr Med Dent  
Universidade do Sul da Califórnia  
Los Angeles, Califórnia

#### COMITÊ REVISOR EDITORIAL

Pinhas Adar, CDT, MDT  
Atlanta, Geórgia

Naoki Aiba, CDT  
Monterey, Califórnia

Oswaldo Scopin de Andrade, DDS,  
MS, PhD  
São Paulo, Brasil

Markus B. Blatz, DMD, PhD  
Filadélfia, Pensilvânia

Ana Carolina Botta, DDS, MS, PhD  
Stony Brook, Nova Iorque

Gerard J. Chiche, DDS  
Augusta, Geórgia

Shiro Kamachi, DMD  
Boston, Massachusetts

Andrés Sánchez Monescillo, DDS,  
MS, PhD  
Madri, Espanha

Luana Oliveira-Haas, DDS, MS, PhD  
Lincoln, Nebraska

Avishai Sadan, DMD  
Los Angeles, Califórnia

Thomas J. Salinas, DDS  
Rochester, Minnesota

Eric Van Dooren, DDS  
Antuérpia, Bélgica

Fabiana Varjão, DDS, MS, PhD  
Los Angeles, Califórnia

Aki Yoshida, CDT  
Weston, Massachusetts

#### Editorial

#### Novos Horizontes da Tecnologia Digital na Educação Odontológica 2

Sillas Duarte, Jr

#### MASTERPIECE

#### Nova Abordagem para Combinar de Forma Previsível uma Faceta a uma Coroa sobre Implante 6

Iñaki Gamborena/Yoshihiro Sasaki/Markus B. Blatz

#### Integração de Tecnologia Digital, Implantes e Odontologia Adesiva para Resultados Estéticos Previsíveis em Reabilitações Anteriores Complexas 16

Neimar Sartori/Andrés Sánchez Monescillo/Gonçalo Caramês/  
Jenny Lin Son/Sillas Duarte, Jr

#### A Arte e a Criação de um Sorriso Personalizado: Identidade Visual do Sorriso (VIS) 30

Galip Gürel/Braulio Paolucci/Georgi Iliev/Dimitar Filtchev/Adriano Schayder

#### ATUALIZAÇÃO DE BIOMATERIAIS

#### Manufatura Aditiva: Aplicações em Odontologia com Base na Seleção de Materiais 50

Josef Schweiger/Johannes Trimpl/Clemens Schwerin/  
Jan-Frederik Güth/Daniel Edelhoff

#### Facetas de Resina *Flow* Injetáveis como Protótipos para Facetas de Cerâmica 70

Carlos Alberto Jurado/Gerardo Guzman Perez/  
Heriberto Ureta Valenzuela/Jose Villalobos Tinoco

#### Aplicação Clínica do Sistema Plane 81

Masayuki Okawa/Ryu Yamazaki/Koichi Yamamoto

#### Otimizando Resultados Estéticos para Remoção de Implante na Maxila Anterior: Considerações Cirúrgicas e Protéticas para este Desafio Clínico 105

Ivan Contreras Molina/Gil Contreras Molina/Dean Morton

- Pó e Líquido: Lente Revela a Beleza Oculta do Artesanato de um Ceramista** 122  
Carlos Ayala Paz
- Placas de CAD/CAM para a Avaliação Funcional e Estética de Novas Dimensões Oclusais Definidas** 130  
Daniel Edelhoff/Joséf Schweiger/Otto Prandtner/Johannes Trimpl/  
Michael Stimmelmayer/Jan-Frederik Güth
- Facetas Estéticas para um Caso de Restauração Ortodôntica** 146  
Davide Bertazzo/Alessandro Conti
- MASTERCLASS**  
**O Conceito *All-at-Once*: Implantação Imediata em Alvéolos de Extração Frescos com Entrega da Coroa Definitiva** 164  
Iñaki Gamborena/Yoshihiro Sasaki/Markus B. Blatz
- Tratamento da Dentição Desgastada: Uma Nova Abordagem Diagnóstica** 178  
Nikolaos Perakis/Giuseppe Mignani/Francesca Zicari
- Timeline: Usando Tecnologia 3D para Monitorar Pacientes** 192  
Nelson R. F. A. Silva/Rodrigo R. Silveira/Jonathan L. Ferencz/  
Guilherme C. Silva
- COPIAR, RESTAURAR, REDEFINIR: Graus de Criatividade com Restaurações Adesivas de Dissilicato de Lítio** 202  
Jair Rodríguez-Ivich/Eliud Rodríguez-Ivich/Abraão Moratelli Prado/  
Daniel Suárez Rodríguez/Bruno Henriques/Pascal Magne
- O Uso de Implantes com Macrodesign Dual ou Coaxial para Melhorar Restaurações Aparafusadas na Região Estética** 222  
Adam J. Mielezsko/Hanae Saito/Stephen J. Chu

### EDITOR

H.W. Haase

### VICE-PRESIDENTE EXECUTIVO, DIRETOR

William G. Hartman

### DIRETOR DA REVISTA

Lori A. Bateman

### PRODUÇÃO

Sue Robinson

### ESCRITÓRIO DE PUBLICIDADE/ EDITORIAL/ASSINATURAS

Quintessence Publishing Co, Inc  
411 N Raddant Road  
Batavia, Illinois 60510  
Phone: (630) 736-3600  
Toll-free: (800) 621-0387  
Fax: (630) 736-3633  
Email: [service@quintbook.com](mailto:service@quintbook.com)  
<http://www.quintpub.com>

A QDT é publicada uma vez por ano pela Quintessence Publishing Co, Inc, 411 N Raddant Road, Batavia, Illinois, 60510. Price per copy: \$156.

### ENVIO DE ARTIGO

A QDT publica artigos originais abrangendo técnicas e métodos de laboratório dentário. Para informações de envio, entre em contato com Lori Bateman ([lbateman@quintbook.com](mailto:lbateman@quintbook.com)).

Copyright © 2019 by Quintessence Publishing Co, Inc. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer sistema de informação e recuperação, sem permissão por escrito do editor. O editor não assume responsabilidade por artigos não solicitados. Todas as opiniões são dos autores. Reimpressões de artigos publicados na QDT podem ser obtidas dos autores.

A permissão para fotocopiar itens exclusivamente para uso interno ou pessoal e para o uso interno ou pessoal de clientes específicos é concedida pela Quintessence Publishing Co, Inc, para bibliotecas e outros usuários registrados com o Copyright Clearance Center (CCC) desde que a taxa apropriada seja paga diretamente ao CCC ([www.copyright.com](http://www.copyright.com)).

Impresso na China  
ISSN 1060-1341 / ISBN 978-0-86715-816-8

**MASTERPIECE**



# Nova Abordagem para Combinar de Forma Previsível uma Faceta a uma Coroa sobre Implante

Iñaki Gamborena, DMD, MSD, FID<sup>1</sup>

Yoshihiro Sasaki, CDT<sup>2</sup>

Markus B. Blatz, DMD, PhD<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Professor Adjunto do Departamento de Ciências Preventivas e Restauradoras da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade da Pensilvânia, Filadélfia, Pensilvânia, EUA e Consultório Particular, San Sebastián, Espanha.

<sup>2</sup>Consultório Particular, San Sebastián, Espanha.

<sup>3</sup>Professor de Odontologia Restauradora e Diretor do Departamento de Ciências Preventivas e Restauradoras da Faculdade de Odontologia da Universidade da Pensilvânia, Filadélfia, Pensilvânia, EUA.

**Correspondência para:** Dr Iñaki Gamborena, C/ resurrección M Azkue #6 -4, 20018 San Sebastián, Guipúzcoa, Spain.  
Email: Gambmila@telefonica.net, www.Drgamborena.com

Nos últimos anos, os implantes anteriores unitários tornaram-se uma opção de tratamento previsível quando um dente está ausente ou necessita de extração. A situação torna-se mais desafiadora quando uma faceta precisa ser fabricada após uma coroa sobre implante anterior. Compatibilizar a cor e, especialmente, a translucidez de uma faceta com uma coroa adjacente é sempre difícil. Para combinar as duas restaurações de maneira simples, uma coroa sobre implante aparafusada é a restauração de escolha para permitir a combinação de cores do pilar de zircônia com a cor do pilar preparado para faceta. Quando a tonalidade do pilar de zircônia é a mesma do dente pilar, o técnico dentário pode construir as duas restaurações da mesma maneira e criar um resultado ideal. Detalhes essenciais são explicados e descritos com dois casos clínicos selecionados.

CASO 1



3 anos pós-operatório



Pré-operatório



Pilar cicatrizador fino



Enxerto de tecido conjuntivo da tuberosidade

- Resultado final 3 anos após a entrega de uma restauração sobre implante aparafusada unitária. Um implante NobelActive de 3,0 mm (Nobel Biocare) foi colocado na área do incisivo central superior direito e uma faceta feldspática no incisivo central esquerdo.
- A situação inicial revela um defeito de rebordo vertical e horizontal na área do incisivo central direito.
- Colocação do implante com um pilar de cicatrização fino em uma cirurgia de um estágio.
- O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (ETC) foi coletado da tuberosidade e suturado no rebordo para minimizar o defeito tecidual.



A restauração provisória sobre implante com um festonado de tecido plano permite modelar o festonado ideal com gengivectomia.



Seleção de pilar de zircônia e comunicação de cor.



A impressão final do implante foi feita para projetar e fabricar o pilar de implante de zircônia antes do preparo da faceta.



Recontorno gengival através da gengivectomia para recriar o festonado gengival ideal e alinhar os níveis gengivais.



Localização da margem intracrevicular para suporte de volume e festonado ideais.



Prova do pilar de zircônia: foi aplicado um corante fotopolimerizável para comunicar com precisão a cor do pilar ao técnico.



A cor do pilar foi reproduzida no laboratório com o croma e valor correspondentes.



Segunda prova do pilar de zircônia para verificar a cor base dos preparos antes da entrega final das restaurações.



As duas facetas foram estratificadas e completadas ao mesmo tempo e da mesma maneira.



A faceta no dente natural foi testada antes da cimentação com gel de glicerina para avaliar a cor, o valor e a correspondência de cores das duas restaurações.



A faceta feldspática foi então condicionada com ácido, silanizada e cimentada adesivamente no dente pilar.



Cimentar apenas uma faceta após a restauração sobre implante diminui a dificuldade de colagem.



O pilar de zircônia foi colado a um pino de titânio com cimento resinoso devido à falta de conexão metálica para o implante NobelActive 3.0.



Visão palatina de ambas as restaurações com dentes ferulizados (com fibras) adjacentes à restauração sobre implante para evitar a extrusão.



3 anos



Inicial



3 anos

**Restaurações:** restauração sobre implante aparafusada para substituir o incisivo central superior direito e a faceta de porcelana no incisivo central esquerdo.

**Materiais usados:** Incisivo central superior direito –NobelProcera ZR de cor branca, cimentada adesivamente com Multilink Hybrid cor H00 (Ivoclar Vivadent) ao pilar de titânio, envolvendo-o. Incisivo central esquerdo superior – faceta cimentada adesivamente com cimento resinoso translúcido G-CEM LinkAce (GC). Porcelana Creation ZI-CT usada para ambas as restaurações.



CASO 2



2 anos



Inicial



Final



Inicial



Restauração provisória do incisivo central superior esquerdo e restauração da resina composta no incisivo central direito foram feitas para suportar adequadamente os tecidos moles.



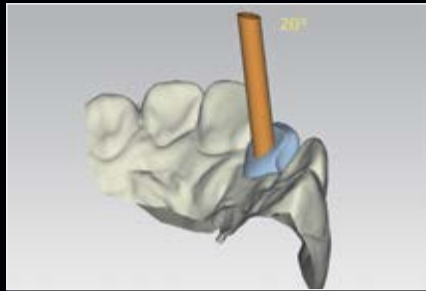
Duas semanas após a extração do dente, colocação imediata do implante com NobelActive 5 × 13 mm e ETC.



Situação 3 meses após a cirurgia indica contorno e suporte ideal do tecido.



A impressão final foi feita com um coping de impressão personalizado para suportar o perfil de emergência da mesma maneira que a restauração provisória.



Design e fabricação do pilar de zircônia final aparafusado com canal de parafuso angulado (ASC, Nobel Biocare).



Preparo para faceta e pilar de zircônia ASC in situ.



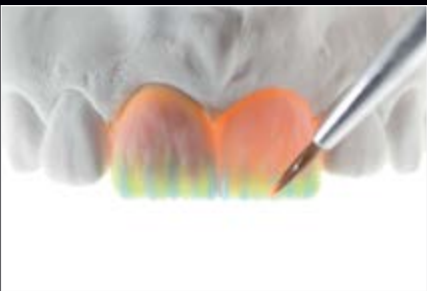
Comunicação da cor da zircônia no dia do preparo de faceta (Optiglaze, GC).



A cor base do pilar é queimada sobre a zircônia para combinar com a cor do dente pilar natural.



Segunda prova do pilar de zircônia é necessária após o ajuste para verificar a equivalência de cores de ambos os pilares.



O recobrimento de porcelana é completado da mesma maneira para ambas as restaurações.



A faceta no dente natural é cimentada adesivamente primeiro para garantir uma adaptação precisa, seguida pela restauração do implante aparafusada para controlar as áreas de contato interproximais.



Restaurações finais no modelo mestre com a mesma estratificação de faceta.



2 anos

**Restaurações:** restauração sobre implante aparafusada para substituir a restauração do incisivo central superior esquerdo e faceta de porcelana no incisivo central direito.

**Materiais usados:** Incisivo central superior esquerdo - NobelProcera ZR de cor branca, com pilar ASC, de angulação de 20 graus. Incisivo central superior direito - faceta feldspática cimentada com cimento resinoso translúcido G-CEM LinkAce (GC). Porcelana Creation ZI-CT usada para ambas as restaurações.





Em todos os nossos pacientes restaurados com um único implante, os dentes adjacentes ao implante são ferulizados para evitar a extrusão contínua dos dentes, especialmente em casos de maloclusão de Classe II.

#### **Benefícios deste protocolo:**

- Desenhar uma restauração implante aparafusada permite ao clínico provar o pilar de zircônia e combiná-lo para a cor do dente pilar natural, após o preparo da faceta. O canal do parafuso angulado (ASC, Nobel Biocare) pode ser angulado mais de 25 graus e, assim, aumenta a possibilidade de fabricar restaurações de implantes aparafusadas em aproximadamente 40% dos casos.
- O procedimento de cimentação adesiva é simplificado, pois apenas uma faceta é cimentada. A faceta da restauração aparafusada é construída da mesma maneira que a faceta sobre o dente.
- Há melhor precisão e ajuste da cimentação da faceta, bem como dos contatos interproximais entre a faceta e a restauração sobre implante. A faceta sobre o dente é cimentada primeiro para garantir a adaptação marginal ideal.

Em seguida, a restauração sobre implante aparafusada recebe o torque e as áreas de contato interproximais são ajustadas até que a pressão ideal seja alcançada.

- A combinação de cores entre os dois materiais é melhor, uma vez que a estratificação de porcelana da faceta é executada da mesma maneira em uma cor de base do pilar verificada. A intenção é sempre cimentar a faceta com um cimento translúcido para não interferir com o valor global da restauração e igualar ambas as restaurações.

Uma desvantagem dessa técnica é que uma segunda consulta de prova é necessária para verificar a cor base da faceta preparada e a cor do pilar de zircônia a fim de obter os resultados ilustrados nos casos apresentados.