

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

GUY PEIXOTO DE VASCONCELOS

**REABILITAÇÃO COM IMPLANTE UNITÁRIO UTILIZANDO GUIA
CIRÚRGICO NA REGIÃO ANTERIOR DA MAXILA: RELATO DE
CASO CLÍNICO**

**MACEIÓ/AL
2023**

REABILITAÇÃO COM IMPLANTE UNITÁRIO UTILIZANDO GUIA CIRÚRGICO NA REGIÃO ANTERIOR DA MAXILA: RELATO DE CASO CLÍNICO

REHABILITATION WITH SINGLE IMPLANT USING SURGICAL GUIDE IN THE ANTERIOR REGION OF THE MAXILLA: CLINICAL CASE REPORT

Guy Peixoto de Vasconcelos¹
Gregório Marcio de Figueiredo Rodrigues²

RESUMO

O uso dos implantes osseointegrados para reabilitação de pacientes com dificuldade de adaptação de próteses convencionais mostra-se mais frequente a cada dia. A população mundial com o passar dos anos vem buscando melhoria na qualidade de vida e saúde em geral, e a busca por excelência clínica gerou grande interesse por partes dos profissionais por técnicas mais simples, rápidas e que tragam menos morbidades aos pacientes. Com auxílio da tecnologia, as cirurgias podem ser menos invasivas, com um menor tempo no transoperatório e com melhores resultados pós-operatório, proporcionando previsibilidade cirúrgica utilizando um guia cirúrgico. O uso do guia cirúrgico para cirurgias guiadas permite manobras cirúrgicas de alta precisão e confiabilidade. O conforto do paciente durante o procedimento é superior à técnica convencional, a diminuição do edema, da dor e da porcentagem de insucesso se dá pela mínima invasividade da técnica o que faz com que todos os tecidos envolvidos se mantenham muito mais íntegros. Esse trabalho objetivou relatar um caso clínico de implante unitário na região anterior da maxila com auxílio de um guia cirúrgico. O tratamento realizado obteve um ótimo resultado gerando uma grande satisfação da paciente, principalmente em relação ao pós-operatório.

Palavras-chaves: Implante unitário. Maxila. Guia cirúrgico. Sem retalho.

ABSTRACT

The use of osseointegrated implants for the rehabilitation of patients with difficulty in adapting conventional prostheses is becoming more frequent every day. Over the years, the world's population has been seeking to improve their quality of life and health in general, and the search for clinical excellence has generated great interest on the part of professionals for simpler, faster techniques that bring less morbidity to patients. With the help of technology, surgeries can be less invasive, with less time in the intraoperative period and with better postoperative results, providing surgical predictability using a surgical guide. The use of the surgical guide for guided surgeries allows surgical maneuvers with high precision and reliability. The patient's comfort during the procedure is superior to the conventional technique, the decrease in edema, pain and the percentage of failure is due to the minimal invasiveness of the technique, which makes all the tissues involved remain much more intact. This study aimed to report a clinical case of a single implant in the anterior region of the maxilla with the aid of a

¹Especializando em Implantodontia pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); graduado em Odontologia FOUFAL, em 2014.

²Mestre Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba-UFPB; Especialista em Prótese Dentária pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); Especialista em Implantodontia pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); Graduado em Odontologia. Orientador.

surgical guide. The treatment carried out had an excellent result, generating great patient satisfaction, especially in relation to the postoperative period.

Keywords: Single implant. Jaw. Surgical guide. No retail.

INTRODUÇÃO

Os primeiros implantes foram instalados tendo como referências apenas exames de RX e modelos em gesso. Muitas decisões eram tomadas no trans-cirúrgico, o que demandava do cirurgião um grande conhecimento e experiência, pois, muitas vezes, os implantes eram instalados próximos a estruturas nobres (PEREIRA *et al.*, 2019).

A perda dos elementos dentais traz diversos problemas e restrições nas funções estéticas e mastigatórias e a instalação dos implantes veio remediar essas limitações (SCHNUTENHAUS *et al.*, 2021). A instalação dos implantes se tornou um procedimento padrão para os cirurgiões-dentistas no que diz respeito a reabilitações orais, sejam totais ou parciais devido ao edentulismo, traumas ou por cirurgias ablativas (MISTRY *et al.*, 2021). Com o passar dos anos, e o avanço tecnológico na odontologia, a população mundial vem buscando melhoria na qualidade de vida e da saúde em geral. Em especial na área das reabilitações orais, com isso diferentes abordagens foram criadas para reabilitações complexas (AMORIM *et al.*, 2019).

O implante dentário é uma forma de reabilitar os espaços edêntulos da cavidade oral do indivíduo. Com o avanço tecnológico, esse método de reabilitação ficou mais acessível e simples, facilitando o trabalho do cirurgião-dentista (CD) (PANASSOLO, 2018).

Um implante unitário sendo utilizado para a substituição de um dente ausente tem uma taxa de sucesso elevada, quando comparada às próteses convencionais (MENDES, 2019). O guia cirúrgico traz inúmeros benefícios durante o transoperatório e o pós-operatório (TERRA *et al.*, 2017).

Protocolos de implantes guiados podem ajudar os cirurgiões-dentistas a simplificar seus procedimentos e dar maior segurança durante as fases de execução de implantes odontológicos, uma vez que a tecnologia auxilia na fase de diagnóstico, planejamento e execução cirúrgica e a realização da restauração protética final (COLOMBO *et al.*, 2017).

A cirurgia de implante guiada pode ser classificada como dinâmica ou estática. As cirurgias guiadas dinâmicas envolvem o uso de um sistema de navegação auxiliado por computador, para permitir a cirurgia de implante em tempo real. A principal vantagem do design dinâmico é a capacidade de ajustar, no intraoperatório, o posicionamento planejado do implante. Embora as cirurgias dinâmicas estejam ganhando popularidade, os guias estáticos continuam sendo o método mais comumente utilizado (AL YAFI *et al.*, 2019).

A confecção do guia cirúrgico e, porventura, da prótese, pode ser realizada por métodos manuais ou CAD/CAM. A confecção manual se dá, comumente, com a utilização de resina acrílica quimicamente ativada. Os métodos digitais para a fabricação da guia cirúrgica, incluem técnicas aditivas (prototipagem rápida) ou subtrativas (fresagem) (AL YAFI *et al.*, 2019; CHEN, NIKOYAN, 2021; RODRIGUES *et al.*, 2020).

A cirurgia guiada é indicada para os mais diversos tipos de reabilitações com implantes, sendo edêntulos parciais ou totais, com o objetivo de diminuir o tempo cirúrgico, ser menos invasiva e ter maior precisão. Os guias facilitam a cirurgia pois oferecem dados baseados na posição protética que orienta a ancoragem dos implantes. Além da precisão cirúrgica e a previsibilidade do caso, os sintomas pós-operatórios também são reduzidos como dor, inflamação e edema, proporcionando ao paciente maior conforto. E permitem a colocação de implantes com carga imediata. Essa técnica veio trazer maior precisão protética, cirúrgica e de diagnóstico, mas principalmente rapidez e simplicidade (SANTOS JUNIOR, 2020).

O presente estudo tem como objetivo descrever um caso clínico do curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade Sete Lagoas (FACSETE), onde foi confeccionado um guia cirúrgico para instalação de um implante na região anterior da maxila (dente incisivo lateral direito).

DESENVOLVIMENTO

Relato de caso clínico

Paciente K. M. G. S., 47 anos de idade, sexo feminino, procurou a clínica de Especialização em Implantodontia da FACSETE na cidade de Maceió/AL onde relatou que sentia grande desconforto com uso de prótese removível. A

paciente já havia se submetido à implante do elemento dentário incisivo central superior direito (dente 11) e queria substituição do elemento dentário incisivo lateral superior direito (dente 12) também com implante. À princípio foi solicitado uma tomografia para planejamento do caso (Figura 1).

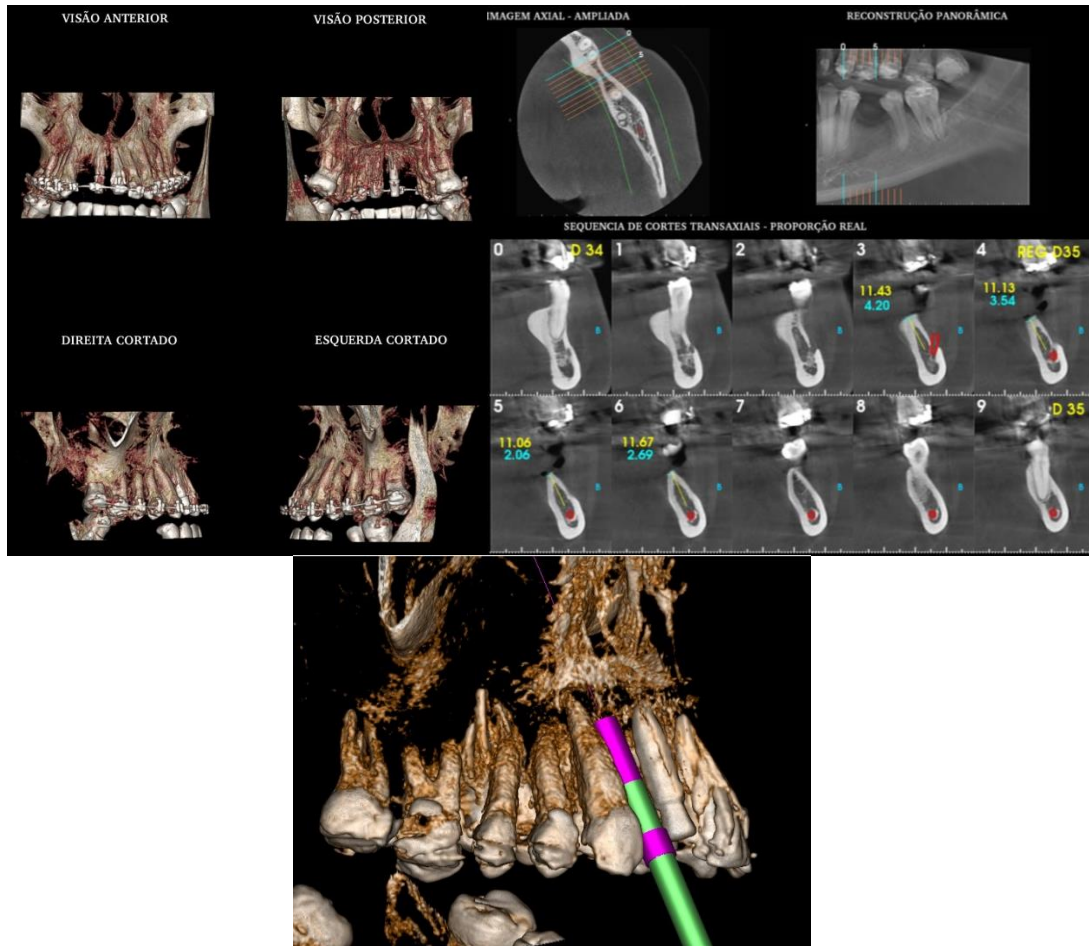


Figura 1: Tomografia inicial.

Após análise da tomografia, tomou-se a decisão de cirurgia de implante utilizando um guia cirúrgico de confecção manual que se dá, comumente, com a utilização de resina acrílica quimicamente ativada.

Primeiramente, foi realizada assepsia extra e intraoral, anestesia infiltrativa tanto na vestibular quanto na palatina da região do dente 12 (Figura 2). Foi utilizado o guia cirúrgico, confeccionado anteriormente, para auxiliar na perfuração com as brocas e posição do implante.



Figura 2: Anestesia local por vestibular e palatina.

Iniciou-se a perfuração com a broca 2,0mm, em seguida, a broca 3,5mm perfurando 11mm de profundidade (Figura 3). Esta conduta permitiu a instalação do implante Cone Morse de 3,5mm X 9mm do fabricante Implacil de Bortoli. Com um torque de 32N (Figura 4). Após a instalação do implante, foi realizada uma sutura simples (Figuras 5). A paciente continuou usando a prótese parcial removível, onde foi feito um pequeno desgaste na parte interna removendo o contato com a área da cirurgia.



Figura 3: Perfuração do implante.

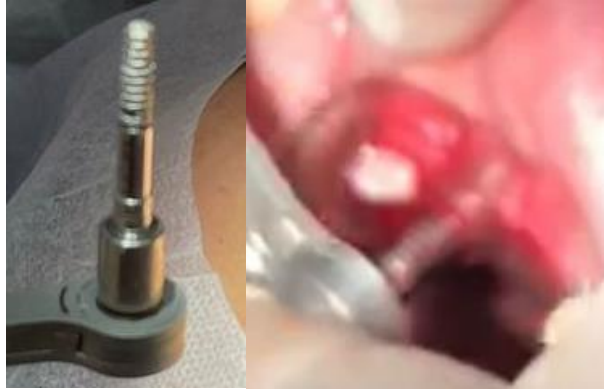


Figura 4: Instalação do implante.



Figura 5: Sutura simples.

Após o período de 4 meses, foi confeccionado um provisório para condicionamento gengival preparando para a confecção da coroa definitiva (Figura 6).



Figura 6: Confeção do provisório.

Discussão

Os implantes mal posicionados e com angulações inadequadas estão correlacionadas com o mal planejamento cirúrgico e protético do caso e/ou pela não utilização de guias cirúrgicos (SCHUBERT *et al.*, 2019). Um bom planejamento tem maior chance de sucesso clínico, que vai além da busca pela osseointegração, mas sim posicioná-los de forma ideal para facilitar os procedimentos protéticos e forças mecânicas, contemplando saúde, função e estética do paciente (TAHMASEB *et al.*, 2018).

As cirurgias guiadas são indicadas para os mais variados tipos de reabilitação com implantes, incluindo edêntulos totais e parciais. Os benefícios são inúmeros na cirurgia guiada, incluindo o tempo durante a cirurgia, a realização de incisões menos invasivas, ou até sem incisões, e consequentemente, através do guia, possuir uma melhor estabilidade na hora da instalação do implante (GUIMARÃES, 2016). É uma técnica precisa e de confiança que reduz a probabilidade de danos ao nervo alveolar, perfuração sinusal, fenestração e deiscência. Além de permitir a simulação da parte protética onde devem manter integras as estruturas anatômicas (RAICO *et al.*, 2016). A técnica sem elevação do retalho faz uso de brocas rotativas ou de punção para obter acesso ao osso, portanto o suprimento vascular dos tecidos moles permanece bem preservados, melhorando a osseointegração. Diminuindo o sangramento durante o ato cirúrgico e no pós-operatório, menos infecções associadas e menor desconforto para o paciente, além do tempo de procedimento ser reduzido e o tempo de cura também. Ela está se tornando cada vez mais rotineira e com um resultado previsível e com alta taxa de sucesso (PISONI *et al.*, 2016). Os guias cirúrgicos são feitos de diversos materiais ou até mesmo dentes, osso e mucosa são usados como suporte fazendo ou não o uso de pinos para estabilização. Alguns sistemas guiados fazem uso de diferentes modelos e tamanhos durante o procedimento enquanto outro apenas um (LI, OU, 2017). Um guia cirúrgico de qualidade deve apresentar boa estabilidade, adaptação e fixação, ser de fácil manuseio, ser fiel a prótese planejada, proporcionando estética e oclusão, ser rígido e transparente e apresentar os marcadores o mais próximo possível da crista óssea (GUERRA, 2017). Inicialmente se utilizavam as guias ósseo suportadas, mas com o avanço

tecnológico cirurgias sem retalhos foram possíveis graças as guias mucosuportadas, com isso houve redução do tempo cirúrgico pela ausência de incisões, deslocamentos de retalhos e suturas, diminuindo dor pós-operatória, uso de analgésicos e hemorragias. As guias ainda podem ser divididas de acordo com a sua visibilidade e de acordo com o tipo de perfuração (MENESES, 2019). A cirurgia guiada em implantodontia se inicia como nas demais, avaliando o paciente do ponto de vista clínico e sistêmico. A partir de informações quanto à saúde sistêmica do mesmo, a melhor indicação de bloqueio através de anestesia local será empregada. Uma vez que o paciente esteja anestesiado, o momento de estabilização do guia cirúrgico dependerá do tipo de suporte planejado para o mesmo, seja em dente, em mucosa ou em osso. Independentemente do tipo de suporte, antes da inserção em boca, é importante que o guia passe por desinfecção com clorexidina 0,12% por um período de 24 horas antes da cirurgia (RODRIGUES *et al.*, 2020). Assim que o guia cirúrgico estiver totalmente encaixado e estabilizado em boca, o protocolo de perfuração planejada começa. O protocolo de perfuração pode incluir o uso do guia apenas para a broca piloto, ou um protocolo de perfuração parcialmente ou totalmente guiado. A inserção do implante pode ser executada sem o guia cirúrgico ou através da guia, por meio de uma abordagem totalmente guiada. A seleção e o planejamento adequados de casos em todo o fluxo de trabalho digital permitem uma execução precisa (AL YAFI *et al.*, 2019).

Estudos comprovam que uma cirurgia sem retalho tem mais vantagens em relação a menor reabsorção da crista óssea alveolar em relação as abordagens tradicionais com retalho (LACERDA *et al.*, 2018). Ao se iniciar o planejamento de uma reabilitação é necessário ter a certeza de que aquela opção apresentada ao paciente será a melhor e a mais indicada para a solução de seu caso. Essa avaliação deve ser feita levando-se em conta, por exemplo: o estado de saúde do paciente, seus anseios em relação ao resultado e sua condição financeira. Implantes ósseo integráveis são uma opção de tratamento, não a única opção. Porém, é fato que a taxa de sucesso e de satisfação dos pacientes que foram submetidos a tratamentos com implantes é alta, a literatura científica apresenta percentuais de satisfação acima de 87% (*et al.*, 2017; AL ZAREA, 2019). O uso de implantes ósseo integráveis em pacientes desdentados

revolucionou a reabilitação funcional, sendo uma opção de tratamento que possui comprovada longevidade e efetividade clínica (STAFFORD, 2019).

CONCLUSÃO

Os benefícios desta técnica que são relatados na literatura também foram observados neste caso, todo o processo se deu de forma tranquila, a paciente relatou estar ciente que seria uma cirurgia sem cortes. A quantidade de anestésico, o tempo cirúrgico e as medicações pós-operatórias foram reduzidas, dado a menor invasividade do procedimento. Os relatos da paciente sobre a necessidade de uso mínimo de analgésicos e o pouquíssimo edema nos confirmam que o grau de agressão do procedimento é pequeno. Tudo favoreceu o sucesso da técnica e pelo sucesso na osseointegração do implante instalado, que permitiu a reabilitação da paciente como planejado no início do tratamento e devolvendo a estética, função e satisfação da paciente.

REFERÊNCIAS

AL YAFI, Firas; CAMENISCH, Brittany; AL-SABBAGH, Mohanad. Is digital guided implant surgery accurate and reliable?. *Dental Clinics*, v. 63, n. 3, p. 381-397, 2019.

AL ZAREA BK. Randomized controlled clinical investigation on the association between personality profiles and the impacts of two types of maxillary anterior implant-supported crown restorations on daily living and dental satisfaction. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2019 Apr 16. DOI: 10.1111/cid.12776. [Epub ahead of print].

AMORIM, A.V; COMUNIAN, C.R; FERREIRA NETO, M.D.F; CRUZ, E.F. Implantodontia: Histórico, Evolução e Atualidades. *Id on Line Rev. Mult. Psic*. V.13, N. 45, p. 36-48, 2019.

CHEN, Peter; NIKOYAN, Levon. Guided Implant Surgery: A Technique Whose Time Has Come. *Dental Clinics*, v. 65, n. 1, p. 67-80, 2021.

COLOMBO, Marco et al. Clinical applications and effectiveness of guided implant surgery: a critical review based on randomized controlled trials. *BMC oral health*, v. 17, n. 1, p. 1-9, 2017.

GUERRA, M. I. L. Cirurgia guiada em implantodontia. Dissertação apresentada(o) à Escola Superior de Tecnologia e Gestão Instituto Politécnico

de Bragança para obtenção do grau de Mestre em Tecnologia Biomédica. Bragança-SP, 2017.

GUIMARÃES. C. M. simplificação e precisão em cirurgia guiada para implantes ossointegrados. 2016. 56f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade de Uberaba, Uberaba, 2016.

LACERDA, E. J. R. de et al. Cirurgia Guiada Com e Sem Retalho em um Mesmo Paciente. The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants. Ubá-mg, p. 56-62. Jan. 2018.

LI, J; OU, G. 计算机辅助设计种植导板精确性及其影响因素. Hua xi kou qiang yi xue za zhi. Vol 35, 2017.

MENDES, E. P., AMORIM, L. S., & LESSA, Â. G. (2019). Workflow digital na implantodontia, do planejamento cirúrgico à reabilitação protética: Revisão de Literatura. Revista de psicologia, 13(47),1145- 1160.

MENESES, N. C. S. Cirurgia oral guiada. Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade do Porto como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em odontologia. Porto, 2019.

MISTRY, A; UCER, C; THOMPSON, J.D, KHAN, R.S; KARAHMET, E; SHER, F. 3D Guided Dental Implant Placement: Impact on Surgical Accuracy and Collateral Damage to the Inferior Alveolar Nerve. Dentistry jornal. V. 9, n 9, 2021.

PANASSOLO, R.D. (2018). Planejamento em Implantodontia: Relato de caso clínico. Perspectivas Experimentais e Clínicas, Inovações Biomédicas e Educação em Saúde (PECIBES),4(1).

PEREIRA RA, SIQUEIRA LS, ROMEIRO RL. CIRURGIA GUIADA EM IMPLANTODONTIA: RELATO DE CASO. Rev Ciên Saúde. 2019;4(1):34-42.

PISONI, L; ORDESI, P; SIERVO, P; BIANCHINI, A.E; PERSIA, M; SIERVO, P. Flapless versus traditional dental implant surgery: long-term evaluation on crestal bone resorption, Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. V. 74, n 7, 2016.

RAICO, Y.N.G; OLIVIO, I.R.T.S; MUKAI, E; MORIMOTO, S; SESMA, N; CORDARO, L. Accuracy comparison of guided surgery for dental implants according to the tissue of support: a systematic review and meta-analysis. Clinical oral implants research. V. 28, n 5, 2017. p. 602-612.

RODRIGUES, Ricardo Bidart de Leon et al. Tomografia Computadorizada Multidetectors com ultrabaixa dose de radiação e impressão 3D como auxiliares para cirurgia guiada em implantodontia. Revista da Faculdade de Odontologia-UPF, v. 25, n. 2, p. 241-246, 2020.

SANTOS JUNIOR, N. M. Cirurgia guiada em implantologia: indicações e limitações. Trabalho para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária. Instituto Egas Moniz. Set, 2020.

SCHUBERT, O; SCHWEIGER, J; STIMMELMAYR, M; NOLD, E; GUTH, J.F. Digital implant planning and guided implant surgery– workflow and reliability. British dental journal. V. 226, n. 2, 2019. p. 101-108.

SCHNUTENHAUS, S; WAGNER, M; EDELMAN, C; LUTHARD, R.G; RUDOLPH, H. Factors Influencing the Accuracy of Freehand Implant Placement: A Prospective Clinical Study. Dentistry journal. V. 9, n 5, 2021.

STAFFORD GL. The effectiveness of different attachment systems maxillary and mandibular implant overdentures. Evid Based Dent. 2019;20(1):26-7. DOI: 10.1002/14651858.CD008001.pub2.

TAHMASEB, A; WU, V; WISMEIJER, D; COUCKE, W; EVANS, C. The accuracy of static computer-aided implant surgery: A systematic review and meta-analysis. Clinical oral implants research. V. 29, n 16, 2018. p. 416-435.

TERRA, G. T. C., DE OLIVEIRA, J. X., DOMINGOS, V. B. T. C., & JUNIOR, R. R. (2017). Tomografia computadorizada cone beam: avaliando sua precisão em medidas lineares. Journal of Biodentistry and Biomaterials; 27.

TOPÇU AO, YAMALIK N, GÜNCÜ GN, TÖZÜM TF, EL H, UYSAL S, HERSEK N. Implant-Site Related and Patient- Based Factors With the Potential to Impact Patients' Satisfaction, Quality of Life Measures and Perceptions Toward Dental Implant Treatment. Implant Dent. 2017;26(4):581-91. DOI: 10.1097/ID.0000000000000623.



Guy Peixoto de Vasconcelos

**REABILITAÇÃO COM IMPLANTE UNITÁRIO UTILIZANDO GUIA CIRÚRGICO NA
REGIÃO ANTERIOR DA MAXILA: RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de conclusão de curso de especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Prótese Dentária.

Área de concentração: Prótese Dentária.

Prof. Dr. João de Paula Martins Júnior – Coordenador e Orientador

Prof(a) Dr(a) _____

Prof(a) Dr(a) _____

Maceió, ____ de _____ de 2023.