FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

JÉSSICA TELES DA SILVA

CIRURGIA DE INSTALAÇÃO DE IMPLANTE ASSOCIADA À SEDAÇÃO CONSCIENTE – ÓXIDO NITROSO: RELATO DE CASO CLÍNICO

SETE LAGOAS/MG
2022

CIRURGIA DE INSTALAÇÃO DE IMPLANTE ASSOCIADA À SEDAÇÃO CONSCIENTE - ÓXIDO NITROSO: RELATO DE CASO CLÍNICO

IMPLANT INSTALLATION SURGERY ASSOCIATED WITH CONSCIOUS SEDATION - NITROUS OXIDE: CLINICAL CASE REPORT

Jéssica Teles da Silva[1]
João de Paula Martins Júnior[2]

RESUMO

O medo e a ansiedade que estão presentes na rotina do cirurgião dentista são um obstáculo para o acesso e sucesso do tratamento odontológico, fato que leva a uma redução da qualidade da saúde bucal dos indivíduos. Com a evolução das técnicas e dos materiais utilizados em Odontologia, os tratamentos estão se tornando cada vez mais confortáveis aos pacientes. Várias são as alternativas para o controle do medo e da consequente ansiedade, variando desde a anestesia geral a medicamentos como benzodiazepínicos. Frente aos fatos, cada vez mais, a sedação com óxido nitroso vem se mostrando uma ferramenta útil na odontologia para auxilio na realização dos procedimentos, porém o uso exige um conhecimento prévio de sua bioquímica e dos equipamentos, visando uma sedação segura e tranquila, tanto para o profissional quanto para o paciente. Este trabalho tem por objetivo relatar um caso de cirurgia de protocolo inferior, onde o paciente, extremamente ansioso, foi submetido à sedação com óxido nitroso, na busca por conforto, segurança e tranquilidade na execução dos procedimentos. O paciente se mostrou satisfeito com o resultado.
Palavras-chave: Protocolo inferior. Dentadura fixa. Sedação consciente. Óxido nitroso.

ABSTRACT

The fear and anxiety that are present in the dentist's routine are an obstacle to the access and success of dental treatment, a fact that leads to a reduction in the quality of oral health of individuals. With the evolution of techniques and materials used in Dentistry, treatments are becoming more and more comfortable for patients. There are several alternatives to control fear and the consequent anxiety, ranging from general anesthesia to medications such as benzodiazepines. In view of the facts, sedation with nitrous oxide is increasingly proving to be a useful tool in dentistry to aid in the performance of procedures, but its use requires prior knowledge of its biochemistry and equipment, aiming at a safe and peaceful sedation, both for both the professional and the patient. This study aims to report a case of inferior protocol surgery, where the patient, extremely anxious, was submitted to sedation with nitrous oxide, in the search for comfort, safety and tranquility in the execution of the procedures. The patient was satisfied with the result.

Keywords: Lower protocol. Fixed denture. Conscious sedation. Nitrous oxide.

---

[1]Especializanda em Implantodontia pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário Newton Paiva, 2018.

[2]Mestre pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP do Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna e Terapêutica; Especialista em Implantodontia pela Clínica Integrada de Odontologia (CIODONTO); Especialista em Prótese Dentária pela Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, em 2019; Graduado em Odontologia pela UNOESTE. Orientador.

INTRODUÇÃO

Desde a sua origem, o tratamento odontológico está associado ao medo da dor ou de algum desconforto, mais do que em qualquer outra área da saúde. O medo e a dor subjetiva frente ao tratamento odontológico podem gerar a ansiedade, que é caracterizada quando o perigo não é claro, mas se apresenta de maneira vaga e persistente ou até mesmo quando os sinais de um dano iminente não são conscientemente percebidos. Essa ansiedade, por sua vez, agrava o sofrimento psicológico causado pela dor. Consequentemente, o estresse é um dos maiores problemas no tratamento odontológico, devendo o Cirurgião-Dentista, além de promover saúde bucal, buscar o controle adequado desta ansiedade e do medo (Kanegane et al., 2013; Costa et al., 2011).

De fato, poucas pessoas aceitam um tratamento odontológico sem apresentar um grau mínimo de medo, ansiedade ou apreensão. Mesmo diante dos avanços científicos e tecnológicos que a Odontologia vem obtendo, o tratamento odontológico é entendido, no subconsciente da população, como algo extremamente desagradável e doloroso (Moura, 2005).

O óxido nitroso (N2O), que também é conhecido como gás hilariante, gás do riso, dióxido de nitrogênio ou protóxido de azoto, é um gás incolor, não irritante e de baixa solubilidade. Descoberto pelo químico inglês Joseph Priestley (1733-1804), que foi o primeiro a identificá-lo e isolá-lo, desconhecendo as propriedades analgésicas desse gás e sem imaginar a importância que o N2O teria na Medicina futuramente, vem sendo utilizado há mais de 150 anos para o controle da ansiedade e da dor. Foi o Cirurgião-Dentista Horace Wells (1815-1848) que, em 1844, descobriu suas propriedades anestésicas e aperfeiçoou sua técnica de uso. Durante décadas, tem sido amplamente utilizado em odontologia, com um excelente histórico de segurança (Andrade, 2002; Rang et al., 2004).

O óxido nitroso atua no sistema nervoso, com mecanismo de ação ainda não elucidado, promovendo uma leve depressão do córtex cerebral, e de forma diferente dos benzodiazepínicos que atuam no nível do bulbo; não deprime o

centro respiratório, mantendo o reflexo laríngeo. Tranquiliza o paciente de forma rápida e segura, diminuindo a sua sensibilidade à dor (Caldas, Gamba, 2004).

A sedação consciente com uso do óxido nitroso (N2O) e oxigênio (O2) é uma alternativa para o controle do medo e da ansiedade do paciente durante o tratamento odontológico. Sua administração por via inalatória possibilita o relaxamento do paciente, reduzindo os níveis de ansiedade. No Brasil a regulamentação para uso odontológico foi homologada pela Resolução n° 51/2004, em 12 de maio de 2004 (Daher, 2012).

A sedação inalatória tem por objetivo elevar o limiar de percepção de dor para proporcionar bem-estar e controle do comportamento do paciente, bem como uma resposta psicológica positiva ao tratamento odontológico, com rápido retorno ao estado de consciência inicial, de pré-tratamento, quando então procedimento é encerrado (Ladewig et al., 2016). Suas principais vantagens em relação a outros procedimentos são o fácil controle de dosagem, segurança de uso, pouquíssimas contra indicações e reversibilidade rápida, tendo baixa porcentagem de metabolização no organismo, resultando em menor probabilidade de efeitos adversos.

O objetivo desse trabalho foi de apresentar um relato de caso clínico do curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE de cirurgia de instalação de 5 implantes na mandíbula para confecção de protocolo com sedação consciente com óxido nitroso.

DESENVOLVIMENTO

Relato de caso clínico

Paciente G.A.M. sexo masculino, 63 anos, estava insatisfeito com seus dentes e procurou a clínica de Especialização em Implantodontia para realizar uma prótese fixa sobre implantes. A princípio, o paciente, extremamente receoso e ansioso, queria reabilitar a região superior – maxila (Figura 1). Quando foi finalizado o tratamento proposto da arcada superior, o paciente, satisfeito com os resultados apresentados, decidiu então, pela reabilitação inferior – mandíbula; o mesmo fazia uso de PPR apoiada em alguns dentes comprometidos. Já conhecendo o medo e a ansiedade apresentada pelo paciente, sugeriu-se que a cirurgia fosse realizada com analgesia relativa ou sedação consciente com óxido nitroso. Após a avaliação dos exames clínicos, laboratoriais e radiográficos, determinou-se o plano de tratamento que consistiria na realização de uma prótese do tipo protocolo Branemark inferior, com a instalação de 5 implantes na região de mandíbula (Figuras 2 e 3).

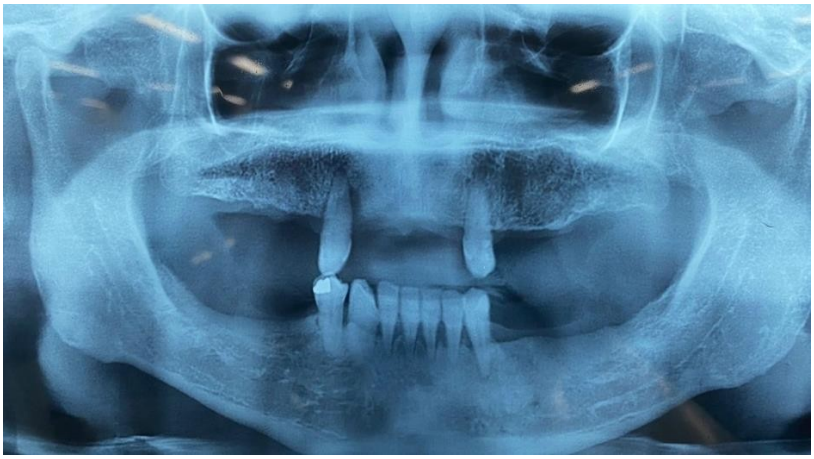


Figura 1: Radiografia panorâmica inicial.



Figura 2: Protocolo superior instalado.

Antes de iniciar a cirurgia, o paciente recebeu todas as orientações dos procedimentos com a sedação consciente. Durante a cirurgia, o paciente foi devidamente monitorado, controlando o fluxo do gás, pressão arterial e saturação (Figuras 5 e 6).



Figura 3: Sedação consciente com óxido nitroso.



Figura 4: Cilindros de oxigênio e óxido nitroso.



Figura 5: Paciente já sedado e controlado.



Figura 6: Monitoramento da saturação de O2.

No presente trabalho, foi realizado o exame clínico e radiográfico do paciente, para planejamento do tratamento com instalação de cinco implantes plataforma hexágono externo com medida de 3.75X13mm do fabricante Implacil na região anterior da mandíbula, entre forames mentonianos. Foram realizadas as exodontias dos elementos dentários, regularização da crista óssea com a fresa de tungstênio maxicut no motor de implante fazendo o platô com irrigação local utilizando soro fisiológico 0.9% Eurofarma. Com o auxílio do afastador de Brånemark (Golgran) foi identificado os nervos mentonianos e com o kit cirúrgico iniciou-se as perfurações. Após realizar as perfurações iniciais para os 5 implantes, respeitando a distância entre implantes de 3mm, foram utilizadas a sequência de brocas preconizadas pelo fabricante. Foram posicionados os 5 pinos paralelizadores utilizados com o objetivo de servir de guia de orientação do implantodontista para a verificação das emergências dos futuros parafusos que fixarão a prótese na arcada inferior, além de corrigir as possíveis faltas de paralelismo entre os futuros implantes a serem instalados (ainda na primeira perfuração com a fresa tipo lança), a fim de evitar o comprometimento estético e

funcional do paciente após instalação da futura prótese, e distribuir as cargas da prótese implantossuportada de forma satisfatória (Figuras 7 e 8).



Figura 7: Verificação de paralelismo.

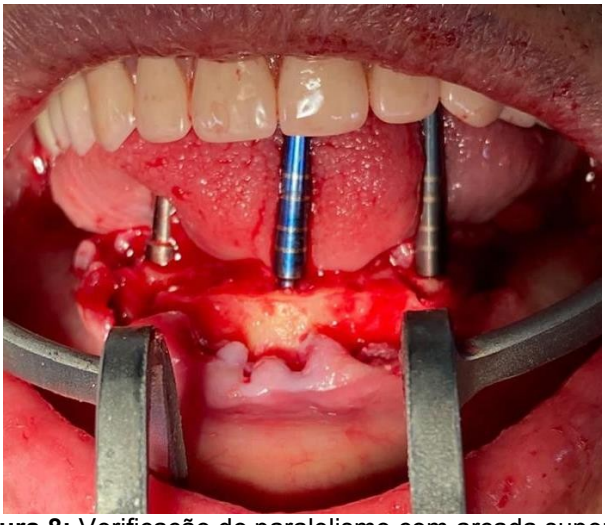


Figura 8: Verificação do paralelismo com arcada superior.

Após o preparo do leito ósseo para os futuros implantes, estes foram inseridos, com auxílio de um motor cirúrgico, travando com torque final de 45N

de força na mandíbula do paciente. Na sequência, foram inseridos os cover screw sobre os implantes, finalizando com a readaptação do retalho para uma melhor aproximação e fechamento das bordas. Visando cicatrização e pós-operatório satisfatórios, foram realizadas as suturas tipo colchoeiro apical e sutura simples (Figura 9).

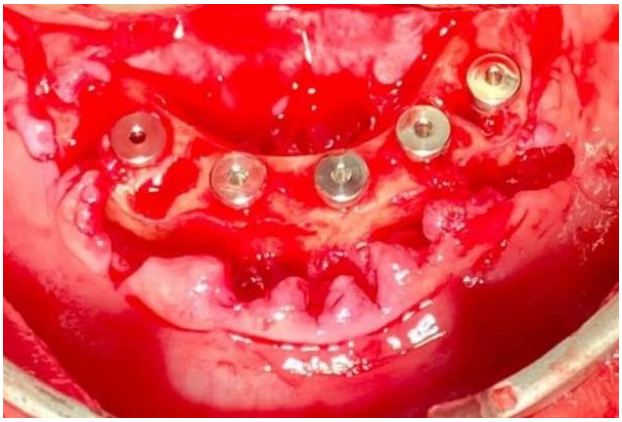


Figura 9: Implantes instalados.

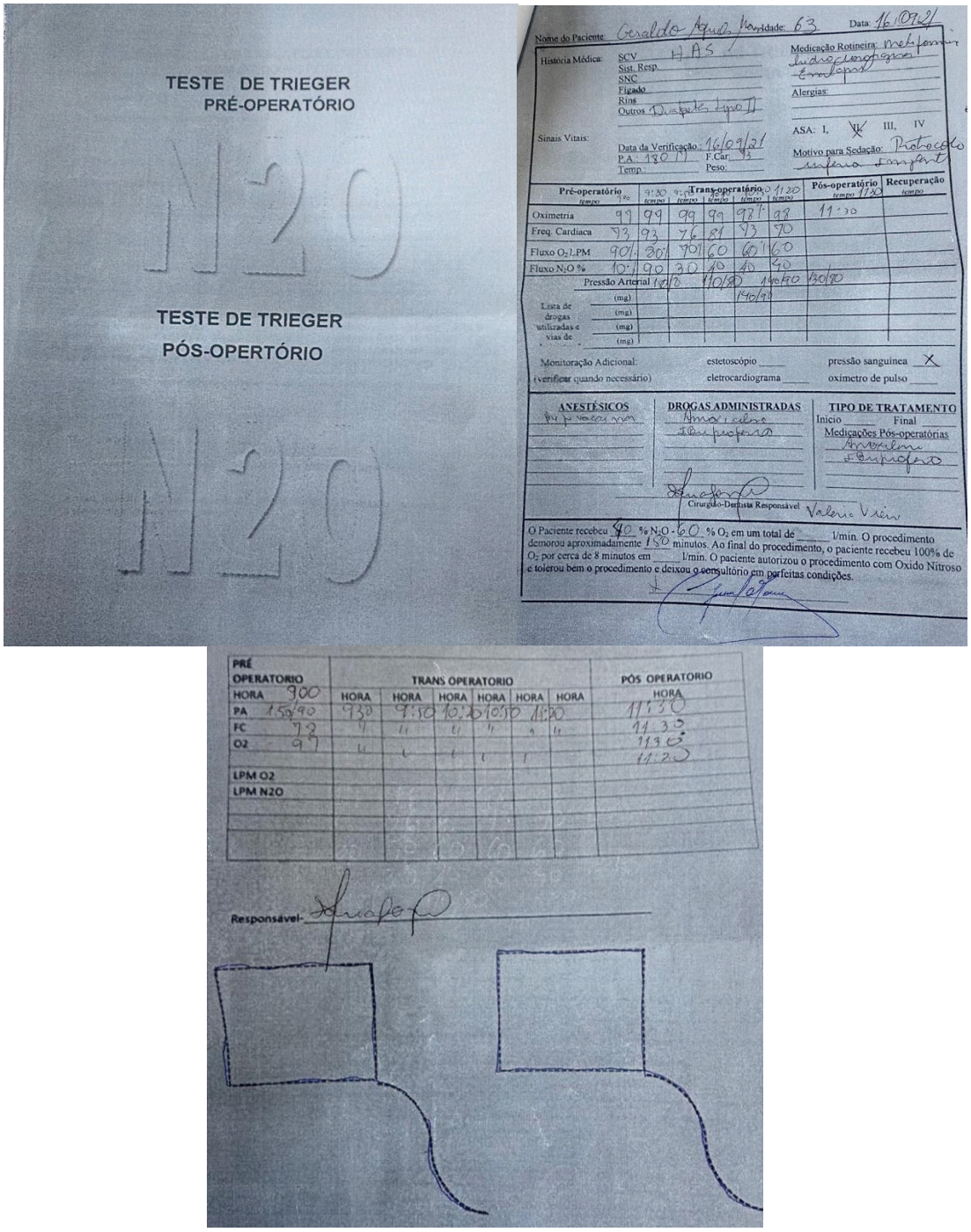


Figura 10: Relatório sedação óxido nitroso.



Figura 11: Radiografia panorâmica com os implantes instalados.

Discussão

A utilização do óxido nitroso (N2O) diminui o medo e ansiedade do paciente durante o tratamento odontológico, melhorando sua cooperação e aumentando o limiar da dor (Mattos Junior et al., 2015).

O uso do óxido nitroso e oxigênio é uma das técnicas mais efetivas no controle da dor e da ansiedade, que favorecem tanto o paciente, quanto o profissional durante o ato operatório. Embora seja uma das técnicas de sedação mais segura, é pouco conhecida, restringindo-se a uso em hospitais e em alguns consultórios odontológicos (Macarini, 2015).

O uso do óxido nitroso associado ao oxigênio promove um estado mínimo de depressão de consciência melhorando a cooperação do paciente, pois diminui sua ansiedade sem que efeitos colaterais importantes sejam notados (Bonafé Monzó et al., 2015).

O óxido nitroso associado ao oxigênio é administrado por meio de uma máscara nasal desenvolvida para odontologia, e as combinações entre esses gases provocam uma leve e estável sedação no paciente (Mittal et al., 2015).

Alguns autores afirmaram que a sedação consciente com N2O-O2 é uma técnica eficaz para reduzir a ansiedade e o medo que o paciente sente perante o médico, dentista ou o tratamento a ser efetuado (Corrcuera-Flores Jr et al., 2016).

A técnica de sedação inalatória é umas das intervenções farmacológicas mais utilizadas no controle de níveis de ansiedade elevados em Medicina Dentária (Appukuttan, 2016).

Esta terapia é baseada na inalação de agentes medicamentosos, como o Óxido Nitroso. O Óxido Nitroso é um analgésico e sedativo, que, quando inalado, entra no sistema respiratório. Esta terapia destina-se a pacientes em que o nível de cooperação é insuficiente para um possível diagnóstico, prevenção e tratamento dentário. Apresenta um nível de segurança aceitável e de fácil manipulação, tornando-se numa das estratégias mais indicadas para o tratamento de crianças não cooperantes, pacientes portadores de necessidades especiais e ainda pacientes altamente ansiosos (Vilanova-Saingery et al., 2017).

A ansiedade pode provocar alterações físicas e psicossomáticas no paciente, podendo estas vir a demonstrar-se antes do início da Cirurgia ou mesmo durante. É de salientar a importância da atenção do Dentista perante

estas situações, pois alguns sinais como o aumento da pressão arterial, podem agravar a incidência de complicações e o próprio ato cirúrgico em si (Tarazona et al., 2015).

Uma opção para tratamento de pacientes desdentados com espessura alveolar inferior à necessária é o Protocolo Bränemark, que consiste na reabilitação de desdentados inferiores, nos quais são colocados de quatro a seis implantes entre os forames mentonianos, por não possuírem disponibilidade óssea na região posterior de mandíbula. Os implantes são mantidos em repouso por um período de quatro meses, dependendo do tipo de implante colocado e a qualidade do tecido ósseo. Após isso, passam a dar sustentação a uma prótese fixa, confeccionada a partir de uma estrutura metálica que se estende além do forame, sobre a qual são prensados dentes de resina acrílica ou porcelana (Cardoso, 2012).

De acordo com este protocolo, após a instalação, os implantes ficam em repouso de quatro (mandíbula) a seis (maxila) meses, dependendo do tipo de implante utilizado e da qualidade do tecido ósseo. Após a osseointegração os implantes passam a dar sustentação a uma prótese fixa, confeccionada a partir de uma estrutura metálica associada à resina acrílica ou porcelana (Cardoso, 2012). Em arco inferior, geralmente os implantes são instalados entre os forames mentonianos, devido à ausência de altura óssea posterior, e a barra metálica se estende para além destes forames formando um cantilever do lado esquerdo e do lado direito que podem gerar problemas aos implantes se seus comprimentos apresentarem grandes extensões (Cid et al., 2014).

CONCLUSÃO

Considerando os aspectos abordados no presente relato, conclui-se que a técnica de sedação consciente proporciona uma sessão cirúrgica segura, confortável e tranquila, sendo extremamente favorável ao paciente e aos operadores. Constata-se que a sedação consciente com óxido nitroso é uma técnica na qual o paciente permanece acordado e responsivo, porém com alteração no limiar de dor e redução da ansiedade. É importantíssimo que o profissional e seus auxiliares saibam conduzir a sedação e manusear os equipamentos de forma adequada e com segurança, garantindo o sucesso da sedação e o conforto do paciente durante os procedimentos. Finalizada a reabilitação, o paciente mostrou-se extremamente satisfeito frente aos resultados alcançados a partir dos trabalhos realizados, que por sua vez, proporcionaram melhora estética, fonética e funcional ao mesmo, reintegrando-o ao convívio social, devolvendo sua autoestima e qualidade de vida. Todos os procedimentos realizados foram pautados nos princípios da ética, universalidade e integralidade, buscando, sempre, a prática de uma odontologia humanizada.

REFERÊNCIAS

ANDRADE M. Anestesiologia: alívio imediato. Revista ABO. 2002;10(2):82-4.

APPUKUTTAN, D. P. (2016). Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. Clinical, cosmetic and investigational dentistry, 8, 35.

BONAFÉ-MONZÓ, ROJO-MORENO, CATALÁ-PIZARRO. Analgesicand physiological effects in conscious sedation with different nitrous oxide concentrations. J Clin Exp Dent. 2015;7(1):63-8.

CALDAS LAF, GAMBA CG. A sedação consciente e sua importância no controle diário da dor, medo e ansiedade na clínica odontológica. Rev Naval de Odontol. 2004;51(3):50-5.

CARDOSO AC. O Passo a passo da prótese sobre implantes: da 2ª etapa cirúrgica à reabilitação final. São Paulo: Santos; 2012.

CID, R.M.; STANLEY, K.; CORDERO, E.B; BENFATTI, C.A.; BIANCHINI, M.A. Influence of cantilever length and type of arch antagonist on bone loss in total implant-supported prostheses. Acta Odontol Latinoam, v.27, n.3, p. 131-6, 2014.

CORRCUERA-FLORES JR, SILVESTRE-RANGIL J, CUTANDO-SORIANO A, LÓPEZ-JIMÉNEZ J. Current methods of sedation in dental patients - a systematic review of the literature. Med. Oral. Patol. Oral. Cir. Bucal. Sep 2016;21(5):e579-e586.

COSTA ANDDC, TERRA FS, FREIRE GER, FERREIRA LVM, SILVA TG. Conhecimento dos acadêmicos de Odontologia sobre sedação consciente com a utilização do óxido nitroso. Odontol. Clín. - Cient. 2011;10(2):137-41.

DAHER, A; HANNA, R. P.; COSTA, L. R.; LELES, CR. Practices and opinions on nitrous oxide/oxygen sedation from dentists licensed to perform relative analgesia in Brazil. BMC Oral Health., v. 18, p.12-21, 2012.

KANEGANE K, PENHA SS, BORSATTI MA, ROCHA RG. Dental anxiety in an emergency dental service. Rev Saúde Publica. 2013;37(6):786-92.

LADEWIG VDM., LADEWIG SFADM., SILVA MGD., BOSCO G. Sedação consciente com óxido nitroso na clínica odontopediátrica. Odontologia Clínico-Científica (Online). 2016; 15(2):91-6.

MACARINI, RF. Perfil do cirurgião-dentista que utiliza sedação com óxido nitroso em Santa Catarina. Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a conclusão do Curso de Graduação em Odontologia. 2015.

MATTOS JUNIOR FM, MATTOS RV, TEIXEIRA MV, SIQUEIRA SR, SIQUEIRA JT. Chronic pain relief after the exposure of nitrous oxide during dental treatment: longitudinal retrospective study. Arq Neuropsiquiatr. 2015;73(7):578-81.

MITTAL N, GOYAL A, JAIN K, GAUBA K. Pediatric dental sedation research:

where do we standt oday? J Clin Pediatr Dent. 2015; 30(3):284-91.

MOURA, L. C. A utilização da sedação consciente com óxido nitroso/oxigênio (N2O/O2) em Odontologia: aspectos legais. (Dissertação). Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2005.

RANG HP, DALE MM, RITTER P. Farmacologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.

SOUZA L.S, RAUSCH Z. Implante unitário com provisionalização imediata: relato de caso clínico. Revista UNINGÁ, Maringá, 56(3):101-112, 2019

TARAZONA, B., TARAZONA-ÁLVAREZ, P., PEÑARROCHA-OLTRA, D., ROJO-MORENO, J., & PEÑARROCHA-DIAGO, M. A. (2015). Anxiety before extraction of impacted lower third molars. Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal, 20(2), e246.

VILANOVA-SAINGERY, C., BAILLEUL-FORESTIER, I., VAYSSE, F., VERGNES, J. N., & MARTY, M. (2017). Use and perception of nitrous oxide sedation by French dentists in private practice: a national survey. European Archives of Paediatric Dentistry, 18(6), 385-3

Jéssica Teles da Silva

CIRURGIA DE INSTALAÇÃO DE IMPLANTE ASSOCIADA À SEDAÇÃO À SEDAÇÃO CONSCIENTE – ÓXIDO NITROSO 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 Implantodontia.

Área de concentração: Implantodontia.

Aprovada em____/08/2022 pela banca constituída dos seguintes professores:

_____
Prof. Dr. João de Paula Martins Júnior - Orientador

_____
Prof(ª) Dr(ª) _____

_____
Prof(ª) Dr(ª) _____

Sete Lagoas,___de Agosto de 2022.