



IMPLANTE DE ZIRCÔNIA EM ÁREA ESTÉTICA – RELATO DE CASO

Autor Raphaella Barcellos Fernandes ¹, Larissa Costa Freitas ², Tony Eduardo Costa ³, Lucas Anthony Souza e Silva ⁴, Analina Braga Apolinário ⁵, Isabela Sales Pinheiro ⁶, Rodolfo Gonçalves Lima ⁷, Fabíola Pessôa Pereira Leite ⁸



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n6p999-1010>

Artigo recebido em 08 de Maio e publicado em 18 de Junho de 2025

RELATO DE CASO

RESUMO

Diante da crescente expectativa quanto à estética em Odontologia e da necessidade de tratamentos para casos específicos em regiões estéticas, o uso de implantes cerâmicos tem se tornado objeto de estudo, tornando-se hoje uma possível alternativa aos implantes de titânio. Estudos biológicos, mecânicos e clínicos publicados até a data parecem indicar que a zircônia pode ser uma excelente opção para os implantes de titânio, principalmente pelas suas propriedades mecânicas, aparência estética e menor adesão bacteriana. O presente trabalho apresenta um relato de caso de uma reabilitação protética implanto suportada envolvendo um implante de zircônia em área estética, a fim de mostrar a aplicabilidade da técnica utilizada.

Palavras-chave: Zircônia. Implante dentário. Osteointegração.

ZIRCONIA IMPLANT IN ESTHETIC AREA - CASE REPORT

ABSTRACT

Given the growing expectations regarding aesthetics in Dentistry and the need for treatments for specific cases in aesthetic regions, the use of ceramic implants has become an object of study, becoming today a possible alternative to titanium implants. Biological, mechanical and clinical studies published to date seem to indicate that zirconia may be an excellent option for titanium implants, mainly due to its mechanical properties, aesthetic appearance and lower bacterial adhesion. The present study presents a case report of implant-supported prosthetic rehabilitation involving a zirconia implant in an aesthetic area, in order to demonstrate the applicability of the technique used.

Keywords: Zirconia. Dental implant. Osseointegration

Instituição afiliada – Universidade Federal de Juiz de Fora – Minas Gerais - Brasil

Autor correspondente: *Raphaella Barcellos Fernandes* e-mail rbarfer@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

Apesar do titânio ser considerado padrão-ouro em implantodontia oral há décadas, a busca por materiais alternativos aumentou. Os altos padrões estéticos e crescente incidência de alergias ao titânio, levaram à proposta da cerâmica como possíveis substitutos¹. Após numerosos estudos experimentais, o dióxido de zircônio (zircônia) ganhou seu lugar como um substituto potencial para o titânio na Implantodontia².

Além disso, o uso de implantes dentários na zona estética é um desafio, especialmente em pacientes que apresentam tecido gengival peri-implantar com pouca espessura, sorriso gengival ou uma linha estética alta, e nos casos de reabsorções ósseas acompanhadas de retração gengival com exposição de parte do implante^{3,4}.

Os implantes dentários na região anterior podem apresentar maiores chances de insucesso e insatisfação dos pacientes quando não alcançam suas expectativas¹. A zircônia tem uma coloração semelhante aos elementos dentais naturais e com isso os implantes deste material proporcionam gengivas mais naturais e harmônicas trazendo grandes benefícios estéticos para o paciente, além disso apresenta excelente biocompatibilidade e integração tecidual, baixa afinidade à placa e propriedades biomecânicas favoráveis^{1,4}.

Com o sucesso desse fator de reabilitação houve uma preocupação muito grande em se aliar a retomada da função, estética e saúde dos tecidos periodontais ao tratamento restaurador⁵. O acúmulo do biofilme tem sido considerado como uma das principais causas de falhas nos implantes, dessa necessidade surgiu a urgência no aprimoramento dos biomateriais para a otimização desses processos. Uma boa alternativa é a utilização dos implantes de zircônia, que possuem cor branca e a aparente menor afinidade com a formação de biofilme bacteriano^{6,7}.

Diante disso, o objetivo desse trabalho foi apresentar um relato de caso clínico de uma reabilitação protética implanto suportada envolvendo um implante de zircônia em área estética, afim mostrar a aplicabilidade da técnica utilizada.

METODOLOGIA

Paciente J.C.M.C, 57 anos e 7 meses, compareceu na Clínica escola do Curso de “Cirurgias Avançadas em Implantodontia” na ABO da cidade de Muriaé, queixando-se de dor localizada nos elementos 11 e 22, durante a mastigação (Figuras 1 e 2).

Solicitou-se a radiografia panorâmica para exame complementar e foi diagnosticado que os dois elementos possuíam núcleo metálico fundido muito largo proporcionalmente ao canal radicular, sem tratamento endodôntico prévio ou o mesmo se encontravam em situação muito insatisfatória, por não ser possível a visualização de imagem radiopaca compatível com obturação radicular com cone de guta percha (Figura 3).

Foi confirmado, ainda, a fratura radicular dos elementos e a opção terapêutica proposta ao paciente foi a reabilitação com implantes de zircônia devido a grande exigência estética do mesmo. O paciente aceitou o tratamento e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A cirurgia se iniciou com anestesia local infiltrativa com lidocaína 2% com vasoconstritor adrenalina, (Figura 4 e 5) da área e realizada a exodontia dos elementos com técnica atraumática (Figura 6 e 7) com objetivo de manter a integridade das paredes ósseas circundantes. Seguiu-se da instalação dos implantes (Figura 12 e 13) em uma posição mais palatinizada a fim de resguardar a tábua óssea vestibular.

Após a instalação dos implantes, foi utilizado as próprias coroas dos elementos extraídos como provisórios esplintados nos elementos adjacentes para aguardo do tempo de osseointegração para procedimento reabilitador.



Figura 1 e 2 – Aspecto Inicial dos elementos acometidos.



Figura 3 – Radiografia Panorâmica.

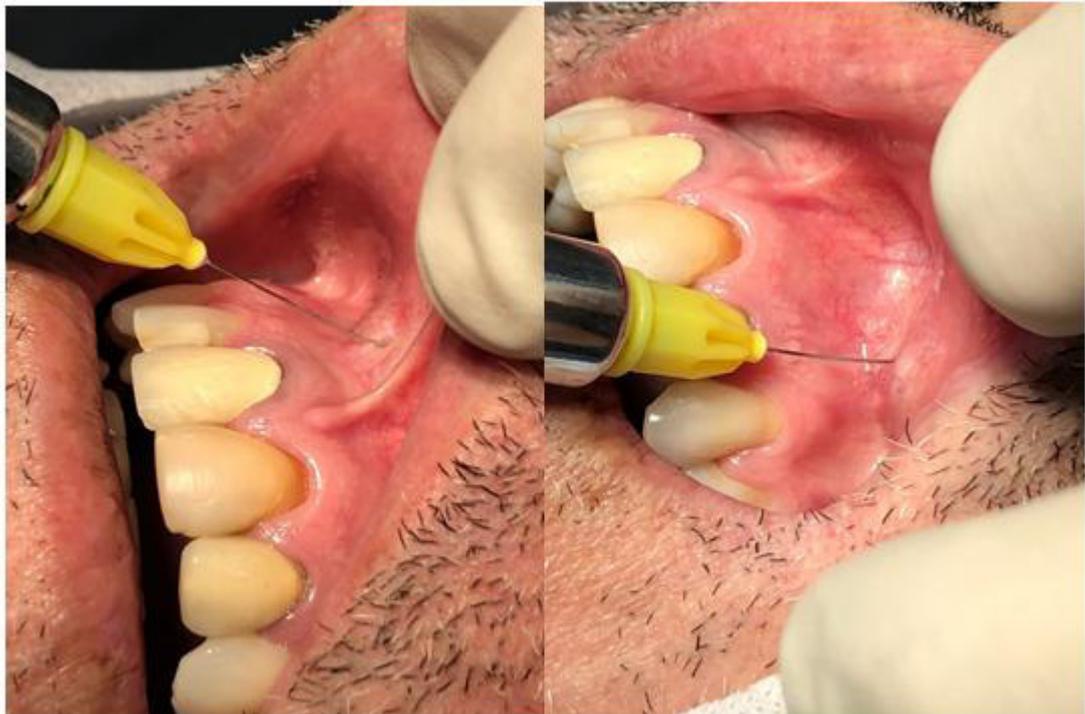


Figura 4 e 5 – Anestesia local infiltrativa.

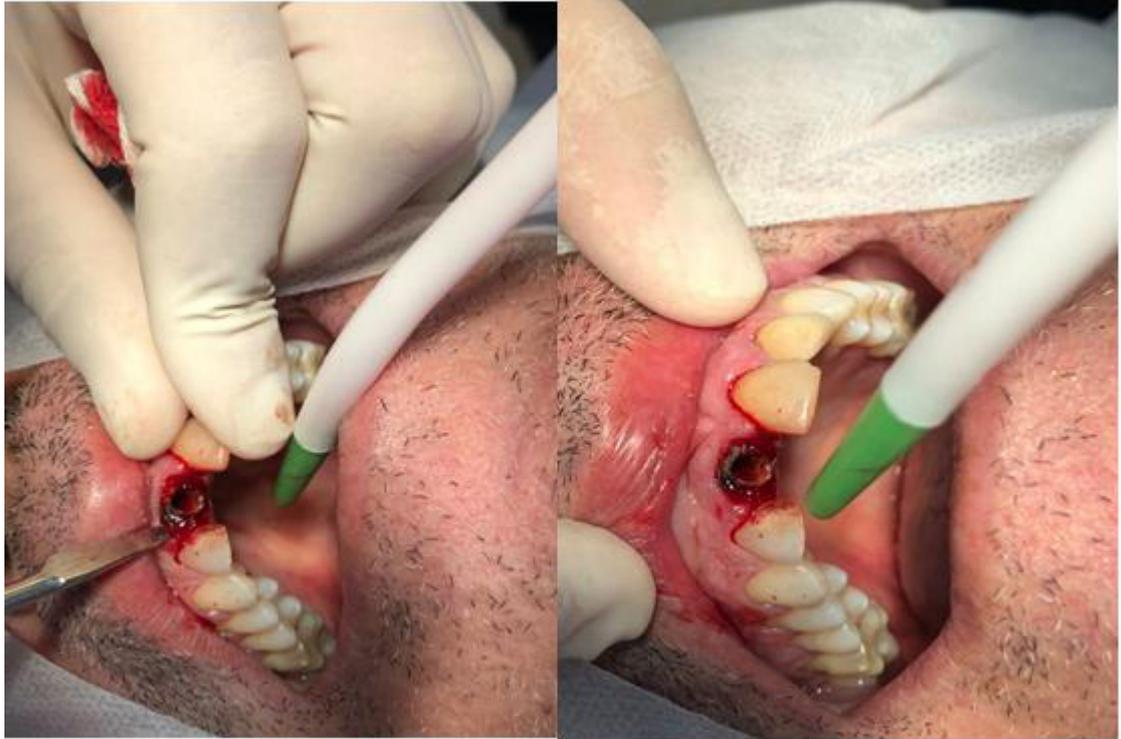


Figura 6 e 7 – Exodontia Atraumática dos elementos.



Figura 8 e 9 – Aspecto pós exodontia realizada.

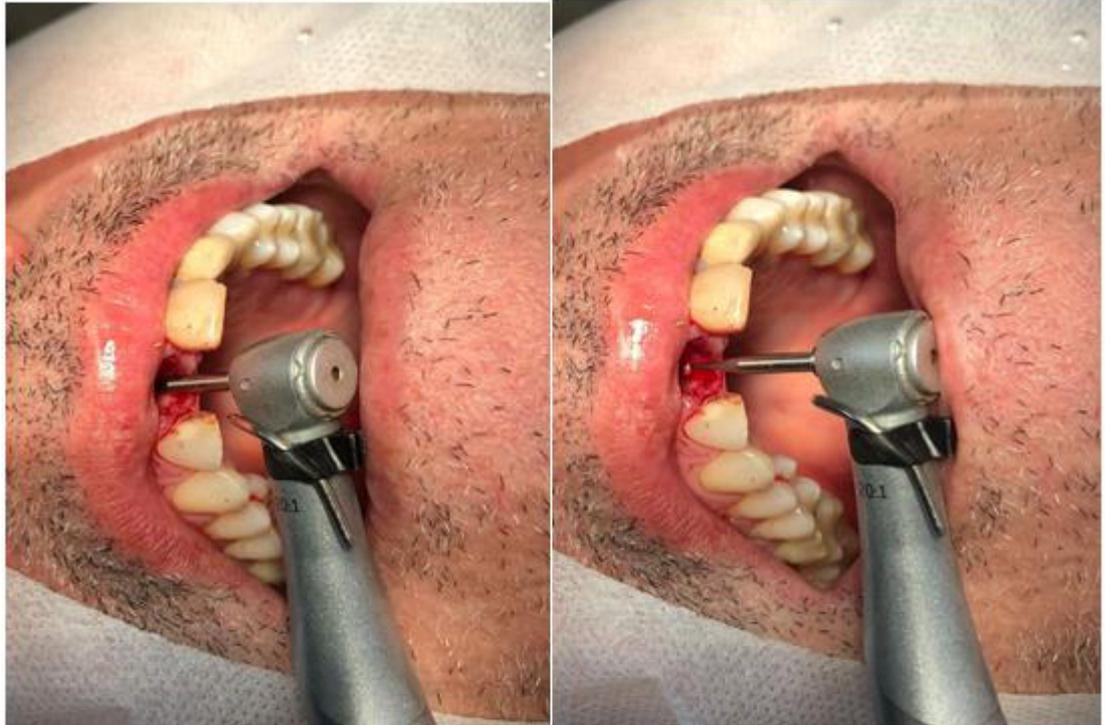


Figura 10 e 11 – Perfuração óssea.

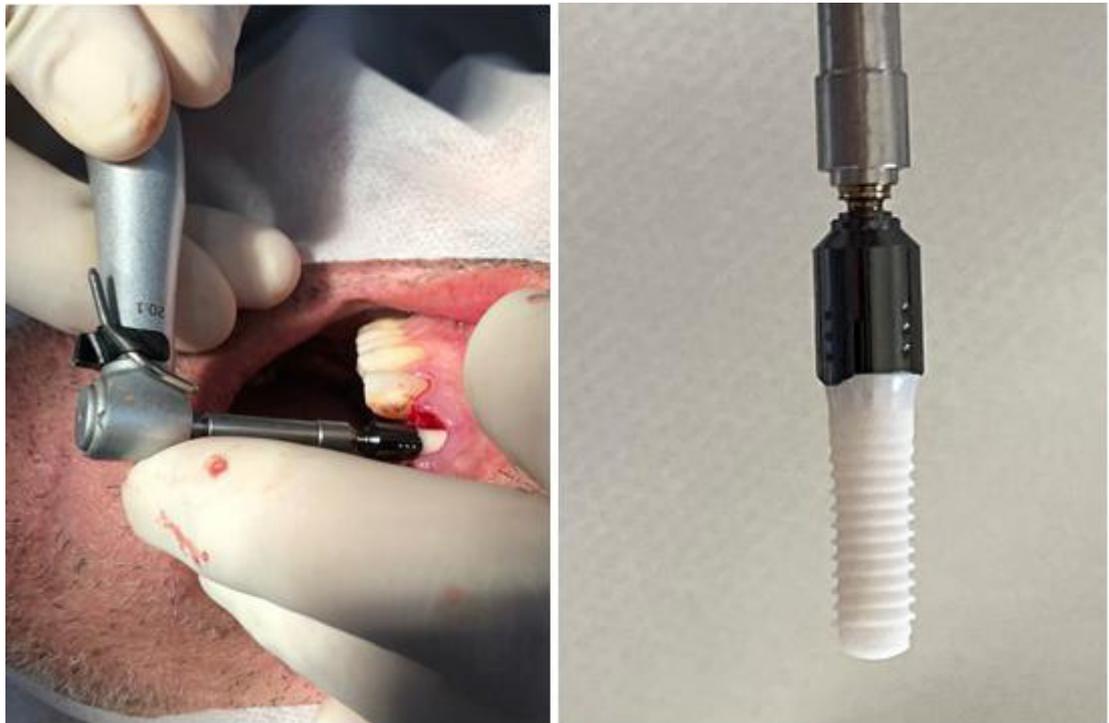


Figura 12 e 13 – Instalação dos implantes.

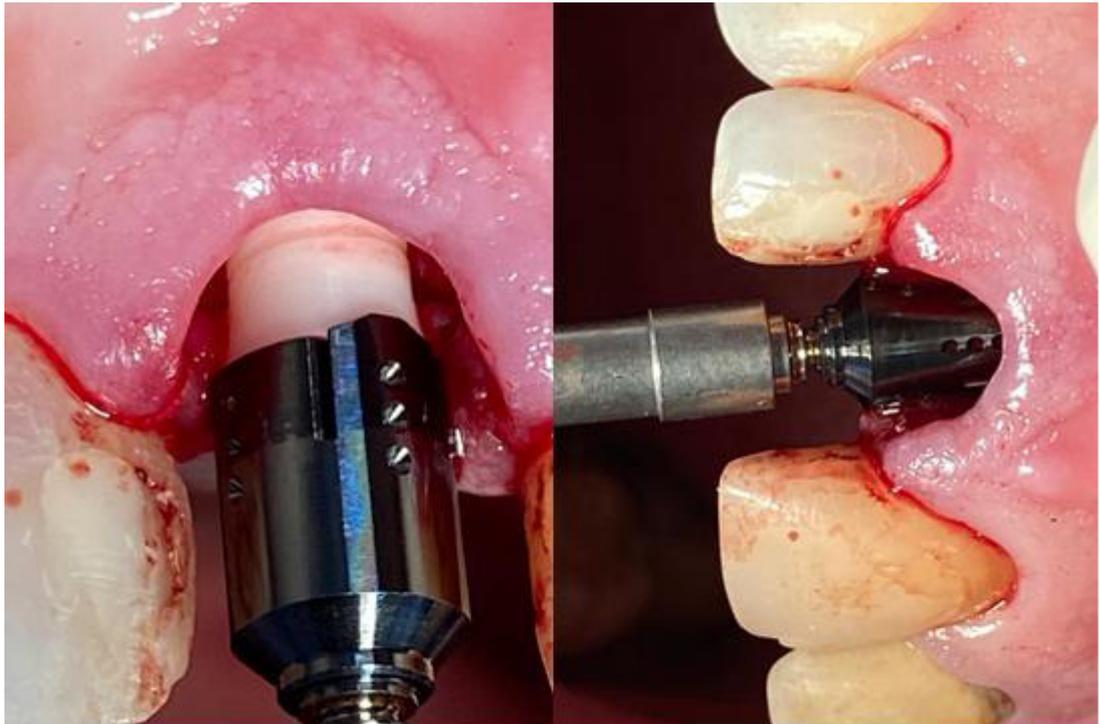


Figura 14 e 15 – Instalação dos implantes.



Figura 16 e 17 – Aspecto dos implantes instalados.



Figura 18 e 19 – Aspecto dos implantes instalados – vista oclusal.



Figura 20 e 21 – Implantes utilizados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um implante é caracterizado pela sua osseointegração e estabilidade durante função. Medidas objetivas por meio de testes de estabilidade têm sido descritas. Um bom número de estudos confirma que a osseointegração da zircônia é semelhante ou até melhor do que a de titânio^{8,9,10}.

Pacientes que buscam a reabilitação protética implantossuportada principalmente em área estética almejam melhorar a estética branca do sorriso, assim como a aceitação biológica dos tecidos moles periimplantares - estética rosa -, devolvendo função ao sistema estomatognático, assim como, integridade a sua saúde psicológica, melhorando sua qualidade de vida^{2,7}.

Sobre a compatibilidade com os tecidos moles peri-implantares, a adesão do tecido mole com a zircônia garante uma barreira inicial eficaz que irá proteger o osso de forma mais eficiente do contato com o ambiente externo, o que resulta na diminuição da reabsorção do osso marginal^{5,10}.

Dentro da resolução do caso clínico foi utilizado um material que é apoiado por onde relata que a zircônia possui adesão ao tecido mole, gerando um vedamento ao entrar em contato com o meio externo, criando uma proteção ao osso, diminuindo o risco de haver reabsorção^{9,3}.

A zircônia é um material biocompatível, que não gera reações alérgicas, sem agentes oncogênicos e possui, sobretudo, características bioativas em relação às estruturas presentes no leito de implantação, maior estabilidade química dos

implantes proporcionando uma menor capacidade de geração de reações deletérias^{11,12}. Entretanto, um dos maiores benefícios é estético, já que não há manchamento nem interferência nos tecidos periimplantares⁶. Além disso, também é aceito que a superfície dos implantes de zircônia são menos propensas a formação e retenção de biofilme pela baixa afinidade às bactérias colonizadoras, colaborando para a saúde e a integridade dos tecidos periimplantares^{7,8}.

Há autores que acreditam que o titânio ainda é o material com maior capacidade de osteointegração, muitos outros estudos avaliam que em se tratando de osteocondução e osteointegração, os valores são comparáveis entre os dois grupos, e não superiores^{5,10}.

A incidência de periimplantite nunca foi relatada em conjunto com implantes de zircônia, resta determinar se isso se deve à maior biocompatibilidade da cerâmica de zircônia ou se é apenas devido à falta de estudos sobre o assunto¹¹. Na literatura consultada, ficaram evidentes as propriedades físicas e químicas da zircônia, considerada a melhor cerâmica para o uso odontológico⁷. Entretanto, existem desvantagens atribuídas aos implantes, tais como: custos mais elevados e documentação científica ainda deficiente, pela curta experiência clínica em termos de longevidade^{2,12}.

Os implantes de zircônia são uma alternativa potencial aos de titânio. No entanto, os profissionais devem estar cientes da falta de conhecimento sobre resultados em longo prazo e razões específicas para a falha¹. Para tanto, deve-se analisar os casos com parcimônia quanto à estabilidade oclusal do paciente, além de fatores como a atividade de doenças periodontais, presença de hábitos deletérios, percentual de desgaste dos elementos, bruxismo e condição do sistema estomatognático^{3,9}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com esse trabalho, os resultados das pesquisas a respeito do uso da zircônia como matéria base na fabricação de implantes são promissores, embora a documentação científica disponível seja limitada pelas poucas e curtas experiências clínicas, principalmente em termos de longevidade. Estudos biológicos, mecânicos e clínicos publicados até à data parecem indicar que a zircônia pode ser uma excelente opção para os implantes de titânio, principalmente pelas suas propriedades mecânicas, aparência estética e menor adesão bacteriana. O paciente aqui relatado demonstrou satisfação estética e funcional com o resultado final, sendo submetido a exames clínicos pós-tratamento, comprovando satisfatoriamente o desempenho do material.

REFERÊNCIAS

1 - Clara C. S., A. N. A., & Almeida D., V. (2018). A utilização de pilar de zircônia para prótese sobre implante em região estética—relato de caso clínico.



- 2 - de Oliveira, G. S., Scarso Filho, J., Carvalho, P. H. D. A., & Pereira Filho, V. (2019). Resolução de agenesia dentária em área estética com implante biocerâmico–relato de caso. *Revista de Odontologia da UNESP*, 47(Especial), 0-0.
- 3 - Freitas, P. H., Silveira, R. E., Rodrigues, P. C. F., Neto, T. M., Lopes, L. G., & Barnabé, W. (2017). Implantes de zircônia na Odontologia: revisão de literatura. *Revista Odontológica do Brasil Central*, 26(79).
- 4 - Gahlert M, Röhling S, Wieland M, Eichhorn S, Küchenhoff H, Kniha H. A Comparison Study of the Osseointegration of Zirconia and Titanium Dental Implants. A Biomechanical Evaluation in the Maxilla of Pigs. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2010; 12(4): 297-305.
- 5 - Hochscheidt, C. J., Alves, E. D. M., Bernardes, L. A. B., Hochscheidt, M. L., & Hochscheidt, R. C. (2012). Implantes dentários em zircônia: uma alternativa para o presente ou para o futuro? (Parte II). *Dent. press implantol*. 114-124.
- 6 - Huren, C. H. (2020). Implantes de zircônia: revisão de literatura. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Guarapuava: Faculdade Guairacá, 2020.
- 7 - Kuchler U, Chappuis V, Gruber R, Lang NP, Salvi GE. Immediate implant placement with simultaneous guided bone regeneration in the esthetic zone: 10-year clinical and radiographic outcomes. *Clin Oral Implants Res*. 2016;27(2):253-7.
- 8 - Regish KM, Sharma D, Prithviraj DR. An Overview of Immediate Root Analogue Zirconia Implants. *J Oral Implantol*. 2013; 39(2): 225-33.
- 9 - Van Brakel, R., Cune, MS, van Winkelhoff, AJ, de Putter, C., Verhoeven, JW, & van der Reijden, W. (2011). Colonização bacteriana precoce e saúde do tecido mole em torno dos pilares de zircônia e titânio: um estudo in vivo no homem. *Clinical oral implants research* , 22 (6), 571-577.
- 10 - Vianna, K. C. (2017). Instalação de implantes imediatos contíguos em região estética: relato de caso com 30 meses de acompanhamento. *Revista Fluminense de Odontologia*.
- 11 - Warashina H, Sakano S, Kitamura S, Yamauchi KI, Yamaguchi J, Ishiguro N, Hasegawa Y. Biological reaction to alumina, zirconia, titanium and polyethylene particles implanted onto murine calvaria. *Biomaterials* 2003; 24: 3655–61.
- 12 - Wenz HJ, Bartsch J, Wolfart S, Kern M. Osseointegration and clinical success of zirconia dental implants: a systematic review. *Int J Prosthodont*. 2008; 21(1): 27-36.