

## Protocolo clínico para atendimento de pacientes adultos com utilização de óxido nitroso na odontologia

Ana Paula Sousa Santos <sup>(1)</sup>  
Ilvan Belizário Pessoa Junior <sup>(2)</sup>  
Shuyane Pinheiro Damaceno <sup>(3)</sup>  
Luís Otávio Jonas <sup>(4)</sup>

Data de submissão: 24/05/2022. Data de aprovação: 07/06/2022.

**Resumo** – A odontologia ainda traz medo e ansiedade aos pacientes. Frente a isso, há cada vez mais buscas por técnicas confortáveis para o paciente e o mais comum e seguro tem sido a sedação com óxido nitroso. Objetivo: O presente estudo resalta a importância da atualização dos cirurgiões – dentistas em protocolo clínico para atendimento de pacientes adultos com utilização de óxido nitroso. Materiais e métodos: Levantamento bibliográfico de artigos publicados no período de 2017 a 2022 e na literatura presente na biblioteca do ITPAC Porto Nacional, utilizando os descritores: Adulto. Óxido nitroso. Odontologia. Protocolos, para ressaltar a atualização do protocolo clínico para atendimento de pacientes adultos com a utilização de óxido nitroso. O levantamento foi realizado nos bancos de dados: Google Acadêmico, PubMed, Scielo, Bireme e livros. Resultados: A sedação consciente com óxido nitroso é estimável por oferecer restrição da ansiedade e dor, mantendo um nível seguro da consciência. Dado isso, o N<sub>2</sub>O (óxido nitroso) não deve ser administrado em concentração superior a 70%, e para assegurar a oxigenação ideal do paciente, os 30% restantes devem ser de oxigênio. Conclusão: A sedação consciente possui importantes características, diminuindo a ansiedade, é seguro por oferecer baixo risco de efeitos adversos. Ademais, possui rápido efeito após a administração, e rápida eliminação. Assim além de estar habilitado para realizar a sedação o profissional tem que estar em constante atualização.

**Palavras-chave:** Adulto. Óxido nitroso. Odontologia. Protocolos.

## Clinical protocol for the care of adult patients using nitrous oxide in dentistry

**Abstract** – Dentistry still brings fear and anxiety to patients. In view of this, there are increasing searches for comfortable techniques for the patient and the most common and safest has been sedation with nitrous oxide. Objective: The present study emphasizes the importance of updating surgeons - dentists in a clinical protocol for the care of adult patients with the use of nitrous oxide. Materials and methods: Bibliographic survey of articles published from 2017 to 2022 and in the literature present in the ITPAC Porto Nacional library, using the descriptors: Adult. Nitrous oxide.

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Odontologia do ITPAC – Porto Nacional. [apaula6600@gmail.com](mailto:apaula6600@gmail.com). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3824369050351931>.

<sup>2</sup>Graduando do curso de Odontologia do ITPAC – Porto Nacional. [ilvanbpjr@gmail.com](mailto:ilvanbpjr@gmail.com). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0597910748016045>.

<sup>3</sup>Graduanda do Curso de Odontologia do ITPAC – Porto Nacional. [shuyane\\_pinheiro@hotmail.com](mailto:shuyane_pinheiro@hotmail.com). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1202391955465628>.

<sup>4</sup>Professor Mestre do curso de Odontologia do ITPAC – Porto Nacional. [luís.jonas@itpacporto.edu.br](mailto:luís.jonas@itpacporto.edu.br). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6573408540702676>.

Dentistry. Protocols, to emphasize the update of the clinical protocol for the care of adult patients with the use of nitrous oxide. The survey was carried out in the following databases: Google Scholar, PubMed, Scielo, Bireme and books. Results: Conscious sedation with nitrous oxide is valuable as it offers restriction of anxiety and pain, while maintaining a safe level of consciousness. Given this, N<sub>2</sub>O (nitrous oxide) should not be administered in a concentration greater than 70%, and to ensure optimal patient oxygenation, the remaining 30% should be oxygen. Conclusion: Conscious sedation has important characteristics, reducing anxiety, it is safe because it offers a low risk of adverse effects. In addition, it has a rapid effect after administration, and rapid elimination. Thus, in addition to being able to perform sedation, the professional has to be constantly updated.

**Keywords:** Adult. Nitrous Oxide. Dentistry. Protocols.

### **Introdução**

O uso de anestésias e sedações é amplamente utilizado nas áreas da saúde, e principalmente na odontologia para que procedimentos possam ser realizados. Uma variedade de pacientes odontológicos apresenta medo do procedimento por vivenciarem um trauma, experiência familiar de odontofobia, estados gerais emocionais e psicológicos. Assim, para garantir atendimentos confortáveis, humanizados, e melhora da saúde bucal a sedação com óxido nitroso tem sido cada vez mais escolhida pelos cirurgiões – dentistas.

A área da odontologia ainda estimula um receio e temor excessivo entre os pacientes, o que pode estar associada à ansiedade e ao medo. Desse modo, a assistência desses pacientes se torna limitada, que conseqüentemente acarreta na falta de interesse em concluir o tratamento ou na falta aos atendimentos. Frente a isso, observa-se o aumento do uso de recursos e técnicas de sedação consciente, que promovem uma mínima depressão do estado de consciência, favorecendo a cooperação e ao relaxamento do paciente (MORETTO *et al.*, 2020).

A sedação consciente com óxido nitroso respeitando as indicações é classificada como um método menos invasivo por ter rápida aplicação e bons efeitos clínicos, relacionado a outras sedações existentes. O óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) é um gás incolor, inodoro que atua como anestésico e analgésico, diminuindo a ansiedade e dor do paciente, desacelerando a atividade metabólica, assim os agentes anestésicos tendem a ter uma maior duração causando uma depressão da consciência, em nível seguro que o paciente corresponde a comandos verbais e leves estímulos tácticos de forma confortável.

A sedação com óxido nitroso pode ser realizada em pacientes com urgência, com dificuldade em se comunicar adequadamente como crianças pequenas, pacientes especiais portadores de deficiência mental, adultos e/ou pacientes não colaboradores. Para que a sedação seja realizada é necessário perante a legislação que o cirurgião-dentista esteja habilitado por um curso de treinamento de 96 horas para proceder o protocolo de maneira correta no paciente e ainda solicitar a história médica completa com a finalidade de avaliar a possibilidade de o submeter à sedação.

O presente estudo ressalta a importância da atualização dos cirurgiões – dentistas em protocolo clínico para atendimento de pacientes adultos com utilização de óxido nitroso.

### **Material e Métodos**

O estudo apresentado é baseado em um levantamento bibliográfico de 21 artigos publicados até o período do ano de 2022 e na literatura odontológica presente na atualidade, utilizando os descritores: Adulto; Óxido nitroso; Odontologia; Protocolos, para ressaltar a atualização do protocolo clínico para atendimento de pacientes adultos com a utilização de óxido nitroso.

O levantamento foi realizado nos bancos de dados: Google Acadêmico, PubMed, Scielo, Bireme e livros sendo utilizados: um artigo em Espanhol, treze artigos e um livro em Língua Portuguesa e seis artigos em Língua Inglesa, avaliando critérios de inclusão como: descrição de protocolo para pacientes adultos do sexo masculino e feminino, descrição de sedação com uso de óxido nitroso, atualização e relevância da literatura sobre o tema e os critérios de exclusão: pacientes não pertencentes a faixa etária adulta.

Após coleta e o levantamento de dados, a análise apresentou-se de forma descritiva, tendo em vista atualizações e mudanças quanto ao protocolo de utilização da sedação com óxido nitroso.

## **Resultados e Discussão**

O óxido nitroso atua no sistema nervoso, e seu mecanismo de ação é pouco elucidado, porém se desempenha de forma distinta dos benzodiazepínicos que atuam em nível de bulbo, ele promove uma ligeira depressão do córtex cerebral, não deprime o centro respiratório e mantém o reflexo laríngeo. Mantém o paciente fleumático de maneira célere e segura (WALLEY; BROOKS, 2009). O óxido nitroso possui propriedades analgésicas e sedativas (CALDAS; GAMBA, 2004).

A sedação consciente é uma depressão do nível de consciência estimulada por droga cujos pacientes respondem a comandos verbais. Entre seus benefícios, o mais valioso é a restrição da ansiedade e dor, apesar de não ser substituto para a anestesia local, mantém um nível seguro da consciência (YARZÁBAL, 2018).

Sua baixa solubilidade no sangue e em tecidos proporciona propriedades farmacocinéticas adequadas a um agente inalatório, especialmente de forma auxiliar, tomando como princípio sua rápida captação e distribuição, assim como sua eliminação (EGER; LASON, 1964) (THORNTON *et al.*, 1973).

Este método de sedação consciente inalatória é amplamente utilizado em vários países e possui ampla aplicação na odontologia, sendo uma técnica segura enquanto coadjuvante no manejo comportamental (JUNQUEIRA *et al.*, 2019).

Medicamento de fácil manuseio, o óxido nitroso pode ser administrado em quantidade progressiva, monitorada para cada paciente até atingir o nível de sedação adequado. Visto que a administração cessou, por sua rápida reversibilidade dos efeitos, o paciente logo regressa ao seu estado anterior. Todavia, é necessário que se forneça exclusivamente a quantidade necessária de gás para que seja realizado o procedimento, a modo de evitar uma sedação excessiva e que favoreça uma experiência positiva (YARZÁBAL, 2018).

É importante ressaltar que o N<sub>2</sub>O (óxido nitroso) não deve ser administrado em concentração superior a 70%, para assegurar a oxigenação ideal ao paciente, dessa forma os 30% restantes são de O<sub>2</sub> (SOARES *et al.*, 2013).

O óxido nitroso não pode ser consagrado como anestésico completo, apesar de ser analgésico e amnésico (SOARES *et al.*, 2013).

Seus efeitos se assemelham com outras drogas a analgésicos, seu uso não descarta a necessidade do uso de anestesia tópica ou local se for indicado para o procedimento (YARZÁBAL, 2018).

Para a realização da sedação com óxido nitroso é fundamental utilizar equipamento específico, composto por fluxômetro, engates, mangueiras, cilindros, manômetros, válvulas, máscara nasal, balão reservatório, oxímetro de pulso e sistema de exaustão (RAMACCIATO, 2004).

Figura 1 – Equipamento de sedação inalatória com óxido nitroso



Fonte: Nazario (2020)

Figura 2 – Oxímetro de pulso



Fonte: Nazario (2020)

O fluxômetro é responsável pela mistura dos gases, e concentração do gás. O oxímetro de pulso torna-se importante, pois através dele ocorre monitorização da saturação do oxigênio no sangue. As mangueiras levam os gases até a máscara nasal. Os balões reservatórios armazenam a mistura dos gases, que saem do fluxômetro. Gases esses que são transportados nas mangueiras através da inspiração

do paciente, que produz uma pressão negativa e ainda armazenados nos cilindros. Dado exposto, as normas de segurança devem ser seguidas (FANGANIELLO, 2004).

Figura 2 - Fluxometro

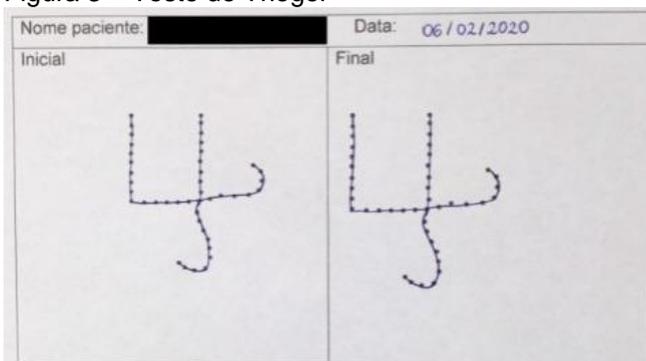


Fonte: Giordano *et al.*, (2020)

Anterior ao seu uso, alguns itens devem ser verificados para o sucesso da técnica, como: oferta de oxigênio, concentração de N<sub>2</sub>O, estado de funcionamento do fluxômetro, funcionamento do aspirador, disponibilidade de fármacos (FALQUEIRO, 2004).

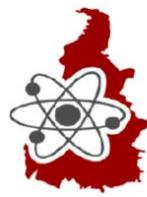
A técnica para sedação consciente inalatória se resume os seguintes passos: Teste de Trieger, a máscara nasal é escolhida, pelo perfil facial do paciente; regulação do volume/minuto em L/min; pré-oxigenação (variando em 3 minutos); elevação do nível de N<sub>2</sub>O; pós-oxigenação (variando em 5 minutos); realização do teste de Trieger novamente, para a possibilidade de alta do paciente (MALAMED, 2005).

Figura 3 – Teste de Trieger



Fonte: Nazario (2020)

Após a determinação do fluxo preferível e verificação e adequado ajuste da máscara no paciente, começa-se a liberação do óxido nitroso em acréscimos, normalmente de 10% por minuto, até que paciente esteja em nível ideal de sedação, verificando seu bem-estar e relaxamento. A taxa ideal de sedação é variável para cada paciente, sendo dessa forma, determinada de forma subjetiva, entretanto é sempre limitada a taxa de 70% de N<sub>2</sub>O (RAMACCIATO *et al.*, 2004).



Assim após a sedação ter sido realizada o procedimento pode se iniciar. Finalizado o procedimento é realizado o processo de reversão para diminuir a concentração de N<sub>2</sub>O e recuperação dos efeitos da sedação, aumentando da taxa de O<sub>2</sub> até a completa remoção do N<sub>2</sub>O, na pós - oxigenação durante cinco minutos. Após a recuperação do paciente realiza-se o teste de Trieger, pós-operatório (RAMACCIATO *et al.*, 2004).

Como o mundo vivenciou em 2019, devido à disseminação do COVID-19, a rotina odontológica sofreu uma brusca mudança nos protocolos de atendimento, com intuito de evitar a circulação de aerossóis e a contaminação de profissionais e pacientes. A sedação com óxido nitroso pode provocar em local semifechado aerossóis, que ultrapassam o volume de 5 litros por minuto, o não uso correto da máscara pode fazer com que esse gás dissemine pelo local. A contaminação pelos gases óxido nitroso e oxigênio pode atingir até 2 metros do raio em que a máscara nasal é instalada. Desta forma, pode conduzir aerossóis para superfícies de móveis e equipamentos, além da contaminação direta ao profissional e equipe. Diante tal situação todo paciente deve ser tratado como portador do vírus SARS-CoV-2, até que se prove o contrário, após a testagem negativa (SOUZA; COSTA; COSTA, 2020).

A anamnese é fundamental para o início dos tratamentos odontológicos, composta por perguntas acolhedoras e humanas para o paciente. O cirurgião – dentista pode efetuar questionamentos ao paciente sobre: tratamento médico atual, doenças presentes, medicações em uso, alergias, se já realizou tratamento odontológico e possíveis reações aos procedimentos, que darão veracidade, embasamento ao início do tratamento e da sedação (MELONARDINO; ROSA; GIMENES, 2016).

O cirurgião-dentista precisa atentar-se as proporções e concentrações dos gases, em que o N<sub>2</sub>O (óxido nitroso) não pode ser ministrado em doses maiores que o oxigênio. Para melhores condições do paciente, recomenda-se a administração de 100% de oxigênio no final da utilização dos gases por um período de 3 a 5 minutos (MELONARDINO; ROSA; GIMENES, 2016).

O óxido nitroso permite utilização de forma segura e confortável no consultório do cirurgião dentista. É praticamente insolúvel, fator que impede que não se misture com outros componentes do corpo humano e que a ação e eliminação seja rápida (SOARES *et al.*, 2013).

A sedação com óxido nitroso apresentou-se de forma estimável, já que o paciente permanece em estado seguro de consciência, apresenta redução de sua ansiedade, odontofobia, e de simples administração tanto para inalação e quanto para eliminação do N<sub>2</sub>O (óxido nitroso). Assim logo após o término da sedação o paciente retorna ao seu estado normal de consciência.

É importante ressaltar que mesmo com utilização desta sedação consciente, a anestesia local não é anulada, pois precisa ser controlada em concentração de até 70% de N<sub>2</sub>O retirando o risco de sedação excessiva, bem como, o profissional que realiza a sedação deve estar habilitado e assegurar que a concentração esteja em níveis corretos, tenha aspiradores e fluxômetro em bom funcionamento.

A sedação como visto, apresenta diversidade em vantagens, principalmente em casos de ansiedade, odontofobias. Além disso, esta técnica de sedação tem benefícios como: administração inalatória, com efeito após 2 minutos, rápida eliminação, cerca de 3 a 5 minutos, é gradualmente dosado e tem baixo risco de hipersensibilidade. Como desvantagem cada paciente possui uma reação diferente à sedação, em que se obtém de forma individual a concentração de óxido nitroso para

cada um. É necessária a cooperação do paciente para uso da máscara nasal, e o não uso para quem se recusa. E em alguns casos se tem a presença de efeitos adversos como náusea (3%) o mais comum ou ainda vômito (1%), relacionados à concentração utilizada acima do ideal (AMARANTE, 2003).

As desvantagens referem-se ainda aos custos de instalação e capacitação. Diante disso a sedação com uso de medicamentos salienta-se a necessidade de estabelecer corretas dosagens a fim evitar possíveis emergências médicas. Não há indícios baseados em estudos de contraindicações absolutas para o uso da sedação consciente por oxigênio e óxido nitroso desde que se utilize a concentração de no mínimo 30 a 40% de oxigênio na mistura de gases. Grande parte dos pacientes obtém níveis ideais com a concentração média de 43% (SOARES, 2013).

Outros efeitos foram abordados na literatura, como: dor torácica, dessaturação e convulsões tônico-clônicas, frequentemente relacionados a administração do N2O em concentração elevada (>50%) ou com períodos compridos de sedação. Sabe-se que cada paciente tem uma reação à sedação, alguns alcançam a concentração alveolar mínima mais rapidamente. Assim monitorar constantemente traz maior segurança evitando sedação profunda e garantir a manutenção dos reflexos laríngeos, e conseqüentemente, a respiração do paciente (CHI, 2018).

A sedação com óxido nitroso é contraindicada em pacientes com obstrução das vias aéreas superiores, pacientes psicóticos, com doenças sistêmicas graves, ou problemas pulmonares crônicos, como a doença pulmonar obstrutiva crônica (FIORILLO L, 2019) (KAPUR A; KAPUR V, 2018).

O hábito de sedação utilizada em odontologia abrange muito além do conhecimento profissional, uma infraestrutura adequada que envolve a contratação de fornecimento de gases medicinais e seus respectivos meios de conservação, os quais podem ser necessários para pacientes infectados hospitalizados e graves, em rede pública ou privada. Os profissionais devem prever possíveis complicações com o uso do oxido nitroso e oxigênio, portanto a precisão de encaminhamento dos pacientes para hospitais ou unidade de pronto atendimento. Cujos escassos recursos humanos e estruturais estavam temporariamente voltados ao combate da COVID-19 (SOUZA; COSTA; COSTA, 2020).

Em torno da máscara de sedação inalatória, não há formação de aerossóis e ainda, esta técnica diminui a liberação de ar exalado pela boca do paciente, ou seja, sua expiração no local de atendimento, o que contribui para reduzir a contaminação do ambiente pelos fluidos e aerossóis do paciente (GIORDANO *et al.*, 2020).

Figura 4 – Paciente com máscara nasal colocada sobre o rosto.



Fonte: Giordano *et al.*, (2020)

Este método de sedação se apresentou de forma efetiva, proporcionando relaxamento do paciente, fato que leva a minimização do medo do desconhecido pré e após o procedimento clínico. Assim o bom comportamento se faz presente resultando em uma resposta psicológica positiva dos tratamentos realizados, e ainda contribuiu com a execução do procedimento e a qualidade final do trabalho realizado (NAZARIO, 2020).

### **Conclusão**

O cirurgião – dentista, como visto, para atender o requisito e realizar sedação consciente com óxido nitroso e, além disso, para outros procedimentos precisa estar atualizado. Diante exposto, a sedação consciente possui importantes características: é eficaz por remover a ansiedade, ter boa resposta comportamental e psicológica do paciente, seguro por seu uso oferecer baixo risco de efeitos adversos como náusea, vômito e reação alérgica. Ademais, possui rápido efeito após a administração, cerca de dois minutos, e rápida eliminação, por volta de 3 a 5 minutos. Em alguns procedimentos odontológicos, esta técnica de sedação não dispensa o uso de anestésicos tópicos e locais.

Deve ser utilizada em um nível de concentração de 30% a 40% de oxigênio na mistura dos gases, em casos frequentes uma média de 43% de oxigênio é suficiente e 70% de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) e a liberação dos gases ocorrem de forma gradativa, em acréscimos. O profissional que realiza o procedimento de sedação consciente deve estar habilitado por um curso de 96 horas.

Presentemente, desde o ano de 2019, o mundo precisou se refazer em novas normas de segurança e proteção devido à pandemia resultante da COVID-19. Assim para a realização de sedação consciente com óxido nitroso é necessário realizar o teste de máscara nasal no paciente, teste de trieger, e escolher a máscara correta que se ajusta a cada perfil fácil, evitando a disseminação de aerossóis e contaminação.

### **Referências**

AMARANTE, E. C.; AMARANTE, E. S.; GUEDES-PINTO, A. C. Atualize-se sobre o uso da sedação consciente por óxido nitroso e oxigênio em odontologia. **RBO - Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro- RJ, v. 60, n. 2, p. 95-98, 2003.

CALDAS, L. A. F.; GAMBA, C. G. A sedação consciente e sua importância no controle diário da dor, medo e ansiedade na clínica odontológica. **Revista Naval de Odontologia**, Rio de Janeiro - RJ, v. 51, n. 3, p. 50-5, 2004.

CHI,S. Complications caused by nitrous oxide in dental sedation. **Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine**, Daehak - RO, 18 Abr. 2018. p. 71-78.

EGER, E. 2nd.; LARSON, Cp. Jr. Anaesthetic solubility in blood and tissues: values and significance. **British Journal of Anaesthesia**. Dublin – Irlanda, Mar. 1964. p. 140-149.

FALQUEIRO, J. M. Analgesia Inalatória por Óxido Nitroso/Oxigênio. 1a ed. São Paulo: **Livraria Santos**, 2005.

FANGANIELLO, M. N. G. Analgesia inalatória por óxido nitroso e oxigênio. 1ª Ed. São Paulo: **Artes Médicas**; 2004.

- FIORILLO, L. Conscious Sedation in Dentistry. **Medicina**. Kaunas - Lituânia, v. 55, n. 12, 7, Dez. 2019.
- GIORDANO, C. E. *et al.* Sedação inalatória com óxido nitroso para assistência odontológica durante a pandemia de covid-19. **REVISTA FAIPE**, Cuiabá – MT, v. 10, n. 1, p. 69-84, Mai. 2020.
- JUNQUEIRA, R. B. *et al.* Utilização da sedação inalatória com N<sub>2</sub>O<sub>2</sub> para atendimento odontológico em pacientes especiais: relato de 17 casos. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro- RJ, v. 76, n. 2, p. 169, 2019.
- KAPUR, Arpita.; KAPUR, Vinay. Conscious Sedation in Dentistry. **Annals of Maxillofacial Surgery**, Chandigarh – Índia: Issue 2, July-December 2018. 323p.
- MALAMED, SF. **Manual de anestesia local**. 5a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- MELONARDINO, A. P.; ROSA, D. P.; GIMENES, M. Ansiedade: detecção e conduta em odontologia. **Revista Uningá**, Maringá – PR, v. 48, p. 6-83, 2016.
- MORETTO, M. J.; FERNANDES, S. L.; CARRIJO, M. F.; GONÇALVES, T. F. Conhecimento dos alunos de odontologia sobre o uso da sedação consciente com óxido nitroso. **Journal of Multidisciplinary Dentistry**, India, 3 jun. 2020. v. 10, n. 1, p. 14-8.
- NAZARIO, T. B. **Uso da sedação consciente com óxido nitroso e oxigênio na odontologia**. 2020. 30f. Monografia (Bacharelado em Odontologia) - Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2020.
- RAMACCIATO, J. C.; RANALI, J.; MOTTA, R. H. L. Biossegurança na sedação inalatória com Óxido Nitroso. **Revista da Associação Paulistada Cirurgiões-Dentistas**, São Paulo - SP, v. 58, n. 2, p. 374, mar-abr, 2004.
- SOARES, D. *et al.* Sedação com óxido nitroso como adjuvante em procedimentos odontológicos. **Revista Paraense de Medicina**, Pará - PA, p. 27, n 2, abr - jun. 2013.
- SOARES, A. P. Analgesia com óxido nitroso: informações profissionais, **Sorriso Saudável**, 2013. Disponível em: <http://www.sorrisosaudavel.e1.com.br/infoprofi.htm> . Acesso em: 24 mar. 2022.
- SOUZA, R. C. C.; COSTA, P. S.; COSTA L. R. Precauções e recomendações sobre sedação odontológica durante a pandemia de COVID-19. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro - RJ, v. 77, p. 1-2, 5 Abr. 2020.
- THORNTON, J.A. *et al.* Cardiovascular effects of 50 per cent nitrous oxide and 50 per cent oxygen mixture. **Anaesthesia**, Irlanda, v. 28, p. 484-489, Set. 1973.
- WHALLEY, M. G.; BROOKS, G. B. Enhancement of suggestibility and imaginative ability with nitrous oxide. **Psychopharmacology**, v. 203, n. 4, p. 745- 52, 2009.

YARZÁBAL, T.; ALZATE, I.; MUSSINI, P. Óxido nítrico: uso em odontologia. **Revista Salud Militar**, v. 37, n. 2, p. 46 - 54, 2018.