

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL  
CURSO: BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

**GABRIEL ROCHA SOBRAL**

**COROA SOBRE IMPLANTE EM DISSILICATO DE LÍTIO  
CIMENTADA EM REGIÃO ESTÉTICA: RELATO DE CASO**

**PATOS/PB**

**2018**

**GABRIEL ROCHA SOBRAL**

**COROA SOBRE IMPLANTE EM DISSILICATO DE LÍTIO  
CIMENTADA EM REGIÃO ESTÉTICA: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Araújo Rodrigues

**PATOS**

**2018**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA UFCG

S677c

Sobral, Gabriel Rocha

**Coroa sobre implante em dissilicato de lítio cimentada em região estética: relato de caso / Gabriel Rocha Sobral. – Patos, 2018.**

36f.:il.;color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2018.

"Orientação: Prof. Dr. Rodrigo Araújo Rodrigues."

Referências.

1. Implante dentário. 2. Prótese dentária. 3. Estética. I. Título.

CDU 616.314-77


**GABRIEL ROCHA SOBRAL**

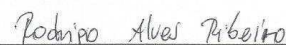
**COROA SOBRE IMPLANTE EM DISSILICATO DE LÍTIO CIMENTADA EM  
REGIÃO ESTÉTICA: RELATO DE CASO**


Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em 2,3,18

**BANCA EXAMINADORA**

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Rodrigo Araújo Rodrigues – Orientador  
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Rodrigo Alves Ribeiro – 1º Membro  
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Dr.ª Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues – 2º Membro  
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Dedico este trabalho aos meus pais, José Robério e Maria Célia que são os responsáveis pela formação de meu caráter e de tudo que sou. Hoje não realizo apenas meu sonho, mas o de vocês também.

## AGRADECIMENTOS

A **Deus** por me abençoar todos os dias com saúde e vontade para alcançar meus objetivos, pois sem Deus nada sou.

Agradeço aos meus pais **Robério** e **Célia**, por serem os alicerces da minha vida e nunca medirem esforços para que meus sonhos se realizassem.

Aos meus avós **Fernando** (*in memoriam*) e **Luiza, Sobral e Francisca** (*in memoriam*), por sempre estarem comigo em todas as situações, por serem meus segundos pais.

A **toda minha família** por sempre acreditarem em mim.

A minha namorada **Erika**, por sempre me apoiar e estar do meu lado em todos os momentos. Obrigado pelo carinho, a paciência e por sua capacidade de me trazer paz na correria de cada semestre.

Aos meus amigos **José Carlos, Felipe Braga, Rodrigo Felipe, Ronny Rocha, Henrique Mello, Alberto Neto, Thiago Dantas, Nilo Fialho, Thallyson Sá, Décio Resende**, que se tornaram mais que amigos, irmãos.

Aos meus **colegas de turma**, que nos conhecemos pelo acaso e nos tornamos uma família.

Ao meu orientador **Dr. Rodrigo Rodrigues**, por me ajudar nesse projeto, e além de professor, ser meu amigo.

Aos **professores** por todo conhecimento repassado e amizade construída.

Aos **funcionários** da UFCG que nos acolhem desde o início como filhos.

Aos **pacientes** que acreditaram em nós, com fé e paciência.

Não temas, porque eu sou contigo; não te assombres, porque eu sou o teu Deus; eu te fortaleço, e te ajudo, e te sustento com a minha destra fiel.

Isaías 41:10

## RESUMO

As reabilitações com próteses fixas sobre implante possuem dentre suas vantagens: previsibilidade e longevidade, o que faz dessa modalidade de reabilitação uma escolha de segurança para os profissionais e pacientes. O objetivo deste trabalho será descrever a confecção de uma coroa sobre implante livre de metal em dissilicato de lítio como solução estética, enfatizando os materiais utilizados e técnica de confecção, desde a reabertura do implante, passando pelas etapas de condicionamento gengival e construção da restauração cerâmica. Para tanto, foi empregada técnica de manipulação gengival durante a reabertura e a construção de coroa provisória com finalidade de determinar um perfil gengival correto. O paciente selecionado apresentava implante osseointegrável cone morse na região do elemento 15, com correto posicionamento. No exame clínico foi constatada a necessidade da confecção de uma coroa cerâmica, instalada posteriormente para preencher as expectativas estéticas e morfofuncionais. Na primeira sessão realizou-se a reabertura cirúrgica da área para remoção do tapa implante e em seguida a instalação do cicatrizador. Após 21 dias, o paciente retornou à clínica escola para a instalação da prótese provisória sobre munhão universal e foi dado início ao condicionamento gengival. Em sessão seguinte foi efetuada a moldagem e esta enviada ao laboratório para confecção da prótese definitiva. Foi utilizado cimento resinoso e posteriormente realizado ajuste oclusal. Diante dos resultados obtidos, ressalta-se que a prótese fixa sobre implante cimentada apresenta-se como uma alternativa segura para reabilitação oral, especialmente nos casos sobre implantes cone morse, minimizando a possibilidade de afrouxamento do parafuso.

**Descritores:** Implante dentário, Prótese Dentária, Estética



## ABSTRACT

The rehabilitation with fixed prostheses on implants have among its advantages: predictability and longevity, which makes this a rehabilitation mode security choice for professionals and patients. The aim of this paper is to describe the making of a Crown on implant free of metal in lithium disilicate as aesthetic solution, emphasizing the materials used and manufacturing technique, since the reopening of the implant, passing through the steps of gingival conditioning and construction of the ceramic restoration. To this end, gingival handling technique was used during the reopening and the construction of temporary Crown in order to determine a proper gingival profile. The patient selected featured bone integrable morse taper implant in the region of 15 element, with correct positioning. The clinical examination was established the necessity of making a ceramic Crown, installed later to satisfy the aesthetic expectations and morphofunctional. In the first session was held on reopening of surgical removal of the implant patch area and then installing the heal. After 21 days, the patient returned to the clinic school for installation of temporary prosthesis on trunnion universal and gingival conditioning was initiated. In next session was made the molding and this sent to the laboratory for production of the definitive prosthesis. Resin cement was used and subsequently held occlusal adjustment. On the results obtained, it should be noted that the fixed prosthesis over implants cemented presents itself as a safe alternative to oral rehabilitation, especially in cases about morse cone implant, minimizing the possibility of loosening of the screw.

**Keywords:** Dental Implants; Dental Prosthesis; Esthetics.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1:** Em a, observa-se o aspecto clínico inicial do paciente; em b, a incisão do tipo Palatal com retalho deslocado pra vestibular; em c, a síntese da incisão predominando o tecido gengival na região vestibular ..... 24
- Figura 2:** Em a, observa-se a escolha do munhão universal; em b, a utilização do medidor de profundidade cone morse; em c, a coroa provisória utilizando dente de estoque ..... 25
- Figura 3:** Em a, observa-se o transfer sendo utilizado na técnica de personalização do sulco periimplantar com pote dappen e silicone de adição; em b, posicionamento do análogo para individualização e cópia da região periimplantar; em c, Reembasamento com resina flow no dente de estoque. .. 25
- Figura 4:** Em a, observa-se naturalidade da coroa de dissilicato de lítio; em b, vista oclusal da prótese cimentada definitivamente; em c, aspecto final do formato gengival após cicatrização..... 26

## LISTA DE SÍMBOLOS

mm Milímetro

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>18</b>
<b>3 ARTIGO .....</b>	<b>21</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXO A: NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS - REVISTA SAÚDE &amp; CIÊNCIA ONLINE .....</b>	<b>33</b>
<b>APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O conceito de estética é subjetivo e depende da percepção e desejo de cada paciente que busca o tratamento odontológico. Para que as expectativas do paciente sejam alcançadas é necessária uma interdisciplinaridade entre os profissionais de saúde em suas diversas especialidades. O cirurgião dentista deve estar ciente da necessidade de reabilitar o paciente após perdas dentárias e outros problemas relacionados (JUSTO, 2015).

Mesmo com vários avanços na odontologia brasileira, a perda dental ainda é um problema que abrange grande parte da população. Essa condição pode acarretar problemas no sistema estomatognático, ossos e músculos faciais, interferindo em funções básicas executadas pelo paciente, tendo como exemplo problemas na fala e deglutição, problemas que podem ser evitados com a correta reabilitação do paciente com o uso de prótese dentária (OLCHIK et al., 2013).

A implantodontia tem se mostrado eficiente na reabilitação oral em perdas de elementos unitários, onde o elemento que será substituído poderá ser confeccionado de forma individual. A reabilitação com implante caminha lado a lado com a prótese dentária, evidenciando a importância da correlação dessas especialidades odontológicas para o sucesso da prótese e da qualidade da saúde bucal dos pacientes (PERRI DE CARVALHO; PELLIZZER, 2011).

O êxito da utilização de prótese sobre implante no tratamento de pacientes edêntulos ou parcialmente edêntulos, já é uma questão bem estabelecida, devido a previsibilidade e a durabilidade do resultado. Algumas de suas vantagens são o alto grau de satisfação dos pacientes, a estabilidade do material, a mastigação, a fonética e a comodidade perante o uso diário. Embora alguns pacientes apresentem um pequeno desconforto, a prótese implanto suportada ainda apresenta-se como a melhor opção de tratamento. (VENDRUSCULO et al., 2014)

O objetivo deste trabalho será descrever a confecção de uma coroa sobre implante em dissilicato de lítio, destacando suas etapas de construção, como solução estética para região do elemento 15, enfatizando os materiais utilizados e técnica de confecção.

## 2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Santos et al. (2017) realizaram uma revisão de literatura, visando enaltecer a importância de um sorriso estético no bem-estar dos indivíduos e a influência que provoca na vida em sociedade dessas pessoas, contribuindo para um comportamento onde existe uma notória propagação de confiança. Eles objetivaram a averiguação da elaboração científica que explique sobre o resultado da odontologia estética na comodidade de vida das pessoas, apresentando-se além da aparência e conquistando padrões fisiológicos e psíquicos sociais. Os autores concluíram que além de o resultado apresentar satisfação da estética, é indispensável que fatores como mastigação e fala do paciente sejam igualmente atendidas, para que o tratamento reabilitador tenha êxito em todos os âmbitos.

O resultado final almejado de todo tratamento estético dental será a criação de um resultado que supra as necessidades funcionais, morfológicas, estéticas e principalmente psicológicas do paciente. Métodos e materiais podem se tornar inúteis caso o resultado final não estabeleça um parâmetro estético que era esperado pelo paciente. Com isso, é de fundamental importância que o profissional utilize de técnicas onde haja uma previsibilidade final do tratamento, onde poderá haver a comunicação com o paciente para conseguir alcançar o resultado final satisfatório para o mesmo (COACHMAN; CALAMITA; SCHAYDER, 2012).

Os vários tipos de prótese dentária apresentam-se como soluções para reintegração da saúde do paciente tanto de modo funcional como em relação a interações sociais. Levantamentos epidemiológicos concluíram que há uma demanda reprimida em relação ao atendimento público especializado nessa área de reabilitação, mesmo diante da alta demanda e dos índices de êxito desse tipo de tratamento (BRASIL 2010; SERÊJO DA COSTA et al., 2013).

A confecção de coroas livres de metal (*“metal free”*) ascende como uma ótima opção de tratamento restaurador, atendendo melhor as expectativas

estéticas do que as metalocerâmicas, tendo como algumas vantagens uma melhor estratificação de cores e uma melhor translucidez da coroa, tornando-se mais natural (LIMA; DE OLIVEIRA CARVALHO; DE LIMA CRAVO, 2010).

Com o aperfeiçoamento dos sistemas cerâmicos, inúmeros possibilidades de reabilitação do paciente podem ser realizadas. No entanto, deve-se dar devida atenção as possíveis limitações do material e a maneira de escolha do material, apresentando-se como um desafio uma perfeita reprodução de cor, forma e textura do elemento almejado (WANDERLEY et al., 2013).

Após o período de osseointegração, o implante estará apto ao recebimento de uma prótese fixa, que irá imitar a região de coroa do elemento (NOGUEIRA et al., 2012). O sucesso do tratamento muitas vezes é determinado pelo posicionamento do implante. Deste modo, o correto posicionamento do implante é indispensável para uma boa estética e um bom grau de funcionalidade (NETO et al., 2016).

Para a implantodontia, é indispensável um correto manuseio dos tecidos moles periodontais, tendo em vista fatores como contorno, forma, perfil de emergência e quantidade de mucosa periimplantar para que se consiga um resultado estético e funcional desejado no tratamento. Um aspecto que merece atenção é o controle do biofilme por parte do paciente, pois caso o paciente não esteja bem orientado e estimulado para a manutenção da ausência do biofilme, um processo inflamatório é instalado e perde-se a referência sobre o tecido mole (QUESADA et al., 2014; PARNAÍBA, 2012).

A etapa de adequação gengival por parte dos provisórios, posterior à reabertura, visa favorecer para a obtenção de uma adequada conformidade entre os tecidos moles periodontais e o perfil de emergência da futura prótese definitiva (QUESADA et al., 2014). Existem várias técnicas para a manipulação dos tecidos moles na reabertura do implante, que proporcionam adequados condicionamentos gengivais, como a técnica da dobra cirúrgica, que permite um ganho de volume e contorno estético, sem a necessidade de outros procedimentos, como enxertos gengivais. Esta técnica é realizada através do deslocamento do retalho palatino para vestibular, visando o aumento da



quantidade de tecido queratinizado na região vestibular (MOTTA; CAMILO, 2017).

É fundamental que o cirurgião dentista utilize de sistemas de travamento confiável que propicie estabilidade ao componente protético que suportará a prótese, conseguindo assim alcançar o objetivo estético e funcional (VERRI et al., 2012). A conexão do tipo hexágono externo apresenta maior tensão sob cargas exercidas de forma horizontais na região cervical, podendo causar desadaptação da prótese (MAEDA; SATOH; SOGO, 2006). Além disso, ao passar do tempo, por apresentarem maior desadaptação, os implantes do tipo hexágono externo apresentam o afrouxamento do parafuso como uma intercorrência relatada (SARTORI et al., 2012). O mesmo apresenta também maiores contagens de bactérias relacionadas a doença periodontal que o sistema cone-morse (DO NASCIMENTO et al., 2012). Em compensação este último apresenta uma maior estabilidade quando indicado corretamente (FEITOSA et al., 2013).

O sistema cone morse apresenta, quando se tem estabilidade dos componentes protéticos, características como ausência de micromovimentos, ausência de afrouxamento do pilar, pois apresenta um componente protético único, boa duração em relação a taxa de sobrevida, selamento bacteriano, pois apresenta menor microgap entre os componentes, eliminando espaços onde poderiam servir de colonização bacteriana (KFOURI, 2017; CONCEIÇÃO, 2013; TANG; ZHAO; HUANG, 2017). Quanto a relação da estrutura óssea, o sistema do tipo cone morse, demonstra ser mais eficaz em relação a reabsorção óssea do que os outros sistemas. A diminuição do microgap aparece como uma das causas da menor reabsorção óssea nesse tipo de sistema, pois diminui a quantidade de bactérias no local, diminuindo a inflamação e conseqüentemente a reabsorção óssea (PESSOA et al., 2017; CASTRO et al., 2014). O sistema cone morse se apresenta como positivo em inúmeros casos, como próteses unitárias e fixa múltiplas, regiões estéticas, até protocolo e overdenture (KFOURI, 2017; PITA et al., 2011)

Em relação às próteses fixas por parafusos, apresentam como vantagens a reversibilidade e a facilidade de remoção quando necessário para

manutenção ou reparo na peça. Em contra partida apresentam maior índices de afrouxamentos e um maior custo na sua elaboração. Já a utilização de peças cimentadas tem como vantagem a estética favorecida, ausência de afrouxamentos e um menor custo no processo de cimentação, pois utilizam menos componentes. Por outro lado, apresenta como desvantagens a difícil reversibilidade e possível inflamação por resíduos do cimento no sulco periimplantar, podendo ocasionar periimplantite e mucosite (ZAVANELLI et al., 2018).

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CASTRO, D. S. et al. Comparative histological and histomorphometrical evaluation of marginal bone resorption around external hexagon and morse cone implants: an experimental study in dogs. **Implant Dent.**, Baltimore, v. 23, n. 3, p. 270-276 June 2014.

COACHMAN, C.; CALAMITA, M.; SCHAYDER, A. Digital smile design: uma ferramenta para planejamento e comunicação em odontologia estética. **Rev. Bras. Dicas Odontol**, Florianópolis, v. 1, n. 2, p. 36-41, 2012.

CONCEIÇÃO, E. N. Visão horizontal: odontologia estética para todos. Maringá: **Dental Press**, 2013. p. 334-343.

DO NASCIMENTO, C. et al. Leakage of saliva through the implant-abutment interface: in vitro evaluation of three different implant connections under unloaded and loaded conditions. **Int. J. Oral Maxillofac. Implant**, Lombard, v. 27, n. 3, p. 551-560, 2012.

FEITOSA, P. C. et al. Stability of external and internal implant connections after a fatigue test. **Eur. J. Dent**, Mumbai, v. 7, n. 3 , p. 267-271, July 2013.

JUSTO, E. B. **Reabilitação anterior estético-funcional multidisciplinar**. 2015. 34f. Tese (Especialização em Dentística) - Curso de pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2015.

KFOURI, F. A. Versatilidade clínica de componentes protéticos cone morse. *Rev. Elet. FMU.*, São Paulo, v. 2, n. 2, 2013. Disponível em: . Acesso em: 18 mar. 2017.

LIMA, A. F.; DE OLIVEIRA CARVALHO, J. F.; DE LIMA CRAVO, F. Restaurações cerâmicas em dentes anteriores: simples realização? **Rev. dental press estét**, Maringá, v. 7, n. 4, p.88-96, out-dez, 2010.

MAEDA, Y.; SATOH, T.; SOGO, M. In vitro differences of stress concentrations for internal and external hex implant–abutment connections: a short communication **J. Oral Rehabil**, Oxford, v. 33, n. 1, p. 75 -78, 2006.

MOTTA, S.; CAMILO, F.. Técnica de dobra cirúrgica para reabertura de implantes osseointegrados. **Rio de Janeiro.[capturado em Nov. 2017] Disponível em <http://www.clivo.com.br/wpp/wp-content/uploads/tecnica-de-dobra-cirurgica-para-reabertura-de-implantes-osseointegrados.pdf>**

NETO, C. L. M. M. et al. Planejamento Interdisciplinar para reabilitação oral: um relato de caso de protocolo Bränemark. **Journal of Health Sciences**, Londrina, v. 18, n. 2, p. 98-106, 2016.

NOGUEIRA, A S et al. Tomografia computadorizada de feixe cônico em implantodontia oral: Relato de série de casos. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent**, v. 66, n. 3, p. 227-233, 2012.

OLCHIK, M. R. et al. O impacto do uso de prótese dentária na qualidade de vida de adultos e idosos. **Kairós Gerontologia. Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Saúde. ISSN 2176-901X**, v. 16, n. 3, p. 107-121, set. 2013.

PARNAÍBA, A. C. O. **Condicionamento gengival em prótese fixa sobre dentes e implantosuportada**. Monografia da FUNORTE, Três Corações/MG, 2012.

PITA, M. et al. Prosthetic platforms in implant dentistry. **J. Craniofac. Surg**, Boston, v. 22, n. 6, p. 2327-2331, 2011.

PERRI DE CARVALHO, P. S.; PELLIZZER, E.P. **Fundamentos em implantodontia: uma visão contemporânea**. 1. ed. Chicago: Quintessence; cap.12, 2011.

PESSOA, R. S. et al. Bone remodeling around implants with externalhexagon and morse-taper connections: a randomized, controlled, split-mouth, clinicaltrial. **Clin. Implant. Dent. Relat. Res**, Hamilton, v. 19, n. 1, p. 97-110, 2017.

QUESADA, G. A. T. et al. Condicionamento gengival visando o perfil de emergência em prótese sobre implante. **Saúde (Santa Maria)**, Santa Maria, v. 40, n. 2, p. 9-18, Jul./Dez, 2014.

SANTOS, B. C. et al. ODONTOLOGIA ESTÉTICA E QUALIDADE DE VIDA: REVISÃO INTEGRATIVA. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, Maceió, v. 3, n. 3, p. 91-100, nov. 2017.

SARTORI, I. A. et al. Clinical outcomes of single dental implants with external connections: results after 2 to 13 years. **J. Oral Maxillofac. Implants**, Lombard, v. 4, n. 27, p. 935-944, July/Aug. 2012.

SERÊJO DA COSTA, A. P. et al. Qualidade técnica e satisfação relacionadas às próteses totais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 453-457, fev. 2013.

TANG, C. ; ZHAO, S.; HUANG, C. Features and advances of Morse taper connection in oral implant. **Chin. Journal Stomatolog**, Cheng-Tu, v. 52, n. 1, p. 59-62, Jan. 2017.

VENDRUSCULO, C. M. et al. **Avaliação do grau de satisfação em pacientes reabilitados com próteses unitárias e parciais sobre implantes.** 2014.51f. Monografia (graduação em odontologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

VERRI, F. R. et al. Visão contemporânea do uso de implantes de conexão interna tipo cone morse. **Rev. Odontol.** Araçatuba, v. 33, n. 1, p. 49-53, 2012.

WANDERLEY, R. B. et al. Otimizando a Estética do Sorriso através de Coroa Cerâmica “Metal Free”-Relato de caso. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v. 17, n. 2, p. 165-170, 2013.

ZAVANELLI, R. A. et al. Critérios para a seleção do sistema de retenção na reabilitação protética sobre implantes: próteses parafusadas versus cimentadas. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 6, n. 12, 2018.

### 3 ARTIGO

## COROA SOBRE IMPLANTE EM DISSILICATO DE LÍTIO CIMENTADA EM REGIÃO ESTÉTICA: RELATO DE CASO

*Gabriel Rocha Sobral<sup>1</sup>, Rodrigo Alves Ribeiro<sup>2\*</sup>, Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues<sup>2\*</sup>, João Nilton Lopes Sousa<sup>2\*</sup>, Rodrigo Araújo Rodrigues<sup>2\*</sup>*

1.Discente. Curso de Odontologia. Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

2.Docentes. Curso de Odontologia. UFCG. \*Correspondências: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural. Avenida dos Universitários, S/N, Rodovia Patos/Teixeira, km1, Jatobá, CEP: 58700-970 – Patos-Paraíba – Brasil. E-mail: rodrigo.protesedental@gmail.com

### RESUMO

As reabilitações com próteses fixas sobre implante possuem dentre suas vantagens: previsibilidade e longevidade, o que faz dessa modalidade de reabilitação uma escolha de segurança para os profissionais e pacientes. O objetivo deste trabalho será descrever a confecção de uma coroa sobre implante livre de metal em dissilicato de lítio como solução estética, enfatizando os materiais utilizados e técnica de confecção, desde a reabertura do implante, passando pelas etapas de condicionamento gengival e construção da restauração cerâmica. Para tanto, foi empregada técnica de manipulação gengival durante a reabertura e a construção de coroa provisória com finalidade de determinar um perfil gengival correto. O paciente selecionado apresentava implante osseointegrável cone morse na região do elemento 15, com correto posicionamento. No exame clínico foi constatada a necessidade da confecção de uma coroa cerâmica, instalada posteriormente para preencher as expectativas estéticas e morfofuncionais. Na primeira sessão realizou-se a reabertura cirúrgica da área para remoção do tapa implante e em seguida a instalação do cicatrizador. Após 21 dias, o paciente retornou à clínica escola para a instalação da prótese provisória sobre munhão universal e foi dado início ao condicionamento gengival. Em sessão seguinte foi efetuada a moldagem e esta enviada ao laboratório para confecção da prótese definitiva. Foi utilizado cimento resinoso e posteriormente realizado ajuste oclusal. Diante

dos resultados obtidos, ressalta-se que a prótese fixa sobre implante cimentada apresenta-se como uma alternativa segura para reabilitação oral, especialmente nos casos sobre implantes cone morse, minimizando a possibilidade de afrouxamento do parafuso.

**Descritores:** Implante dentário, Prótese Dentária, Estética

## **CROWN ON IMPLANT IN LITHIUM DISSILICATE CEMENTED IN AESTHETIC REGION: CASE REPORT**

### ABSTRACT

The rehabilitation with fixed prostheses on implants have among its advantages: predictability and longevity, which makes this a rehabilitation mode security choice for professionals and patients. The aim of this paper is to describe the making of a Crown on implant free of metal in lithium dissilicate as aesthetic solution, emphasizing the materials used and manufacturing technique, since the reopening of the implant, passing through the steps of gingival conditioning and construction of the ceramic restoration. To this end, gingival handling technique was used during the reopening and the construction of temporary Crown in order to determine a proper gingival profile. The patient selected featured bone integrable morse taper implant in the region of 15 element, with correct positioning. The clinical examination was established the necessity of making a ceramic Crown, installed later to satisfy the aesthetic expectations and morphofunctional. In the first session was held on reopening of surgical removal of the implant patch area and then installing the heal. After 21 days, the patient returned to the clinic school for installation of temporary prosthesis on trunnion universal and gingival conditioning was initiated. In next session was made the molding and this sent to the laboratory for production of the definitive prosthesis. Resin cement was used and subsequently held occlusal adjustment. On the results obtained, it should be noted that the fixed prosthesis over implants cemented presents itself as a safe alternative to oral rehabilitation, especially in cases about morse cone implant, minimizing the possibility of loosening of the screw.

**Keywords:** Dental Implants; Dental Prosthesis; Esthetics.

## **INTRODUÇÃO**

O conceito de estética é subjetivo e depende da percepção e desejo de cada paciente que busca o tratamento odontológico. Para que as expectativas do paciente sejam alcançadas é necessária uma interdisciplinaridade entre os profissionais de saúde em suas diversas especialidades. O cirurgião dentista deve estar ciente da necessidade de reabilitar o paciente após perdas dentárias e outros problemas relacionados (1).

Mesmo com vários avanços na odontologia brasileira, a perda dental ainda é um problema que abrange grande parte da população. Essa condição pode acarretar problemas no sistema estomatognático, ossos e músculos faciais, interferindo em funções básicas executadas pelo paciente, tendo como exemplo problemas na fala e deglutição, problemas que podem ser evitados com a correta reabilitação do paciente com o uso de prótese dentária (2).

A implantodontia tem se mostrado eficiente na reabilitação oral em perdas de elementos unitários, onde o elemento que será substituído poderá ser confeccionado de forma individual. A reabilitação com implante caminha lado a lado com a prótese dentária, evidenciando a importância da correlação dessas especialidades odontológicas para o sucesso da prótese e da qualidade da saúde bucal dos pacientes (3).

O êxito da utilização de prótese sobre implante no tratamento de pacientes edentulos ou parcialmente edentulos, já é uma questão bem estabelecida, devido a previsibilidade e a durabilidade do resultado. Algumas de suas vantagens são o alto grau de satisfação dos pacientes, a estabilidade do material, a mastigação, a fonética e a comodidade perante o uso diário. Embora alguns pacientes apresentem um pequeno desconforto, a prótese implanto suportada ainda apresenta-se como a melhor opção de tratamento (4).

O objetivo deste trabalho será descrever a confecção de uma coroa sobre implante do sistema e.max como solução estética para região do elemento 15, enfatizando os materiais utilizados e técnica de confecção.

## **RELATO DE CASO**

Paciente gênero masculino, C. A. E. B. O., 30 anos de idade, procurou atendimento odontológico, encaminhado para reabilitação no espaço endêntulo do elemento 15, onde já havia sido feito a instalação de um implante ósseo integrável do



tipo cone morse. Ao exame radiográfico o mesmo apresentava-se em nível infra-ósseo e com posicionamento adequado.

Após realização de exame clínico, constatou-se a necessidade da confecção de uma coroa metal free, para preencher as expectativas estéticas e morfofuncionais na área citada, devido ao aparecimento da região durante sorriso do paciente (Figura 1a), inclusive da região gengival, evidenciando que esta necessitava de manipulação por condicionamento através de coroa provisória.

Na primeira sessão foi realizada a reabertura dos tecidos gengivais na área do implante com incisão do tipo Palatal com Retalho envelopado para Vestibular, porque o paciente apresenta pouca mucosa ceratinizada (Figura 1b). Este retalho foi desepitelizado e envelopado para aumentar o volume tecidual na face vestibular. Após a incisão e deslocamento do retalho, foi retirado o tapa-implante com a chave 0.9 (Neodent, Curitiba - Brasil), e em seguida instalou-se o cicatrizador, que permaneceu 1mm acima da altura do bordo gengival, utilizando a chave 1.2, para condicionar e proporcionar o tecido gengival local um perfil de emergência almejado (Figura 1c).



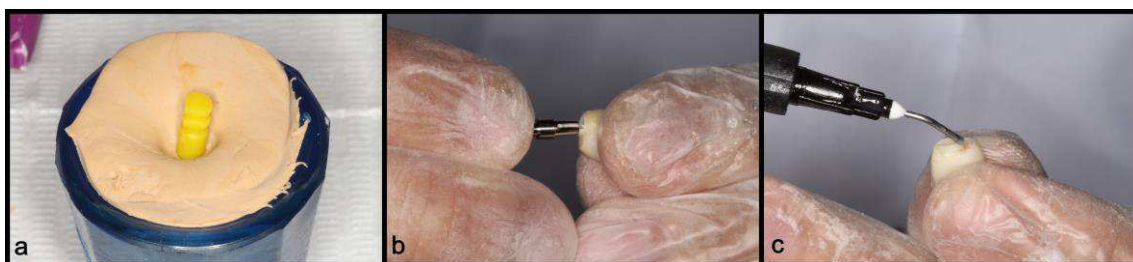
**Figura 1.** Em a, observa-se o aspecto clínico inicial do paciente; em b, a incisão do tipo Palatal com retalho deslocado pra vestibular; em c, o aspecto final após o envelope tecidual e sutura.

Depois de 21 dias da reabertura cirúrgica e instalação do cicatrizador (Neodent, Curitiba - Brasil), o paciente retornou à clínica escola para a instalação do componente protético, sendo o escolhido um munhão universal 3.3 x 4mm x 1.5mm (Neodent, Curitiba - Brasil) (Figura 2a). Para esta escolha, utilizamos como referência o medidor de Cone Morse (Neodent, Curitiba - Brasil), que identificou a espessura de 3,0 mm de fibromucosa sobre o implante (Figura 2b). Foi confeccionada coroa provisória em resina acrílica com utilização de dente de estoque, restabelecendo os pontos de contato e contatos oclusais (Figura 2c).



**Figura 2.** Em a, observa-se a escolha do munhão universal; em b, a utilização do medidor de profundidade cone morse; em c, a coroa provisória utilizando dente de estoque

Para a moldagem do elemento, foi selecionado transfer 3.3 x 4mm, da mesma marca do componente protético, e, para facilitar a cópia do perfil de emergência deixado pela coroa provisória, empregamos a técnica do pote Dappen e cópia com silicone (Figura 3a), onde a coroa provisória foi posicionada sobre um análogo do munhão universal (Figura 3b) e assentada dentro de um pote com silicone de adição (Coltene, Rio de Janeiro, Brasil), em seguida o transfer foi conectado e o espaço deixado pela resina acrílica foi preenchido com resina flow (SDI, São Paulo, Brasil) (Figura 3c). Após a fotopolimerização, o transfer, já individualizado foi conectado ao munhão universal sobre o implante. Empregamos silicone de adição (3M, Sumaré, Brasil) para moldagem dos dois arcos, pela técnica da dupla mistura em tempo único. O transfer foi removido durante a remoção do molde e imediatamente o análogo do munhão universal (Neodent, Curitiba - Brasil) foi inserido no transfer. Os moldes seguiram para laboratório de prótese para confecção de gengiva artificial, vazamento do gesso e confecção de coroa em dissilicato de lítio do sistema emax, reproduzindo os acidentes anatômicos compatíveis com o dente 15.



**Figura 3.** Em a, observa-se o transfer sendo utilizado na técnica de personalização do sulco periimplantar com pote dappen e silicone de adição; em b, posicionamento do análogo para individualização e cópia da região periimplantar; em c, Reembasamento com resina flow no dente de estoque.

Para orientação e informações ao laboratório, foram feitas fotos em câmera fotográfica digital (Canon T5i com Flash Circular mr-14ex e Macro 100mm). As mesmas foram enviadas por email contendo orientações sobre a escolha de cor, realizada com escala VitaPlus (Vita, Zahnfarik, Alemanha).

Com o retorno dos modelos de gesso contendo a coroa em dissilicato de lítio (Figura 4a), esta passou por processo de desinfecção com álcool 70 (Prolink, Guapiaçu, Brasil). Para a cimentação empregamos cimento resinoso All Cem (FGM, Joinville, Brasil). Após a polimerização e remoção dos excessos, empregamos filme de carbono para avaliação e marcação dos contatos oclusais. Após os devidos ajustes com borrachas abrasivas (Figura 4b e 4c), o paciente recebeu orientações sobre a utilização.



**Figura 4.** Em a, observa-se naturalidade da coroa de dissilicato de lítio; em b, vista oclusal da prótese cimentada definitivamente; em c, aspecto final do formato gengival após cicatrização.

## DISCUSSÃO

Para um tratamento de excelência é necessário estabelecer um correto diagnóstico e um bom plano de tratamento, além de uma detalhada anamnese, com exames complementares, como radiografias, modelos de estudo, fotografias e o entendimento das necessidades estéticas e funcionais. Deve-se levar em consideração, não só o resultado terapêutico alcançado pelo tratamento, mas também conhecer as reais expectativas do paciente (1).

Diversos estudos (1,5-7) corroboram que os fatores como idade, padrão facial e ósseo, relação entre os arcos dentais, condições das raízes, dimensão das coroas dos dentes envolvidos e a concordância do paciente, influenciam diretamente no tipo de tratamento a ser selecionado pelo profissional para a reabilitação oral de pacientes edêntulos ou parcialmente edêntulos.

A investigação da condição sistêmica do paciente é de grande valia para um correto plano de tratamento, especialmente a diabetes mellitus, doença intimamente relacionada com o agravo de condições periodontais. A história prévia de perda de elementos dentários devido à periodontites está intimamente associada ao insucesso da reabilitação através de prótese de implantes suportadas. Outras condições como tabagismo também devem ser investigadas (8,9).

O tempo de procura do paciente pela reabilitação é um fator importante, quanto mais tempo se passar da perda do (s) elemento (os), há mais chances do surgimento de intercorrências e complicações no tratamento, como reabsorção óssea dentre outros fatores. O cirurgião-dentista lançará mão de técnicas mais invasivas e de custo mais elevado, como por exemplo, a cirurgia de enxerto ósseo ou cirurgia para levantamento de seio maxilar (10-13).

Quando a reabilitação oral através de implantes teve início, o foco principal dos clínicos e das pesquisas estava voltado para a perfeita osseointegração e da manutenção da mesma. Porém, mesmo com uma boa osseointegração ainda observava-se uma considerável incidência de perda de próteses sobre implante, principalmente em casos de próteses unitárias, pelo afrouxamento do pilar protético por falhas na manutenção da união entre o implante e o pilar (14). Então passou-se a investigar novos parâmetros que gerariam sucesso no tratamento além da osseointegração, tais como fatores anatômicos da região peri-implantar, observar perdas ósseas vertical e horizontal, se há sangramento na sondagem e a quantidade de placa presente na região (15).

Após os índices de sucesso dos demais fatores além da ósseo integração, surgiu a necessidade de uma boa união implante-pilar para maior estabilidade e menor invasão bacteriana (14). O afrouxamento de parafusos é a segunda maior complicação de próteses sobre implantes, principalmente nas coroas unitárias (16), mas segundo estudos (17), essa complicação de afrouxamento é quase rara, desde que bons componentes sejam utilizados e questões como torque sejam corretas. Mas independente dessa controvérsia na literatura, sabe-se que a união implante-protética para união estável é melhor estabelecida por implantes tipo cone morse, pois os mesmos oferecem mais estabilidade ao conjunto protético implante (14).

Pesquisas indicaram que não houve falhas entre a união pilar/implante em três anos de acompanhamento e que a perda óssea era afetada pelo tipo de material e conexão entre os dois (18). A conexão tipo cone morse classifica-se como ideal para o tratamento de pacientes edêntulos unitários (19). As conexões cone morse também

são uma alternativa para corrigir afrouxamento de parafusos em próteses implantosuportadas (15).

A ligação do elemento dentário com o osso alveolar se dá através do ligamento periodontal, esse que dissipa e distribui as forças recebidas através da raiz do dente. Já no caso dos implantes, o ligamento periodontal não está presente, sendo assim a implantação do implante acontece diretamente no osso e com isso a distribuição das forças biomecânicas acontece de forma predominantemente no terço cervical. Com base na direção de dissipação dessas forças anatomia da prótese implantosuportada deve favorecer a dissipação axial das forças oclusais, evitando tensões de cisalhamento (8,20,21).

Próteses sobre implante unitários possuem altos índices de sucesso, mesmo em implantes de carga imediata. O nível de satisfação dos pacientes é bastante considerável. As vantagens são inúmeras, dentre elas uma ótima estética, desde o provisório, a quantidade de sessões entre instalação do implante e o resultado final com a prótese já instalada, como a longevidade dos componentes protéticos (22).

Diversos estudos comprovam que em situações de perda de elemento dentário, a implantodontia realizada com sucesso através de uma boa osseointegração e êxito nos demais fatores, apresenta-se como escolha para a reposição deste elemento perdido (23,24).

## **Conclusão**

Pode-se concluir que a confecção de prótese cimentada de dissilicato de lítio em região estética sobre implante unitário do tipo cone morse responde satisfatoriamente aos requisitos funcionais e estéticos no processo de reabilitação do paciente.

## Referencias

1. Justo EB. Reabilitação anterior estético-funcional multidisciplinar.. Tese (Especialização em Dentística) - Curso de pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015: 34f.
2. Olchik MR, Ayres A, Presotto M, Baltezan RL, Gonçalves AK. O impacto do uso de prótese dentária na qualidade de vida de adultos e idosos. *Revista Kairós: Gerontologia*. 2013; 16(3):107-121.
3. Pellizzer EP, Perri de Carvalho PSP. Fundamentos em Implantodontia: uma visão contemporânea. 1ed. São Paulo: Quintessence; 2011.
4. Vendrusculo CDM. Avaliação do grau de satisfação em pacientes reabilitados com próteses unitárias e parciais sobre implantes. [Monografia]. Santa Catarina: graduação em odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina; 2014.
5. Czochrowska EM, Stenvik A, Zachrisson BU. The esthetic outcome of autotransplanted premolars replacing maxillary incisors. *Dent Traumatol*. 2002; 18:237-45.
6. Rizzato SMD, Puricelli E, Freitas MPM, Tibiriça M. Biological replacement of maxillary central incisors by transposition of lateral: a 15-year follow-up. *J World Fed Orthod*. 2012;35-43.
7. Rizzato SMD, Marchioro EM, Thiesen G, Rego MVNN. Maxillary incisor extraction for orthodontic purposes: an atypical treatment approach. *Orthodontics*. Quintessence 2004;121:594-95.
8. Groch F. Biomecânica da prótese implanto-suportada: uma revisão de conceitos. [Monografia]. Porto Alegre: Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2010.
9. Lindhe, J.; Lang, N.P.; Karring, T. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. 5. ed. Oxford Blackwell Munkgaard, 2008, 1448 p.
10. Verri F, Cruz R, Oliveira H, Lemos C, Almeida D, Batista V. Resolução protética para reabilitação de pacientes com implantes unitários inclinados na região maxilar anterior: relato de caso. *Rev Odontol Araçatuba*. 2015;36(2):49-54.
11. Perea C, Del Río J, Preciado A, Lynch CD, Celemín A, Castillo-Oyagüe R. Validation of the 'Quality of Life with Implant Protheses (QoLIP-

- 10) questionnaire for wearers of cement-retained implant-supported restorations. *Journal of dentistry* 2015;43(8):1021-1031.
12. Faot F, Hermann C, Sartori EM, Bassi AP. Tilted implants and prototyping: a security option for improving the anchorage in atrophic maxilla. *Gen Dent.* 2013;61(2):28-31.
13. Asawa N, Bulbule N, Kakade D, Shah R. Angulated implants: an alternative to bone augmentation and sinus lift procedure: systematic review. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR.* 2015;9(3):10-13.
14. Lopes LRC, Joly JC. O QUE É O sucesso no tratamento com implantes osseointegrados? 2017;2(1):1-20.
15. Coppede AR, Bersani E, de Mattos G, Rodrigues RC, Sartori IA, Ribeiro RF. Fracture resistance of the implant-abutment connection in implants with internal hex and internal conical connections under oblique compressive loading: an in vitro study. *Int J Prosthodont.* 2009;22: 283–286.
16. Jung RE, Pjetursson BE, Glauser R, Zembic A, Zwahlen M, Lang NP. A systematic review of the 5-year survival and complication rates of implant-supported single crowns. *Clin Oral Implants Res.* 2008;19(2):119-130.
17. Theoharidou A, Petridis HP, Tzannas K, Garefis P. Abutment screw loosening in single-implant restorations: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2008;23(4):681-689.
18. Pozzi A, Tallarico M, Moy PK. Three-year post-loading results of a randomised, controlled, split-mouth trial comparing implants with different prosthetic interfaces and design in partially posterior edentulous mandibles. *Eur J Oral Implantol* 2014;7(1):47-61.
19. Mangano C, Mangano F, Piattelli A, Iezzi G, Mangano A, La Colla L. Prospective clinical evaluation of 307 single-tooth Morse taper-connection implants: a multicenter study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2010;25(2):394–400.

20. Misch CE, Bidez MW. Considerações oclusais para a prótese implantossuportada: oclusão implantoprotégida. MISCH, CE Prótese Sobre Implantes. São Paulo: Elsevier; 2006. p.472-510
21. Djebbar N, Serier B, Bouiadjra BB, Benbarek S, Draï A. Analysis of the effect of load direction on the stress distribution in dental implant. *Materials & Design* 2010;31(4):2097-2101.
22. Barros GPC, Rabelo Neto SCB. Carga imediata em implantes unitários: Revisão de literatura. *Arqu. Bras. Odontol.* 2010; 6(3):163-9.
23. Misch CE, Perel ML, Wang HL, Sammartino G, Galindo-Moreno P, Trisi P, Schwartz-Arad D. Implant success, survival, and failure: the International Congress of Oral Implantologists (ICOI) Pisa consensus conference. *Implant dentistry* 2008;17(1):5-15.
24. Spazzin AO, Federizzi L, Schuh C, Trevizani AVF. Prótese sobre implante unitária: Munhão de zircônia personalizado. *Full Dent. Sci.* 2011;2(8):357-363.



#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pode-se concluir que a confecção de prótese cimentada de dissilicato de lítio em região estética sobre implante unitário do tipo cone morse responde satisfatoriamente aos requisitos funcionais e estéticos no processo de reabilitação do paciente.

## **ANEXO - NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS -REVISTA SAÚDE & CIÊNCIA ONLINE**

### **DIRETRIZES PARA AUTORES**

#### **APRESENTAÇÃO GERAL:**

Os textos devem ser apresentados como arquivo elaborado no programa Word for Windows, escritos em língua portuguesa, em fonte Arial, tamanho 11, espaçamento de 1,5 entre linhas, recuo de 1,0 cm em primeira linha de parágrafo, margens de 3,0 cm em cada lado. Os textos devem ter no máximo 20 laudas, incluindo os anexos. Os trabalhos devem conter as seguintes partes:

#### **Título**

Deve vir em negrito, centralizado, fonte 12 e em caixa alta. Os trabalhos devem conter a versão em inglês do título (title), logo abaixo do resumo.

#### **Autores e Vínculo Institucional**

A Revista receberá artigos apenas de autoria de pesquisadores doutores. Profissionais com outras titulações, pós-graduandos e graduandos, poderão figurar como coautores, em um máximo de 8 nomes por artigo.

O nome completo do (s) autor (es) deve vir logo abaixo do título, centralizados, em itálico e com indicação de titulação e instituição a que pertence (em). Também junto com essas informações, deve constar o endereço completo (inclusive eletrônico) do autor responsável pela correspondência.

#### **Resumo e Descritores**

O resumo, posicionado logo abaixo do nome do (s) autor (es), deve conter, em no máximo 250 palavras, as informações mais relevantes sobre objetivos, métodos, resultados e conclusões do trabalho. Logo após o resumo podem ser listados até 4 descritores, conforme os Descritores em Ciências da Saúde (<http://decs.bvs.br/>).

#### **Abstract e Keywords**

Correspondem à versão para a língua inglesa do resumo e dos descritores, respectivamente, posicionados logo abaixo desses.

Os descritores e as keywords devem, obrigatoriamente, ser extraídos entre os disponíveis em <http://decs.bvs.br/>.

Além disso, os artigos originais de natureza clínica ou experimental devem conter também: Introdução, material e métodos, resultados e discussão, conclusões, agradecimentos (opcional) e referências bibliográficas. Na metodologia de trabalhos experimentais com animais e de trabalhos envolvendo seres humanos, deve ser citado o número do processo de aprovação do projeto de pesquisa na comissão de ética no

uso de animais (CEUA) ou no comitê de ética em pesquisa (CEP) da respectiva instituição, sendo que um documento comprobatório pode ser solicitado pelo Comitê Editorial como requisito para a publicação. As ilustrações (desenhos, gráficos, fotografias, plantas, mapas, entre outras) são consideradas figuras e devem ser limitadas a um máximo de quatro por artigo. As figuras serão apresentadas no corpo do texto, com legendas numeradas em sequência mediante algarismos arábicos precedidos do nome “Figura”, logo abaixo da figura a que se refere.

## **NORMAS BIBLIOGRÁFICAS:**

### **Citações no Texto:**

A revista adota a citação numérica. NÃO É PERMITIDA A CITAÇÃO DO NOME DO AUTOR NO TEXTO. As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto e citadas entre parênteses. Números sequenciais devem ser separados por hífen (1-4); números aleatórios devem ser separados por vírgula (1,3,4,8).

### **Referências Bibliográficas:**

Devem ser numeradas e normatizadas de acordo com o estilo Vancouver, conforme orientações fornecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors no Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. A lista de referências deve ser escrita em espaço simples, em sequência numérica. A referência deverá ser completa, incluindo o nome de todos os autores (até seis), seguido de “et al.”. Os sobrenomes dos autores devem ser seguidos pelos seus prenomes abreviados sem ponto ou vírgula. Usar a vírgula somente entre os nomes dos diferentes autores. As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados deverão estar de acordo com o Index Medicus / MEDLINE e para os títulos nacionais, com LILACS e BBO. Referências a comunicação pessoal e artigos submetidos à publicação não devem constar da listagem de Referências.

### **ALGUNS EXEMPLOS:**

#### **Artigo de Periódico:**

Ahrar K, Madoff DC, Gupta S, Wallace MJ, Price RE, Wright KC. Development of a large animal model for lung tumors. *J Vasc Interv Radiol*. 2002; 13(9 Pt 1):923-8.

Banit DM, Kaufer H, Hartford JM. Intraoperative frozen section analysis in revision total joint arthroplasty. *Clin. Orthop*. 2002 ;(401):230-8.

#### **Artigo em periódicos em meio eletrônico:**

Kaeriyama E, Imai S, Usui Y, Hanada N, Takagi Y. Effect of bovine lactoferrin on enamel demineralization and acid fermentation by *Streptococcus mutans*. *Ped Dent J* [serial on the Internet]. 2007 Dec [cited 2008 Jan 15 12]; 17:2:118-26; Available from: [http://www.jst.ags.jp/browse/pdj/17/2/\\_contents](http://www.jst.ags.jp/browse/pdj/17/2/_contents).

#### **Livro:**

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology*. 4<sup>a</sup> ed. St. Louis: Mosby; 2002.

**Capítulo de Livro:**

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editores. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

**Dissertações e Teses:**

Rubira CMF. Estudo longitudinal sobre similaridade, transmissão e estabilidade de colonização de *Streptococcus mutans* em famílias brasileiras. [Tese]. Bauru: Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo; 2007.

**CONDIÇÕES PARA SUBMISSÃO**

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".

O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.

URLs para as referências foram informadas quando possível.

O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.

O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.

Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em Assegurando a avaliação pelos pares cega foram seguidas.

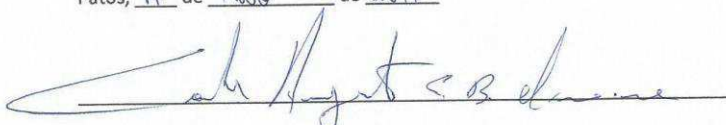
## Apêndice A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Por este instrumento, dou pleno consentimento, para realização dos exames necessários ao diagnóstico das lesões bucais. Declaro que recebi esclarecimento sobre o estudo e exames que serão realizados dentro dos princípios éticos e científicos da Odontologia e, ainda, Carlos Augusto E. B. Oliveira, abaixo assinado, autorizo a retenção e utilização de radiografias, fotografias, resultados de exames e outras informações desta ficha clínica como material didático ou de publicação científica. Declaro estar ciente que, em caso de acidente perfuro-cortante, me submeterei ao teste rápido para HIV e colaborarei com o que for necessário dentro das normas estabelecidas por esta instituição de ensino.

Patos, 17 de Maio de 2017

 , RG 3715543

Assinatura do Paciente ou Responsável

CPF 077.808.994-05