

## SEDAÇÃO CONSCIENTE INALATÓRIA COM ÓXIDO NITROSO NO MANEJO DA ANSIEDADE SEVERA E ODONTOFOBIA

CONSCIOUS INHALATION SEDATION WITH NITROUS OXIDE IN THE MANAGEMENT OF SEVERE ANXIETY AND DENTAL PHOBIA

SEDACIÓN CONSCIENTE INHALATORIA CON ÓXIDO NITROSO EN EL MANEJO DE LA ANSIEDAD SEVERA Y LA ODONTOFOBIA

Deivison Oliveira Rodrigues<sup>1</sup>  
João Paulo Paranhos Passos<sup>2</sup>  
Emanuel Vieira Pinto<sup>3</sup>  
Geraldo Henrique Kloss de Mello<sup>4</sup>

**RESUMO:** Este estudo analisou a aplicabilidade clínica da Sedação Consciente Inalatória com Óxido Nitroso no manejo da ansiedade severa e da odontofobia, condições que comprometem a adesão ao tratamento odontológico e favorecem a deterioração da saúde bucal. O objetivo foi compreender como essa técnica contribui para reduzir manifestações ansiosas, aumentar a segurança clínica e garantir a continuidade terapêutica. Trata-se de uma revisão bibliográfica qualitativa, realizada nas bases PubMed, LILACS, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde, contemplando publicações entre 2000 e 2025. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 17 estudos para análise. Os resultados demonstraram que a ansiedade odontológica e a odontofobia constituem barreiras relevantes ao cuidado, frequentemente associadas à evasão terapêutica e ao agravamento das condições bucais. Evidenciou-se que o óxido nitroso promove ansiólise, relaxamento e cooperação do paciente, mantendo consciência, reflexos protetores e estabilidade fisiológica. Além disso, apresenta início rápido, titulação segura, recuperação breve e elevada previsibilidade clínica. Conclui-se que a sedação consciente inalatória representa estratégia eficaz e segura para pacientes com ansiedade severa ou odontofobia, favorecendo a adesão ao tratamento, reduzindo complicações decorrentes do adiamento dos cuidados, melhorando a experiência odontológica e contribuindo para resultados clínicos mais humanizados, previsíveis, duradouros e satisfatórios.

**Palavras-chave:** Assistência Odontológica. Cooperação do Paciente. Segurança do Paciente.

<sup>1</sup> Graduando em Odontologia pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (FACISA).

<sup>2</sup> Professor Orientador no curso em Odontologia pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (FACISA). Graduação em Odontologia UESB – Jequié/BA; Especialização em Endodontia – FUNORTE – Ilhéus/BA; Mestrando em Endodontia – SLMandic – Campinas/SP; Professor de Odontologia FACISA/Itamaraju-BA e FAES/Eunápolis-BA.

<sup>3</sup> Professor Coorientador no curso em Odontologia pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (FACISA). Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional – Faculdade Vale do Cricaré – UNIVC (2012-2015). Especialista em Docência do Ensino Superior. Graduação em Biblioteconomia e Documentação – UFBA (2004-2009); em Sociologia – Universidade Paulista (2017-2020); e em Pedagogia – FAVENI (2021-2024).

<sup>4</sup> Professor no curso em Odontologia pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (FACISA). Graduado em Farmácia pela Faculdade Pitágoras. Especialista em Docência no Ensino Superior pela UNIFTB. Mestrando em Saúde, Ambiente e Biodiversidade pela Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB).

**ABSTRACT:** This study analyzed the clinical applicability of inhalational conscious sedation with nitrous oxide in the management of severe anxiety and dental phobia, conditions that compromise adherence to dental treatment and contribute to the deterioration of oral health. The objective was to understand how this technique helps reduce anxiety manifestations, increase clinical safety, and ensure therapeutic continuity. This is a qualitative literature review conducted in the PubMed, LILACS, SciELO, and Virtual Health Library databases, covering publications from 2000 to 2025. After applying inclusion and exclusion criteria, 17 studies were selected for analysis. The results demonstrated that dental anxiety and dental phobia constitute relevant barriers to care, frequently associated with treatment avoidance and worsening of oral conditions. It was evidenced that nitrous oxide promotes anxiolysis, relaxation, and patient cooperation, while maintaining consciousness, protective reflexes, and physiological stability. In addition, it presents rapid onset, safe titration, brief recovery, and high clinical predictability. It is concluded that inhalational conscious sedation represents an effective and safe strategy for patients with severe anxiety or dental phobia, favoring treatment adherence, reducing complications resulting from delayed care, improving the dental experience, and contributing to more humanized, predictable, long-lasting, and satisfactory clinical outcomes.

**Keywords:** Dental Care. Patient Cooperation. Patient Safety.

**RESUMEN:** Este estudio analizó la aplicabilidad clínica de la sedación consciente inhalatoria con óxido nitroso en el manejo de la ansiedad severa y la odontofobia, condiciones que comprometen la adherencia al tratamiento odontológico y favorecen el deterioro de la salud bucal. El objetivo fue comprender cómo esta técnica contribuye a reducir las manifestaciones ansiosas, aumentar la seguridad clínica y garantizar la continuidad terapéutica. Se trata de una revisión bibliográfica cualitativa, realizada en las bases de datos PubMed, LILACS, SciELO y la Biblioteca Virtual en Salud, que abarcó publicaciones entre 2000 y 2025. Tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 17 estudios para el análisis. Los resultados demostraron que la ansiedad odontológica y la odontofobia constituyen barreras relevantes para la atención, frecuentemente asociadas a la evasión del tratamiento y al agravamiento de las condiciones bucales. Se evidenció que el óxido nitroso promueve la ansiólisis, la relajación y la cooperación del paciente, manteniendo la conciencia, los reflejos protectores y la estabilidad fisiológica. Además, presenta inicio rápido, titulación segura, recuperación breve y alta previsibilidad clínica. Se concluye que la sedación consciente inhalatoria representa una estrategia eficaz y segura para pacientes con ansiedad severa u odontofobia.

**Palabras clave:** Atención Odontológica. Cooperación del Paciente. Seguridad del Paciente.

## INTRODUÇÃO

O atendimento clínico na odontologia é um momento de muito desconforto e estresse para muitas pessoas, o medo ou a ansiedade acentuada ao tratamento odontológico representam de forma significativa um entrave para saúde pública, causando a fuga e evitação ao tratamento dentário, impactando diretamente a qualidade de vida das pessoas acometidas por essa situação (GOMES GB *et al.*, 2020).

Contudo, mesmo diante de um cenário de evolução da tecnologia que busca otimizar os procedimentos e a qualidade do cuidado no atendimento, um problema persiste, que faz surgir a seguinte questão: De que forma a sedação consciente inalatória com óxido nitroso contribui para o manejo da ansiedade severa e odontofobia, garantindo a segurança e a continuidade do tratamento odontológico?

Neste contexto, a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar a aplicabilidade clínica do óxido nitroso como agente de sedação consciente para o manejo da ansiedade severa e odontofobia na odontologia, por meio de uma revisão bibliográfica documental.

Dessa forma, os objetivos específicos buscam contextualizar o fenômeno da ansiedade odontológica, da odontofobia e da síndrome do pânico, destacando suas manifestações clínicas no consultório, analisar o mecanismo de ação, as indicações, contraindicações e o protocolo clínico da sedação consciente inalatória com óxido nitroso. Por fim, apresentar o impacto da utilização do óxido nitroso na segurança do paciente, na continuidade do tratamento e na melhoria da qualidade do atendimento odontológico.

A necessidade dessa pesquisa se evidencia pela urgência de compreender como a ansiedade e os ataques de pânico se manifestam no consultório odontológico. Essa compreensão é a base para que o profissional possa realizar o manejo correto do paciente em crise e, simultaneamente, abordar com eficácia as consequências que a odontofobia causa à saúde bucal, visto que no Brasil a prevalência desses transtornos se mostra significativamente elevada, chegando a superar a média mundial (CARDOSO CL e LOUREIRO SR, 2005). Isso estabelece o estudo como pauta urgente, transformando a gestão da ansiedade e do pânico em uma competência clínica essencial para o cirurgião-dentista brasileiro, visando superar o ciclo da odontofobia de forma eficaz.

Com base no exposto, o presente trabalho busca realizar uma revisão bibliográfica documental para analisar as principais manifestações de crises agudas de ansiedade e ataques de pânico no ambiente clínico e quais são as estratégias de manejo comportamental e farmacológico, com foco na sedação consciente inalatória com óxido nitroso/oxigênio, discutindo o impacto da aplicação dessas abordagens na prática do cirurgião-dentista e na adesão ao tratamento.

Espera-se que este trabalho possa orientar o profissional sobre as estratégias de manejo comportamental para crises de ansiedade e pânico. O objetivo é fornecer ao cirurgião-dentista

um embasamento teórico, prático e recomendações claras para uma abordagem mais segura e humanizada no atendimento de pacientes com odontofobia.

## MÉTODOS

A presente pesquisa consiste em uma revisão bibliográfica, cujo objetivo consiste em analisar a ansiedade e o medo odontológico associados a procedimentos clínicos. Este tipo de pesquisa fundamenta-se na identificação, localização e obtenção metódica de documentos, bem como no fichamento e redação do trabalho científico (Boccatto VC, 2006). A escolha pelo método justifica-se por sua capacidade de sistematizar evidências já publicadas, permitindo uma visão crítica sobre o estado atual do conhecimento científico.

Por se tratar de uma revisão bibliográfica, baseada exclusivamente em dados secundários disponíveis na literatura científica e sem envolvimento direto de seres humanos, a pesquisa foi dispensada de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme previsto na Resolução n.º 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

A coleta de material foi realizada a partir de buscas de informações online nas seguintes bases de dados: PubMed, LILACS, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Essas plataformas foram selecionadas devido à sua credibilidade, cobertura temática e atualização constante na área da saúde. Foram pesquisadas publicações que continham no título ou no resumo os descritores: “ansiedade odontológica”, “manejo comportamental”, “odontofobia”, “sedação consciente” e “óxido nitroso”.

Foram definidos critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos estudos. Os critérios de inclusão compreendem artigos, teses e dissertações com texto completo disponível gratuitamente para download, publicados nos idiomas português e inglês, contendo como tema principal a ansiedade em contexto odontológico e suas formas de manejo, com recorte temporal entre os anos de 2000 a 2025, além de pesquisas envolvendo adultos, crianças ou estudos de revisão de literatura.

Os critérios de exclusão contemplaram artigos, teses e dissertações que não apresentavam em seu título ou resumo os descritores previamente estabelecidos, bem como textos incompletos ou indisponíveis para download.

A busca inicial resultou em 1.200 publicações. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 17 estudos foram selecionados para a leitura na íntegra. O material de análise foi submetido à avaliação crítica e à extração de dados relevantes pelo pesquisador, sendo fichado

e categorizado para compor a síntese dos achados mais significativos, que construiu o referencial teórico do presente estudo.

## RESULTADOS

### **A ansiedade odontológica e a síndrome do pânico: definição e diferenciação**

É crucial para o cirurgião-dentista diferenciar entre a ansiedade odontológica comum, a fobia e manifestações de um transtorno de pânico (síndrome do pânico) subjacente, uma vez que o manejo e a abordagem terapêutica variam significativamente.

A ansiedade odontológica é definida como um estado de apreensão, tensão ou desconforto que o paciente experimenta na expectativa de uma consulta ou procedimento odontológico. É uma reação comum, situacional e varia em intensidade. Na sua forma mais extrema, a ansiedade se manifesta como odontofobia (ou medo odontológico severo), classificada como uma fobia específica, levando à evitação completa do tratamento e só cedendo à intervenção em casos de dor aguda (OGLE OE, HERTZ MB, 2012; GOMES GB, *et al.*, 2020). Esta variação no grau de medo define o desafio clínico, pois a fobia leva à evitação total do dentista, prejudicando a saúde bucal.

O transtorno de pânico é classificado pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5, 2013) como um quadro clínico caracterizado pela ocorrência de ataques de pânico inesperados e recorrentes, nos quais o indivíduo manifesta ansiedade antecipatória persistente sobre a possibilidade de novos ataques ou suas potenciais consequências. É importante notar que pacientes com fobia específica (odontofobia) podem ocasionalmente manifestar ataques de pânico no consultório, mas a síndrome do pânico é considerada uma condição psiquiátrica distinta, com implicações diferentes para o tratamento.

A principal diferença clínica reside no gatilho e no foco do medo: na odontofobia (fobia específica), o medo é estritamente específico e situacional, sendo disparado por estímulos concretos do ambiente clínico (agulhas, sons da caneta de alta rotação, dor antecipada), e a reação ansiogênica tende a cessar uma vez removido o paciente desse contexto (GOMES GB, *et al.*, 2020). Por outro lado, na síndrome do pânico, embora os ataques possam ser precipitados por situações odontológicas, o foco central do medo é interno: o paciente teme a perda de controle ou as consequências catastróficas do próprio ataque, funcionando a ansiedade odontológica, neste caso, como um gatilho secundário em um indivíduo já vulnerável.

Dessa forma, enquanto o paciente com fobia reage ao estímulo externo, o paciente com síndrome do pânico reage à catastrofização das sensações internas e à perda de controle (MACHADO EAF, PINTO RMC, 2021). O reconhecimento dessa distinção é vital para o encaminhamento adequado aos profissionais de saúde mental, uma vez que o manejo odontológico isolado não será suficiente para controlar o quadro em casos de transtorno de pânico subjacente (MURRER RD, FRANCISCO SS, 2015).

A compreensão das nuances entre fobia e pânico é fundamental, pois as consequências da falta de diagnóstico impactam diretamente os indicadores de saúde pública. De acordo com Gomes GB, *et al.*. (2020), fundamentado nos achados de Skaret *et al.*, estima-se que o medo extremo e irracional atinja entre 5% e 10% da população adulta. Esse contingente de indivíduos tende a evitar o atendimento de forma parcial ou total devido à aversão à dor, resultando em um quadro de saúde oral deficiente e comprometimento da qualidade de vida.

### **Sinais fisiológicos e manifestações comportamentais de crises no consultório**

O reconhecimento das manifestações clínicas da ansiedade e do pânico é a primeira e mais urgente competência atribuída ao cirurgião-dentista, pois a intervenção imediata permite o planejamento de estratégias e manejo. De acordo com Souza AA, *et al.*. (2019), o medo e a ansiedade odontológica ativam o sistema nervoso autônomo, induzindo a reação de “luta ou fuga”, que se expressa através de sinais fisiológicos e comportamentais claros.

No sistema cardiovascular, o aumento significativo da frequência cardíaca (taquicardia) e a elevação da pressão arterial são observados (SOUZA AA, *et al.*, 2019; MEDEIROS RAA, *et al.*, 2021). Para pacientes com condições sistêmicas pré-existentes, como hipertensão ou cardiopatias, essa elevação de sinais vitais é particularmente arriscada. A hiperventilação também é notada em quadros de crises, e um dos principais sinais dessa manifestação é o paciente se queixar de falta de ar, sufocamento, respiração rápida e superficial.

De forma complementar, o paciente demonstra por meio de ações que indicam fuga, esquiva, agitação, inquietação, movimentos bruscos, tremores visíveis, recusa em manter a boca aberta, seguir instruções e irritabilidade (SOUZA AA, *et al.*, 2019). Essas manifestações comportamentais demonstram a culminância de um ciclo vicioso: a deterioração da saúde bucal é determinada pela demora na procura por atendimento, sendo realizada somente em casos de dor aguda, exigindo procedimentos mais invasivos e traumáticos que, por sua vez, reforçam o medo inicial.

## Manejo clínico do paciente ansioso e odontofóbico

O manejo eficaz do quadro de ansiedade e odontofobia exige do cirurgião-dentista um preparo e competência antecessor ao atendimento clínico; o reconhecimento prévio do nível de ansiedade do paciente permite individualizar o plano de tratamento e escolher a melhor estratégia de manejo (MURRER RD, FRANCISCO SS, 2015). Nesse sentido, a anamnese criteriosa é uma ferramenta adequada e indispensável nestes tipos de situações.

A literatura destaca a importância de padronizar métodos de avaliação, como a Escala de Ansiedade Dentária de Corah (DAS), amplamente utilizada no Brasil para classificar a ansiedade em níveis leve, moderado ou severo/fobia. No entanto, Appukuttan (2016) ressalta que a escala não deve ser utilizada de forma isolada; ela deve ser o ponto de partida para uma entrevista clínica que identifique os gatilhos específicos de cada indivíduo, permitindo que o dentista adapte o ambiente do consultório para reduzir estímulos aversivos.

Uma vez estabelecido o grau de ansiedade, o primeiro e fundamental método de manejo é a iatrossedação, que se refere à redução da ansiedade através da comunicação, atitude e comportamento do profissional (OGLE OE, HERTZ MB, 2012). Esse método requer uma abordagem empática e acolhedora, onde o dentista deve demonstrar tranquilidade e orientar claramente sobre o procedimento, evitando o uso de palavras técnicas que possam ser mal interpretadas (SOUZA AA, *et al.*, 2019).

Além da atitude acolhedora, a iatrossedação é complementada por técnicas que garantem o controle situacional. Gomes GB, *et al.* (2020) enfatizam a importância de controles através de protocolos como o “Dizer-Mostrar-Fazer” (*Tell-Show-Do*), que elimina o medo do desconhecido. Para consolidar essas abordagens, Malamed (2024) reforça que a iatrossedação deve ser encarada como o alicerce fundamental de todo o espectro de controle da ansiedade; quando o limite da cooperação é atingido e as respostas fisiológicas de estresse não são mais contidas pelas técnicas comportamentais, a transição para métodos farmacológicos é necessária para assegurar a estabilidade e a segurança do paciente.

Embora estas técnicas comportamentais sejam o padrão ouro para ansiedade leve e moderada, pacientes com odontofobia ou com altos escores nas escalas de ansiedade exigem abordagens mais profundas para garantir a adesão e a conclusão do tratamento. Nesses casos, a sedação consciente se impõe como recurso essencial.

## O óxido nitroso como método de sedação consciente na odontofobia

A abordagem farmacológica se torna essencial para pacientes que apresentam odontofobia ou altos níveis de ansiedade. O medo, se não controlado, resulta na interrupção ou evasão do tratamento, comprometendo a saúde bucal (MURRER RD, FRANCISCO SS, 2015). Conforme demonstram Carvalho RWF, *et al.* (2011) e Medeiros RAA, *et al.* (2021), pacientes que atingem níveis moderados ou severos nas escalas padronizadas, como a Corah DAS, frequentemente manifestam um medo que, se não controlado, resulta na interrupção ou evasão do tratamento.

Neste contexto, a sedação consciente é o método preconizado. Ela é definida como um estado minimamente deprimido da consciência, induzido por agentes farmacológicos, no qual o paciente mantém a capacidade de responder a comandos verbais e de manter a respiração e os reflexos protetores de forma independente (OGLE OE, HERTZ MB, 2012).

Para aprofundar a segurança técnica deste método, Malamed (2024) explica que a sedação com  $N_2O$  e  $O_2$  é a técnica que mais se aproxima do “sedativo ideal” na odontologia. O autor ressalta que a característica de titulação — a administração de doses incrementais até atingir o efeito desejado — permite que o dentista tenha controle absoluto sobre a profundidade da sedação, garantindo que o paciente permaneça sempre no estágio de sedação consciente, sem risco de atingir níveis profundos ou inconscientes.

A sedação consciente inalatória com  $N_2O$ , por ser um método reversível e de rápida ação, oferece a profundidade de ansiólise necessária para garantir a cooperação do paciente fóbico, cumprindo o objetivo de dar continuidade ao plano de tratamento (GAUJAC C, *et al.*, 2009).

### **Mecanismo de ação e vantagens clínicas**

O manejo da ansiedade moderada e severa é otimizado pela sedação consciente inalatória com óxido nitroso e oxigênio. O  $N_2O$  é um agente gasoso incolor e inodoro, classificado como um anestésico inalatório de baixa potência que, quando administrado em concentrações clinicamente seguras, manifesta primariamente propriedades ansiolíticas e analgésicas (OGLE OE, HERTZ MB, 2012). Por apresentar estas características farmacológicas e uma alta margem de segurança, o  $N_2O$  é a técnica de sedação mais recomendada para a prática odontológica.

O  $N_2O$  age no Sistema Nervoso Central (SNC) por meio de um duplo mecanismo de ação, atuando como um antagonista não competitivo dos receptores N-metil-D-aspartato (NMDA) e como agonista dos receptores GABA-A. Este mecanismo resulta na inibição da

transmissão sináptica excitatória e no aumento da inibitória, respectivamente (OGLE OE, HERTZ MB, 2012). Este controle molecular “desacelera” as áreas cerebrais responsáveis pela geração do medo e da ansiedade, sendo a base para o efeito sedativo e analgésico do gás.

A baixa solubilidade do N<sub>2</sub>O no sangue é a sua principal vantagem farmacocinética. Silva JVL, *et al.*. (2024) e Picciani BLS, *et al.*. (2014) destacam que esta característica resulta em um rápido equilíbrio entre a concentração inalada e a alveolar, proporcionando um início de ação imediato. Conforme explica Malamed (2024), como o gás possui um coeficiente de partição sangue-gás muito baixo (0,47), ele não sofre metabolismo e é excretado quase totalmente pelos pulmões.

Esta rápida reversibilidade permite que, após a interrupção da administração e a oferta de oxigênio a 100%, o paciente recupere totalmente as suas funções cognitivas em poucos minutos. Esta característica é particularmente benéfica no manejo da odontofobia, pois aumenta a previsibilidade do atendimento e reduz o tempo de exposição ao estresse (GAUJAC C, *et al.*, 2009; MEDEIROS RAA, *et al.*, 2021).

### Indicações e contraindicações

O Óxido Nitroso é o método de eleição em diversos cenários clínicos, sendo a indicação sempre individualizada e condicionada à avaliação do quadro de ansiedade. Ele se destina primariamente a indivíduos que evadiram o tratamento ou necessitam de procedimentos mais invasivos, dada à necessidade de garantir a cooperação em casos de ansiedade severa (GAUJAC C, *et al.*, 2009; SILVA JVL, *et al.*, 2024).

Além de sua alta segurança para pacientes não-cooperativos, o N<sub>2</sub>O é crucial no manejo do Reflexo de Vômito exacerbado, visto que sua propriedade singular de suprimir os reflexos facilita a realização de procedimentos em áreas posteriores da cavidade bucal. A recuperação em minutos é o fator que consagra a Sedação Consciente Inalatória como um método de alta segurança e controle (OGLE OE, HERTZ MB, 2012).

Entretanto, o profissional deve observar as contraindicações relativas à difusão do gás em espaços aéreos fechados do corpo. As Contraindicações Absolutas incluem pacientes com obstrução das vias aéreas superiores, pois a respiração livre pela via nasal é essencial para a eficácia da aplicação. Além disso, pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) ou aqueles em uso recente de medicamentos que causam toxicidade pulmonar são

contraindicados, devido ao risco de supressão do drive respiratório ou de potenciais complicações pulmonares, conforme detalhado por Silva GOT, *et al.* (2024).

### Protocolo clínico de sedação inalatória

O sucesso da sedação consciente inalatória depende da aplicação rigorosa de um protocolo clínico que garanta a segurança do paciente e a previsibilidade dos resultados. Este processo inicia-se antes mesmo da administração do gás, com a preparação do ambiente e a conferência dos equipamentos. Conforme orientam Machado EAF, Pinto RMC (2021) e Murrer RD, Francisco SS (2015), o cirurgião-dentista deve realizar o teste de funcionamento do sistema de exaustão e garantir que os cilindros de oxigênio e óxido nitroso possuam carga suficiente, verificando também o funcionamento das válvulas de segurança que impedem a administração de menos de 30% de oxigênio.

A etapa inicial do protocolo consiste no monitoramento e registro dos sinais vitais. Carvalho RDF, *et al.* (2011) e Medeiros RAA, *et al.* (2021) enfatizam a necessidade de aferir a pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio antes de iniciar a sedação, estabelecendo os parâmetros de base para comparação durante o procedimento. Uma vez monitorizado, procede-se à adaptação da máscara nasal. Malamed (2024) reforça que a máscara deve estar bem ajustada para evitar fugas de gás no ambiente, iniciando-se a administração exclusiva de O<sub>2</sub> a 100% com um fluxo de 5 a 6 litros por minuto, permitindo que o paciente se acostume com o equipamento.

A fase de indução ocorre por meio da titulação, técnica defendida por Gaujac C, *et al.* (2009) e detalhada por Malamed (2024) como o ponto crítico da segurança. Após o período inicial com oxigênio, introduz-se o N<sub>2</sub>O em concentrações baixas (geralmente 10% a 20%), aguardando-se cerca de 60 a 90 segundos para observar os sinais clínicos de relaxamento. De acordo com Picciani BLS, *et al.* (2014) e Silva JVL, *et al.* (2024), a dose deve ser aumentada gradualmente até que o paciente relate sensações de formigamento leve nas extremidades ou uma sensação de bem-estar, sem nunca perder o contato verbal com o profissional.

Durante a manutenção, a concentração do gás é mantida no nível titulado, enquanto o procedimento odontológico é realizado. Ogle OE e Hertz MB (2012) e Souza AA, *et al.* (2019) destacam que o profissional deve monitorar continuamente a coloração da mucosa e a profundidade respiratória. Ao final do atendimento, interrompe-se o fluxo de N<sub>2</sub>O e administra-se novamente O<sub>2</sub> a 100% por um período mínimo de 5 minutos. Conforme alerta

Malamed (2024), esta etapa é obrigatória para prevenir a hipóxia de difusão, garantindo que o óxido nitroso que sai dos tecidos seja diluído pelo oxigênio puro. Somente após a recuperação total da coordenação motora e orientação espacial, o paciente recebe a alta clínica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa permitiu elaborar uma análise abrangente demonstrando que a odontofobia e a ansiedade severa continuam sendo barreiras críticas no atendimento odontológico, impactando significativamente a saúde pública e a qualidade de vida dos indivíduos. O presente estudo analisou a eficácia da sedação consciente inalatória com óxido nitroso como método fundamental para o manejo dessas condições, ressaltando seu papel essencial na viabilização do tratamento para pacientes que, de outra forma, evitariam o cuidado profissional devido ao medo extremo.

A solução para reduzir a evasão ao tratamento e o ciclo de deterioração da saúde bucal passa pela implementação e maior adoção da sedação com óxido nitroso nos consultórios e serviços de saúde. É essencial que o cirurgião-dentista utilize esta ferramenta para garantir a segurança e o conforto do paciente, uma vez que o método permite um controle preciso da ansiedade com rápida recuperação das funções cognitivas, superando as limitações do manejo meramente comportamental em casos graves.

Os objetivos propostos foram plenamente alcançados, proporcionando uma compreensão aprofundada sobre o mecanismo de ação do óxido nitroso nos receptores GABA-A e NMDA, bem como sobre o rigoroso protocolo clínico de aplicação. A pesquisa evidenciou que a titulação gradual do gás e o monitoramento constante dos sinais vitais são pilares que garantem o sucesso da técnica. Além disso, destacou-se que a eficácia da sedação é potencializada quando aliada à iatrossedação e a uma comunicação empática, tornando a avaliação individualizada de cada paciente o ponto de partida para a escolha do protocolo adequado.

A revisão bibliográfica realizada também confirmou a relevância do óxido nitroso como estratégia para pacientes sistemicamente comprometidos, nos quais o controle do estresse é vital para evitar complicações cardiovasculares. Sua baixa solubilidade e eliminação pulmonar reforçam a segurança do método, consolidando-o como a técnica de eleição para o manejo da ansiedade severa e odontofobia na prática moderna.

Do ponto de vista clínico, este estudo contribui para a prática odontológica ao fornecer informações fundamentadas sobre a administração correta e as contraindicações do óxido nítrico, permitindo que o cirurgião-dentista atue com previsibilidade. Para a comunidade acadêmica, a pesquisa amplia o conhecimento sobre o manejo farmacológico da ansiedade, servindo como base para futuras investigações sobre a integração de novas tecnologias e abordagens multidisciplinares na gestão do medo odontológico.

Dessa forma, este estudo destaca que o uso da sedação consciente é um recurso valioso que vai além do conforto, sendo uma necessidade clínica para promover saúde bucal duradoura. A integração entre o preparo técnico do profissional e a adoção de tecnologias ansiolíticas é fundamental para garantir que pacientes fóbicos recebam o cuidado necessário, reduzindo os impactos da negligência odontológica e promovendo uma melhor qualidade de vida ao longo do tempo.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5*. 5. ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013.

APPUKUTTAN DP. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. *Clin Cosmet Investig Dent*, 2016; 8: 35-50.

12

BOCCATO VC. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*, 2006; 18(3): 265-274.

CARDOSO CL, LOUREIRO SR. Problemas comportamentais e stress em crianças com ansiedade frente ao tratamento odontológico. *Estudos de Psicologia*, 2005; 22(1): 5-12.

CARVALHO RWF *et al.* Ansiedade frente ao tratamento odontológico: prevalência e fatores preditores em brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2012; 17(7): 1915-1922.

GAUJAC C *et al.* Sedação consciente em odontologia. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*, 2009; 21(3): 251-257.

GOMES GB *et al.* Avaliação e manejo da ansiedade e fobia odontológica: a psicologia na formação do cirurgião-dentista. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*, 2020; 61(2): 80-94.

MACHADO EAF, PINTO RMC. Medo e ansiedade durante o tratamento odontológico: como a psicologia pode ajudar? *Visão Acadêmica*, 2021; 22(3): 15-26.

MALAMED SF. *Sedação: um guia para o controle da ansiedade*. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2024.

MEDEIROS RAA *et al.* Nível de ansiedade em pacientes adultos frente ao tratamento odontológico. *Archives of Health Investigation*, 2021; 10(8): 1281-1286.

MURRER RD, FRANCISCO SS. Diagnóstico e manejo da ansiedade odontológica pelos cirurgiões-dentistas. *Interação em Psicologia*, 2015; 19(1): 37-46.

OGLE OE, HERTZ MB. Anxiety control in the dental patient. *Dental Clinics of North America*, 2012; 56(1): 1-16.

PICCIANI BLS *et al.* Sedação inalatória com óxido nitroso/oxigênio: uma opção eficaz para pacientes odontofóbicos. *Revista Brasileira de Odontologia*, 2014; 71(1): 72-75.

SILVA GOF *et al.* Utilização da sedação consciente por via oral em atendimento odontológico: uma revisão narrativa. *Revista Ciência & Saúde Nova Esperança*, 2024; 22(2): 247-253.

SILVA JVL *et al.* Sedação consciente com óxido nitroso em pacientes fóbicos na odontologia. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2024; 5(10): 866-875.

SOUZA AA *et al.* Medo e ansiedade no tratamento odontológico. *Revista Científica FACS*, 2019; 19(24): 65-73.

WALTER TS. Manejo clínico frente ao atendimento de pacientes odontofóbicos: revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) – Centro Universitário UNIFACVEST, Lages, SC, 2020.