Manejo odontopediátrico de paciente com surdez com uso de sedação consciente de óxido nitroso: relato de caso

Pediatric dental management of a patient with hearing loss using nitrous oxide conscious sedation: case report

Recebido: 17-06-2025 | Aceito: 06-08-2025

Ana Rúbia Braga Bentes
E-mail: abbentes@gmail.com
Faculdade do Amazonas (IAES), Brasil

Diana Fernandes de Melo
E-mail: dianafmelo123@gmail.com
Faculdade do Amazonas (IAES), Brasil

Luã Lopes Borges
Faculdade do Amazonas (IAES), Brasil.
E-mail: lua.diretoria.iaes@gmail.com

Fernando dos Santos Gonçalves Junior
Faculdade do Amazonas (IAES), Brasil.
E-mail: nando.contato92@gmail.com

Elisangela Rodrigues Araújo
Faculdade do Amazonas (IAES), Brasil.
E-mail: elesrodriguesaraujo31@gmail.com

Como citar: Bentes ARB, Melo DF, Borges LL, Gonçalves Junior FS, Araújo ER. Revista Clínica de Odontologia. Manejo odontopediátrico de paciente com surdez com uso de sedação consciente de óxido nitroso: relato de caso. 2025;7(1):18-28.

RESUMO

O atendimento odontológico de PNE com surdez, é desafiador devido às complexidades envolvidas na comunicação e na adaptação do ambiente clínico. Dessa forma, a utilização da sedação consciente com óxido nitroso em pacientes odontopediátricos com surdez é uma estratégia viável para facilitar o tratamento odontológico, reduzir a ansiedade e promover a cooperação durante os procedimentos. No caso relatado, paciente M.V.D, 13 anos, gênero feminino, deficiente auditiva, compareceu à clínica de Pós-graduação em Odontopediatria com ênfase em PNE (pacientes com necessidades específicas), da Faculdade do Amazonas – IAES, acompanhada com sua mãe para uma consulta odontológica de rotina. A paciente foi submetida a um plano de tratamento que incluiu profilaxia, raspagem e alisamento radicular nos dentes anteriores inferiores na face lingual (32,31,41,42), restaurações em resina composta nos elementos 24(O), 36(O), 46(O). A utilização dessa abordagem com sedação consciente com óxido nitroso foi desafiador e demonstrou em parte ser eficaz para proporcionar um tratamento tranquilo e eficiente, apesar da limitação decorrente da deficiência auditiva da paciente. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de sedação consciente com óxido nitroso em paciente

pediátrico com surdez e destacar as estratégias de comunicação utilizada, os desafios enfrentados e resultados obtidos, visando contribuir para a prática odontológica inclusiva e efetiva.

Palavras-chave: Odontologia. Pacientes com necessidades específicas. Sedação consciente. Surdez.

ABSTRACT

Dental care for PNE with deafness is challenging due to the complexities involved in communication and adaptation to the clinical environment. Therefore, the use of conscious sedation with nitrous oxide in pediatric dental patients with deafness is a viable strategy to facilitate dental treatment, reduce anxiety and promote cooperation during procedures. In the case reported, patient M.V.D, 13 years old, female, hearing impaired, attended the Postgraduate Clinic in Pediatric Dentistry with an emphasis on PNE (patients with specific needs), at Faculdade do Amazonas – IAES, accompanied by her mother for a consultation routine dentistry. The patient underwent a treatment plan that included prophylaxis, scaling and root planing on the lower anterior teeth on the lingual surface (32,31,41,42), composite resin restorations on elements 24(O), 36(O), 46(O). The use of this approach with conscious sedation with nitrous oxide was challenging and demonstrated in part to be effective in providing a calm and efficient treatment, despite the limitation resulting from the patient's hearing impairment. The objective of this work was to report a clinical case of conscious sedation with nitrous oxide in a deaf pediatric patient and highlight the communication strategies used, the challenges faced, and results obtained, aiming to contribute to inclusive and effective dental practice.

Keywords: Dentistry. Patients with specific needs. Conscious sedation. Deafness.

INTRODUÇÃO

O atendimento odontológico de pacientes com necessidades específicas (PNE) representa um desafio complexo e multidimensional para os profissionais da saúde bucal, devido à variedade de condições que exigem abordagens individualizadas e adaptadas. Entre essas condições, a surdez demanda atenção especial, a comunicação efetiva, essencial para um atendimento de qualidade podendo ser significativamente prejudicada. A utilização de língua de sinais, comunicação visual ou outras formas alternativas são cruciais para criar um ambiente clínico acolhedor e seguro durante o atendimento odontológico [1].

10.70614/qvw9gs36

Direitos autorais: © 2025 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Os cirurgiões-dentistas (CD) devem estar atentos aos sinais não verbais, como expressões faciais e gestos, adaptando sua abordagem às necessidades individuais de cada paciente. Construir uma relação de confiança e respeito mútuo é essencial para garantir uma experiência positiva e satisfatória, proporcionando um cuidado efetivo e respeitoso. Uma abordagem personalizada e inclusiva pode minimizar o desconforto e a ansiedade, aspectos comuns em pacientes com deficiência auditiva [2].

A comunicação efetiva é um dos principais desafios no atendimento odontológico de pacientes surdos, visto que muitos utilizam a língua de sinais como principal meio de interação. A falta de fluência e ausência de intérpretes no ambiente odontológico, pode dificultar a transmissão de informações importantes sobre o procedimento e cuidados de higiene bucal, além de desconforto e ansiedade durante o tratamento [3]. Dessa forma, os dentistas devem se capacitar para aprender alguns sinais e gestos usados na comunicação não verbal através da língua de sinais, facilitando a compreensão mútua e permitindo um diagnóstico preciso e uma explicação clara do plano de tratamento [4].

Atualmente, a odontologia conta com o procedimento de sedação consciente com óxido nitroso (N2O). Na Odontopediatria, essa ferramenta valiosa oferece benefícios significativos, como não apenas a redução da ansiedade, sendo especialmente vantajosa para pacientes que enfrentam dificuldades de comunicação e necessitam de analgesia durante procedimentos dentários. Dessa forma, facilita a cooperação do paciente e melhora a experiência do tratamento, tornando-se uma opção efetiva para garantir o bem-estar durante o atendimento [5]. Essa abordagem é benéfica para pacientes pediátricos e adultos com necessidades específicas como Autismo, Síndrome de Down entre outros, já que permite o relaxamento e colaboração, sem perda da consciência, facilitando a execução do tratamento e aprimora a experiência global do paciente [6].

O óxido nitroso é um gás inerte, com cheiro adocicado e incolor, que misturado ao oxigênio leva o paciente a um estado mínimo de depressão de consciência, por isso chamamos de sedação consciente (o paciente mantém-se

10.70614/qvw9gs36
Direitos autorais: © 2025 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

acordado). É uma técnica segura, de fácil controle e rápida reversibilidade, que não produz efeitos colaterais de relevância, pois 99% do gás é eliminado dos pulmões através da expiração. Suas vantagens: é uma técnica não invasiva; possível controlar a sedação, alternando a concentração do gás; paciente se recupera rapidamente e pode voltar às atividades normais logo após o término do tratamento. Desvantagens: paciente precisa cooperar e aceitar máscara nasal, podem ocorrer efeitos colaterais como náuseas e vômitos, principalmente em doses mais altas; cada paciente reage de forma diferentes ao óxido nitroso, o que exige a concentração seja individualizada.

A consulta odontológica para o paciente ou seu responsável, envolve considerações práticas adicionais, como o manuseio adequado de equipamentos e a preparação do ambiente clínico, de modo que o consultório deve ser adaptado para acomodar as limitações físicas e sensoriais dos pacientes para garantir acessibilidade e conforto, enquanto a iluminação e os sons devem ser controlados evitando desconfortos sensoriais, em um ambiente clínico mais acolhedor e funcional [7].

A educação e o treinamento contínuo dos profissionais de saúde são essenciais para o sucesso no atendimento do PNE. Cursos de formação em comunicação alternativa, como Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e treinamento em técnicas de manejo comportamental podem capacitar os dentistas com as habilidades necessárias para atender os pacientes de maneira mais eficaz [8].

Para que a Libras nos atendimentos de saúde se tornem uma realidade cada vez mais comum é preciso entender a importância da comunicação para as pessoas surdas, é de suma importância que a Língua Brasileira de Sinais seja usada como principal recurso de comunicação, do contrário, o atendimento se torna bastante difícil e muitas vezes os surdos não conseguem compreender as orientações necessárias.

10.70614/qvw9gs36
Direitos autorais: © 2025 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de sedação consciente com óxido nitroso em um paciente odontopediátrico com surdez (PNE) e destacar as estratégias de comunicação utilizadas, os desafios enfrentados e os resultados obtidos, visando contribuir para a prática odontológica inclusiva e efetiva.

RELATO DE CASO

Paciente TDL, do gênero feminino, 55 anos, compareceu à clínica de Pós-Graduação em Implantodontia da Faculdade do Amazonas – IAES, com queixa principal: "tenho vergonha de sorrir devido à falta de dentes". Na anamnese, paciente relatou não apresentar nenhum problema sistêmico e não fazer uso de qualquer medicação, sendo classificada como ASA I. Após avaliação clínica e radiográfica, constatou-se ausência dos elementos 14, 15, 16, 18, 27, 46, 47, 34, 35, 36, e 37 seguido de pneumatizações do seio maxilar nas regiões do 14, 15, 16 (Figura 1). A paciente foi instruída quanto aos riscos e benefícios do caso, e aceitou em participar assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e Autorização de Uso de Imagem.



Figura 1- Foto inicial

O plano de tratamento proposto incluiu: profilaxia, raspagem e alisamento radicular região anterior dos dentes 32,31,41,42 face lingual e restaurações dos elementos dentários 24(O), 36 (O), 46 (O). A mãe da paciente foi

10.70614/qvw9gs36
Direitos autorais: © 2025 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

devidamente informada e orientada sobre os procedimentos e concordou com o tratamento proposto. A sedação consciente com óxido nitroso teve início às 09:00 (Figura 2), com a paciente apresentando saturação inicial de 99%, pressão arterial (PA) de 100 x 50 mmHg (considerada ainda dentro da normalidade para idade de 13 anos – 120x80 mmHg é o ideal) e frequência cardíaca de 71 bpm (batimentos por minuto). A paciente foi monitorada continuamente durante todo o procedimento, mantendo-se estável. Com sedação inicial 100% de oxigênio durante 3 minutos, chegando ao máximo 70% de nitroso e mínimo 30% de oxigênio durante o tratamento odontológico.

Os procedimentos foram finalizados às 10:00, com a paciente apresentando saturação de 96%, PA (pressão arterial) de 120 x 80 mmHg e frequência cardíaca de 85 bpm (batimentos por minuto). Sendo que 1 hora de nitroso foi suficiente para uma margem de segurança e os procedimentos obtidos com êxito.



Figura 2- Aspecto inicial da paciente, sob sedação de óxido nitroso.

Desse modo, foi realizado profilaxia com pasta profilática seguido de raspagem e alisamento radicular região anterior inferior 31, 32, 41, 42 face lingual com auxílio de curetas Gracey 5-6. Em seguida, foram feitas restaurações nos elementos dentários 24, 36 e 46(O) iniciando abertura da cavidade com caneta de alta rotação utilizando broca ponta diamantada esférica FG 1016 HL, lavagem

10.70614/qvw9gs36
Direitos autorais: © 2025 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

com clorexidina 2%, secagem com bolinhas de algodão estéril, ácido fosfórico Condac 37% (FGM®) por 15s em dentina e 30s em esmalte, aplicação do adesivo Ambar (FGM®) com auxílio de aplicador KG micro Bush azul fino, fotopolimerizando (20s) fazendo a inserção de resina da técnica incremental nas partes oclusais com a resina A3 Z100 3M® , fotopolimerizando (20s), ajuste oclusal, acabamento e polimento ficando para o módulo seguinte (Figura 3).



Figura 3- Profilaxia e tratamento restaurador.

Mesmo sob sedação, a paciente demonstrou inquietação, nervosismo, choro e medo, devido a grande quantidade de pessoas e barulho que se encontravam na clínica com outras especializações (Figura 4).

Após a realização do tratamento, houve a retirada do nitroso aos poucos e o aumentando oxigênio em 100% de 3 a 5 minutos até não apresentar mais sintomas de analgesia, não houve complicação pós sedação.

Foi feito acolhimento da paciente (Figura 5) juntamente com a terapia de inspiração e expiração (Figura 6), em seguida, foram fornecidas orientações, e explicações sobre a importância da higiene bucal para paciente e sua responsável.

10.70614/qvw9gs36
Direitos autorais: © 2025 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Figura 4- Agitação motora da paciente



Figura 5- Acolhimento



Figura 6- Técnica de Respiração.

DISCUSSÃO

A abordagem odontológica em pacientes com necessidades específicas, é um campo que requer uma adaptação contínua e personalizada. O manejo de pacientes com deficiência auditiva apresenta desafios adicionais devido à comunicação limitada [7,9]. No caso relatado, a utilização da sedação consciente com óxido nitroso foi uma escolha estratégica para reduzir a ansiedade e facilitar os procedimentos, conforme recomendado por diversos autores na literatura [8,10].

A utilização da sedação consciente com óxido nitroso tem sido amplamente defendida para pacientes pediátricos e pacientes com necessidades específicas, proporcionando uma alternativa segura e eficaz para manejar comportamentos não colaborativos [10,11,12]. Este fato evidencia a necessidade de estratégias complementares como estabilização protetora e aplicação de técnicas híbridas de sedação como óxido nitroso e sedação medicamentosa [12].

A importância da comunicação eficaz no manejo de pacientes surdos é amplamente documentada. A barreira linguística pode levar à má compreensão dos procedimentos e aumentar a ansiedade do paciente [12]. No caso em questão, a dificuldade de comunicação foi um desafio significativo, destacando a necessidade de CD se capacitarem em Libras ou utilizarem intérpretes profissionais para garantir uma comunicação clara e eficaz [13]. A ausência de tais

10.70614/qvw9gs36
Direitos autorais: © 2025 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

medidas pode resultar em uma experiência estressante e desconfortável tanto para o paciente quanto para a equipe de atendimento.

Além das questões de comunicação, a adaptação do ambiente clínico é crucial para atender às necessidades físicas e sensoriais de pacientes, [31] no relato de caso, a falta de conhecimento da Língua de sinais complicou e dificultou o procedimento, ressaltando a importância de um ambiente clínico seguro e acessível (a falta do suporte corporal, dificultou o atendimento). Estudos sugerem que modificações no ambiente, como cadeiras odontológicas ajustáveis e dispositivos de suporte corporal, podem melhorar significativamente a experiência do paciente [5,11].

Instituições de ensino e organizações profissionais devem promover essas oportunidades de aprendizado, garantindo que os profissionais estejam preparados para enfrentar os desafios específicos apresentados por essa população. Uma equipe bem treinada e sensibilizada é capaz de proporcionar um atendimento de qualidade superior, refletindo diretamente na satisfação e saúde dos pacientes [8]. O que corroborou com o caso, onde a mãe da paciente sentiu satisfação no tratamento da filha.

A colaboração multidisciplinar é um componente essencial no cuidado odontológico de pessoas com necessidades especiais. É fundamental que profissionais da saúde bucal atuem de forma integrada com outros especialistas, como fonoaudiólogos, fisioterapeutas e psicólogos, a fim de elaborar planos de tratamento abrangentes e personalizados, o que não corrobora ao caso clínico, pois a paciente não fazia acompanhamento com equipe multidisciplinar e não conseguia replicar a manutenção da saúde bucal de forma eficaz, envolver os familiares e cuidadores no processo de tratamento é fundamental para assegurar que as recomendações de cuidados domiciliares sejam seguidas corretamente, promovendo a continuidade do cuidado e a manutenção da saúde bucal a longo prazo [14].

10.70614/qvw9gs36
Direitos autorais: © 2025 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

O atendimento odontológico de pacientes com necessidades específicas requer uma abordagem holística e inclusiva, que considera não apenas as limitações físicas e sensoriais, mas também as necessidades emocionais e psicológicas dos pacientes. A implementação de estratégias de comunicação eficazes, o uso de sedação consciente quando necessário, a adaptação do ambiente clínico e a colaboração multidisciplinar são elementos-chave para garantir um tratamento bem-sucedido. Ao adotar essas práticas, os profissionais de saúde bucal podem proporcionar uma experiência de atendimento mais humana e eficiente, promovendo a saúde e o bem-estar de pacientes com necessidades específicas e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dessa população.

Foi realizado uma sedação consciente, mesmo sem adaptação do ambiente clínico, sem ajuda do suporte corporal, uma clínica com barulho sonoro não adequado o que não promoveu o bem-estar da paciente. O uso da língua foi suficiente para a comunicação, apesar de não saber todos os sinais em libras e alguns percalços com a sedação não ter sido o suficiente para uma pré-anestésica adequada, tendo assim algum sucesso na realização do tratamento proposto e finalizado.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a utilização da sedação consciente com óxido nitroso em pacientes odontopediátricos com surdez é uma estratégia viável para facilitar o tratamento odontológico, reduzir a ansiedade e promover a cooperação durante os procedimentos odontológicos. Contudo, sua eficácia não foi observada no caso em questão. A comunicação eficaz com o paciente e seus responsáveis desempenha um papel crucial na criação de um ambiente acolhedor e inclusivo para odontopediatria e pacientes com necessidades específicas. Assim, este trabalho ressalta a importância da adaptação e da sensibilidade dos CD para promover uma prática odontológica inclusiva e eficaz.

10.70614/qvw9gs36
Direitos autorais: © 2025 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

REFERÊNCIAS

1. Kapur A, Kapur V. Conscious sedation in dentistry. Ann Maxillofac Surg. 2018;8(2):320–3.

2. Park S, Kim J, Kim J, Lee J, Han M, Shin J. Trends of conscious sedation in the Department of Pediatric Dentistry at the Dankook University Dental Hospital for 11 Years. J Dent Anesth Pain Med. 2023;23(5):265.

3. de Camargo AR. Sedation During Oral Treatment in Special Care Patients: An Integrative Review. Mod Res Dent. 2020;5(4):519–26.

4. Uchôa SACL, Corrêa ACL, Corrêa DL, Corrêa VC. O atendimento a pacientes portadores de necessidades especiais em odontopediatria. Heal Tomorrow Innov Acad Researc. 2023;2(2):1–7.

5. Abdel A, Elbardissy A. Comparison of Dental Treatment Performed under General Anesthesia between Healthy Children and Children with Special Needs at a Teaching Hospital in Egypt. Egypt Dent J. 2019 Jan 1;65(Issue 1-January (Orthodontics, Pediatric & Preventive Dentistry)):69–78.

6. Eslaamizaad S, Toopchi S. Sedation in Pediatric Dentistry. Acta Sci Dent Sci. 2019;3(2).

7. Ashley P, Anand P, Andersson K. Best clinical practice guidance for conscious sedation of children undergoing dental treatment: an EAPD policy document. Eur Arch Paediatr Dent. 2021 Dec 1;22(6):989–1002.

8. Yang R, Zhao R, Chaudry F, Wang T, Brunton P, Khurshid Z, et al. Modern sedative agents and techniques used in dentistry for patients with special needs: A review. J Taibah Univ Med Sci. 2024 Feb 1;19(1):153–63.

9. Akpinar H. Evaluation of general anesthesia and sedation during dental treatment in patients with special needs: A retrospective study. J Dent Anesth Pain Med. 2019;19(4):191.

10. Gómez-Ríos I, Pérez-Silva A, Serna-Muñoz C, Ibáñez-López FJ, Periago-Bayonas PM, Ortiz-Ruiz AJ. Deep Sedation for Dental Care Management in Healthy and Special Health Care Needs Children: A Retrospective Study. Int J Environ Res Public Heal 2023, Vol 20, Page 3435. 2023 Feb 15;20(4):3435.

11. Mohan M, Rosivack RG, Masoud Z, Burke MJ, Markowitz K, Merdad H. An objective criteria used to support a practitioner's decision between sedation versus general anesthesia for the dental treatment of uncooperative pediatric patients. Pediatr Dent J. 2020 Dec 1;30(3):155–60.

12. Shah S. Paediatric dentistry: novel evolvement. Ann Med Surg. 2018 Jan 1;25:21–9.

13. Gao F, Wu Y. Procedural sedation in pediatric dentistry: a narrative review. Front Med. 2023 Apr 26;10:1186823.

14. Coté CJ, Wilson S, Riefe J, Koteras RJ. Guidelines for monitoring and management of pediatric patients before, during, and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures. Pediatrics. 2019 Jun 1;143(6).

15. Aydin KC, Demirel O. Analysis of Selection Criteria of Dental Patients for General Anaesthesia and Conscious Sedation. Clin Exp Heal Sci. 2020;10(2):148–52.

10.70614/qvw9gs36

Direitos autorais: © 2025 pelos autores. Creative Commons Attribution (CC BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).