doi.org/10.51891/rease.v12i11.31913

SEDAÇÃO CONSCIENTE NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO INFANTIL: INDICAÇÕES,EFICÁCIA E SEGURANÇA

Conscious sedation in pediatric dental care: indications, efficacy, and safety

Sedación consciente en la atención odontológica infantil: indicaciones, eficacia y seguridad

Eliane Alencar Souto[1]
Teresa Maria Alcântara Neves[2]
Márcia Regina Soares Cruz[3]
Thiago Lima Monte[4]
Isabel Cristina Quaresma Rêgo[5]
Tainá de Castelo Branco Araújo[6]

RESUMO: Esse artigo buscou analisar as evidências disponíveis sobre a sedação consciente no atendimento odontológico infantil, com ênfase em suas indicações, eficácia no controle da ansiedade e do comportamento e segurança. Trata-se de uma revisão de literatura descritiva, com busca nas bases PubMed, SciELO e BVS, utilizando os descritores "Pediatric Dentistry", "Procedural Sedation" e "Anxiety", restrita aos últimos cinco anos. Dos 202 artigos identificados, 13 foram selecionados. A sedação foi indicada principalmente para crianças ASA I e II, com ansiedade ou comportamento negativo, em procedimentos curtos. O óxido nitroso associado ao oxigênio apresentou boa eficácia, com resposta menor em crianças pequenas e com comprometimento intelectual. Entre as técnicas orais, os resultados foram mais variáveis: a associação midazolam e meperidina mostrou maior sucesso, enquanto a hidroxizina teve pior desempenho em menores de 6 anos. Poucos eventos adversos foram relatados, mas a maioria dos estudos era retrospectiva. Conclui-se que a sedação consciente é uma estratégia útil quando bem indicada e realizada com monitorização e capacitação profissional, sendo necessários ensaios clínicos que padronizem os desfechos.

Palavras-chave: Odontopediatria. Sedação consciente. Ansiedade.

ABSTRACT: This article aimed to analyze the available evidence regarding conscious sedation in pediatric dental care, with an emphasis on its indications, efficacy in managing anxiety and behavior, and safety. It is a descriptive literature review, with searches conducted in the PubMed, SciELO, and BVS databases using the descriptors "Pediatric Dentistry," "Procedural Sedation," and "Anxiety," limited to the last five years. Out of 202 identified articles, 13 were selected. Sedation was primarily indicated for ASA I and II children exhibiting anxiety or negative behavior during short procedures. Nitrous oxide combined with oxygen demonstrated good efficacy, though the response was less pronounced in young children and those with intellectual disabilities. Among oral techniques, results were more variable: the combination of

[1] Mestranda em Odontologia. Uninovafapi Afya Teresina.
[2] Professora doutora. Uninovafapi Afya Teresina.
[3] Professora doutora. Uninovafapi Afya Teresina.
[4] Professor doutor. Uninovafapi Afya Teresina.
[5] Professora doutora. Uninovafapi Afya Teresina.
[6] Professora mestre. Uninovafapi Afya Teresina.

midazolam and meperidine showed greater success, whereas hydroxyzine performed poorly in children under 6 years of age. Few adverse events were reported; however, most of the studies were retrospective. It is concluded that conscious sedation is a useful strategy when appropriately indicated and performed with proper monitoring and professional training; further clinical trials are needed to standardize outcomes.

Keywords: Pediatric dentistry. Conscious sedation. Anxiety.

RESUMEN: Este artículo tuvo como objetivo analizar la evidencia disponible sobre la sedación consciente en la atención odontológica infantil, haciendo hincapié en sus indicaciones, su eficacia en el control de la ansiedad y el comportamiento, y su seguridad. Se trata de una revisión bibliográfica descriptiva, realizada mediante búsquedas en las bases de datos PubMed, SciELO y BVS, utilizando los descriptores "Pediatric Dentistry", "Procedural Sedation" y "Anxiety", y limitada a los últimos cinco años. De los 202 artículos identificados, se seleccionaron 13. La sedación se indicó principalmente en niños clasificados como ASA I y II, que presentaban ansiedad o un comportamiento negativo, durante procedimientos de corta duración. El óxido nitroso combinado con oxígeno demostró una buena eficacia, aunque con una respuesta menor en niños pequeños y en aquellos con discapacidad intelectual. Entre las técnicas por vía oral, los resultados fueron más variables: la combinación de midazolam y meperidina mostró un mayor éxito, mientras que la hidroxizina presentó un peor desempeño en menores de 6 años. Se reportaron pocos eventos adversos; no obstante, la mayoría de los estudios fueron de carácter retrospectivo. Se concluye que la sedación consciente constituye una estrategia útil, siempre que esté bien indicada y se lleve a cabo bajo monitorización y por profesionales capacitados; asimismo, se requieren ensayos clínicos que permitan estandarizar los resultados.

Palabras clave: Odontopediatría. Sedación consciente. Ansiedad.

1 INTRODUÇÃO

O atendimento odontológico infantil pode representar uma experiência desafiadora para a criança e para o cirurgião-dentista, especialmente diante de situações envolvendo medo, ansiedade e dificuldade de cooperação. Esses fatores podem interferir na aceitação dos procedimentos, dificultando a realização do tratamento e comprometendo sua qualidade. Nesse contexto, a sedação consciente constitui uma estratégia auxiliar para o manejo comportamental, buscando reduzir a ansiedade e favorecer maior conforto e cooperação durante o atendimento odontológico. Entre as modalidades utilizadas em pacientes pediátricos, destacam-se a sedação inalatória com óxido nitroso e oxigênio (N_2O/O_2) e as técnicas de sedação oral.

Inchingolo F, *et al.* (2024), em uma revisão da literatura sobre sedação farmacológica em odontopediatria, destacaram a importância das estratégias de sedação no controle da ansiedade odontológica e na melhora da cooperação durante o tratamento. Os autores ressaltam que a

escolha e a aplicação adequada das técnicas de sedação podem contribuir para melhores resultados no atendimento odontológico infantil, reforçando a relevância do manejo farmacológico quando indicado.

No Brasil, a utilização de sedativos em procedimentos odontológicos também está relacionada às normas estabelecidas pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO). A Resolução CFO nº 295/2026 regulamenta o emprego de fármacos para sedação em procedimentos odontológicos e estabelece critérios relacionados à avaliação do paciente, capacitação profissional, monitorização e segurança durante o procedimento (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2026). A regulamentação reforça a necessidade de planejamento e adoção de medidas adequadas para reduzir riscos e garantir assistência segura. Ressalta-se que, em agosto de 2026, o CFO informou a existência de decisão judicial suspendendo temporariamente dispositivos relacionados à sedação profunda, permanecendo preservadas as disposições referentes à sedação mínima e moderada.

A resposta da criança à sedação pode ser influenciada por características individuais, como idade, nível de ansiedade, experiências odontológicas anteriores e temperamento. Estudos têm avaliado a influência do temperamento infantil na aceitação de técnicas de sedação consciente em crianças pequenas, as alterações no medo odontológico após tratamentos realizados sob diferentes técnicas de sedação e possíveis modificações comportamentais associadas ao uso repetido do óxido nitroso (GARRET-BERNARDIN A, *et al*., 2023; HEATON LJ, *et al*., 2023; JANIANI P, *et al*., 2023). Contudo, esses estudos diferem quanto às técnicas, aos fármacos e aos desfechos avaliados, o que dificulta uma visão integrada das indicações, da eficácia e da segurança da sedação consciente em odontopediatria.

Diante disso, torna-se relevante analisar as evidências disponíveis sobre a utilização da sedação consciente em odontopediatria, considerando seus benefícios e limitações. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura acerca da sedação consciente no atendimento odontológico infantil, com ênfase em suas principais indicações, eficácia no controle da ansiedade e comportamento e aspectos relacionados à segurança em pacientes pediátricos.

2 MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura, de caráter descritivo, desenvolvida com o objetivo de reunir e analisar evidências científicas acerca da utilização da

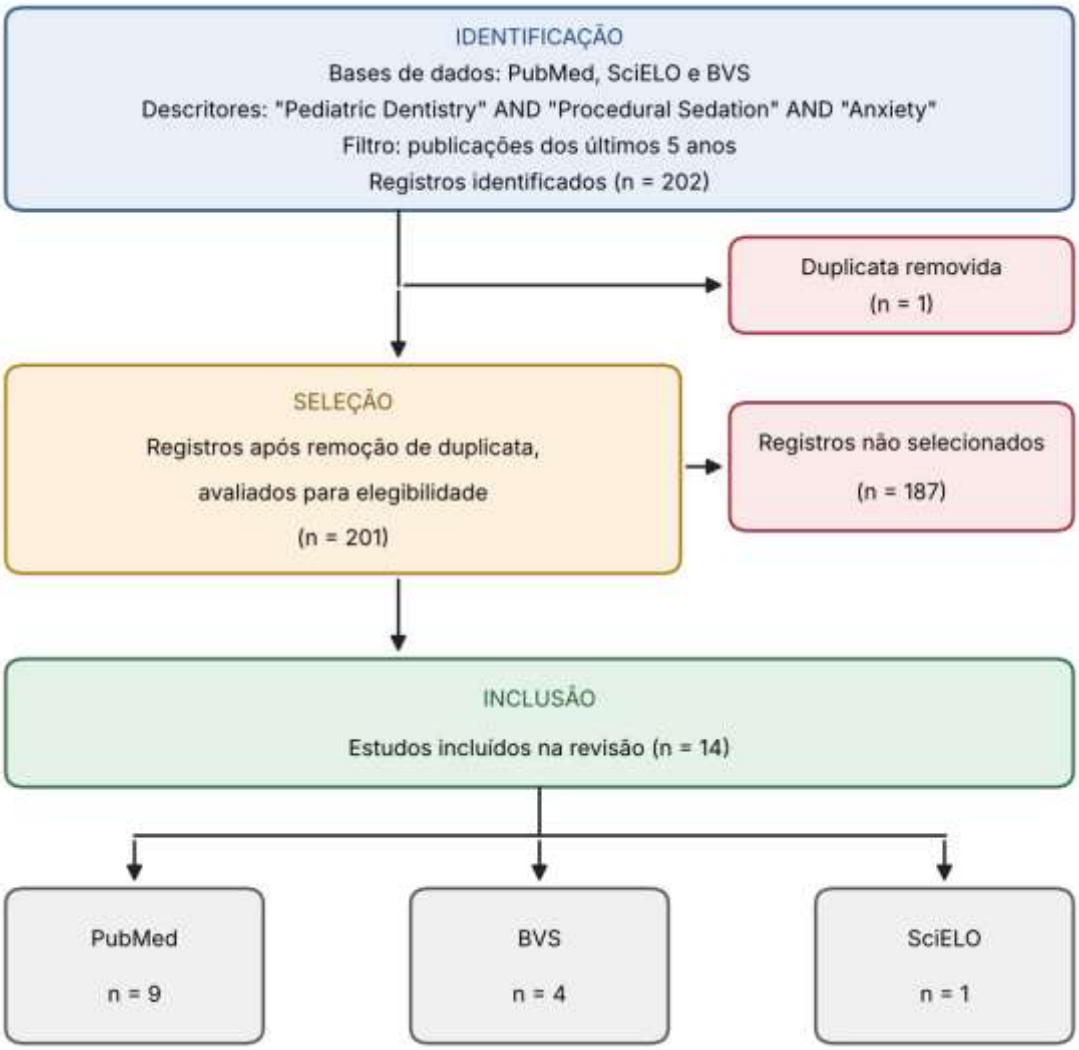
sedação consciente no atendimento odontológico infantil, com ênfase em suas indicações, eficácia e segurança.

A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), escolhidas por abrangerem um número significativo de publicações na área da saúde e da odontologia. Para a estratégia de busca, foram utilizados os descritores "Pediatric Dentistry", "Procedural Sedation" e "Anxiety", previamente identificados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), combinados por meio do operador booleano AND, com o objetivo de ampliar e refinar os resultados encontrados. Para a seleção dos estudos, foram aplicados filtros referentes aos últimos cinco anos, disponibilidade de texto completo e estudos realizados em humanos. Inicialmente, foram identificados 202 artigos, sendo 170 na PubMed, 30 na BVS e 2 na SciELO. Após a aplicação dos critérios de seleção, a análise de pertinência ao tema e a exclusão de duplicatas (um artigo indexado simultaneamente na PubMed e na BVS), foram selecionados 13 artigos, sendo 9 da PubMed, 2 da BVS e 2 da SciELO.

Foram incluídos estudos publicados nos últimos cinco anos, disponíveis em texto completo, realizados em humanos e que apresentassem relação direta com a sedação consciente ou farmacológica, ansiedade, medo ou manejo comportamental de pacientes pediátricos durante o atendimento odontológico. Foram excluídos estudos que não apresentassem relação direta com o tema proposto, que não contemplassem a população pediátrica ou que não estivessem disponíveis em texto completo.

Após a seleção, os artigos foram analisados quanto ao objetivo, metodologia, população estudada, modalidade de sedação empregada e principais resultados. Posteriormente, as informações foram organizadas de forma temática, possibilitando a análise dos aspectos relacionados às indicações, eficácia e segurança da sedação consciente no atendimento odontológico infantil. Os estudos selecionados contemplaram diferentes modalidades e aspectos da sedação em odontopediatria, incluindo óxido nitroso associado ao oxigênio, midazolam, hidroxizina, dexmedetomidina, influência do temperamento infantil, ansiedade odontológica e alterações comportamentais após a sedação.

Por se tratar de uma revisão de literatura, baseada em dados secundários de domínio público e sem pesquisa direta com seres humanos ou animais, o estudo dispensou a apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.



Fonte: SOUTO EA, et al., 2026

3 RESULTADOS

3.1 Caracterização dos estudos

Foram analisados 13 estudos, publicados entre 2021 e 2026, que abordaram a sedação no atendimento odontológico de crianças e adolescentes. Quanto ao delineamento, foram identificadas duas revisões da literatura (INCHINGOLO F, *et al.*, 2024; JIMÉNEZ TERREROS GJ, *et al.*, 2023), um protocolo de ensaio clínico randomizado (ECR) (DO NM, *et al.*, 2025), dois ECR (JANIANI P, *et al.*, 2023; EL-ROUBY SH, *et al.*, 2024), um estudo de coorte prospectivo (HEATON LJ, *et al.*, 2023), um estudo transversal por questionário eletrônico com cirurgiões-dentistas (BASSANI J, *et al.*, 2023) e seis estudos retrospectivos (NATHAN JE, 2022; POULIQUEN A, *et al.*, 2021; GARRET-BERNARDIN A, *et al.*, 2023; GHABCHI B, *et al.*, 2025; NERMO H, *et al.*, 2026; LÓPEZ-VELASCO A, *et al.*, 2024). As modalidades avaliadas foram o

N_2O/O_2, o midazolam isolado ou associado à meperidina, a hidroxizina oral, o midazolam intranasal e a dexmedetomidina bucal isolada ou associada à cetamina (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos

Autor/ano	Delineamento	Amostra	Sedação
Inchingolo F, et al. (2024)	Revisão da literatura	16 artigos incluídos (544 identificados)	Sedação farmacológica
Jiménez Terreros GJ, et al. (2023)	Revisão da literatura	35 artigos selecionados	Sedação oral (hidrato de cloral, meperidina, midazolam e associações)
Do NM, et al. (2025)	Protocolo de ECR cruzado (boca dividida)	30 crianças de 7 a 10 anos (previstas)	Hipnose com realidade virtual versus N_2O/O_2 equimolar
Ghabchi B, et al. (2025)	Retrospectivo	96 crianças de 4 a 12 anos; 128 sessões	N_2O/O_2
Nathan JE (2022)	Retrospectivo	1.785 consultas sob sedação	Midazolam com ou sem meperidina
Nermo H, et al. (2026)	Retrospectivo (auditoria clínica)	201 sessões, 0 a 18 anos	Sedação oral
Garret-Bernardin A, et al. (2023)	Retrospectivo	577 crianças de 3 a 14 anos	N_2O/O_2 a 50%
Heaton LJ, et al. (2023)	Coorte prospectiva	124 crianças de 4 a 12 anos	N_2O/O_2 (n = 68) e anestesia geral (n = 56)
Pouliquen A, et al. (2021)	Retrospectivo	Crianças ansiosas atendidas em hospital universitário	Hidroxizina oral
Janiani P, et al. (2023)	ECR cruzado	32 crianças de 3 a 5 anos	Midazolam intranasal e N_2O/O_2 por máscara
Bassani J, et al. (2023)	Transversal	220 cirurgiões-dentistas	N_2O/O_2
El-Rouby SH, et al. (2024)	ECR paralelo, triplo-cego	56 crianças de 3 a 5 anos	Dexmedetomidina bucal isolada ou associada à cetamina
López-Velasco A, et al. (2024)	Retrospectivo	192 crianças; 227 procedimentos	Anestesia local com ou sem sedação consciente e anestesia geral

Fonte: SOUTO EA, et al.,2026

Nota: ECR: ensaio clínico randomizado; N_2O/O_2: óxido nitroso e oxigênio.

3.2 Indicações da sedação consciente

Nos estudos, a sedação consciente foi empregada principalmente em crianças com ansiedade odontológica, medo e dificuldade de cooperação durante o tratamento. Ghabchi B, *et al.* (2025) avaliaram crianças de 4 a 12 anos, classificadas como ASA I ou II segundo a Sociedade Americana de Anestesiologistas (ASA), com ansiedade odontológica, submetidas a 162 procedimentos sob N_2O/O_2, dos quais 103 foram exodontias e 52 restaurações, além de quatro tratamentos endodônticos e um caso de cada: tratamento pulpar vital, cirurgia gengival e moldagem para mantenedor de espaço. Pouliquen A, *et al.* (2021) e Janiani P, *et al.* (2023)

estudaram a sedação em crianças ansiosas, esta última na faixa de 3 a 5 anos. Garret-Bernardin A, *et al.* (2023) aplicaram N_2O/O_2 em crianças de 3 a 14 anos, com ou sem outras condições médicas, incluindo pacientes com comprometimento intelectual e físico.

Em relação ao tipo de procedimento, os estudos contemplaram desde procedimentos curtos, como exodontias e restaurações, até procedimentos mais longos, como a pulpotomia, associada a pior desfecho com a hidroxizina no estudo de Pouliquen A, *et al.* (2021). Nathan JE (2022) relatou o uso de midazolam, com ou sem meperidina, em diferentes níveis de ansiedade. López-Velasco A, *et al.* (2024), em cirurgias orais menores, observaram taxa de sucesso de 91,82% com anestesia local com ou sem sedação consciente e de 94,87% com anestesia geral, e cerca de 6% dos pacientes em que a primeira abordagem falhou concluíram o tratamento sob anestesia geral. Nermo H, *et al.* (2026) registraram que a sedação oral no serviço público norueguês de saúde bucal ocorreu com maior proporção de sessões em crianças de 6 a 10 anos (54,7%) e em pré-escolares (26,9%).

Bassani J, *et al.* (2023) entrevistaram 220 cirurgiões-dentistas do Rio Grande do Sul, dos quais 27 (12,3%) utilizavam o N_2O/O_2. As especialidades com maior uso foram a cirurgia e a odontopediatria, seguidas pela implantodontia. Entre os usuários, o N_2O/O_2 era empregado principalmente em adultos (55,6%), seguido de crianças (33,3%), pacientes com necessidades especiais (7,4%) e adolescentes (3,7%).

El-Rouby SH, *et al.* (2024) incluíram 56 crianças de 3 a 5 anos, saudáveis (ASA I ou II), com comportamento definitivamente negativo ou negativo (escala de Frankl 1 ou 2), nas quais as técnicas básicas de manejo de comportamento haviam fracassado e que necessitavam de tratamento sob anestesia local com duração inferior a 30 minutos (restaurações simples, pulpotomia, coroa de aço inoxidável ou extração).

Na revisão de Jiménez Terreros GJ, *et al.* (2023), a seleção do paciente para a sedação em consultório baseou-se na classificação ASA: crianças ASA I e II são candidatas aceitáveis; crianças ASA III estáveis podem ser tratadas em procedimentos curtos com sedação mínima ou ansiólise; e crianças ASA III instáveis, ASA IV ou que necessitem de procedimentos longos e invasivos devem ser atendidas em ambiente hospitalar, sob anestesia geral. A revisão relacionou a necessidade de sedação a fatores como idade, temperamento, estado emocional da criança e experiências odontológicas anteriores.

3.3 Eficácia no controle da ansiedade e do comportamento

Ghabchi B, *et al.* (2025) relataram que todas as 128 sessões (100%) foram concluídas apenas com N_2O/O_2, sem necessidade de sedativos ou ansiolíticos adicionais; o estudo não utilizou escalas validadas de ansiedade. Garret-Bernardin A, *et al.* (2023) analisaram 577 crianças submetidas a duas ou três sessões com N_2O/O_2 a 50% e observaram redução da pontuação na escala de Venham modificada no primeiro contato com o paciente: de 1,56 ± 1,46 para 1,16 ± 1,37 entre a primeira e a segunda sessão (348 crianças) e de 1,65 ± 1,43 para 1,06 ± 1,30 entre a primeira e a terceira sessão (229 crianças). A redução foi de 0,9 ± 1,3 em crianças de 7 a 14 anos e de 0,6 ± 1,4 nas de 3 a 6 anos ($p = 0,01$), e as crianças com comprometimento intelectual apresentaram menor melhora. Heaton LJ, *et al.* (2023) acompanharam 124 crianças de 4 a 12 anos, 68 sob N_2O/O_2 e 56 sob anestesia geral, com a Escala de Medo Infantil – Subescala Odontológica (CFSS-DS) antes do tratamento, 16 semanas depois e aos 29 meses. O medo apresentou aumento médio de 3,3 pontos (intervalo de confiança [IC] 95%: 0,22–6,32) ao longo do seguimento, sem evidência clara de associação com o tipo de sedação.

Pouliquen A, *et al.* (2021) observaram sucesso em 78,3% das sessões com hidroxizina oral; os preditores de sucesso foram o menor nível de ansiedade prévia da criança e a adesão à medicação, e crianças menores de 6 anos e procedimentos mais longos foram associados a piores resultados. Nathan JE (2022) analisou 1.785 consultas ao longo de 35 anos e verificou taxas de sucesso maiores quando a meperidina foi associada ao midazolam, com tempo de trabalho mais longo; a combinação de midazolam (0,7 a 1,0 mg/kg) com meperidina (1,0 a 1,5 mg/kg) foi descrita como a mais eficaz. Nermo H, *et al.* (2026) registraram falha, definida como tratamento incompleto ou não realizado, em 32,3% das 201 sessões sob sedação oral. Problemas de manejo comportamental (razão de chances [OR] = 1,97; IC 95%: 1,01–4,08) e uso de contenção física (OR = 3,95; IC 95%: 1,84–10,22) foram associados à falha do tratamento.

Janiani P, *et al.* (2023), em um ECR cruzado com 32 crianças de 3 a 5 anos, relataram maior aceitação da máscara nasal de N_2O/O_2 do que do midazolam intranasal na indução; o temperamento influenciou a aceitação de ambos os métodos ($p < 0,05$), e o comportamento durante a anestesia local, avaliado pela escala de comportamento da Ohio State University (OSUBRS), não diferiu entre os grupos ($p = 0,14$). Do NM, *et al.* (2025) apresentaram o protocolo de um ECR que prevê a comparação entre a hipnose com realidade virtual e o N_2O/O_2 equimolar em 30 crianças de 7 a 10 anos, ainda sem resultados. Inchingolo F, *et al.*

(2024) incluíram 16 artigos em sua revisão sobre sedação farmacológica no controle da ansiedade e na cooperação do paciente pediátrico.

El-Rouby SH, *et al*. (2024) dividiram 56 crianças em dois grupos de 28: dexmedetomidina bucal isolada (4 μg/kg) ou associada à cetamina (2 μg/kg e 2 mg/kg). A estabilidade hemodinâmica (pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio) foi semelhante entre os grupos ($p > 0,05$). A associação apresentou melhor comportamento pela OSUBRS durante a anestesia local (mediana 2 contra 4; $p = 0,017$) e durante o procedimento (mediana 2 contra 3; $p = 0,037$), e a duração da sedação foi menor (40,23 ± 8,08 contra 55,15 ± 13,32 minutos; $p < 0,0001$). A aceitação do fármaco foi menor com a associação ($p = 0,005$): a aceitação sem resistência ocorreu em 75% das crianças com dexmedetomidina e em 39,3% com a associação, e 14,3% das crianças do grupo da associação recusaram o fármaco. O efeito amnésico ($p = 0,163$ e $p = 0,469$) e a variação da imunoglobulina A secretora salivar (s-IgA) ($p = 0,556$) não diferiram entre os grupos.

Jiménez Terreros GJ, *et al*. (2023) descreveram o hidrato de cloral (10 a 50 mg/kg), a meperidina (1 a 2 mg/kg) e o midazolam (0,3 a 1,0 mg/kg), isolados ou associados, por vezes com hidroxizina. O midazolam, de início rápido (cerca de 10 minutos) e tempo de trabalho de aproximadamente 20 minutos, foi apontado como o sedativo oral mais utilizado em odontopediatria e adequado a procedimentos curtos, como exodontias e pequenas restaurações. A associação com meperidina prolonga o tempo de trabalho e acrescenta analgesia, com redução das doses de cada fármaco (midazolam de 0,3 a 0,5 mg/kg). A revisão cita um ensaio duplo-cego em que o hidrato de cloral isolado e associado à hidroxizina apresentou sucesso em 62,5% e 61,5% dos casos, contra 11,1% do placebo, e aponta a escassez de ECR que sustentem as associações de sedativos.

3.4 Segurança

Ghabchi B, *et al*. (2025) não relataram eventos adversos nas 128 sessões com N_2O/O_2, e Pouliquen A, *et al*. (2021) não registraram eventos adversos durante o tratamento com hidroxizina. Nermo H, *et al*. (2026) não identificaram eventos adversos graves com a sedação oral. Nathan JE (2022) avaliou despertar com necessidade de estímulo, dessaturação de oxigênio e reações adversas com midazolam, com ou sem meperidina, e descreveu que ambos os fármacos são reversíveis. Em cirurgias orais menores, López-Velasco A, *et al*. (2024) observaram complicações maiores em 4,27% dos procedimentos sob anestesia geral e em 3,64% sob anestesia local com ou sem sedação consciente, sendo a dor a complicação mais frequente (2,56% e 2,73%,

respectivamente), sem diferença significativa na taxa de sucesso (OR = 1,65; IC 95%: 0,57–4,79; p = 0,354).

El-Rouby SH, *et al.* (2024) registraram eventos adversos leves e comparáveis entre os grupos (p > 0,05), e o questionário respondido pelos pais 24 horas após a sedação não indicou alteração no comportamento pós-operatório das crianças em nenhum dos regimes.

Jiménez Terreros GJ, *et al.* (2023) descreveram que níveis mais profundos de sedação aumentam a probabilidade de efeitos adversos, como laringoespasmo e depressão respiratória, e que os opióides e as técnicas com mais de um sedativo são os de maior potencial de depressão respiratória. Entre os efeitos descritos para cada fármaco estão laringoespasmo, arritmia e parada cardiorrespiratória com o hidrato de cloral, que não é reversível; depressão respiratória e convulsões com a meperidina, reversível com naloxona; e depressão respiratória e reações paradoxais com o midazolam ("síndrome da criança zangada" em cerca de 20% dos casos), reversível com flumazenil. A revisão descreveu como padrão de monitorização o uso de oxímetro de pulso, esfigmomanômetro, estetoscópio e capnografia, além de observação prolongada após o procedimento, em razão do risco de re-sedação.

3.5 Percepção e utilização do óxido nitroso por cirurgiões-dentistas

Entre os cirurgiões-dentistas entrevistados por Bassani J, *et al.* (2023), 84,5% consideraram o uso do N_2O/O_2 seguro (4,5% não o consideraram seguro), 86% o julgaram vantajoso por proporcionar maior conforto ao paciente e 67% o consideraram positivo quanto ao custo-benefício. Quanto à facilidade, 49,1% consideraram o equipamento de fácil manipulação e 41,4% o consideraram prático e fácil de higienizar. Entre os que não utilizavam a técnica, os motivos mais frequentes foram o desinteresse (24,1%), o alto custo do equipamento (19,1%), a pouca demanda de pacientes com indicação (16,4%) e a dificuldade de treinamento (10%). Em relação à formação, 92,3% sabiam da necessidade de curso de habilitação, mas apenas 8,2% o haviam realizado, e 77,7% manifestaram interesse em conhecer mais sobre a técnica. O uso esteve associado à idade maior que 29 anos, à titulação em pós-graduação, à formação até 2017 e à realização do curso de habilitação (p < 0,001).

4 DISCUSSÃO

Os estudos analisados indicam que a sedação consciente é usada sobretudo em crianças ASA I e II, com ansiedade ou comportamento negativo e em procedimentos curtos. Para casos mais complexos, como pacientes ASA III instáveis, ASA IV ou procedimentos longos e

invasivos, a literatura recomenda o ambiente hospitalar sob anestesia geral (JIMÉNEZ TERREROS GJ, *et al.*, 2023). Na cirurgia oral menor, López-Velasco A, *et al.* (2024) não encontraram diferença significativa de sucesso entre anestesia local, com ou sem sedação,e anestesia geral. Isso sugere que a sedação consciente pode ser uma alternativa menos invasiva quando bem indicada. Apesar disso, o N_2O/O_2 ainda é pouco utilizado: apenas 12,3% dos dentistas gaúchos o empregavam e somente 8,2% tinham feito o curso de habilitação, com custo e falta de treinamento entre as principais barreiras (BASSANI J, *et al.*, 2023).

De forma geral ,os achados sobre eficácia são coerentes com a revisão de Inchingolo F , *et al.* (2024),segundo a qual a escolha é a aplicação adequada das técnicas de sedação farmacológica contribuem para o controle de ansiedade e para a cooperação da criança durante o tratamento. O N_2O/O_2 teve bons resultados:todas as sessões foram concluídas sem sedativos adicionais (GHABCHI B, *et al.*, 2025), e a ansiedade medida pela escala de Venham diminuiu ao longo das sessões (GARRET-BERNARDIN A, *et al.*, 2023). A melhora foi menor em crianças de 3 a 6 anos e em crianças com comprometimento intelectual, o que mostra que a resposta depende do perfil do paciente. Esse achado combina com o de Janiani P, *et al.* (2023), em que o temperamento influenciou a aceitação das técnicas. A sedação, porém, parece não reduzir o medo odontológico a longo prazo: Heaton LJ, *et al.* (2023) observaram aumento do medo ao longo do seguimento, sem associação clara com o tipo de sedação.

Entre as técnicas orais, os resultados foram mais variáveis. A hidroxizina teve sucesso em 78,3% das sessões, mas foi pior em menores de 6 anos e em procedimentos longos (POULIQUEN A, *et al.*, 2021). Na auditoria norueguesa, 32,3% das sessões falharam, e a falha esteve associada a problemas de manejo comportamental e ao uso de contenção física (NERMO H, *et al.*, 2026). Já a associação midazolam e meperidina teve melhores taxas de sucesso e tempo de trabalho maior (NATHAN JE, 2022), o que concorda com a revisão de Jiménez Terreros GJ, *et al.* (2023), segundo a qual a associação permite reduzir a dose de cada fármaco. A associação dexmedetomidina e cetamina melhorou o comportamento e encurtou a sedação, mas teve menor aceitação do fármaco (EL-ROUBYSH, *et al.*, 2024), o que pode limitar seu uso na prática.

Sobre a segurança, os estudos clínicos relataram poucos eventos adversos e nenhum grave. No entanto, a maioria era retrospectiva, e esse delineamento pode subestimar os eventos. A revisão de Jiménez Terreros GJ, *et al.* (2023) lembra que sedações mais profundas, opioides e associações de sedativos aumentam o risco de depressão respiratória. Também destaca que o hidrato de cloral não é reversível, enquanto midazolan e meperidina têm antagonistas disponíveis. Isso reforça a importância da avaliação prévia, da monitorização e da capacitação

profissional, como prevê a Resolução CFO nº 295/2026 (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2026).

Esta revisão tem limitações. Os estudos são heterogêneos em delineamento, fármacos, doses e escalas, o que impede comparação direta. A maioria é retrospectiva, com poucos ensaios clínicos randomizados e amostras pequenas, e um dos ensaios ainda não tem resultados (DO NM, *et al*., 2025). A busca incluiu três bases de dados, restrita aos últimos cinco anos e a textos completos, e a revisão é descritiva, sem análise quantitativa. Novos estudos poderiam comparar diretamente as técnicas com escalas validadas, padronizar os desfechos de eficácia e segurança e acompanhar o medo odontológico a longo prazo,inclusive em crianças brasileiras.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sedação consciente é uma estratégia auxiliar eficaz no manejo da ansiedade e do comportamento de crianças no atendimento odontológico, sobretudo em pacientes ASA I e II e em procedimentos curtos. O N_2O/O_2 apresentou resultados favoráveis e bom perfil de segurança, embora com resposta menor em crianças pequenas e com comprometimento intelectual. Entre as técnicas orais, a eficácia variou conforme o fármaco, a idade e a duração do procedimento.

A segurança depende da seleção criteriosa do paciente, da monitorização e da capacitação do profissional, conforme as normas do CFO. A heterogeneidade dos estudos e a predominância de delineamentos retrospectivos, porém, limitam conclusões definitivas. São necessários ensaios clínicos randomizados que padronizem fármacos, doses e desfechos e que avaliem o medo odontológico a longo prazo.

REFERÊNCIAS

BASSANI J, et al. Uso de óxido nitroso como sedação consciente por profissionais de odontologia no Rio Grande do Sul: um estudo transversal. RFO UPF, 2023; 28(1).

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. Resolução CFO nº 295, de 10 de julho de 2026. Regulamenta o emprego de fármacos para sedação nos procedimentos odontológicos. Brasília: CFO, 2026.

DO NM, et al. Efficacy of virtual reality hypnosis versus conscious sedation with nitrous oxide in the management of dental anxiety in pediatric dentistry: protocol for a prospective randomized controlled trial. Trials, 2025; 26(1): 201.

EL-ROUBY SH, et al. The effect of dexmedetomidine-ketamine combination versus dexmedetomidine on behavior of uncooperative pediatric dental patients: a randomized controlled clinical trial. Journal of Applied Oral Science, 2024; 32: e20240057.

GARRET-BERNARDIN A, et al. Behavioral modifications in children after repeated sedation with nitrous oxide for dental treatment: a retrospective study. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2023; 20(5): 4037.

GHABCHI B, et al. Evaluation of dental treatments under nitrous oxide-oxygen inhalation sedation in pediatric patients with dental anxiety: a 10-year retrospective study. BMC Oral Health, 2025; 25(1): 1171.

HEATON LJ, et al. Changes in children's dental fear after restorative treatment under different sedation types: associations with parents' experiences and dental health. International Journal of Paediatric Dentistry, 2023; 33(6): 567-576.

INCHINGOLO F, et al. Pharmacological sedation in paediatric dentistry. European Journal of Paediatric Dentistry, 2024; 25(3): 230-237.

JANIANI P, et al. Influence of temperament on the acceptance of two conscious sedation techniques in toddlers undergoing dental treatment: a randomised cross over trial. Pain Research and Management, 2023; 2023: 6655628.

JIMÉNEZ TERREROS GJ, et al. Sedación oral a nivel pediátrico aplicada en odontología. Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas, 2023; 52(1).

LÓPEZ-VELASCO A, et al. Local anesthesia with and without conscious sedation versus general anesthesia for oral surgical procedures in pediatric patients: a retrospective cross-sectional study. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial, 2024; 65(4).

NATHAN JE. Retrospective comparisons of the efficacy and safety of variable dosing of midazolam with and without meperidine for management of varying levels of anxiety of pediatric dental patients: 35 years of sedation experience. Journal of Clinical Pediatric Dentistry, 2022; 46(2): 152-159.

NERMO H, et al. Conscious sedation and dental treatment outcomes in Norwegian paediatric dentistry: a retrospective clinical audit from the Public Dental Service. European Archives of Paediatric Dentistry, 2026; 27(4): 1103-1111.

POULIQUEN A, et al. Oral sedation in dentistry: evaluation of professional practice of oral hydroxyzine in the University Hospital of Rennes, France. European Archives of Paediatric Dentistry, 2021; 22(5): 801-811.