

SEDAÇÃO CONSCIENTE COM MIDAZOLAM VIA ORAL COMO RECURSO COADJUVANTE NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO: REVISÃO SISTEMÁTICA

CONSCIOUS SEDATION WITH ORAL MIDAZOLAM AS AN ADJUNCTIVE RESOURCE IN DENTAL CARE: SYSTEMATIC REVIEW

Giovanna de Faria Nunes Matos¹
Luís Otávio Jonas²

¹ Acadêmica do Curso de Odontologia – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

² Professor do curso de Odontologia – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO

Objetivo: Este estudo tem como propósito analisar, por meio de revisão sistemática, a eficácia e a segurança do uso do midazolam por via oral como sedativo consciente em procedimentos odontológicos. **Metodologia:** A investigação foi conduzida em bases científicas renomadas, incluindo PubMed e Cochrane Library, com foco em artigos publicados na última década. Foram incluídos apenas estudos com elevado rigor metodológico, como ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas. **Resultados:** Foram analisados sete estudos que indicaram eficácia do midazolam via oral na redução da ansiedade e melhora da cooperação do paciente, com efeitos adversos leves e boa aceitabilidade, principalmente em pediatria. **Discussão:** A via oral se mostrou vantajosa por ser segura, de fácil administração e bem aceita pelos pacientes, embora os estudos apresentem limitações metodológicas, como amostras reduzidas e heterogeneidade nos critérios de avaliação. **Conclusões:** Conclui-se que o midazolam oral é eficaz e seguro como sedativo consciente em odontologia, sendo recomendado para uso clínico com protocolos bem definidos e monitoramento adequado, além da necessidade de mais pesquisas para consolidar seu uso padronizado.

Palavras-chave: Ansiedade dentária. Atendimento humanizado. Benzodiazepínicos. Sedação farmacológica.

ABSTRACT

Objective: This study aims to systematically review the effectiveness and safety of oral midazolam as a conscious sedative in dental procedures. **Methodology:** A comprehensive literature search was conducted in high-impact databases such as PubMed and the Cochrane Library, focusing on publications from the last ten years. Only studies with high methodological rigor, such as randomized controlled trials and systematic reviews, were selected. **Results:** Seven studies were analyzed, indicating the efficacy of oral midazolam in reducing anxiety and improving patient cooperation, with mild adverse effects and good acceptability, especially in pediatric populations. **Discussion:** The oral route proved advantageous due to its safety, ease of administration, and high patient acceptability. However, the studies presented methodological limitations, such as small sample sizes and heterogeneity in evaluation criteria. **Conclusions:** Oral midazolam is effective and safe as a conscious sedative in dentistry. Its clinical use is recommended with well-defined protocols and proper monitoring, although further research is needed to standardize its application.

Keywords: Dental anxiety. Humanized care. Benzodiazepines. Pharmacological sedation.

INTRODUÇÃO

A prática odontológica moderna tem exigido abordagens cada vez mais eficientes para lidar com pacientes que apresentam medo, ansiedade ou resistência ao tratamento. A ansiedade odontológica é reconhecida como uma das principais barreiras ao acesso e à adesão a tratamentos dentários, especialmente entre crianças e pacientes com necessidades especiais. De acordo com Kurki (2024), a ansiedade pode comprometer não apenas a experiência clínica do paciente, mas também a eficácia do procedimento, sendo necessário o uso de estratégias que aliem controle emocional e segurança.

Nesse cenário, a sedação consciente com midazolam administrado por via oral tem ganhado destaque como alternativa segura e eficiente para o manejo de pacientes ansiosos ou não colaborativos. O midazolam é um benzodiazepínico com propriedades ansiolíticas, sedativas e amnésicas, atuando como depressor do sistema nervoso central, o que o torna apropriado para procedimentos odontológicos de curta duração (De Oliveira Fernandes et al., 2024). Sua rápida absorção e curta meia-vida contribuem para um início de ação ágil e uma recuperação em tempo hábil, características desejáveis no atendimento ambulatorial.

A via oral, em particular, tem sido destacada na literatura como uma das mais práticas e bem aceitas, sobretudo no contexto pediátrico. Aires et al. (2022) apontam que essa via apresenta menor taxa de rejeição quando comparada à administração intravenosa ou intranasal. Além disso, a eficácia sedativa é equivalente, mas com maior conforto para o paciente (Li et al., 2023).

Além da aplicação pediátrica, o midazolam também é utilizado com sucesso em populações com transtornos neurológicos ou comportamentais. Um estudo de Silva et al. (2024) analisou o uso de midazolam em pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e concluiu que, quando comparado a outras benzodiazepinas como o diazepam, o midazolam oferece maior previsibilidade nos efeitos e maior segurança, sendo, portanto, preferido no manejo comportamental desses indivíduos durante o atendimento odontológico.

A literatura atual também evidencia que a combinação de estratégias farmacológicas com abordagens psicológicas pode potencializar os resultados clínicos. Kurki (2024) defende a integração entre sedação consciente e técnicas

cognitivo-comportamentais, argumentando que essa associação resulta em maior adesão ao tratamento e redução do trauma psicológico. Essa perspectiva é corroborada por Hauge et al. (2021), que observaram maior sucesso clínico e conforto do paciente quando a sedação foi aliada à comunicação empática e abordagem individualizada.

Dada a crescente utilização da sedação consciente por via oral com midazolam na odontologia, torna-se imprescindível a análise crítica da literatura científica disponível. Esta revisão sistemática visa responder à seguinte pergunta de pesquisa, formulada com base no modelo PICO: "O uso de midazolam por via oral é eficaz e seguro como sedativo consciente no atendimento odontológico, em comparação a outras formas de sedação ou à ausência de sedação?"

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo reunir evidências científicas atualizadas que subsidiem a decisão clínica sobre o uso do midazolam oral, promovendo uma prática odontológica mais ética, segura e centrada no bem-estar do paciente.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão sistemática da literatura, conduzido por meio de uma análise descritiva de caráter qualitativo, na qual os dados foram coletados a partir de estudos primários. Para garantir a padronização da extração dos dados, foi desenvolvido previamente um instrumento metodológico que permitiu a seleção criteriosa dos estudos incluídos na revisão.

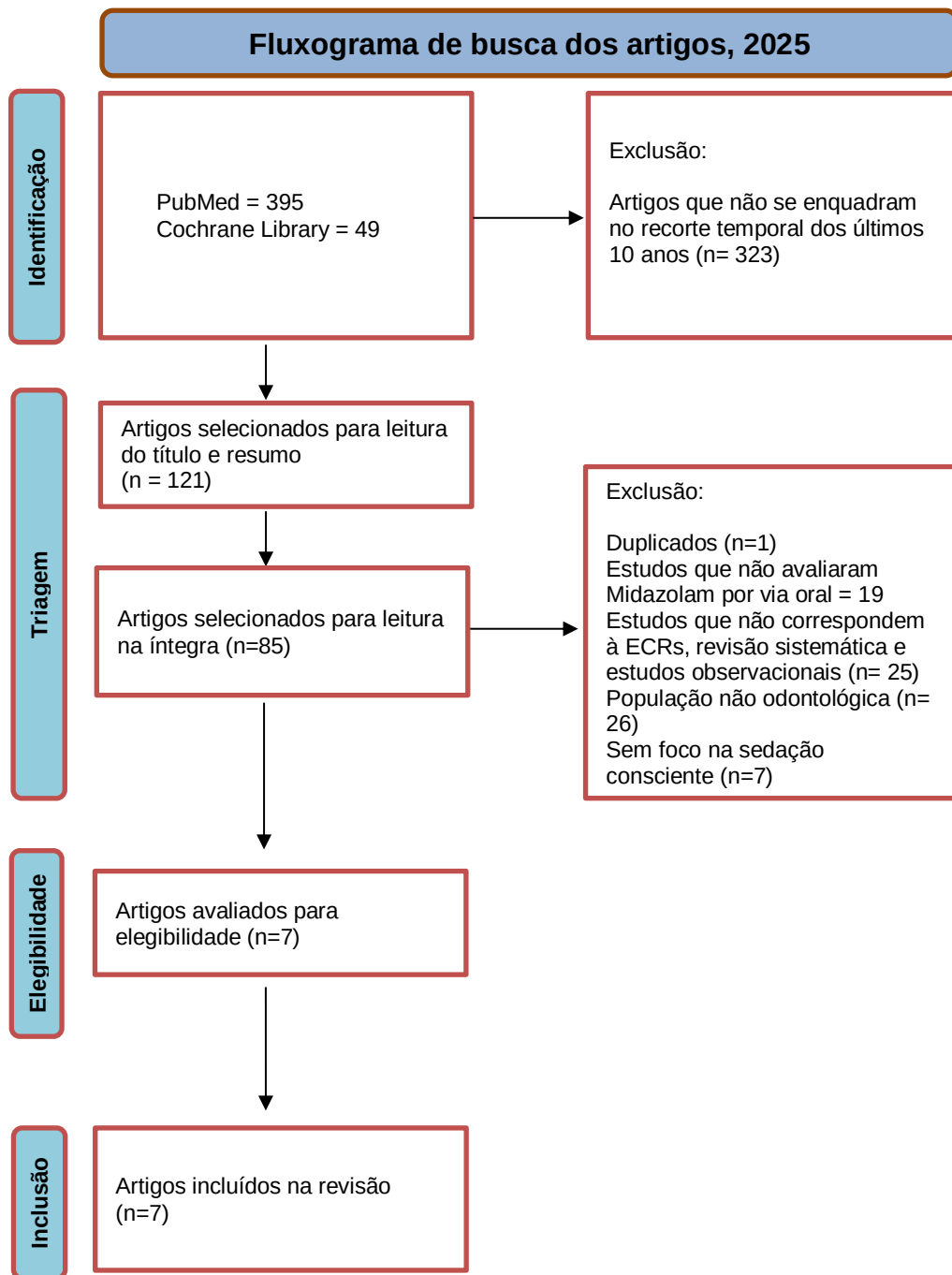
Para a pesquisa bibliográfica, foram selecionadas as bases de dados PubMed e Cochrane Library, devido à sua relevância e abrangência na indexação de estudos científicos na área da saúde. Para a definição precisa dos termos de busca nas bases selecionadas, foram utilizadas palavras-chave indexadas no Medical Subject Headings (MeSH), garantindo uma recuperação abrangente e relevante dos artigos científicos. Os termos escolhidos foram "Midazolam", "Oral Midazolam", "Conscious Sedation", "Dentistry" e "Dental Treatment", combinados estrategicamente para maximizar a identificação de estudos pertinentes. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed utilizou-se da seguinte estratégia de pesquisa: ("Midazolam"[Mesh] OR "Oral Midazolam") AND ("Conscious Sedation"[Mesh]) AND ("Dentistry"[Mesh] OR "Dental Treatment"[Mesh]). Ademais para a base de dados Cochrane foi: Midazolam

OR "oral midazolam" AND "conscious sedation" OR "minimal sedation" AND "dental care" OR "dentistry".

Ademais, para ampliar a busca, foram utilizados operadores booleanos, aplicando "OR" para unir sinônimos e termos relacionados, garantindo que todas as variações fossem consideradas, e "AND" para cruzar os termos, restringindo a pesquisa a artigos que abordassem simultaneamente os conceitos definidos. Além disso, filtros específicos foram aplicados para limitar os resultados a estudos do tipo ensaio clínico, uma vez que representam um alto nível de evidência científica.

Foram incluídos apenas ensaios clínicos randomizados (ECRs) e revisões sistemáticas anteriores por se tratarem de desenhos metodológicos que oferecem maior rigor científico e confiabilidade nos resultados. Todos os estudos selecionados abordaram a sedação consciente com midazolam via oral, sendo publicados nos últimos 10 anos para garantir a atualização das evidências disponíveis. Além disso, apenas estudos realizados em humanos e publicados em português, inglês ou espanhol foram considerados elegíveis.

Além disso, foram excluídos estudos que avaliaram exclusivamente outras vias de administração do midazolam, como intravenosa, intranasal ou sublingual, bem como artigos focados em sedação profunda ou anestesia geral, que não correspondem ao escopo desta revisão. Também foram desconsiderados estudos conduzidos em populações não odontológicas, além de artigos com baixa qualidade metodológica ou alto risco de viés, a fim de garantir a validade e aplicabilidade clínica dos achados.



Fonte: Elaboração própria, 2025

RESULTADOS

Quadro 1 – Características e principais resultados dos estudos incluídos sobre o uso de midazolam via oral como sedação consciente em pacientes odontológicos

Autores/ ano de publicação	Tipo de população odontológica	Comparador	Principais conclusões acerca do uso do Midazolam (via oral)
Hauge et al., 2021	Adultos com ansiedade dental	Midazolam administrado via oral, combinado com o modelo das "Quatro Hábitos" (FHM)	O midazolam foi eficaz na redução da ansiedade dental, mas não houve diferença significativa em comparação com a terapia cognitivo-comportamental. As preocupações sobre efeitos adversos não foram destacadas de forma significativa.
Corcuera-Flores et al., 2016	Pacientes ASA I ou II (adultos saudáveis e com condições médicas menores).	Comparações entre midazolam e outros sedativos, como ketamina e propofol, e diferentes vias de administração (oral, intranasal e intravenosa).	O midazolam via oral foi considerado eficaz e seguro para sedação leve a moderada, com boa cooperação dos pacientes, poucos efeitos adversos, preferido por via oral e intranasal, mas a via intravenosa é mais eficaz para sedação profunda.
Ashley et al., 2018	Crianças até 16 anos, especificamente aquelas classificadas como não cooperativas durante procedimentos odontológicos.	Comparações foram feitas com placebo e outros sedativos, incluindo diferentes dosagens e administração do midazolam via oral.	O midazolam via oral foi associado a um aumento da cooperação durante os procedimentos dentários, com evidências de eficácia moderada. Alguns estudos relataram riscos de efeitos adversos, mas de forma geral, é considerado um agente seguro para sedação consciente em crianças.
Melini et al., 2020	Adultos (16 anos ou mais) que estavam programados para cirurgia de extração de terceiros molares e que apresentavam ansiedade dental.	O estudo comparou diferentes técnicas de sedação consciente, incluindo a administração de midazolam via oral e abordagens sem sedação (placebo).	O uso de midazolam via oral mostrou resultados inconclusivos em relação à eficácia na redução da ansiedade dental. Embora alguns estudos indicassem que a sedação poderia melhorar a cooperação dos pacientes, a segurança e os efeitos adversos não foram consistentemente avaliados, apresentando necessidade de mais pesquisas para validar os resultados e definir a melhor abordagem.
Gomes et al., 2017	Crianças saudáveis, de 2 a 6 anos, que necessitam de procedimentos dentários restauradores.	O estudo compara a administração intranasal de ketamina e midazolam com a administração oral de ketamina e midazolam e com a administração oral de midazolam isoladamente.	O estudo visa investigar a eficácia do midazolam administrado oralmente em comparação com métodos intranasais. O foco está em avaliar a eficácia, segurança, e a cooperação do paciente, além de monitorar efeitos adversos e a preferência de via de administração. A hipótese principal é que a combinação intranasal de ketamina e midazolam seja mais eficaz

			em manter o comportamento tranquilo das crianças durante o procedimento.
Dantas, L. P., 2014	Adultos submetidos à exodontia de terceiros molares inclusos.	O estudo comparou a <i>Passiflora incarnata</i> com o midazolam via oral, sendo realizado um ensaio clínico duplo-cego e controlado.	O midazolam foi considerado eficaz na sedação e no controle da ansiedade dos pacientes. Demonstrando segurança durante o procedimento, proporcionando uma cooperação satisfatória dos pacientes.
Antunes et al., 2016	Crianças menores de quatro anos que foram tratadas para cáries	O estudo incluiu diferentes grupos de tratamento: sem sedativo, sedação oral com midazolam, sedação oral com midazolam/ketamina e anestesia geral.	O uso de midazolam via oral melhorou significativamente o comportamento das crianças durante consultas de seguimento, tornando-as mais cooperativas, e foi considerado seguro, com efeitos adversos mínimos relatados.

Fonte: Autoria própria, 2025.

DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão sistemática confirmam que o midazolam por via oral é uma alternativa eficaz e segura para sedação consciente em odontologia, com destaque para seu uso em crianças e pacientes ansiosos. Como apontado por Ashley et al. (2018), essa abordagem favorece a cooperação durante os procedimentos, controla a ansiedade de forma eficiente e permite recuperação rápida, sem perda de consciência. Essas características tornam o midazolam uma ferramenta útil no manejo comportamental, além de contribuírem para a humanização do atendimento ao reduzir o trauma psicológico e melhorar a aceitação em futuras consultas.

Nessa perspectiva, a administração oral oferece vantagens relevantes, como facilidade de uso, boa aceitação por parte dos pacientes pediátricos e menor dependência de equipamentos especializados. Antunes et al. (2016) verificaram que o midazolam oral reduziu comportamentos negativos em sessões subsequentes. Além disso, essa via diminui riscos como depressão respiratória e permite maior controle clínico do nível de consciência (Corcuera-Flores et al., 2016). Por conseguinte, o midazolam oral na dosagem 0,5 a 0,75 mg/kg possui sedação eficaz e segura em crianças, com efeito máximo em 20-30 minutos e poucos efeitos adversos leves (Ashley et al., 2018).

Quando comparado a outras vias de administração ou sedativos, como cetamina e diazepam, o midazolam oral apresentou um equilíbrio favorável entre eficácia e segurança. Gomes *et al.* (2017), em um ensaio clínico que avaliou midazolam intranasal, observaram maior controle comportamental, mas também maior incidência de efeitos adversos, como salivação excessiva e desconforto na aplicação.

Apesar dos resultados favoráveis, limitações metodológicas nos estudos analisados devem ser reconhecidas. Muitos apresentaram amostras pequenas, heterogeneidade nos critérios de avaliação da sedação e ausência de cegamento, o que pode comprometer a validade interna. Ainda assim, a consistência dos achados sobre a eficácia do midazolam oral sugere que essas limitações não invalidam o potencial terapêutico do fármaco (Dantas *et al.*, 2014).

Do ponto de vista clínico-operacional, o uso do midazolam por via oral configura-se como uma solução viável, de baixo custo e alta efetividade, especialmente em ambientes com grande demanda, como unidades de saúde pública. Sua aplicação pode reduzir a necessidade de anestesia geral, evitando internações e custos adicionais, o que é particularmente relevante em contextos com recursos limitados. A literatura indica que a sedação consciente contribui para a melhora da cooperação e a redução da ansiedade em pacientes pediátricos durante o tratamento odontológico, favorecendo a realização dos procedimentos com maior segurança e previsibilidade (Ashley *et al.*, 2018). No entanto, ainda são escassas as evidências que comprovem impactos sustentados sobre a adesão ao tratamento e a promoção da saúde bucal em longo prazo.

A sedação consciente com midazolam oral pode reduzir de forma eficaz a ansiedade odontológica, desde que aplicada por profissionais capacitados e com monitoramento adequado. Melini (2020) destaca a importância de protocolos padronizados, incluindo a escolha do fármaco, a dosagem correta e a avaliação dos resultados, além de recomendar a exclusão de opioides devido aos riscos envolvidos. Hauge (2022) complementa que, isoladamente, a sedação pode limitar a aprendizagem do paciente por causar amnésia, sendo mais eficaz quando associada a modelos de comunicação, como o Four Habits Model. Essa integração favorece a experiência do paciente e contribui para resultados positivos a longo prazo.

Em síntese, os achados desta revisão apoiam o uso sistemático do midazolam oral como recurso de primeira escolha na sedação consciente odontológica, especialmente em casos de manejo comportamental difícil. No entanto, ainda são necessários ensaios clínicos randomizados com maior rigor metodológico para definir protocolos padronizados quanto à dosagem, tempo de administração e critérios de eficácia e segurança. A inclusão de desfechos em longo prazo, como comportamento em atendimentos futuros e satisfação dos cuidadores, pode ampliar o entendimento sobre os efeitos dessa abordagem na prática clínica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, os achados deste estudo indicam que o midazolam administrado por via oral é uma alternativa eficaz e segura para sedação consciente no atendimento odontológico, sobretudo em pacientes pediátricos e ansiosos. A via oral apresentou vantagens clínicas como facilidade de administração, boa aceitabilidade pelos pacientes, cooperação satisfatória durante os procedimentos e baixo risco de efeitos adversos graves, sendo considerada adequada para o manejo ambulatorial em diversas situações clínicas.

Apesar dos resultados positivos, a literatura apresenta limitações metodológicas importantes, como número reduzido de estudos com amostras robustas, variações nas doses utilizadas e heterogeneidade nos instrumentos de avaliação. Essas lacunas dificultam a generalização dos resultados e ressaltam a necessidade de novos ensaios clínicos randomizados controlados que adotem protocolos mais padronizados, ampliem a avaliação da eficácia a longo prazo e aprofundem a análise de segurança em diferentes perfis populacionais, incluindo adultos e pacientes com comorbidades.

Conclui-se que o midazolam oral representa uma ferramenta valiosa para a prática odontológica, contribuindo para um atendimento mais humanizado, seguro e resolutivo. No entanto, sua utilização deve seguir critérios técnicos rigorosos, com capacitação adequada da equipe profissional e protocolos bem definidos, garantindo que os benefícios da sedação consciente sejam plenamente alcançados, sem comprometer a segurança do paciente.

6 REFERÊNCIAS

AIRES, Carolina Chaves Gama et al. *Uma análise crítica sobre o uso dos diversos métodos de sedação consciente na odontologia: revisão atualizada da literatura.* **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 1, p. e9667-e9667, 2022.

ANTUNES, Denise Espíndola et al. *Moderate sedation helps improve future behavior in pediatric dental patients—a prospective study.* **Brazilian oral research**, v. 30, n. 01, p. e107, 2016.

ASHLEY, P.; ANAND, P.; ANDERSSON, K. *Best clinical practice guidance for conscious sedation of children undergoing dental treatment: an EAPD policy document.* **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 22, n. 6, p. 989-1002, 2021.

ASHLEY, Paul F.; CHAUDHARY, Mohsin; LOURENÇO-MATHARU, Liège. *Sedação de crianças submetidas a tratamento odontológico.* **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 12, 2018.

CORCUERA-FLORES, Jose-Ramón et al. *Current methods of sedation in dental patients-a systematic review of the literature.* **Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal**, v. 21, n. 5, p. e579, 2016.

Dantas, Liliane Poconé. *Efeitos da Passiflora incarnata e do midazolam no controle da ansiedade em pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares inclusos.* 2014. 78 f. Dissertação (Pós-Graduação em Odontologia) - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2014.

DE OLIVEIRA FERNANDES, Danielle Carla Silva et al. *Sedação consciente em procedimentos odontológicos: um enfoque em aspectos clínicos e farmacológicos.* **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 6, p. e15641-e15641, 2024.

GOMES, Heloisa Sousa et al. *Intranasal sedation using ketamine and midazolam for pediatric dental treatment (NASO): study protocol for a randomized controlled trial.* **Trials**, v. 18, p. 1-14, 2017.

HAUGE, Mariann Saanum; STORA, Bent; WILLUMSEN, Tiril. *Dental anxiety treatment by a dentist in primary care: A 1-year follow-up study.* **European Journal of Oral Sciences**, v. 130, n. 4, p. e12872, 2022.

KURKI, Pirjo. *Cognitive-behavioural approach to dental anxiety: patients' perspectives, dentists' use of management techniques and effectiveness of one-session treatment.* 2024.

LI, Xia et al. *Sedative and adverse effect comparison between oral midazolam and nitrous oxide inhalation in tooth extraction: a meta-analysis.* **BMC Oral Health**, v. 23, n. 1, p. 307, 2023.

MELINI, Matteo et al. *Sedação consciente para o manejo da ansiedade odontológica na cirurgia de extração do terceiro molar: uma revisão sistemática.* **BMC oral health**, v. 20, p. 1-10, 2020.

SILVA, Ismaelen Lorrany et al. *SEDAÇÃO MEDICAMENTOSA COM MIDAZOLAM E DIAZEPAM PARA TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO: medical sedation with midazolam and diazepam for dental treatment in patients with autistic spectrum disorder (asd): a review*. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 22, n. 2, p. 190-196, 2024.