

O USO DA SEDAÇÃO CONSCIENTE COM ÓXIDO NITROSO NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E GRUPOS ESPECIAIS

THE USE OF CONSCIOUS SEDATION WITH NITROUS OXIDE IN DENTAL PRACTICE FOR PEOPLE WITH DISABILITIES AND SPECIAL GROUPS

Lara Franklin Dantas Rios¹, Alexandre Franco Miranda²

¹ Cirurgiã dentista graduada na Universidade Católica de Brasília

² Professor Doutor do curso de Odontologia – Universidade Católica de Brasília

RESUMO

Este estudo visa abordar, por meio de uma análise não sistemática da literatura, a aplicação, os benefícios e os relatos clínicos sobre o uso da sedação consciente com óxido nitroso na prática clínica para pessoas com deficiência e grupos especiais, como Paralisia Cerebral, Transtorno do Espectro Autista, Doença de Alzheimer, Síndrome de Down e Ansiedade/Fobia. A revisão foi realizada por meio de buscas bibliográficas nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Scholar, utilizando os termos: óxido nitroso, odontologia, pessoas com deficiência, sedação consciente, paralisia cerebral, autismo, Alzheimer, Síndrome de Down e ansiedade, em português e inglês, resultando em 26 artigos selecionados. A escassez de cuidados odontológicos preventivos para esses pacientes, em parte devido à falta de profissionais qualificados, está associada à significativa demanda por tratamentos odontológicos nesse grupo de pessoas. A utilização do óxido nitroso demonstrou melhorar o controle comportamental, o medo e a ansiedade desses pacientes, além de possibilitar um tempo de atuação profissional mais prolongado, tornando o atendimento mais eficiente e viável tanto para os pacientes quanto para os cirurgiões dentistas.

Palavras-Chave: Óxido Nitroso; Sedação Consciente; Pessoas com Deficiência; Ansiedade ao Tratamento

Odontológico; Assistência Odontológica para Pessoas com Deficiência.

ABSTRACT

This study aims to address, through a non-systematic literature review, the application, benefits, and clinical reports on the use of conscious sedation with nitrous oxide in clinical practice for people with disabilities and special groups, such as Cerebral Palsy, Autism Spectrum Disorder, Alzheimer's Disease, Down Syndrome, and Anxiety/Phobia. The review was conducted through bibliographic searches in the PubMed, Scielo, and Google Scholar databases, using the terms: nitrous oxide, dentistry, disabled patients, conscious sedation, cerebral palsy, autism, Alzheimer's, Down Syndrome, and anxiety, in both Portuguese and English, resulting in 26 selected articles. The scarcity of preventive dental care for these patients, partly due to the lack of qualified professionals, is associated with a significant demand for dental treatments in this group. The use of nitrous oxide has been shown to improve behavioral control, fear, and anxiety in these patients, as well as enabling a longer professional working time, making care more efficient and feasible for both patients and dentists.

Keywords: Nitrous Oxide; Conscious Sedation; Disabled Persons; Anxiety with Dental Treatment; Dental Care for People with Disabilities

Contato: E-mail do autor principal

ENVIADO: 24/03/2024
ACEITO: 25/04/2024
REVISADO: 17/05/2024

INTRODUÇÃO

Pessoas com deficiência (PcD) e grupos especiais, na maioria das vezes, possuem certa dificuldade de adaptação a consultas odontológicas por envolver atividades que saem de sua rotina e que exige tanto do físico como do mental desses pacientes, fato esse associado às suas condições específicas e à falta de profissionais capacitados. Além de algumas características debilitantes, o medo e a ansiedade são alguns fatores que influenciam negativamente, o atendimento odontológico desses pacientes ^(1,14).

O correto uso de técnicas lúdicas, manejo clínico, e adaptação profissional são estratégias suficientes para proporcionar o atendimento de pessoas com deficiência e grupos especiais na prática odontológica, a partir da individualidade de cada caso ^(1,6,23).

Apesar da eficácia das técnicas não medicamentosas e comportamentais, quando não eficientes, torna-se necessário o uso de estratégias mais avançadas de controle de comportamento como medicamentos, sedativos (ansiolíticos) e anestesia geral para tratamento dentário de pessoas com deficiência ⁽¹²⁾.

Dentre as técnicas mais utilizadas, a sedação consciente com óxido nitroso (N₂O) se destaca devido ao seu rápido início de ação e eliminação pelo organismo, baixo risco de efeitos adversos, não alteração da respiração espontânea, assim como pouco influência na função cardiovascular, mantendo o paciente consciente e participativo durante o atendimento odontológico ^(1,5,16).

No entanto, como desvantagens do uso do N₂O, enfatiza-se o alto custo dos equipamentos, a necessidade de certa cooperação do paciente para aceitar o uso da máscara e os possíveis efeitos colaterais como náusea e vômito ^(15,23).

De acordo com a resolução CFO nº 51/04, de 30 de abril de 2004, o cirurgião-dentista necessita de habilitação regulamentada pelo conselho para a

aplicação da sedação com óxido nitroso em todo território nacional com carga horária de 96 horas ⁽¹⁵⁾. No entanto, não se exclui a importância e a necessidade do cirurgião dentista ter o conhecimento necessário para a indicação adequada, a partir de planejamentos interdisciplinares, diante da necessidade de cada pessoa com deficiência e grupos especiais ao uso ou não da sedação com óxido nitroso.

Diante desse contexto, o específico trabalho tem como objetivo, a partir de uma revisão narrativa, abordar o uso do óxido nitroso no atendimento odontológico de pessoas com deficiência e grupos especiais nos ciclos da vida.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma busca bibliográfica nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Scholar; utilizados os termos de busca (óxido nitroso, odontologia, pacientes com deficiência, sedação consciente, Paralisia Cerebral, Transtorno do Espectro Autista, Doença de Alzheimer, Síndrome de Down e ansiedade), em conjunto e associados, nas línguas portuguesa e inglesa, totalizando 26 artigos, para a realização dessa revisão narrativa.

Foram relacionados artigos com o uso da sedação com óxido nitroso em pacientes com Paralisia Cerebral (n=4), Autismo (n=8), Doença de Alzheimer (n=2), Síndrome de Down (n=6) e Ansiedade (n=6). Foram selecionados artigos de revisão de literatura (n=16), relatos de casos clínicos (n=4), revisões sistemáticas (n=3), ensaios experimentais não randomizados (n=2) e artigo original – pesquisa (n=1).

RESULTADOS

Tabela 1 – Tabela de resumo do uso do óxido nitroso no atendimento odontológico de pacientes com necessidades especiais (Paralisia Cerebral, Transtorno do Espectro Autista, Doença de Alzheimer, Síndrome de Down e Ansiedade/Fobia): 2014-2022.

Pacientes com necessidades especiais	Autor, ano	Metodologia	Sedação consciente com óxido nitroso	Conclusão
Paralisia Cerebral (A)	Sehrawat, 2014 (22)	Revisão de Literatura	- Diminuir a ansiedade e medo em relação a medicação intravenosa (IV); - Se o paciente não tolerar a máscara, indica-se a medicação IV antes da sedação com N2O; - Redução significativa dos movimentos involuntários nos pacientes que receberam a mistura gasosa de 70% de N2O e 30% de O2.	- É indicado para auxiliar a sedação do paciente com paralisia cerebral.
Paralisia Cerebral (A)	Baeder, 2017 (5)	Ensaio experimental não randomizado	- 77 pacientes precisaram receber uma média de concentração de 35,6% de N2O para atingir a sedação ideal para o tratamento odontológico.	- Favoreceu uma maior cooperação dos pacientes, sem alterar significativamente a frequência cardíaca e respiratória.
Paralisia Cerebral (A)	Noletto, 2020 (17)	Revisão de literatura	- Benefícios do uso do N2O como meio de sedação consciente, pois possui propriedades analgésicas e relaxantes; - Enfatiza a importância do paciente não ser respirador bucal, o que é comum para portadores de PC.	- Proporciona efeito relaxante, mas não substitui a anestesia local. - Os pacientes com PC, tem mais sensibilidade ao N2O quando administrado como agente único.

Paralisia Cerebral (A)	Baeder, 2021 (6)	Ensaio experimental não randomizado	- Demonstra que o N2O não altera ou não teve desvio significativo do padrão dos parâmetros fisiológicos durante o atendimento odontológico em crianças com PC.	- É seguro como recurso auxiliar para sedação consciente de de pacientes com PC. - O uso do N2O não interferiu na depressão respiratória.
Autismo TEA (B)	Pinto, 2017 (19)	Revisão de Literatura	- Enfatiza como uma técnica farmacológicas de manejo comportamental eficiente.	- Indica o uso do N2O para redução da ansiedade e do reflexo de vômito e para gerar certo grau de analgesia.
Autismo TEA (B)	Sant'anna, 2017 (21)	Revisão de Literatura	- Pacientes ficam mais tranquilos durante as consultas; - Alternativa para crianças autistas que passaram por outras tentativas de manejo comportamental sem sucesso.	- Técnica eficaz pois reduz a ansiedade e o trauma, tornando - os mais calmos e cooperativos durante o tratamento.
Autismo TEA (B)	Lima, 2018 (14)	Relato de caso clínico	- Realizada em paciente com TEA, 9 anos, e não colaborativo – administrado N2O para conseguir um nível de sedação satisfatório para o tratamento odontológico necessário.	- Eficaz no controle comportamental da criança com TEA, contribuindo assim, para um atendimento de qualidade e não traumático.
Autismo TEA (B)	Oliveira, 2019 (18)	Revisão de literatura	- Utilização em crianças autistas e não colaborativas, as quais já passaram por vários tipos de manejo comportamental, mas não obtiveram sucesso - técnica de sedação consciente por inalação de N2O, tornando os pacientes colaborativos.	- Indica-se o uso da sedação consciente com N2O para pacientes classificados com autismo moderado ou severo (nível 2 e 3) como uma alternativa viável.
Autismo TEA (B)	Colaço, 2019 (9)	Revisão de Literatura	- Indica o uso da sedação consciente com N2O para pacientes que não	- Utilizada como técnica alternativa, na existência de falha de outras

Autismo TEA (B)	Júnior, 2020 (12)	Revisão de Literatura	- Indicado para diminuição do medo e ansiedade dos pacientes com TEA.	- Apesar de ser uma técnica segura e eficaz no controle da ansiedade e do medo, ela requer certa cooperação do paciente, o que pode ser difícil de garantir de um paciente autista.
Autismo TEA (B)	Silva, 2021 (23)	Revisão de Literatura	- É uma das principais formas de sedação consciente utilizadas em paciente com TEA, juntamente com a administração de benzodiazepínicos. - Diminui a ansiedade e medo comumente presentes em pacientes com TEA. - Evidenciou o uso do N2O associado a Hidroxizina – potencializou a sedação e melhoria comportamental das crianças com TEA.	- Apesar de segurança e eficácia do uso do N2O para pacientes com TEA – contribuindo para redução de ansiedade e medo. - Uso contra - indicado para pacientes com obstrução das vias aéreas e com classificação da ASA comprometida.
Autismo TEA (B)	Neto, 2022 (16)	Revisão de Literatura	Relata a eficácia da sedação consciente com óxido nitroso em pacientes autistas, no entanto reforça a sua utilização apenas após esgotarem as possibilidades de manejo não farmacológicos.	Relata que o uso da sedação em pacientes autistas deve ser realizado apenas quando todos os outros meios menos invasivos forem descartados por não obterem sucesso.
Alzheimer (C)	Telles, 2019 (24)	Revisão de Literatura	- Opção viável para evitar o estresse do paciente com Alzheimer durante o tratamento odontológico, facilitando a realização do atendimento	- O uso do N2O para pacientes com Alzheimer na fase intermediária proporciona maior tranquilidade e cooperação no atendimento.

Alzheimer (C)	Rabelo, 2020 (20)	Artigo original – pesquisa	- Contribui para um melhor atendimento sem estresse para o paciente, mas para essa intervenção, deve ser feito o planejamento em conjunto com o médico.	- Utiliza-se a sedação consciente com N2O com o objetivo de obter um melhor atendimento odontológico, evitando o estresse e o desgaste do paciente idoso.
Síndrome de Down (D)	Usui, 2020 (25)	Revisão de Literatura	- Alternativa á anestesia geral, diante da sua complexidade e possíveis complicações. - Capacidade de reduzir a dor e a ansiedade, sem alterar a consciência e a resposta a estímulos, deixando o atendimento mais tranquilo para o dentista e para o paciente.	- É indicado o uso do N2O para pacientes com SD, diante de suas propriedades analgésica e ansiolíticas.
Síndrome de Down (D)	Bis, 2021 (7)	Revisão de literatura	- Indica-se o uso do N2O para a sedação consciente, caso necessário. No entanto, é incomum a sua utilização nesse grupo de pacientes.	- Uso indicado em conjunto com alguma técnica anestésica local por não eliminar a dor por completo. - Contra-indicação nos casos de obstruções e doenças pulmonares.
Síndrome de Down (D)	Vieira, 2021 (26)	Revisão de Literatura	- Indicado para evitar/minimizar o estresse e o uso da anestesia geral.	- O uso da técnica de sedação consciente com óxido nitroso visa a redução da sensação dolorosa e ansiedade.
Síndrome de Down (D)	Chaves, 2022 (8)	Relato de Caso	- Técnica auxiliar no manejo comportamental.	- Após realizada a tentativa de manejo comportamental sem sucesso, pode-se utilizar o N2O que tem um potencial ansiolítico e aumenta a

Síndrome de Down (D)	Araújo, 2022 (3)	Revisão de Literatura	- Indica-se pelas propriedades que relaxam, diminuem a dor e a ansiedade; - Não prejudica a recuperação do paciente por ter rápido término da sedação.	- Indica-se o uso da sedação consciente inalatória com o uso do óxido nítrico como uma técnica auxiliar de manejo do comportamento.
Síndrome de Down (D)	Azevedo, 2022 (4)	Revisão de Literatura	- Bom recurso a ser utilizado em conjunto com a sedação venosa consciente, comumente realizada com o fármaco Midazolam.	- Associação de técnicas farmacológicas como sedação venosa, podendo administrada em conjunto com a sedação inalatória com óxido nítrico.
Ansiedade (E)	Appukuttan, 2016 (2)	Revisão de literatura	- É preferível para pacientes menores de 16 anos.	- Proporciona conforto e relaxamento, permitindo a realização do tratamento odontológico com margem de segurança.
Ansiedade (E)	Nazario, 2020 (15)	Relato de Caso	- Indicada para gerenciar pacientes com ansiedade leve ou moderada; - Promove um efeito ansiolítico, de relaxamento muscular e analgesia.	- Promove a sedação sem a perda da consciência e pode estar associada a medicamentos neurolépticos – avaliar indicações do correto uso.
Ansiedade (E)	Lima, 2020 (14)	Revisão Sistemática	- Recomenda-se a realização de outras técnicas não farmacológicas como musicoterapia, imaginação guiada, hipnose, distração, entre outras, por possuírem efeitos colaterais nulos ou insignificantes. - Cita os efeitos ansiolíticos do N2O em pacientes ansiosos.	- A utilização do óxido nítrico pode promover efeitos colaterais indesejáveis e alto custo. - A utilização de outras técnicas não farmacológicas pode auxiliar no aumento da cooperação do paciente.

Ansiedade (E)	Hoffmann, 2022 (11)	Revisão Sistemática	- Indicada para alguns casos que necessitam do aumento do controle comportamental, e da diminuição da ansiedade, aumentando a cooperação do paciente.	- Método eficaz para a redução da ansiedade e medo em pacientes pediátricos, adultos, geriátricos e pessoas com deficiências cognitivas e/ou não colaborativas.
Ansiedade (E)	Levesque, 2022 (13)	Relato de caso	- Paciente adulto, 25 anos, com medo de procedimentos invasivos - realizada a sedação consciente com óxido nitroso - nível de sedação ideal foi de 40% O ₂ e 60% N ₂ O.	- A sedação consciente com óxido nitroso diminuiu a ansiedade e promoveu a sensação de relaxamento, sem alterações significativas dos sinais vitais.
Ansiedade (E)	Albuquerque, 2021 (1)	Revisão Integrativa	- Esclarece que o uso do N ₂ O é útil para pacientes ansiosos.	- A diminuição dos níveis de ansiedade desses pacientes é um dos benefícios dos efeitos da sedação com N ₂ O.

A - Paralisia cerebral e sedação consciente com óxido nitroso na prática odontológica

A paralisia cerebral (PC) é uma encefalopatia que afeta o neurodesenvolvimento, ou seja, pode comprometer tanto o intelecto quanto as habilidades motoras dos seus portadores. O paciente com PC pode apresentar movimentos involuntários anormais dos músculos em geral, que acaba afetando a saúde bucal ⁽⁵⁾.

Essa condição ocorre durante o desenvolvimento fetal e/ou no cérebro imaturo. Além desses aspectos motores, essas desordens são acompanhadas por distúrbios de percepção sensorial, cognição, comunicação, percepção, comportamento e/ou desordem convulsiva ⁽²²⁾, que podem ser intensificados no ambiente odontológico devido a ansiedade e medo, dificultando ainda mais o atendimento e tratamento ⁽⁵⁾.

Devido ao risco relativamente alto de complicações intra e pós-operatório, quando

realizada a anestesia geral em pacientes com PC, o uso do N₂O associado ao oxigênio é muito bem indicado para procedimentos rotineiros como uma profilaxia ou uma restauração ⁽⁶⁾.

Um recente estudo publicado em 2017, constatou que através do uso do N₂O na sedação consciente desses pacientes, foi possível reduzir a ansiedade e controlar o estresse, modificando o comportamento durante os atendimentos, reduzindo os movimentos musculares espasmódicos. Com isso, o paciente que antes era não colaborativo, pode passar a se enquadrar, no grupo de pacientes colaborativos ⁽⁶⁾.

Esse mesmo estudo, também, comprovou que o uso do N₂O não deprime a resposta respiratória em pacientes com PC. Apesar da sua capacidade analgésica e de deprimir respostas do SNC, o N₂O tem baixa ação anestésica. Por isso, a depender do tratamento a ser realizado ou o tipo de paciente, mais colaborativo ou não, o óxido

nitroso costuma ser associado a outros anestésicos inalatórios, como o sevoflurano, ou intravenosos, como o midazolam, potencializando o efeito anestésico desejado, visando o atendimento do paciente com paralisia cerebral ⁽⁶⁾.

B - Transtorno do Espectro Autista (TEA) e sedação consciente com óxido nitroso na prática odontológica

Essa condição pode ser definida como uma desordem do desenvolvimento neurológico que apresenta déficit na comunicação e interação social, assim como a tendência a padrões comportamentais e interesses repetitivos. Pacientes com TEA tendem a mostrar hiperatividade, ansiedade, hipotonia, epilepsia, alterações sensoriais, distúrbios do sono, deficiência mental, entre outras diferentes condições ⁽¹⁹⁾.

Por se tratar de uma condição comportamental, diferente dos pacientes com PC, que apresentam distúrbios motores, é sempre importante tentar primeiramente, realizar um manejo de condicionamento com o paciente, como distração e reforço positivo por exemplo. Lembrando que a sedação consciente é um grande auxiliador quando as técnicas de manejo comportamentais, como as citadas anteriormente falham ⁽¹⁶⁾.

Pouco foi encontrado na literatura a respeito do uso específico do óxido nitroso em pacientes autistas. No entanto pode-se concluir diante do que foi achado que o uso da sedação consciente por meio inalatório com o óxido nitroso associado ao oxigênio ou por meio intravenoso, são manobras de manejo eficientes, deixando o paciente calmo e tranquilo, possibilitando a realização do tratamento odontológico necessário ⁽²³⁾.

Devido a hipersensibilidade sensorial apresentada em alguns pacientes com TEA, apenas o manejo com um único tipo de sedação pode não ser suficiente, sendo indicado o uso de uma combinação como o uso do óxido nitroso e Diazepam, por exemplo. Podendo ainda não surtir efeito, dependendo do paciente ⁽²³⁾.

C - Doença de Alzheimer e sedação consciente com óxido nitroso na prática odontológica

A doença de Alzheimer (DA) é uma condição neurocognitiva que acomete cerca de 15 milhões de pessoas no mundo, sendo

1,2 milhões só no Brasil. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, menos de 50% dos indivíduos desse recebe atendimento odontológico ⁽²⁰⁾.

Essa desordem neurodegenerativa acontece pelo mal funcionamento da proteína Tau, que ocasiona o colapso e morte de neurônios, afetando o aprendizado, o comportamento emocional e a memória, que é a principal característica clínica desses pacientes ⁽²⁰⁾.

Esse grupo de indivíduos apresentam grande susceptibilidade de doença cárie, doença periodontal e gengivite, podendo ser devido a perda da capacidade de realizar atividades como escovar os dentes, e/ou pela presença de hipossalivação, devido ao uso de certos medicamentos ⁽²⁰⁾.

Devido a falta de compreensão e deficiência cognitiva muitas vezes apresentadas por esses indivíduos, o atendimento odontológico pode apresentar certa dificuldade, por isso indica-se o uso de sedação consciente com óxido nitroso ⁽²⁰⁾, e/ou com benzodiazepínicos, evitando o estresse e ansiedade que o paciente possa apresentar ⁽²⁴⁾.

D - Síndrome de Down e sedação consciente com óxido nitroso na prática odontológica

Pessoas diagnosticadas com síndrome de Down apresentam trissomia do cromossomo 21. Essa condição se manifesta com características fenotípicas e clínicas acentuadas, sendo elas físicas e intelectuais ⁽⁷⁾.

Além das manifestações cognitivas, em que o paciente pode apresentar atraso no desenvolvimento mental, que acaba influenciando na precária higienização bucal ⁽²⁶⁾, as manifestações bucais mais comuns são a macroglossia, palato ogival, dentes supranumerários, respiração bucal, língua fissurada, entre outros - fatores que favorecem a prevalência de cárie dentária, devido ao acúmulo de biofilme ⁽⁸⁾.

Diante desse contexto, o atendimento odontológico é muito importante para esse grupo desde as ações preventivas, educacionais e intervencionistas. A partir da não cooperação de alguns pacientes, pode ser necessário a utilização de métodos de manejo comportamental com técnicas de sedação

oral, quando as não farmacológicas não são suficientes para tornar o paciente cooperativo⁽⁸⁾.

O uso do óxido nitroso é uma opção para o manejo comportamental desses pacientes a depender de suas individualidades⁽⁸⁾ e da ausência de obstrução das vias respiratória⁽⁷⁾.

Caso o comprometimento cognitivo seja elevado, pode ser realizada a anestesia geral⁽⁷⁾, apesar da sua contra-indicação devido as possíveis complicações durante o procedimento por apresentarem comumente, pescoço curto e macroglossia que dificultam a intubação traqueal⁽²⁵⁾.

Além da indicação do N₂O para a sedação consciente para pacientes com SD⁽³⁾, o fármaco mais utilizado para essa finalidade nesse grupo, é o maleato de midazolam, do grupo farmacológico dos benzodiazepínicos que proporcionam a diminuição do estresse e sensação de relaxamento muscular⁽⁴⁾.

E – Ansiedade e sedação consciente com óxido nitroso na prática odontológica

A ansiedade ao tratamento odontológico é um transtorno emocional multifatorial que se apresenta como um medo excessivo ao estar no consultório⁽¹⁴⁾. A depender do grau da ansiedade do paciente, ela pode chegar a influenciar e diminuir o limiar da dor, gerando uma sensação de dor exacerbada, não condizente com o procedimento realizado⁽¹⁴⁾.

Essa ansiedade pode produzir respostas físicas, cognitivas, emocionais e comportamentais⁽²⁾, podendo até ser prejudicial para o paciente, por desencadear aumento das funções involuntárias como a pressão arterial, da frequência cardíaca e da frequência respiratória⁽¹¹⁾.

Para evitar o estresse e frustração tanto para o paciente quanto para o cirurgião dentista, são indicadas estratégias de manejo como técnicas psicoterapêuticas⁽¹¹⁾ e técnicas de sedação consciente⁽¹³⁾. O uso do óxido nitroso na última técnica mencionada, é indicada para o atendimento desse grupo de pacientes, pelo fato de o N₂O gerar a sensação de relaxamento, sonolência e bem-estar para o paciente, sem afetar seus reflexos e por ter um rápido início de ação e de eliminação⁽¹⁵⁾.

DISCUSSÃO

Os pacientes considerados pessoas com

deficiência (PcD), são assim denominados por ser uma maneira mais abrangente que inclui indivíduos com distúrbios ou alterações físicas, sensoriais, fisiológicas, comportamentais ou mentais, podendo ser apresentadas de forma permanente ou temporária e regressiva, estável ou progressiva, em que o indivíduo necessite de uma rede de suporte assistencial inclusiva^(1,20,24).

Devido as alterações cognitivas e motoras apresentadas pelos pacientes com deficiência e grupos especiais, assim como complicações derivadas de situações de estresse por pacientes sistemicamente comprometidos, esses indivíduos podem ser beneficiados pelo uso do óxido nitroso, diante de suas propriedades ansiolíticas, analgésicas e pouca relação com efeitos adversos^(1,23).

A sedação consciente pode ser definida como uma depressão leve do nível de consciência do paciente, não afetando a função cardiorrespiratória, mantendo a resposta a estímulos físicos e comandos verbais. Em cerca de 5 minutos o paciente já atinge os níveis ideais de sedação, com o foco na tranquilidade e responsividade. Ao término da inalação e sedação consciente, cerca de 2 minutos após, o paciente já se apresenta livre e sem comprometimentos para realizar suas atividades e funções diárias normalmente^(15,16).

Devido à baixa afinidade lipídica, a absorção do N₂O é rápida, assim como a velocidade de transporte através das membranas biológicas, resultando em rápidos efeitos no SNC e baixos índices de toxicidade e complicações durante o atendimento^(15,12).

Não há contra-indicações absolutas ao uso do óxido nitroso para a sedação consciente, no entanto, existem algumas ressalvas como por exemplo: pacientes psicóticos, com condições físicas ou comportamentais severas que impossibilitem a adaptação da máscara nasal, pessoas com obstrução nas vias aéreas, que apresentem infecções respiratórias ou com doenças pulmonares crônicas - DPOC^(15,5).

Sedação consciente com óxido nitroso em pessoas com deficiência e grupos especiais

Pessoas com deficiência e grupos especiais normalmente apresentam uma carência maior de tratamentos odontológicos capacitados em comparação com a população em geral. Fato este relacionado à falta de

manutenção e/ou cuidados preventivos de saúde adequados e ao acesso limitado a assistência especializada em saúde ⁽¹⁵⁾.

Alguns fatores são responsáveis pelas altas prevalências de doenças orais em PcD, a destacar: má formação estrutural na cavidade oral como macroglossia ⁽⁷⁾, maloclusão, deficiência na formação dos dentes ^(26,8), bruxismo, mastigação, deglutição atípicas ^(6,16,20), assim como o uso de certos medicamentos que interferem diretamente na saúde oral, contribuindo para a xerostomia e candidíase ⁽²⁰⁾, por exemplo.

A falta de conhecimento e preparo por parte dos profissionais que não obtiveram a formação ou experiência ideal para o atendimento odontológico de pessoas com deficiência e grupos especiais ⁽²⁶⁾, além da dificuldade de acesso aos serviços odontológicos ^(12,20), principalmente devido à fatores socioeconômicos, são algumas situações que dificultam esses pacientes a terem atendimentos capacitados.

Diante disso, é importante ressaltar que a assistência odontológica para esse grupo de pacientes, visa a promoção da saúde bucal, controle das doenças prevalentes e inclusão na saúde.

CONCLUSÃO

A administração de sedação consciente com óxido nitroso no atendimento odontológico de pessoas com deficiência ao longo dos diferentes ciclos da vida, especialmente àqueles com Paralisia Cerebral, Transtorno do Espectro Autista, Doença de Alzheimer, Síndrome de Down e Ansiedade, revela-se uma estratégia crucial de manejo comportamental e redução da ansiedade e dor.

A sedação consciente com óxido nitroso não apenas torna a experiência do atendimento mais tranquila, mas também facilita a realização de procedimentos clínicos mais complexos e prolongados por parte do cirurgião-dentista e sua equipe, conforme enfatizado nessa revisão.

O óxido nitroso, portanto, destaca-se como uma ferramenta eficaz e essencial no arsenal do cirurgião-dentista que atua com pacientes com deficiência, proporcionando um ambiente controlado e seguro para a execução de procedimentos odontológicos

com prognósticos melhores.

REFERÊNCIAS:

1. Albuquerque MJV de, Vieira LGG, Lemos AC de A, Costa AMC, Soares AC, Dos Santos BN, et al. Sedação inalatória com óxido nitroso em pessoas com necessidades especiais: revisão integrativa / Inhaledsedationwithnitrous oxide in peoplewithspecialneeds: integrativereview. BrazilianJournalof Health Review. 17 de junho de 2021;4(3):13279–91.
2. Appukuttan DP. Estratégias para lidar com pacientes com ansiedade odontológica e fobia odontológica: revisão de literatura. Vol. 8, Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry. Dove Medical Press Ltd; 2016. p. 35–50.
3. Araújo DL de, Brito MVD de S, Felipe LC da S. Pacientes com síndrome de Down na odontologia: revisão de literatura. JNT - Facit Business and Technology Journal ISSN: 2526-4281 - Qualis B1 [Internet]. 2022;36(2):145–58. Disponível em: <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>.
4. Azevedo GR de, Guimarães LA. Importância da odontologia na vida de crianças portadoras de síndrome de Down. Cadernos de Odontologia do Unifeso. 2022;
5. Baeder FM, Silva DF, Albuquerque AC de, Santos MT. Sedação consciente com óxido nitroso no controle do estresse durante tratamento odontológico em pacientes com paralisia cerebral: um ensaio clínico experimental. Int J ClinPediatr Dent. dezembro de 2017;10(4):384–90.
6. Baeder FM, Silva DF, Albuquerque ACL de, Santos DCL dos, Pavanello A, David AF, et al. Risco de depressão respiratória no uso de óxido nitroso em indivíduos com paralisia cerebral: um ensaio clínico. Research, SocietyandDevelopment. 10 de outubro de 2021;10(13)
7. BIS M. Pacientes com síndrome de Down: Características sistêmicas e orais. Sinop - MT; 2021.

8. Chaves ACR, Silva DF, Brito EA de, Silva MS, Pereira TR da S. Manejo odontológico em crianças portadoras de síndrome de Down: relato de caso. Goianésia - GO; 2022.
9. Colaço MIS da S de B. Abordagem em consulta de medicina dentária a pacientes com espectro de autismo [Internet]. comum.rcaap.pt. 2019 [cited 2023 Nov 25]. Available from: <http://hdl.handle.net/10400.26/30616>
10. Edmilson Cavalcanti de Lima MFJR, Glória Maria Pimenta Cabral SPMR de L. A eficácia da sedação inalatória em crianças com transtorno do espectro autista em tratamento odontológico. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION [Internet]. 2018 Oct 24;7. Available from: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3393/pdf>
11. Hoffmann B, Erwood K, Ncomanzi S, Fischer V, O'Brien D, Lee A. Estratégias de manejo para pacientes adultos com ansiedade odontológica: uma revisão sistemática. Vol. 67, Australian Dental Journal. John Wiley and Sons Inc; 2022. p. S3–13.
12. Júnior ALS de A. Abordagem no tratamento dentário do paciente com transtorno do espectro autista. Viseu; 2020.
13. Levesque CJP. O uso do óxido nitroso na prática da medicina dentária - revisão narrativa. 2022;
14. Lima AAS de, Araujo MR de. Prescrição medicamentosa: Manejo de pacientes ansiosos durante o atendimento odontológico. 2020.
15. Nazario TB. Uso da sedação consciente com óxido nitroso na odontologia. Uberlândia; 2020.
16. Neto JPW, Rocha RAS de S. Uso de sedação e anestesia geral no manejo de comportamento de pacientes autistas. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION. 4 de novembro de 2022;11(3):513–7.
17. Noleto IS, Borges LFA de SS, Felipe LC da S. PROTOCOLO ODONTOLÓGICO PARA NÍVEIS DE PARALISIA CEREBRAL. Facit Business and Technology Journal [Internet]. 2020 Oct 5;1(19). Available from: <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/667/494>
18. Oliveira JA. DESAFIOS ENCONTRADOS POR PAIS E CIRURGIÕES DENTISTAS DURANTE A ABORDAGEM ODONTOLÓGICA EM PACIENTES AUTISTAS. Uniubebr [Internet]. 2019; Available from: <http://dspace.uniube.br:8080/jspui/handle/123456789/988>
19. Pinto J de A da FS. Protocolo de atendimento para pacientes com perturbação do espectro do autismo (PEA). repositório-abertouppt [Internet]. 2017 Sep 6 [cited 2023 Nov 25]; Available from: <https://hdl.handle.net/10216/107268>
20. Rabelo RG, Mello SMF, Neto AT, Araujo NS. A doença alzheimer e o cuidado em saúde bucal. 2020.
21. Sant'Anna LF da C, Barbosa CCN, Brum SC. Atenção à saúde bucal do paciente autista. RevistaPró-UniverSUS [Internet]. 2017 Jun 2;8(1). Available from: <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/533/725>
22. Sehrawat N, Marwaha M, Bansal K, Chopra R. Cerebral Palsy: A Dental Update. International Journal of Clinical Pediatric Dentistry [Internet]. 2014 [cited 2020 Mar 30];7(2):109–18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4212167/>
23. Silva ELO da. Atendimento odontológico a paciente com transtorno do espectro autista - Revisão de literatura. Alagoinhas; 2021.
24. Telles IP, Silva J de MS, Vidal PP. Associação entre a doença periodontal e a doença de alzheimer e a importância da atuação do cirurgião-dentista no paciente portador dessas condições. Rio de Janeiro; 2019.
25. Usui A, Shitsuka C, Shitsuka R. Características bucais e manejo comportamental de pacientes com Síndrome

de Down. 2020.

26. Vieira AGT, Campos MA. Abordagens do paciente com síndrome de Down para o tratamento odontológico: Revisão de literatura. 2021;