

FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA

ISABEL ANDRESSA RODRIGUES

**USO DO ÓXIDO NITROSO NO CUIDADO ODONTOLÓGICO DE PESSOAS COM
DEFICIÊNCIA: REVISÃO DE LITERATURA**

SÃO LUÍS- MA
2024.2

ISABEL ANDRESSA RODRIGUES

USO DO ÓXIDO NITROSO NO CUIDADO ODONTOLÓGICO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: REVISÃO DE LITERATURA.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade Edufor, Unidade São Luís – MA, como pré-requisito para a colação de grau de Cirurgião-Dentista.

Orientador(a): Profa. Dra. Karime Tavares Lima da Silva

SÃO LUÍS- MA
2024.2

R696u Rodrigues, Isabel Andressa

Uso do óxido nitroso no cuidado odontológico de pessoas com deficiência: revisão de literatura / Isabel Andressa Rodrigues — São Luís: Faculdade Edufor, 2024.

28 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (ODONTOLOGIA) — Faculdade Edufor - São Luís, 2024.

Orientador(a) : Karime Tavares Lima da Silva

1. Óxido nitroso. 2. Sedação consciente. 3. Pacientes com deficiência. I. Título.

FACULDADE EDUFOR SÃO LUÍS

CDU 616.314-056.26

Rodrigues, Isabel Andressa Rodrigues. **USO DO ÓXIDO NITROSO NO CUIDADO ODONTOLÓGICO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: revisão narrativa de literatura.** Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade Edufor, Unidade São Luís – MA, como pré-requisito para a colação de grau de Cirurgião-Dentista.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em: ___/___/____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. KARIME TAVARES LIMA DA SILVA
(ORIENTADORA)

Prof. Ms. Grazianno Medeiros

Profa. Dra. CLÉLEA CALVET

Dedico este trabalho aos meus pais, fonte de força e estímulo.

AGRADECIMENTOS

À Deus, sem Ele eu nada seria nem havia chegado onde cheguei, por sempre ouvi minhas orações.

À minha mãe, Conceição, por ser exemplo de força, dedicação e perseverança, por nunca ter desistido de mim, por sonhar junto comigo este sonho.

Ao meu pai, Manoel, pelo respeito e cuidado por mim, pelo exemplo de fé e força, por sempre ter batalhado para me dá o melhor.

À minha vó Deuselina, exemplo de força e cuidado pelos seus.

Ao meu primo Matheus, por ser o melhor primo, alegre e ser tão positivo em tudo que faz.

Ao meu sobrinho Murilo Manoel, por trazer tanta alegria em minha vida e por acrescentar na minha família.

À minha melhor amiga e eterna dupla Marina, pela paciência em me ajudar neste projeto, pelo apoio, dedicação e empenho em sempre tirar minhas dúvidas sobre assuntos relacionados a este trabalho.

Ao meu melhor amigo José Marcelo, que sempre acreditou em mim e me encorajou a nunca desistir.

“A glória desta última casa será maior do que a da primeira, diz o Senhor”.

(Ageu 2:9)

USO DO ÓXIDO NITROSO NO CUIDADO ODONTOLÓGICO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: revisão narrativa de literatura.

Isabel Andressa Rodrigues¹

Karime Tavares Lima da Silva ²

RESUMO

O atendimento odontológico de pacientes com deficiência envolve desafios complexos como dificuldade física, mental ou sensorial dos pacientes. O comportamento ansioso, o medo e a falta de cooperação durante os procedimentos são fatores que impactam diretamente a eficácia e a qualidade do atendimento. Nesse contexto, destaca-se o uso do óxido nitroso (N₂O), um agente sedativo-analgésico que tem sido amplamente utilizado na odontologia devido à sua eficácia e segurança. Este trabalho tem como objetivo descrever o uso do óxido nitroso no cuidado odontológico de pacientes com deficiência, com foco nos benefícios proporcionados por essa técnica em termos de redução da ansiedade e aumento da cooperação durante os procedimentos. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura. Os descritores utilizados foram “óxido nitroso”, “sedação consciente”, “paciente com deficiência”. Os critérios de inclusão para a seleção da amostra foram os materiais teóricos e digitais publicados nos anos 2007/2024 e os critérios de exclusão foram os artigos que não estavam disponíveis por completo para a leitura na íntegra, além daqueles em que não foi possível ter acesso ao conteúdo completo. Para este estudo foi realizado uma busca nos bancos de dados do Google Acadêmico, Scielo, Lilacs e BVS. Concluiu-se que o óxido nitroso é uma ferramenta eficaz no controle do comportamento ansioso, contribuindo para um atendimento odontológico mais humanizado e seguro para pacientes com deficiência. Desta forma, este estudo reforça a importância de incorporar uma sedação consciente na rotina clínica de atendimento a esses pacientes, melhorando sua qualidade de vida e proporcionando uma experiência odontológica menos traumática.

Palavras-chave: Óxido Nitroso. Sedação Consciente. Pacientes com Deficiência.

¹Aluna. Curso de Odontologia. Edufor. 2024.2.

¹Orientadora. Curso de Odontologia. Edufor. 2024.2

USE OF NITROUS OXIDE IN DENTAL CARE FOR INDIVIDUALS WITH DISABILITIES: A Literature Review.

Isabel Andressa Rodrigues³

Karime Tavares Lima da Silva ⁴

ABSTRACT

Dental care for patients with disabilities presents complex challenges, including physical, mental, or sensory difficulties, anxious behavior, fear, and lack of cooperation. Nitrous oxide (N₂O), a sedative-analgesic agent, has been widely used in dentistry due to its effectiveness and safety. This narrative literature review aims to describe the use of N₂O in dental care for patients with disabilities, focusing on its benefits in reducing anxiety and increasing cooperation during procedures.

This study examines the utilization of nitrous oxide (N₂O) in dental care for patients with disabilities, emphasizing its efficacy in minimizing anxiety and enhancing cooperation. A narrative literature review was conducted, employing keywords "nitrous oxide," "conscious sedation," and "patients with disabilities." Inclusion criteria comprised theoretical and digital materials published between 2007-2024. Exclusion criteria included inaccessible articles. Searches were conducted in Google Scholar, Scielo, Lilacs, and BVS databases. Findings indicate N₂O as an effective tool in managing anxious behavior, facilitating more humane and secure dental care for patients with disabilities. This study underscores incorporating conscious sedation into clinical routines, enhancing quality of life and reducing traumatic experiences.

Keywords: Nitrous oxide. Conscious sedation. Patients with disabilities.

³Aluna. Curso de Odontologia. Edufor. 2024.2.

⁴Orientadora. Curso de Odontologia. Edufor. 2024.2.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CFO – Conselho Federal de Odontologia

PCD – Pessoas com Deficiência

SNC – Sistema Nervoso Central

N2O – Óxido Nitroso

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	METODOLOGIA	13
3	DESENVOLVIMENTO	15
3.1	Uso do óxido nitroso na odontologia	15
3.2	Uso do óxido nitroso em pacientes com deficiência.....	16
3.3	Indicações, contraindicações e benefícios da sedação consciente.....	17
4	DISCUSSÃO	18
5	CONCLUSÃO	22
	REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

Durante o tratamento odontológico, o paciente com deficiência pode exibir comportamentos que geram reações físicas indesejadas. Esses comportamentos refletem sentimentos que afetam a atenção do corpo, levando-o a adotar uma postura de defesa. Isso pode complicar tanto a execução dos procedimentos odontológicos quanto a interação entre o profissional e o paciente nas clínicas. (Bottam, *et al.*, 2015).

Por necessitarem de um atendimento diferenciado, as pessoas com deficiência podem durante um tempo ou por sua vida inteira precisar de determinados cuidados devido suas limitações de realizar atividades que possam ser simples, como cuidar da sua própria higiene bucal (Gonçalves, 2012; Caldas & Machiavelli, 2013).

O controle da ansiedade pode ser ministrado por meios farmacológicos ou não farmacológicos, onde em alguns casos métodos não farmacológicos não são capazes de proporcionar o relaxamento adequado, para obter a cooperação e compreensão esperada do paciente, tornando-se assim, necessário a sedação consciente a fim de que se torne responsivo aos comandos verbais e cooperativos (Ada, 2007).

O uso do óxido nitroso tem sido implementado durante a prática odontológica, sendo a mais estabelecida e segura. O tratamento farmacológico tem sido utilizado frequentemente em pacientes que possuem limitação física, mental, sensorial ou comportamental (Monte, *et al.*, 2020).

A sedação utilizando o Óxido Nitroso (N₂O) se caracteriza como um gás sem cor e sem odor, é um agente analgésico e ansiolítico eficaz que proporciona tanto um efeito de depressão quanto uma sensação de euforia, apresentando impactos mínimos nos sistemas respiratório e cardiovascular. Dentistas aplicam uma combinação terapêutica específica de Óxido Nitroso (N₂O/O₂), adaptando-se à resposta individual de cada paciente (Monte *et al.*, 2020).

A utilização do óxido nitroso (N₂O) e do oxigênio (CO₂) se mostra como uma ótima alternativa para gerenciar o medo e a ansiedade dos pacientes durante os procedimentos odontológicos. A administração desses gases por inalação favorece o relaxamento mental, diminuindo a ansiedade e prevenindo interrupções no tratamento (Monte, *et al.*, 2020).

É fundamental que os dentistas sejam capacitados para atender pessoas com deficiência (PCD) ou necessidades especiais, já que o atendimento odontológico nessa área é uma especialidade reconhecida oficialmente pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO). No entanto, o número de cirurgiões-dentistas interessados por essa área é ainda bastante reduzido. Entre os mais de 400 mil profissionais cadastrados no CFO, apenas 921 possuem essa especialização (Revista Sorrisos Brasileiros, 2020).

Isso evidencia uma discrepância significativa entre a crescente necessidade de atendimento especializado e a quantidade restrita de profissionais capacitados para atender a essas demandas (Revista Sorrisos Brasileiros, 2020).

Dessa forma, o cirurgião-dentista precisa estar qualificado para oferecer atendimento na clínica odontológica, visando proporcionar ao paciente com deficiência um ambiente o mais acolhedor e sereno possível. O objetivo é garantir um atendimento isento de traumas e estresse (Monte, *et al.*, 2020).

O objetivo deste estudo é explorar a relevância do uso do óxido nitroso como agente sedativo-anestésico em pacientes com deficiências físicas e/ou mentais durante os procedimentos odontológicos.

2 METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão narrativa de literatura. Para a realização desse estudo foi feita uma busca nos bancos de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Google Acadêmico, SCIELO, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Também se utilizou dados da literatura, concepção de conceitos, pressuposições (teorias).

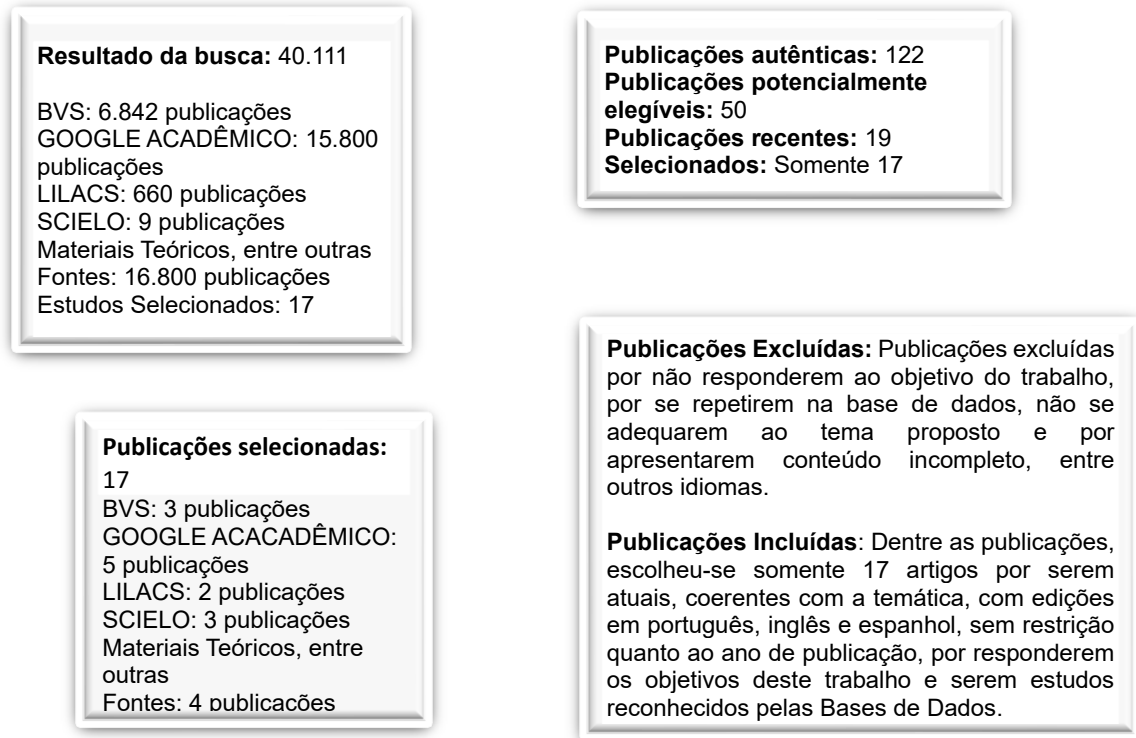
Na Análise de Dados foram utilizados os livros, jornais, revistas online, monografias, dissertações, artigos científicos, entre outros materiais de pesquisa para confrontar com a literatura específica da área. A partir dos dados, quantitativos ou qualitativos, provenientes das concepções dos pesquisadores e/ ou revisões, foi desenvolvida uma análise descritiva. As palavras chaves que foram utilizadas: sedação consciente, óxido nitroso, pessoas com deficiências.

Os critérios de inclusão para a seleção da amostra foram os materiais teóricos e digitais publicados nos anos 2007-2024, escritos em português, disponíveis e completos sobre o tema. Foram excluídos desta revisão estudos indiferentes a temática, além daqueles em que não foi possível ter acesso ao conteúdo completo.

Os critérios de exclusão foram os artigos que não estavam disponíveis por completo para a leitura, artigos repetidos, artigos que não condiziam com o tema proposto ou que não eram da área odontológica.

Segue os estudos obtidos e quantidade de estudos definidos para compor a revisão de literatura:

Figura 1 - Fluxograma dos materiais encontrados, excluídos e selecionados. São Luís – MA. 2024.



Fonte: Própria Autora (2024).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Uso do Óxido Nitroso na Odontologia

O óxido nitroso (N_2O) foi descoberto no final do século XVIII e começou a ser utilizado na medicina e odontologia no século XIX. Seu uso se popularizou devido à sua capacidade de relaxar os pacientes e reduzir a dor de forma eficaz e segura (SHZ Odontologia Clínica Integrada, 2024).

“Conhecido como o gás hilariante”, o óxido nitroso não possui cor e nem odor, possui propriedades anestésicas e sedativas, com o intuito de induzir ao paciente sensações de euforia e diminuição da dor (Monte, *et al.*, 2020).

O óxido nitroso é um gás utilizado para tratamento farmacológico em pacientes que apresentam quadros graves de ansiedade, limitação física, mental, sensorial ou comportamental (Monte, *et al.*, 2020).

A perda de controle dessas emoções, sentimentos e comportamentos no qual é responsável pelo estado de alerta do organismo, impulsionando-o a se defender, dificultando muito a realização do procedimento odontológico (Rolim, 2020).

Utiliza-se o óxido nitroso na odontologia principalmente em procedimentos mais complexos, como cirurgias, devido ao fato do gás não ser metabolizado no organismo (Revodonto, 2022).

A sedação proporciona ao paciente uma sensação de calma e relaxamento, acompanhada de uma amnésia anterógrada. Ela pode ser classificada em três categorias:

I) sedação leve ou mínima (10-30% a cada um minuto) – indicada para procedimentos simples e de curta duração, como a profilaxia; II) sedação moderada (30-50% a cada minuto) – utilizada em procedimentos de complexidade um pouco maior, como raspagem subgengival ou extração simples de dentes; e III) sedação

profunda com analgesia (50-70% que é o máximo a ser utilizado) – apropriada para cirurgias de médio e/ou grande porte, como a colocação de prótese protocolo ou extração do 3º molar (Silva, *et al.*, 2011).

A administração do óxido nitroso geralmente é de 10% a cada minuto, até que seja verificado um bom nível de sedação, com relaxamento e bem-estar do paciente. A sedação ideal é subjetiva, varia de paciente para paciente, mas sempre limitado ao máximo de 70% de N₂O. É importante ressaltar que, mesmo na utilização da máxima concentração, é também ofertada uma concentração extra de oxigênio, aproximadamente 50%. (Revodonto, 2016).

Após a inalação de óxido nitroso, é comum que as pessoas se sintam lentas ou menos atentas. Esse gás ajuda a acalmar o paciente de maneira rápida e segura, reduzindo a sensibilidade à dor (Revodonto, 2022).

3.2 Uso do Óxido Nitroso em Pacientes com Deficiência

Pacientes com deficiência especialmente aqueles com dificuldades cognitivas ou de comunicação, geralmente dificulta um tanto na realização do procedimento odontológico (Rolim, 2020).

O óxido nitroso é responsável pelo controle da dor, a sua administração por via inalatória, é um agente anestésico e analgésico altamente eficaz para pacientes com deficiência (Monte, *et al.*, 2020).

O gás possibilita o relaxamento da mente, reduzindo os níveis de ansiedade, evitando pausas durante o tratamento (Monte, *et al.*, 2020).

Por tanto, o uso do óxido nitroso no paciente portador de deficiência durante o procedimento odontológico, permite melhorar significativamente a experiência sem

desconforto ou ansiedade, bem como a relação profissional/paciente nos consultórios (Rolim, 2020).

A paralisia cerebral é uma condição neurológica que pode afetar visão, a audição, o tato, e a capacidade de interpretar as informações sensoriais e/ou cognitivas. Ocorre devido a problemas no cérebro durante o desenvolvimento fetal ou nos primeiros anos de vida, geralmente até os 2 anos de idade (Hospital Infantil Sabará, 2009).

Em pacientes com paralisia cerebral o óxido nitroso é uma alternativa de prosseguir com o tratamento odontológico, quando os métodos convencionais de manejo comportamental não são suficientes para garantir uma experiência odontológica tranquila. (Ferrazzano et al. 2020; Gómez-Ríos et al. 2023; Yang *et al.* 2023).

Para pacientes com paralisia cerebral, o óxido nitroso oferece várias vantagens, como: redução da ansiedade e espasmos musculares, facilitação da cooperação, mais segurança e efeito de curta duração (Revodonto, 2022).

O uso de óxido nitroso proporciona ao paciente com essa deficiência uma sensação de relaxamento, o que facilita a colaboração dele durante o tratamento realizado pelo dentista. Isso resulta em um atendimento isento de traumas e estresse. (Monte, *et al.*, 2020).

3.3 Indicações, contraindicações e benefícios do óxido nitroso

A utilização de N₂O é indicada para crianças a partir de quatro anos de idade. Dentro do grupo de pacientes pediátricos, os que mais se beneficiam são aqueles que apresentam medo, ansiedade ou agitação; além de crianças com deficiências, como

desordens musculares e paralisia cerebral, que podem ocasionar movimentos involuntários (Monteiro, 2013).

Devido à sua segurança e eficácia, ele é particularmente recomendado para crianças. Isso se deve às dificuldades em administrar medicamentos com maior potencial de depressão do sistema nervoso central nesse público. Assim, quando está disponível, o N₂O é a opção preferida (Ogle; Hertz, 2012).

O óxido nitroso pode ser utilizado sem contraindicações, mesmo por gestantes, exceto durante o primeiro trimestre, assim como por pessoas com hipertensão, diabetes ou doenças cardíacas. Contudo, indivíduos que estejam enfrentando uma fase aguda de rinite ou sinusite podem não conseguir obter o efeito sedativo desejado, em razão da obstrução nasal (Dentaly Saúde Bocal Integrada, 2024).

Não há contraindicações concretas a respeito da utilização da sedação consciente, contanto que seja feita com a concentração máxima indicada de 70% de N₂O. Porém, existem casos específicos, como por exemplo, pacientes com obstrução das vias aéreas superiores, pessoas com problemas comportamentais severos; portadores de doenças pulmonares crônicas e pacientes psiquiátricos (Amarante et al., 2003), respirador bucal, infecções respiratórias, desvio de septo nasal, aumento das amígdalas, fissura palatal, doenças pulmonares crônicas, pacientes com problemas comportamentais severos, ou seja, aqueles que não cooperam com instalação da máscara nasal e na respiração dos gases, além de pacientes psiquiátricos, paranoicos, esquizofrênicos e psicóticos (Soares, 2013, como citado em Freitas et al., 2022).

Os pacientes asmáticos não apresentam nenhum problema com o óxido nitroso (Fenelon endodontia, 2017).

A sedação inalatória com óxido nitroso oferece vantagens como a diminuição das crises de choro e uma maior tranquilidade em crianças. É importante ressaltar que essa abordagem atua em conjunto com métodos de controle comportamental, os quais podem não ser suficientes para eliminar por completo o medo. A revisão sistemática de Muller (2018) evidencia que a sedação inalatória torna essas abordagens comportamentais mais efetivas, criando um ambiente mais calmo e cooperativo durante os procedimentos. Isso melhora a experiência tanto para as crianças quanto para os profissionais envolvidos.

O gás atua no Sistema Nervoso Central (SNC) potencializando a atividade do neurotransmissor GABA (ácido gama-aminobutírico) e inibindo a atividade de glutamato, um neurotransmissor excitatório (Bosco *et al.*, 2016).

Além da capacidade de induzir os efeitos ansiolíticos e analgésicos ao paciente, a principal característica do óxido nitroso é que, o gás possui baixa solubilidade no sangue, o que explica do porque ele não é metabolizado no corpo (Revodonto, 2022).

4 DISCUSSÃO

O óxido nitroso apresenta características anestésicas e sedativas, com o objetivo de proporcionar ao paciente sensações de euforia e alívio da dor. Sua importância é especialmente notável no contexto odontológico para pacientes com deficiência. Além disso, oferece diversos benefícios, incluindo a diminuição do estresse e o incremento da colaboração durante os atendimentos e procedimentos. (Monte, *et al.*, 2020).

O atendimento à pacientes com deficiência apresenta desafios significativos, especialmente no caso de crianças não colaborativas e indivíduos com distúrbios

neuropsicomotores. Segundo Ladewig et al. (2016) e Oliveira (2018), é de suma importância estudar novos métodos que melhorem o manejo clínico a este grupo de pacientes, pois eles demandam cuidados diferenciados e humanizados.

Conforme descrito por Pcciani et al. (2014), os pacientes com deficiência são aqueles que apresentam condições que demandam cuidados especiais por períodos diversos. Essas situações precisam de uma abordagem multidisciplinar na área da saúde, assegurando que os tratamentos sejam ajustados às características únicas de cada paciente. Tal atenção é particularmente relevante, pois muitos desses indivíduos estão mais suscetíveis a desenvolver problemas bucais, devido a fatores como alterações sistêmicas que impactam a saúde bucal, dificuldades na salivação que afetam as defesas naturais da boca, desafios na higiene dental, que aumentam o risco de cáries, alimentações que favorecem a cárie dental e distúrbios motores que complicam o autocuidado.

Assim, é fundamental que os profissionais da odontologia estejam prontos para prestar um atendimento que leve em conta as particularidades de cada paciente, visando um tratamento que seja não apenas eficaz, mas também sensível às suas condições. A formação e o treinamento adequados são essenciais para que os cirurgiões-dentistas possam manejar esses casos de forma apropriada, garantindo um cuidado odontológico de excelência e resultados superiores.

A sedação consciente tem mostrado um efeito notável na colaboração dos pacientes em procedimentos dentários, especialmente entre aqueles com deficiência. Pesquisas indicam que a administração de óxido nitroso pode incrementar a cooperação de pacientes com deficiências em até 85% durante os tratamentos odontológicos.

Óxido nitroso x Anestesia geral

A sedação consciente através do óxido nitroso associado ao oxigênio é considerado uma técnica segura, e isso se deve ao fato de que é possível dosar o gás gradualmente, o que possibilita sua administração em pequenas doses até que o efeito clínico seja atingido, e, também, ao fato de que, até 5 minutos após o término da administração, o gás é eliminado do organismo (Amarante, 2003).

Outro ponto importante que explica a vantagem de trabalhar com óxido nitroso é seu rápido início de ação, cerca de 2 minutos após a administração por via inalatória e, também, consequente rápido término de ação. (Fraga, 2021).

A anestesia geral voltada a tratamentos odontológicos se baseia na inadequação do paciente a métodos conscientes, em sua condição geral. Sua indicação é normalmente direcionada a pacientes com cardiopatias graves; procedimentos amplos envolvendo patologias, traumas e anomalias craniofaciais; exodontia de elementos dentais retidos; tratamento de pacientes especiais com restrições físicas e mentais; crianças pequenas não colaborativas a intervenções intensas; pacientes com intolerância aos anestésicos locais e em casos de distúrbios de conduta com severas alterações emocionais e psicológicas (Ferretti, 1985; Raya et al., 1997; Vermeulen et al., 1991; ADA, 2004; Silva et al., 2015).

Segundo Da Costa et al. (2019), a anestesia geral possibilita realizar um tratamento de reabilitação oral total em uma única sessão, incluindo todos os procedimentos, desde profilaxias a cirurgias, sem causar incômodos ao paciente. Além disso, pode ser utilizada ainda em casos de múltiplos tratamentos em pacientes com doenças sistêmicas e pacientes especiais com necessidade de tratamento imediato. Silva et al. (2009), afirma que, em média, a duração do tratamento odontológico sob a anestesia geral é de 6 horas, contando desde a preparação até a

recuperação do paciente, este podendo receber alta no mesmo dia do procedimento desde que esteja em perfeitas condições de saúde sistêmica.

De acordo com Ladewig et al. (2016) e Oliveira (2018) os benefícios do uso do óxido nitroso em pacientes com deficiência na assistência odontológica:

Melhora da colaboração: Pacientes com deficiência, especialmente pacientes neurologicamente comprometidos, muitas vezes apresentam dificuldade em seguir instruções e permanecer cooperativos durante tratamentos odontológicos. O óxido nitroso promove um estado de relaxamento e calma, tornando esses pacientes mais receptivos e cooperativos.

Redução da agitação e estresse: Para pacientes com deficiências cognitivas ou intelectuais, a ansiedade e a agitação são barreiras comuns. O óxido nitroso reduz o medo e a ansiedade, permitindo que o paciente permaneça mais tranquilo, o que melhora a qualidade do procedimento e evita o uso de sedação mais profunda.

Maior segurança nos procedimentos: Pacientes com deficiência muitas vezes apresentam resistência ao tratamento, o que pode tornar os procedimentos odontológicos demorados e potencialmente arriscados. Com o uso do óxido nitroso, o paciente tende a se mover menos e a seguir melhor as orientações do dentista, reduzindo o risco de complicações e permitindo a realização de tratamentos mais complexos.

Experiência menos traumática: O óxido nitroso torna o tratamento menos estressante, o que é particularmente importante para pacientes com deficiência que podem ter dificuldades sensoriais ou emocionais, tornando futuras visitas ao dentista mais tranquilas e colaborativas.

Ainda de acordo com Ladewig et al. (2016) e Oliveira (2018) é fundamental realizar um monitoramento cuidadoso enquanto o agente é utilizado em pacientes com

deficiência. É preciso observar de forma contínua a saturação de oxigênio, a frequência cardíaca e o nível de consciência do paciente, a fim de assegurar sua segurança. A administração de óxido nitroso (N₂O) em procedimentos odontológicos, a dosagem do gás deve ser ajustada conforme necessário, geralmente variando entre 30-50% de N₂O misturado com oxigênio.

Após o procedimento, é necessário administrar 100% de oxigênio nos primeiros minutos para evitar a hipoxemia (baixo nível de oxigênio no sangue), um efeito que pode ocorrer ao descontinuar o óxido nitroso em concentrações mais altas. Esse cuidado é fundamental para evitar complicações respiratórias (Cetrus educa, 2024).

5 CONCLUSÃO

Este estudo enfatiza a importância do cirurgião-dentista na utilização do óxido nitroso no atendimento a pacientes com deficiência, assegurando um tratamento adequado e eficiente. O óxido nitroso é administrado por inalação e atua no controle da dor, sendo classificado como um sedativo-anestésico. Essa substância oferece ao profissional a possibilidade de dar continuidade ao tratamento odontológico com maior conforto, o que ajuda na diminuição da ansiedade, medo e estresse frequentemente vivenciados por muitos pacientes com deficiência durante os procedimentos.

O atendimento odontológico de qualidade para pessoas com deficiência é uma questão de grande relevância, considerando os desafios específicos que esse grupo enfrenta no acesso e na adesão aos cuidados de saúde bucal. As limitações físicas, sensoriais ou cognitivas dessas pessoas muitas vezes dificultam a realização de procedimentos convencionais, tornando necessária a adoção de estratégias que garantem um tratamento seguro, humanizado e eficaz.

Portanto, o presente trabalho destaca a importância do óxido nitroso como uma ferramenta fundamental no cuidado odontológico de pessoas com deficiência. Sua utilização adequada promove não apenas uma odontologia mais inclusiva, mas também mais eficiente, permitindo que mais indivíduos alcancem e mantenham uma saúde bucal adequada e melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

BORGES, M. B. B. *et al.* Opiniões dos alunos de odontologia sobre o atendimento a pacientes com necessidades especiais. **Horizonte Científico**, Uberlândia, MG, v. 9, n. 2, p. 1-16, dez. 2015. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/view/22255>. Acesso em: 28 ago.. 2024.

CAVALCANTE, L. B. Sedação consciente: um recurso coadjuvante no atendimento odontológico de crianças não cooperativas. **Arq. Odontol**, Belo Horizonte, v. 47, n.1, p. 45-50, mar. 2011. Disponível em: http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1516-09392011000100007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 29 ago. 2024.

DANTAS RIOS, L. F.; MIRANDA, A. F. O uso da sedação consciente com óxido nitroso na prática odontológica para pessoas com deficiência e grupos especiais. **Revista ciência e odontologia**, Taguatinga, Brasília, v. 8, n. 2, p. 217-229, abr. 2024. Acesso em: <https://revistas.icesp.br/index.php/RCO/article/view/4816>. Acesso em: 30 ago.. 2024.

DENTALLIS. **Óxido nitroso na Odontologia – Informações importantes**, [s. d.]. Disponível em: <https://www.dentalis.com.br/blog/oxido-nitroso-na-odontologia-informacoes-importantes/#:~:text=O%20%C3%B3xido%20nitroso%20tamb%C3%A9m%20pode,ossui%20pouca%20solubilidade%20no%20sangue>. Acesso em: 03 set. 2024.

FOURNIOL FILHO, A. Odontologia hospitalar e atendimento odontológico. *In*: Fourniol Filho A. (org.). **Pacientes especiais e a odontologia**. 1. ed. São Paulo: Livraria Santos. p.178-214, 1998.

GRUPO CARE ANESTESIA. **Seleção e Anestesia: aprenda a diferença entre ela sabe**, [2024]. Disponível em: <https://grupocareanestesia.com.br/blog/diferenca-entre-sedacao-e-anestesia/>. Acesso em: 30 ago. 2024.

LADEWING, V. M. *et al.* Sedação Consciente com Óxido Nitroso na Clínica Odontopediátrica. **Odontol. Clín.-Cient**, Rosarinho, Recife, v. 15, n. 2, p. 91-96, jun. 2016. Disponível em: http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882016000200003. Acesso em: 30 ago. 2024.

LEVESQUE, C. J. P. **O uso do óxido nitroso na prática da medicina dentária - revisão narrativa**. 2022. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) – Faculdade de Ciência da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2022. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/11456/1/PPG_35158.pdf. Acesso em: 20 ago. 2024.

MACHADO, A. G. S.; LABUTO, M. M. A. A utilização do óxido nitroso na sedação consciente em pacientes pediátricos na odontologia. **Cadernos de Odontologia do UNIFESO**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 97, out. 2022. Disponível em: <https://revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosodontologiaunifeso/issue/view/79>. Acesso em: 28 ago. 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Biblioteca Virtual em Saúde. **Paralisia cerebral**, [2019]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/paralisia-cerebral-2/>. Acesso em: 30 ago. 2024.

NASCIMENTO, L. M. do. Sedação em crianças com deficiências no âmbito Odontológico. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 13, n. 6, p. e13813646201, jun. 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/381710319_Sedacao_em_crianças_com_deficiências_no_ambito_Odontologico. Acesso em: 28 ago. 2024.

QUEIROZ, Ana Carolina M. *et al.* Sedação mínima inalatória em paciente com paralisia cerebral: relato de caso clínico. *In: Fórum Científico da FUNEC: Educação, Ciência e Tecnologia*, 8º, 2017, Santa Fé do Sul. **Anais [...]**. São Paulo, 2017. Disponível em: <https://seer.unifunec.edu.br/index.php/forum/article/view/2978/2664>. Acesso em: 30 ago. 2024.

SANTOS, Ana Paula de oliveira. SILVA, Fernanda G. Importância do conhecimento acerca das condutas, cuidados e prevenção no tratamento odontológico em pacientes com Síndrome de Down: uma revisão de literatura. **Scientia Generalis**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 249–270, out. 2023. Disponível em: <http://www.scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/506>. Acesso em: 29 anos. 2024.

SHZ Odontologia. **Óxido nitroso e seu uso na odontologia**, [2024]. Disponível em: <https://shzodontologia.com.br/oxido-nitroso-e-seu-uso-na-odontologia/>. Acesso em: 02 set. 2024.

SOUSA, A. P. R. **Abordagem odontológica em pacientes com paralisia cerebral: uma revisão de literatura**. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Odontologia) - Centro Universitário UNDB, São Luís, 2021. Disponível em: <http://repositorio.undb.edu.br/handle/areas/637>. Acesso em: 29 ago. 2024.

TASSO, A. C. *et al.* Sedação por óxido nitroso X anestesia geral: prós e contras. Uma revisão de Literatura. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 11, n. 12, p. e105111234139, set. 2022. Acesso em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34139>. Acesso em: 30 ago. 2024.

DECLARAÇÃO DE APTIDÃO PARA DEFESA DE TCC

Sr. Coordenador do Curso de ODONTOLOGIA, declaro para os devidos fins que o orientando Isabel Anderson Rodrigues, matrícula nº 253315, do Curso de ODONTOLOGIA, cumpriu todas as exigências acadêmicas e Institucionais na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso intitulado

uso do óxido nítrico no cuidado odontológico de pessoas com deficiência.

e está, portanto, o (a) acadêmico (a) **apto (a) à defesa do seu TCC.**

São Luís - Maranhão, 25 de outubro de 2024.

Karime T. Lima da Silva
Cirurgiã-Dentista
Odontopediatra
CRO-MA 188.

Karime Tavares Lima da Silva
Assinatura e Carimbo do Professor Orientador

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS DE
CONCLUSÃO DE CURSO, TESES, DISSERTAÇÕES E OUTROS TRABALHOS
ACADÊMICOS NA FORMA ELETRÔNICA NO REPOSITÓRIO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Faculdade Edufor a disponibilizar por meio de seu repositório institucional sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra abaixo citada, conforme permissões assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico:

() Tese () Dissertação (X) Trabalho de Conclusão de Curso () Outros
(especifique) _____

2. Identificação dos Autores e da obra:

Autor: Isabel Anderson Rodrigues
RG.: 019837392002-8 CPF: 60539870332 E-mail: _____
Orientador: Karime Tavakoli Lima de Silva CPF 571.333.873-87
Membros da banca: Oriziano Medeiros
Albeta Alves

Seu e-mail pode ser disponibilizado na página? () SIM () NÃO

Data de Defesa (se houver): 13/12/2024 Nº de páginas: _____

Título: Uso do óxido nítrico no cuidado odontológico de
pacientes com deficiência: revisão de literatura.

Área de Conhecimento/Curso: Odontologia

Palavras-chave (3): Óxido nítrico, sedção consciente, Paciente com deficiência.

São Luís - Maranhão, 25 de outubro de 2024.

Assinatura do Autor do trabalho: Isabel Anderson Rodrigues

TERMO DE COMPROMISSO DO ORIENTADOR DE TCC

Eu, Karime Tavares Lima de Silva, Professor(a)
desta Instituição, declaro para os devidos fins, estar de acordo em assumir o compromisso
de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso do(a) aluno(a)

Isabel Anderson Rodrigues,
matrícula nº 253315, do curso de Odontologia, no seguinte tema
e área de conhecimento:

Tema: uso do óxido nítrico no cuidado odontológico
de pessoas com deficiência.
Área de conhecimento: Odontologia.

São Luís - Maranhão, 25 de outubro de 2024.

Karime T. Lima da Silva
Cirurgiã-Dentista
Odontóloga
CRO-MA/158

(Digitar o Nome do Professor Orientador)
Assinatura e carimbo do Professor Orientador

ATA DE ACOMPANHAMENTO INDIVIDUAL DAS ORIENTAÇÕES
TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO
2024.2

CURSO: ODONTOLOGIA
ORIENTADOR(A): Karine Tavares Lima de Silva
ALUNO: Jaeli Andreze Rodrigues
MATRÍCULA: 253315

DATA	ETAPA	ASS. PROF. ORIENTADOR (A)	ASS. ALUNO(A)
30/08	Introdução + metodologia	Karine T. Lima de Silva Cirurgiã Dentista Odonologista CRO/PA	Jaeli A. Rodrigues
13/09	Revisão de literatura / Envolvimento	Karine T. Lima de Silva Cirurgiã Dentista Odonologista CRO/PA	Jaeli A. Rodrigues
27/09	Discussão	Karine T. Lima de Silva Cirurgiã Dentista Odonologista CRO/PA	Jaeli A. Rodrigues
25/10	Envio de Banco para banca examinadora	Karine T. Lima de Silva Cirurgiã Dentista Odonologista CRO/PA	Jaeli A. Rodrigues

- As assinaturas são indispensáveis para comprovação das atividades e aprovação do(a) orientador(a) quanto a execução do Trabalho de Conclusão de Curso.
- Este documento é individual por aluno.