



FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA

ALDENIZE GAUDENCIO ROCHA

SEDAÇÃO CONSCIENTE: Suas possibilidades em Odontopediatria

SÃO LUÍS
2022

ALDENIZE GAUDENCIO ROCHA

SEDAÇÃO CONSCIENTE: Suas possibilidades em Odontopediatria

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado ao Curso de Odontologia da Faculdade EDUFOR, Unidade São Luís -MA, como pré-requisito para colação de grau de Cirurgião-dentista.

Orientador(a): Profa. Magna Fonseca Protasio
Coorientadora: Ms Laysa Cunha Barros

SÃO LUÍS
2022

R672s Rocha, Aldenize Gaudencio

Sedação consciente: suas possibilidades em odontopediatria / Aldenize Gaudencio Rocha — São Luís: Faculdade Edufor, 2022.

38 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (ODONTOLOGIA) — Faculdade Edufor - São Luís, 2022.

Orientador(a) : Magna Fonseca Protasio

1. Odontopediatria. 2. Sedação. 3. Sedação consciente. I. Título.

FACULDADE EDUFOR SÃO LUÍS

CDU 616.314-053.2

Rocha, A. G. **Sedação consciente: suas possibilidades em odontopediatria.**
Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao Curso de Odontologia
da Faculdade Edufor como pré-requisito para o grau de Cirurgião-dentista.

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

BANCA EXAMINADORA

PROFA. MAGNA FONSECA PROTASIO
(ORIENTADOR(A))

PROF. MS. CHRYS MORETT CARVALHO DE FREITAS
(1º MEMBRO)

PROF. DANILO AUGUSTO PAIVA PACHECO
(2º MEMBRO)

Dedico este trabalho a Walker de Oliveira, meu esposo, grande amor, companheiro e incentivador. E as minhas amadas filhas, irmã e pais pelo apoio, cuidado e amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, não posso deixar de agradecer ao autor da minha vida. Meu querido Deus, obrigada por me permitir viver essa experiência; por colocar em meu caminho, pessoas maravilhosas ao longo desses 5 anos que marcarão a minha vida para sempre.

Agradeço ao meu esposo, Walker de Oliveira, que foi o primeiro e maior incentivador para que eu iniciasse mais um curso e incansavelmente projetou seu esforço para que eu concluísse essa etapa, sustentando a casa sozinho para que eu pudesse voar. Muitas vezes, quando pensei em desistir, você acreditou mais em mim do que eu mesma, me mostrando que eu era capaz e que logo findaria com sucesso a jornada. Você é um presente na minha vida e me inspirou, por ser um excelente profissional e o melhor cirurgião dentista que eu conheço. Eu te amo e sempre vou te amar. Obrigada por cada segundo seu ao meu lado.

Agradeço às minhas filhas amadas, Lorena Walker e Bruna Walker. Vocês me inspiram a querer ser sempre melhor do que sou. São vocês que me dão forças pra levantar todo dia e reiniciar, pois eu quero estar aqui com vocês, em todos os momentos e ser a inspiração que precisarão por toda vida. Obrigada pela compreensão e apoio. Vocês são meu combustível. A mamãe ama muito vocês, minhas princesas!

À minha mãe amada, Genilda Gaudencio, que sempre foi e sempre será o meu exemplo de força, coragem e dedicação, por orar por mim todos os dias e mesmo à distância, se orgulhar e se importar com a filha que está estudando para ser “doutora”.

Agradeço ao meu pai Antônio Gaudencio, por todos os dias, ainda de madrugada, levantar e orar por mim e minha família e se preocupar que eu estivesse bem, espiritualmente.

De modo especial, agradeço à minha orientadora, professora Ms. Magna Fonseca Protasio à qual eu dedico extrema admiração, não só pela profissional competente que é, mas por ser uma pessoa maravilhosa, agradável, dedicada, disponível, acessível. A sabedoria com que me auxiliou, a paciência de disponibilidade, me fazem a admirar mais ainda.

Agradeço também, aos amigos de turma, Thalya Gomes, Tayane Silva, Paula Andreia, Mariana Naiara, Ívian Almeida, Magda Safira e Wellesson Barros que se tornaram como irmãos, apoio e refúgio ao longo desses 5 anos. Tive o prazer de cruzarem o meu caminho e fazerem parte da minha história. Que privilégio e benção conhecê-los.

“A prática bem-sucedida da odontopediatria não é meramente a conclusão de algum procedimento operatório, mas também a garantia de um desfecho odontológico positivo para o futuro comportamento do indivíduo e da família em termos de saúde bucal”.

Angus C. Cameron

RESUMO

O medo e ansiedade em algumas crianças podem prejudicar os procedimentos odontológicos, o que refletirá negativamente na saúde bucal da criança. Diante disso, surge a sedação consciente como alternativa ao controle comportamental, que visa promover com segurança o adequado tratamento odontológico. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo discorrer sobre os tipos de sedativos, que possibilitam um atendimento controlado e seguro na odontopediatria. A metodologia foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica, com os artigos pesquisados nas bases de dados: Google Acadêmico, Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram incluídos na pesquisa artigos científicos da área da saúde no período compreendendo de 2013 a 2022. No transcorrer do estudo é relatada sobre a sedação por inalação com óxido nitroso misturado com oxigênio, com a apresentação da técnica e dosagem recomendada, assim como indicações, contraindicações e precauções, além das vantagens e desvantagens desse método. Posteriormente é abordada acerca da sedação com uso de benzodiazepínicos, suas vias e dosagens recomendadas, assim como indicações, contraindicações e precauções, além das suas vantagens e desvantagens. Verificou-se que a sedação consciente é um procedimento seguro ao paciente infantil, mas para isso é imprescindível a realização de uma criteriosa análise da criança para decidir se ela é apta ou não para ser sedada, assim como a técnica a ser utilizada.

Palavras-chave: Odontopediatria. Sedação. Sedação consciente.

ABSTRACT

Fear and anxiety in some children can harm dental procedures, which will negatively reflect on the child's oral health. Therefore, conscious sedation appears as an alternative to behavioral control, which aims to safely promote adequate dental treatment. In this context, the present study aimed to discuss the types of sedatives that enable controlled and safe care in pediatric dentistry. The methodology was carried out through a literature review, with the articles searched in the following databases: Google Scholar, Virtual Health Library (BVS), National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED) and Scientific Electronic Library Online (SciELO) . Scientific articles in the health area were included in the research in the period from 2013 to 2022. During the course of the study, sedation by inhalation with nitrous oxide mixed with oxygen is reported, with the presentation of the technique and recommended dosage, as well as indications, contraindications and precautions, in addition to the advantages and disadvantages of this method. Subsequently, sedation with the use of benzodiazepines is discussed, its routes and recommended dosages, as well as indications, contraindications and precautions, in addition to its advantages and disadvantages. It was found that conscious sedation is a safe procedure for the child patient, but for this it is essential to carry out a careful analysis of the child to decide whether or not he is fit to be sedated, as well as the technique to be used.

Keywords: Pediatric dentistry. Sedation. Conscious sedation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Paciente infantil em sedação consciente com uso de Midazolam... oral, usando oxímetro de pulso.....	18
Figura 2	Criança com máscara nasal inalando óxido nitroso e oxigênio.....	20
Figura 3	Cilindros de N ₂ O e O ₂	21
Figura 4	Administração do Midazolam via nasal.....	26

LISTA DE QUADRO

Quadro 1	Sinais vitais infantis conforme a faixa etária da criança.....	17
----------	--	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ASA	Sociedade Americana de Anestesiologistas
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
CFO	Conselho Federal de Odontologia
N ₂ O	Óxido nitroso
O ₂	Oxigênio
PUBMED	National Library of Medicine National Institutes of Health
SciELO	Scientific Electronic Library Online

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.1	Sedação consciente em odontopediatria: definição e a necessária avaliação do paciente.....	15
2.2	Sedação por inalação com óxido nitroso misturado com oxigênio: técnica e dosagem recomendada.....	19
2.2.1	Indicações.....	21
2.2.2	Contraindicações e precauções.....	22
2.2.3	Vantagens.....	24
2.2.4	Desvantagens.....	24
2.3	Sedação com benzodiazepínicos: vias e dosagens recomendadas	25
2.3.1	Indicações, contraindicações e precauções.....	27
2.3.2	Vantagens e desvantagens.....	27
3	DISCUSSÃO.....	29
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
	ANEXO A – Declaração de aptidão para defesa de TCC.....	34
	ANEXO B –Termo de autorização para publicação de trabalhos de conclusão de curso, teses, dissertações e outros trabalhos acadêmicos na forma eletrônica no repositório.....	35
	REFERÊNCIAS.....	36

1 INTRODUÇÃO

A consulta odontológica torna-se importante desde a infância pois previne doenças e mantém a saúde bucal. Contudo, nem sempre a visita ao odontopediatra alcança o sucesso desejado, o que pode decorrer da falta de cooperação da criança devido ao medo e ansiedade que afetam aproximadamente 9% da população infantil (FELIX *et al.*, 2016; MARTINS; DIAS, 2016; MATOS *et al.*, 2018).

A ansiedade constitui-se de respostas fisiológicas e emocionais devido a sensações ameaçadoras, estímulos reais e/ou imaginários que se encontram na iminência de acontecer, causando desconforto e inquietação, podendo aumentar com o tempo. O medo proporciona um estado de alerta pelo receio de fazer alguma coisa, compreende um temor diante de um perigo real que ameaça à integridade física ou psicológica e quando apresenta um grau leve é considerado normal ao desenvolvimento da criança (MOREIRA *et al.*, 2015; FELIX *et al.*, 2016; MARTINS; DIAS, 2016; MATOS *et al.*, 2018).

A criança com medo e/ou ansiedade passa a associar a consulta odontológica à dor, demonstrando recusa em abrir a boca, além de apresentar choro, falta de ar, crises de birra, sudorese, tensão muscular, palidez, irritabilidade, palpitações, gritos, chutes, entre outras manifestações que comprometem ou levam à desistência do tratamento dentário, o que prejudica a ação preventiva, interfere nos cuidados regulares, ocasionando terapêuticas curativas ou emergenciais, assim como procedimentos mais invasivos (MARTINS; DIAS, 2016; MOREIRA *et al.*, 2015; MENESES *et al.*, 2017; MATOS *et al.*, 2018; RODRIGUES; ROCHA, 2020).

Como alternativas para manejar o medo e ansiedade em crianças, pode-se utilizar técnicas de controle comportamental, como reforço positivo, distração,

relaxamento muscular, dizer-mostrar-fazer, controle pela voz, modelagem, presença e ausência dos pais, entre outras. No entanto, nem sempre essas estratégias podem ser aplicadas ou não surtem o resultado esperado na cooperação do paciente, o que leva à aplicação de técnicas farmacológicas como a sedação consciente (MOREIRA *et al.*, 2015; SIMÕES *et al.*, 2016; MATOS *et al.*, 2018; RODRIGUES; ROCHA, 2020).

A sedação consciente produz depressão mínima de consciência, mantendo as vias aéreas desimpedidas, com o paciente podendo se comunicar e responder aos comandos verbais. Este procedimento é realizado geralmente com uso de benzodiazepínicos ou inalação com óxido nitroso/oxigênio (RODRIGUES; REBOUÇAS, 2015; BAEDER *et al.*, 2016; RAMALHO *et al.*, 2017; MACHADO *et al.*, 2018; BATISTA *et al.*, 2018).

A Resolução do Conselho Federal de Odontologia (CFO) nº 51/04 determina que o cirurgião-dentista é habilitado para realizar a sedação consciente. Este profissional necessita ter prudência na dosagem, com corretos intervalos de administração e tempo de uso para uma terapia eficiente e sem toxicidade (RODRIGUES; REBOUÇAS, 2015; TAKAHASHI *et al.*, 2018; SANGALETTE *et al.*, 2020).

Conforme o exposto, a sedação consciente compreende importante alternativa ao controle comportamental, que pode propiciar um melhor atendimento na promoção da saúde bucal infantil. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho consistiu em discorrer sobre os tipos de sedativos, que possibilitam um atendimento controlado e seguro na odontopediatria. A metodologia foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica, com os artigos pesquisados nas bases de dados: Google Acadêmico, Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), *National Library of Medicine National Institutes of Health* (PUBMED) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Sedação consciente em odontopediatria: definição e a necessária avaliação do paciente

A sedação consciente ou sedação moderada, consiste em um estado de depressão da consciência induzido por fármacos, onde o paciente fica desperto e mantém a capacidade da função respiratórias de maneira independente, sendo capaz de responder prontamente a estímulos táteis leves e comando verbal, portanto, podendo se comunicar (SILVA *et al.*, 2015; BAEDER *et al.*, 2016; ATTRI *et al.*, 2017; COTÉ *et al.*, 2019; SRINIVASAN *et al.*, 2021).

O cirurgião-dentista é um profissional apto para realizar a sedação consciente no ambiente do consultório, mas para isso necessita fazer o curso de habilitação, cumprindo carga horária mínima de 96 horas, assim como ao final do curso, deve se registrar nos conselhos federais e regionais de odontologia, conforme estabelece a Resolução CFO nº 51/2004. Esta técnica diferencia-se da sedação por meio da anestesia geral, que só deve ser realizada por profissionais de saúde habilitados, que tenham formação específica e que estejam legalmente credenciados para exercer tais atividades (médicos anestesista), portanto, essa habilitação não pode ser obtida pela pós-graduação em odontopediatria ou pela aprendizagem ao longo da vida. (SILVA *et al.*, 2015, MULLER *et al.*, 2018).

A técnica de sedação consciente em crianças é diferente daquela aplicada em adultos. No paciente infantil é geralmente realizada para aliviar a dor e a ansiedade, assim como modificar o comportamento para permitir a conclusão segura de um procedimento (COTÉ *et al.*, 2019).

A finalidade da sedação consciente consiste em viabilizar procedimentos diagnósticos e terapêuticos em crianças sem cooperação, ansiosas ou com medo. Entre seus objetivos, visa proporcionar segurança e bem-estar do paciente; minimizar o desconforto físico e a dor; controlar a ansiedade, minimizar o trauma psicológico e maximizar o potencial de amnésia; controlar o comportamento e/ou movimentos de modo a possibilitar que o procedimento seja realizado e concluído de forma segura (LADEWIG *et al.*, 2016; MULLER *et al.*, 2018; COTÉ *et al.*, 2019; KOTIAN *et al.*, 2022).

As indicações para a sedação consciente infantil, consistem em atender crianças que possuam baixa capacidade de enfrentamento, com problema de gerenciamento de comportamento, aquelas com medo e ansiedade odontológica, com necessidades especiais, entre outros agravos (ATTRI *et al.*, 2017).

Os pacientes submetidos, após algum tempo, passam a aceitar o tratamento odontológico de forma convencional, sem a dependência do recurso farmacológico, pois a técnica deixa pouca ou nenhuma lembrança de uma visita odontológica, o que permite um tratamento de alta qualidade, tornando-se uma alternativa aceitável à anestesia geral (GHAJARI *et al.*, 2016).

Antes de realizar a sedação é essencial realizar a avaliação pré-operatória do paciente infantil, a fim de se conhecer suas condições sistêmicas, identificar possíveis fatores de risco, para então analisar cada caso apresentado e a viabilidade do procedimento. Inicialmente realiza-se a anamnese da criança, com sua idade e peso, história médica e odontológica, com histórico de saúde constando de possíveis alergias, uso de medicamentos, especificando sua dosagem, horário, via e local, assim como se possui doenças relevantes, anormalidades físicas, deficiências neurológicas que podem ampliar o potencial de obstrução das vias aéreas; avaliando-se também o medo e a ansiedade da criança. Torna-se ainda necessário classificar o

paciente pediátrico conforme a classe da Sociedade Americana de Anestesiologistas (ASA). A avaliação das vias aéreas é também necessária para determinar possíveis anormalidades anatômicas (SILVA *et al.*, 2015; ATTRI *et al.*, 2017; COTÉ *et al.*, 2019; AMARAL *et al.*, 2022).

Na anamnese, ao avaliar a classificação conforme a ASA, geralmente pacientes I e II podem realizar sedação no consultório odontológico, porém, crianças com necessidades especiais ou com anormalidades anatômicas nas vias respiratórias podem ser atendidas, mas desde que sejam avaliadas por outros profissionais da área da saúde, como o pediatra, neurologista, anestesista (COTÉ *et al.*, 2019).

Na avaliação cabe ainda mensurar e registrar os sinais vitais do paciente, verificando a sua normalidade conforme a idade (Quadro 1) para que os registros possam ser acompanhados durante todo o processo sedativo, resguardando a segurança da criança (LADEWIG, *et al.*, 2016).

Quadro 1 – Sinais vitais infantis conforme a faixa etária da criança

Idade (anos)	Batimentos cardíacos (batida/min)	Pressão Sanguínea (mmHg)	Frequência respiratória (respirações /min)
1 a 3	70 a 110	90 a 150 x 55 a 70	20 a 30
3 a 6	65 a 110	95 a 100 x 60 a 75	20 a 25
6 a 12	60 a 95	100 a 120 x 60 a 75	14 a 22
12	55 a 85	110 a 135 x 65 a 85	12 a 18

Fonte: Ladewig *et al.*, 2016, p. 93

Todo o processo sedativo deve ser apresentado e discutido com os pais/responsáveis da criança, que em conjunto com o cirurgião-dentista deverão escolher uma determinada técnica. O termo de consentimento livre e esclarecido deverá ser assinado previamente por eles antes da realização da sedação (ATTRI *et al.*, 2017).

O jejum é recomendado previamente à sedação consciente, a fim de evitar o risco de aspiração durante o procedimento, para isso é solicitado que a criança não tome líquidos claros (água, suco e chá) 2-3 h antes da sedação, não consuma leite materno ou líquidos não claros 4 h antes do procedimento, não ingira fórmulas de leite infantil 6 h antes da sedação, além de não comer alimentos sólidos 8 h antes do procedimento (ATTRI *et al.*, 2017; COTÉ *et al.*, 2019).

As crianças devem ser monitoradas antes, durante e após a sedação. A utilização de oxímetro de pulso (Figura 1) é obrigatória, assim como realizar a aferição da pressão arterial para monitorar a frequência de pulso e a saturação de oxigênio, devendo este equipamento ser utilizado durante todo o procedimento, com registro antes e após a sedação (PEERBHAY; ELSHEIKHOMER, 2016; ATTRI *et al.*, 2017; MAIA *et al.*, 2018).

Figura 1 – Paciente infantil em sedação consciente com uso de Midazolam oral, usando oxímetro de pulso



Fonte: Maia *et al.*, 2018, p. 7.

A avaliação pós-sedação é também essencial, com a monitoramento das crianças até que não apresentem riscos de depressão respiratória, apresentem sinais vitais estáveis e estejam alertas, com um tempo de recuperação e acompanhamento odontopediátrico no consultório odontológico de pelo menos uma hora (JULIO *et al.*, 2022).

Os agentes sedativos mais utilizados em consultórios odontológicos para sedação consciente, são os inalatórios (mistura de óxido nitroso com oxigênio) e sedativo-hipnóticos (benzodiazepínicos) (KOTIAN *et al.*, 2022).

2.2 Sedação por inalação com óxido nitroso misturado com oxigênio: técnica e dosagem recomendada

A técnica de inalação é segura e relativamente fácil, realizada por meio da mistura de óxido nitroso (N_2O) com oxigênio (O_2), que promove efeitos analgésicos e ansiolíticos, causando depressão no sistema nervoso central, com sua administração durante todo o procedimento odontológico. Este procedimento possui eficácia em até 90% dos casos, mas desde que os pacientes sejam cuidadosamente selecionados (SILVA *et al.*, 2015; SRINIVASAN *et al.*, 2021).

O óxido nitroso contém propriedades ansiolíticas e sedativas, com grau variável de analgesia e relaxamento muscular. É um gás incolor, não irritante, de baixa solubilidade, não sofre metabolização, possuindo um odor leve adocicado, sendo mais pesado que o ar. É conhecido como gás do riso, com sua descoberta no ano de 1772 por Joseph Priestly, sendo utilizado inicialmente como uma droga. No ano de 1844 passou a ser utilizado para fins medicinais. A partir de 1955 passou a ser misturado

com O₂ e utilizado na Odontologia (PICCIANI *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2015; ATTRI *et al.*, 2017; MULLER *et al.*, 2018; MORETTO *et al.*, 2020).

A inalação é iniciada com a administração do oxigênio puro (100%) durante três a cinco minutos com uso da máscara nasal (Figura 2). Em seguida, uma mistura pré-ajustada de óxido nitroso é administrada na concentração do inicial de 10% até 70%, sendo os 30% restantes de oxigênio, usando-se os cilindros com o O₂ e N₂O, compostos por válvulas redutoras reguladoras, manômetros, fluxômetros e sistemas de exaustão que se acopla à máscara nasal (Figura 3) nesse processo, que possibilita ao odontopediatra selecionar a concentração de cada um dos gases, administrando a sua dosagem conforme o perfil do paciente até atingir a concentração desejada (SOARES *et al.*, 2013; RODRIGUES; REBOUÇAS, 2015; SILVA *et al.*, 2015; LADEWIG *et al.*, 2016; SRINIVASAN *et al.*, 2021; AMARAL *et al.*, 2022).

Figura 2 – Criança com máscara nasal inalando óxido nitroso e oxigênio



Fonte: Srinivasan *et al.*, 2021, p. 3

Figura 3 – Cilindros de N₂O e O₂

Fonte: Ladewiget *et al.*, 2016, p. 94

Durante a sedação com N₂O misturado com O₂, a criança estará acordada, relaxada, confortável e capaz de manter a boca aberta e responder aos comandos verbais e manter os reflexos protetores. A saturação de oxigênio, a frequência cardíaca e a pressão arterial deverão permanecer normais, com o paciente infantil podendo sentir parestesia das extremidades, relaxamento físico e mental, sensação de flutuação e euforia, onde esse estado de relaxamento possibilitará a realização do procedimento odontológico (SOARES *et al.*, 2013).

2.2.1 Indicações

A inalação com N₂O e O₂ é indicada para crianças com ansiedade, com medo, pouco colaboradoras, com fobia de agulhas, apresentando medo odontológico. Os pacientes infantis que podem ser considerados candidatos à sedação consciente são aqueles classificados na ASA I ou ASA II, que são aptos para atendimento

ambulatorial (ambulatorial), compreendendo crianças saudáveis, assim como aquelas com doença sistêmica moderada (SOARES *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2015).

A sedação com N₂O também pode ser realizada em crianças a partir de quatro anos de idade, com maturidade suficiente e compreensão para auxiliar durante o tratamento odontológico. É indicada ainda para o paciente infantil com necessidades especiais, mas que desde que mantenha a capacidade de comunicação (SILVA *et al.*, 2015).

A mistura gasosa de N₂O/O₂ pode ainda ser indicada para pacientes infantis que possuem reflexo de vômito facilmente, aqueles acometidos recorrentemente por desmaios, assim como crianças que possuem dificuldade para tolerar procedimentos demorados (RODRIGUES; REBOUÇAS, 2015).

2.2.2 Contraindicações e precauções

A inalação com N₂O/O₂ é contraindicada para crianças com intolerância à máscara nasal; assim como aquelas não cooperativas com a respiração nasal. O seu uso também não é indicado para pacientes infantis com ansiedade severa, doença pulmonar obstrutiva crônica, obstrução nasal. A sua indicação também é restringida às crianças tratadas com Bleomicina, pois possuem risco de apresentar insuficiência respiratória. Abrange ainda as contraindicações os casos de cirurgia recente da retina, pois a sedação pode ocasionar o aumento da pressão ocular, conseqüentemente com a possibilidade de danos à visão (RODRIGUES; REBOUÇAS, 2015; MAIA *et al.*, 2018).

Os pacientes classificados na ASA III e IV apresentam problemas especiais, que necessitam de cuidados individuais, pois apresentam doença sistêmica grave que

é uma constante ameaça à vida, portanto, devem ser tratados em ambiente hospitalar, não podendo receber inalação com óxido nitroso misturado com oxigênio no consultório odontológico (SILVA *et al.*, 2015).

Entre as condições que podem afetar significativamente a eficácia desta técnica, tem-se as crianças que se encontram com resfriado comum, amigdalite, obstrução nasal (ATTRI *et al.*, 2017).

As crianças com desordens psiquiátricas severas não são indicadas a usar a técnica, principalmente os pacientes psicóticos; assim como aquelas incapazes de se comunicar, que possuem dificuldade de respirar adequadamente pelo nariz e usam respiradores; além de pacientes infantis que sofrem de comportamentais graves, com problemas cognitivos, comportamentais e de personalidade graves, (SILVA *et al.*, 2015; ATTRI *et al.*, 2017).

A doença pulmonar obstrutiva crônica do sistema respiratório compreende também uma importante contraindicação para realização da inalação com N₂O, assim como crianças que apresentam distúrbios neuromusculares e pacientes em quimioterapia grave (SILVA *et al.*, 2015).

Como precaução, tem-se o controle do volume do óxido nitroso, que é imprescindível, onde não deve ultrapassar 70%, pois a quantidade acima pode levar a criança a apresentar sensação de flutuação, além de intensificar a sedação. O paciente infantil pode ainda apresentar risada incontrolável e choro, náuseas, respiração bucal involuntária, sonolência, sensação de frio e tontura; além da elevação da frequência cardíaca, respiratória e pressão sanguínea (RODRIGUES; REBOUÇAS, 2015).

2.2.3 Vantagens

A técnica é bastante segura, pois provoca depressão do SNC, com mínimo efeito sobre o sistema respiratório, não havendo perda dos reflexos protetores, com a criança permanecendo acordada, responsiva e respirando sozinha durante todo o processo de sedação (SOARES *et al.*, 2013; ATTRI *et al.*, 2017).

Outra vantagem consiste em seu rápido início de ação, com seu efeito iniciando em menos de 30 segundos e o pico em menos de 5 minutos; assim como possuir recuperação rápida e baixo efeito anestésico, com seu efeito em menos de 30 segundos. É uma técnica facilmente reversível com tempo curto de recuperação do paciente, com o gás sendo eliminado do organismo em cerca de 2 a 5 min após o término da administração, assim como o N₂O e O₂ podem ser controlados durante todo o procedimento, balanceando a dose conforme a condição clínica obtida, além de possibilitar a flexibilização da ação, além de manter o pico de efeitos clínicos; (SOARES *et al.*, 2013; PICCIANI *et al.*, 2014; LADEWIG *et al.*, 2016; ATTRI *et al.*, 2017; AMARAL *et al.*, 2022).

2.2.4 Desvantagens

Entre suas desvantagens, destaca-se que o uso do óxido nitroso com oxigênio depende da aceitação da máscara pelo paciente, que deverá utilizá-la durante todo, onde este procedimento pode ser difícil de ser realizado no tratamento de crianças medrosas (SRINIVASAN *et al.*, 2021).

Como outra desvantagem tem-se o alto custo na compra do equipamento e dos gases. Cita-se ainda que a óxido nitroso é gás pouco potente, com propriedades

anestésicas fracas, podendo não atingir os efeitos clínicos desejados em crianças tolerantes (SOARES *et al.*, 2013).

2.3 Sedação com benzodiazepínicos: vias e dosagens recomendadas

Os benzodiazepínicos consistem nos principais ansiolíticos administrados na sedação consciente, em decorrência da sua eficácia e segurança clínica, apresentando poucos efeitos adversos, além de possuir facilidade na sua administração. Esses fármacos possuem em suas propriedades efeitos de ansiólise, sedação/hipnose, propiciam ainda relaxamento muscular-esquelético, amnésia anterógrada, depressão respiratória, sendo ainda anticonvulsivantes (BAEDER *et al.*, 2016; ATTRI *et al.*, 2017).

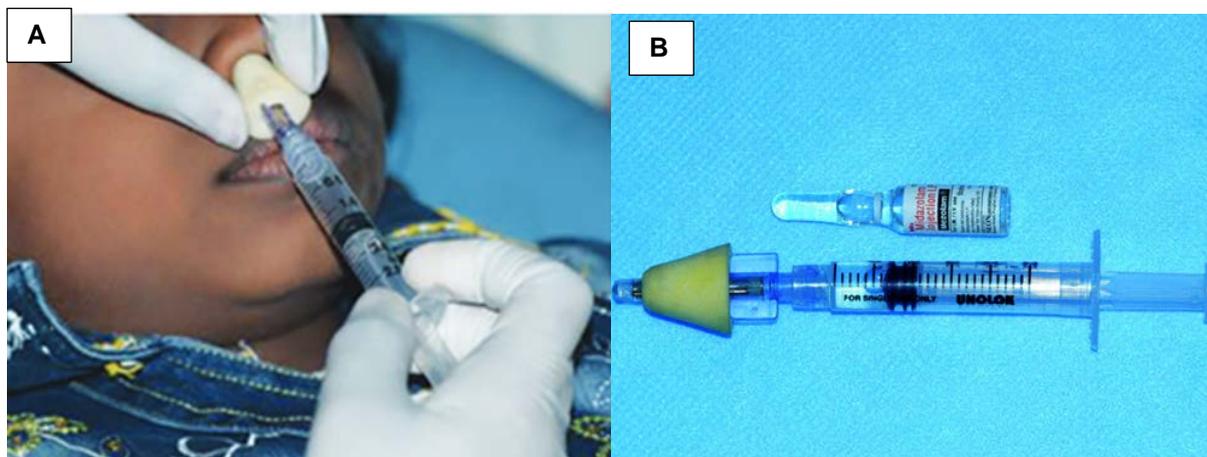
O Diazepam é um benzodiazepínico que possui uma sedação acelerada e com longa duração. A dose recomendada para crianças maiores de 5 anos é de 0,2 a 0,5 mg/kg, com sua administração em dose única uma hora antes do início do tratamento. Contudo, este fármaco em pacientes infantil pode causar excitação ao invés de sedação (BATISTA *et al.*, 2018).

O benzodiazepínico considerado ideal para ser utilizado em sedação consciente durante o tratamento em odontopediatria é o Midazolam, que surgiu desde a década de 1980, com seu uso inicial no tratamento de convulsões em crianças por suas propriedades anticonvulsivantes, posteriormente, seus efeitos sedativos foram utilizados como sedação em pediatria. É um fármaco que possui curta duração de ação, podendo ser administrado pelas vias oral, intravenosa, intramuscular, intranasal e retal (ATTRI *et al.*, 2017; FRAZÃO; FILIPPI, 2020; VASAKOVA *et al.*, 2020; SRINIVASAN *et al.*, 2021; JULIO *et al.*, 2022).

Contudo, em crianças a via oral é a escolha principal, consistindo no método mais utilizado em pacientes odontológicos pediátricos, com os comprimidos devendo ser administrados 30 minutos antes do procedimento, possuindo efeito de duração de duas a quatro horas. A dose administrada para menos de 25 kg é de 0,3 a 0,5 mg/kg, porém a dosagem máxima (10 mg) pode ser indicada para crianças mais velhas (ATTRI *et al.*, 2017; BATISTA *et al.*, 2018; FRAZÃO; FILIPPI, 2020; SRINIVASAN *et al.*, 2021; KOTIAN *et al.*, 2022).

A administração intranasal compreende também importante via de utilização do Midazolam para sedação odontológica, sendo bem tolerada pelas crianças, com o Midazolam aspirado em uma seringa sem agulha e com um atomizador dispersa o medicamento em gotículas na mucosa nasal (Figura 4) (ATTRI *et al.*, 2017; FRAZÃO; FILIPPI, 2020; SRINIVASAN *et al.*, 2021; KOTIAN *et al.*, 2022).

Figura 4 – Administração do Midazolam via nasal



Legenda: – A) Criança recebendo o medicamento; B) Ampola com o medicamento e atomizador de mucosa acoplado a uma seringa de 2 mL

Fonte: Srinivasan *et al.*, 2021, p. 2

2.3.1 Indicações, contraindicações e precauções

A sedação por Midazolam é indicada em procedimentos odontológicos rápidos ou simples (JULIO *et al.*, 2022).

O Midazolam compreende um medicamento contraindicado para crianças com hipersensibilidade à fórmula, assim como pacientes infantis que foram submetidos anteriormente à intubação prolongada, diagnosticados com apneia do sono, além de crianças cardiopatias congênitas. A prescrição deve ser cautelosa para paciente infantil com hepatopatia (doenças do fígado), lactantes, e asmáticos (MAIA *et al.*, 2018).

Como precaução, tem-se que a criança, para fazer a sedação com Midazolam, não pode fazer uso de outros fármacos depressores do sistema nervoso central, para que o efeito sedativo não seja potencializado (RODRIGUES; REBOUÇAS, 2015).

2.3.2 Vantagens e desvantagens

O Midazolam possui facilidade de administração e aceitação pelo paciente, possuindo rápido início de ação, como seu efeito pela via oral iniciando-se dentro de 20 a 30 minutos após a administração oral, possuindo ainda meia-vida de uma a quatro horas, tem ainda recuperação com ampla margem de segurança (GHAJARI *et al.*, 2016; SRINIVASAN *et al.*, 2021). É um fármaco que promove ainda hipnose, efeitos amnésicos favoráveis, além de ser um relaxante muscular (FRAZÃO; FILIPPI, 2020).

A via de administração intranasal deste fármaco possibilita rápida absorção através da mucosa nasal para a circulação sistêmica, com duração de início mais rápida do que o Midazolam via oral, com o efeito iniciando-se em aproximadamente 12 minutos, apresenta ainda um risco reduzido da criança cuspir a medicação., necessitando de mínima cooperação da criança (PEERBHAY; ELSHEIKHOMER, 2016; FRAZÃO; FILIPPI, 2020; SRINIVASAN *et al.*, 2021; KOTIAN *et al.*, 2022).

Ressalta-se ainda que esta é considerada uma técnica segura, conforme verificado em estudos como de Vasakova *et al.* (2020) que descreveram valores de sinais vitais e comportamento em 272 crianças que realizaram sedação com Midazolam via oral, na faixa etária de 1 a 12 anos de idade. Verificaram após a administração do fármaco que a pressão arterial e a saturação de oxigênio no sangue diminuíram em valores que não foram clinicamente significativos, assim como houve o aumento da frequência cardíaca, com valores dentro dos limites da faixa fisiológica, constatando a eficácia da sedação com o referido fármaco em 97,8% do paciente infantil, o que permitiu um tratamento odontológico seguro e efetivo.

O Midazolam oral possui a desvantagem de absorção retardada, possuindo início tardio, com o nível de absorção da droga não sendo confiável. A via de administração intranasal, pode ser menos adequada do que a administração oral em decorrência do risco de efeitos nocivos a longo prazo no epitélio nasal (GHAJARI *et al.*, 2016; KOTIAN *et al.*, 2022)

3 DISCUSSÃO

No tratamento odontológico, há crianças ansiosas ou com medo, onde o manejo do seu comportamento se constitui em um desafio para o odontopediatra. Diante dessa situação tem-se como alternativa o tratamento sob sedação consciente, que demonstra ser um procedimento conveniente, seguro e eficaz. No entanto, o seu resultado clínico varia de uma criança para outra, dependendo da resposta do paciente infantil ao sedativo (SRINIVASAN *et al.*, 2021; KOTIAN *et al.*, 2022).

A inalação com N₂O misturado com O₂, se constitui em importante técnica inalatória, que proporciona segurança ao paciente pediátrico, contudo, é necessário que o cirurgião-dentista seja dotado de capacitação técnica suficiente para manusear o equipamento, dosando os gases conforme o perfil do paciente, a fim de possibilitar segurança e conforto à criança durante o procedimento odontológico (LADEWIG *et al.*, 2016).

O Midazolam torna-se uma alternativa eficaz de sedação para crianças ansiosas que não conseguem manter a máscara de inação de óxido nitroso com oxigênio durante todo o procedimento odontológico, conforme verificado no estudo de Srinivasan *et al.* (2021).

A via de administração mais comum de Midazolam é a via oral, embora outras vias de administração como intranasal também são utilizadas na sedação em crianças (KOTIAN *et al.*, 2022).

Apesar da via intranasal de Midazolam poder ocasionar irritação da mucosa em pacientes jovens, esta forma de administração ganhou popularidade devido ao seu rápido início de ação (KOTIAN *et al.*, 2022).

No que se refere à eficácia dos fármacos utilizados na sedação consciente. No estudo de Kotian *et al.* (2022), ao compararem o efeito sedativo do Midazolam oral e intranasal, assim como seu efeito sobre o comportamento de uma criança em tratamento odontológico, foi verificado que não houve diferença estatisticamente significativa no nível de sedação entre as duas vias de administração do fármaco.

Enquanto, Peerbhay e Elsheikhomer (2016) que compararam a eficácia e os tempos de recuperação de 0,3 e 0,5 mg/kg de Midazolam intranasal em 118 crianças com idades entre 4 e 6 anos, verificaram que ambas as dosagens resultaram em sedação segura e eficaz, reduzindo a ansiedade dos pacientes pediátricos.

A eficácia do Midazolam intranasal foi verificada ainda no estudo de Srinivasan *et al.* (2021), onde constataram que este fármaco se mostrou tão eficaz quanto a sedação com óxido nitroso/oxigênio para controlar o comportamento e fornecer sedação adequada em pacientes pediátricos odontológicos, portanto, com o sucesso em ambos os métodos de sedação, promovendo movimentos limitados e bom comportamento geral, o que permitiu a conclusão do tratamento.

Apesar de ser uma técnica segura, a inalação com óxido nitroso/oxigênio pode apresentar vômitos como efeitos adversos, conforme constatado no estudo Srinivasan *et al.* (2021) com 2,2% das crianças.

No que se refere ao uso do Midazolam, Julio *et al.* (2022) advertem, que este pode produzir amnésia anterógrada, ou seja, falta de lembrança de eventos que ocorrem a partir do momento da administração do medicamento, com o referido efeito amnésico persistindo pelo tempo de 20 a 30 minutos.

Contudo, Peerbhay e Elsheikhomer (2016), esclarecem que a amnésica provocada pelo Midazolam é comum e benéfica, pois permite que a criança esqueça da experiência desagradável decorrente dos procedimentos odontológicos, o que

possibilitará que o tratamento futuro seja uma experiência positiva, levando o paciente infantil a a uma melhor saúde bucal.

Attri *et al.* (2017) e Srinivasan *et al.* (2021), acrescentam que a via intranasal do Midazolam pode apresentar como reações adversas espirros, sensação de queimação e tosse, sendo que esta pode ser causada pelo volume do fármaco escorrendo pela orofaringe.

A capacitação do odontopediatra é imprescindível, pois a sedação consciente compreende uma técnica que deprime o sistema nervoso central e pode resultar em um estado de sedação mais profundo do que o pretendido. Desta forma, o cirurgião-dentista deve conhecer as técnicas de sedação consciente, sabendo utilizar as doses recomendadas dos fármacos, assim como utilizar os equipamentos necessários para realizar a analgesia sedatória com segurança em crianças (MORRETO *et al.*, 2020).

A capacitação adequada requer além de conhecimentos e treinamento, que o odontopediatra saiba identificar e gerenciar casos de sobredosagens de medicamento utilizado, sabendo empregar um antagonista benzodiazepínico específico, o Flumazenil, principalmente em casos de reações paradoxais típicas (agitação, excitação e agressão às pessoas ao seu redor), fármaco este que reverte os efeitos do Midazolam, recomendando-se ainda um período de observação de duas horas após a administração do referido medicamento (VASAKOVA *et al.*, 2020; PEERBHAY; ELSHEIKHOMER, 2016; JULIO *et al.*, 2022).

Contudo, Silva *et al.* (2015) e Ghajari *et al.* (2016) defendem que o uso da sedação consciente não exclui a necessidade de se trabalhar com técnicas não farmacológicas, como falar-mostrar-fazer, modelagem, reforço positivo, distração etc. A combinação de terapia comportamental e métodos farmacêuticos propicia um

tratamento odontológico de qualidade, que deve ter como foco principal o bem-estar da criança.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na revisão de literatura realizada verificou-se que:

- A sedação consciente infantil possibilita a realização do procedimento odontológico de forma minimamente traumática, com a criança fazendo futuramente tratamento odontológicos com mais confiança, diminuindo o medo e ansiedade.

- Apesar de ser um método seguro, pode haver efeitos adversos que devem ser acompanhados e revertidos.

- A escolha da via utilizada, ou seja, inalação com N₂O ou Midazolam (oral ou intranasal), deve atender o perfil da criança, com a realização imprescindível da análise clínica antes da decisão do tipo de sedação a ser aplicada, a fim de selecionar cuidadosamente os pacientes clinicamente adequados para serem sedados, assim como o tipo de fármaco, via e dose a ser utilizada, com o intuito de promover a eficácia do procedimento e, sobretudo a segurança do paciente infantil.

ANEXO A – Declaração de aptidão para defesa de TCC**FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA****DECLARAÇÃO DE APTIDÃO PARA DEFESA DE TCC**

Sr.(a) Coordenador(a) do Curso de Odontologia, declaro para os devidos fins que o orientando Aldenize Gaudencio Rocha, matrícula nº 253207, no Curso de Odontologia, cumpriu todas as exigências acadêmicas e Institucionais na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **SEDAÇÃO CONSCIENTE: Suas possibilidades em Odontopediatria**, e está, portanto, o (a) acadêmico (a) **apto (a) à defesa do seu TCC**.

São Luís - Maranhão, 22 de setembro de 2022.

Ms Magna Fonseca Protasio
Assinatura do Professor Orientador

ANEXO B – Termo de autorização para publicação de trabalhos de conclusão de curso, teses, dissertações e outros trabalhos acadêmicos na forma eletrônica no repositório



**FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA**

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

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

1. Identificação do material bibliográfico:

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

2. Identificação dos Autores e da Obra:

Autor: Aldenize Gaudencio Rocha

RG.: 1928-700 **CPF:** 717.033.492-71 **E-mail:** denise28rocha@gmail.com

Orientador: Ms Magna Fonseca Protasio **CPF:** 671.472.323-72

Membros da banca: Ms Magna Fonseca Protasio

Ms Chrys Morett Carvalho de Freitas

Ms Danilo Augusto Paiva Pacheco

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

Data de Defesa (se houver): 06/10/ 2022 Nº de páginas: _____

Título: SEDAÇÃO CONSCIENTE: Suas possibilidades em Odontopediatria

Área de Conhecimento/Curso: Odontologia Odontopediatria. Sedação. Sedação consciente.

Palavras-chave (3): Odontopediatria, sedação, sedação consciente.

São Luís - Maranhão, 14 de Setembro de 2022.

Assinatura do Autor: _____

REFERÊNCIAS

- AMARAL, C. M. M. *et al.* **Emergências médicas e controle do medo e da ansiedade no ambiente odontológico.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.8, n.5, p. 38367-38389, may., 2022.
- ATTRI, J. P. *et al.* **Conscious sedation: emerging trends in pediatric dentistry.** Anesth Essays Res. Mumbai - Índia, 2017 Apr-Jun;11(2):277-281.
- BAEDER, F. M. *et al.* **Conhecimento de pacientes sobre o uso de benzodiazepínicos no controle da ansiedade em Odontologia.** Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent., São Paulo, v.70, n. 3, p. 333- 337, Jul./Set. 2016.
- BATISTA, T. R. M *et al.* **Medo e ansiedade no tratamento odontológico: um panorama atual sobre aversão na odontologia.** SALUSVITA, Bauru, v. 37, n. 2, p. 449-469, 2018. Disponível em:https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v37_n2_2018/salusvita_v37_n2_2018_art_13.pdf. Acesso em: 25. 08. 2022
- COTÉ, C. J. *et al.* **Guidelines for monitoring and management of pediatric patients before, during, and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures.** Pediatrics., v. 143, n. 6, p. 1-31, 2019.
- FELIX, L. F. *et al.* **Aspectos que influenciam nas reações comportamentais de crianças em consultórios odontológicos.** Revista Pró-univerSUS, Vassouras-RJ, v. 7, n. 2, p. 13-16, 2016.
- FRAZÃO, V. T.; FILIPPI, A. C. Z. **Midazolam: aspectos farmacológicos e seu uso em diferentes níveis de sedação.** Revista de Saúde, Vassouras-RJ, v 11, n. 1, p. 36-41, Jan./Jun. 2020.
- GHAJARI, M. F. *et al.* **Conscious sedation efficacy of 0.3 and 0.5 mg/kg oral Midazolam for three to six year-old uncooperative children undergoing dental treatment: a clinical trial.** J Dent (Tehran), v. 13, n. 2, p. 101-107, 2016.
- JULIO, A. R. R. *et al.* **Efeitos adversos associados ao uso de benzodiazepínicos no controle de ansiedade na prática odontológica: uma revisão de literatura.** Arch Health Invest, Araçatuba-SP, v. 11, n. 2, p. 379-382, 2022. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/5384/7345>. Acesso em: 15. 08. 2022.
- KOTIAN, N. *et al.* **Comparing the sedative effect of oral and intranasal midazolam and their effect on behavior in pediatric dental patients.** Int J Clin Pediatr Dent., v. 15, n. 1, p. 128-134, Jan-Feb. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9016920/>. Acesso em: 05. 06. 2022.
- LADEWIG, V. M. *et al.* **Sedação consciente com óxido nitroso na clínica odontopediátrica.** Odontol. Clín.-Cient., Recife, v. 15, n. 2, p. 91 - 96, Abr./Jun., 2016.

MACHADO, A. Q. G. *et al.* **Sedação e Analgesia Pediátrica: comentários acerca das drogas utilizadas em procedimentos no pronto-socorro e os cuidados necessários antes, durante e após a sedoanalgesia.** ID on line. Revista de psicologia, Jaboatão dos Guararapes – PE, v. 12, n. 42, p. 805-822, 2018.

MAIA, J. A. *et al.* **Sedação mínima com midazolam em Odontopediatria: relato de caso de retratamento endodôntico.** Arch Health Invest, Araçatuba-SP, v. 7, n. 1, p. 4-11, 2018.

Martins N, Dias MR. **Contágio emocional de ansiedade encarregado de educação/criança em odontopediatria.** Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac., Lisboa, Portugal, v. 57, n. 3, p. 164–170, 2016.

MATOS, L. B. *et al.* **Manejo de comportamento em crianças com ansiedade e estresse em clínica de Odontopediatria.** R Odontol Planal Cent, Brasília – DF, v. 4, n. 1, p. 18-24, 2018.

MENESES, G. R. *et al.* **Comportamento da criança perante a presença das mães durante a assistência odontológica.** Arch Health Invest, Araçatuba-SP, v. 6, n. 2, p. 59-64, 2017.

MOREIRA, K. M. S. *et al.* **Ansiedade do responsável em relação ao atendimento odontopediátrico.** Rev Assoc Paul Cir Dent, São Paulo, v. 69, n. 2, p. 135-141, Abr./Jun. 2015.

MORETTO, M. J. *et al.* **Conhecimento dos alunos de odontologia sobre o uso da sedação consciente com óxido nitroso.** J Multidiscipl Dent., Bauru - São Paulo, v. 10, n. 1, p. 14-18, Jan.-Abr. 2020.

MULLER, T. M. *et al.* **Eficácia e segurança da sedação consciente com óxido nitroso no tratamento pediátrico odontológico: uma revisão de estudos clínicos.** Journal of Oral Investigations, Passo Fundo, v. 7, n. 1, p. 88-111, Jan.-Jun., 2018.

PEERBHAY, F.; ELSHEIKHOMER, A. M. **Intranasal Midazolam sedation in a pediatric emergency dental clinic.** Anesth Prog., v. 63, n. 3, p. 122-130, 2016.

PICCIANI, B. L. S. *et al.* **Sedação inalatória com óxido nitroso/oxigênio: uma opção eficaz para pacientes odontofóbicos.** Rev. Bras. Odontol., Rio de Janeiro, v. 71, n. 1, Jan./Jun. 2014.

RAMALHO, C. E. *et al.* **Sedation and analgesia for procedures in the pediatric emergency room.** The journal of pediatrics, Rio Janeiro, v. 93, n. 1, p. 2-18, 2017.

RODRIGUES, L. W. M.; REBOUÇAS, P. D. **O uso de Benzodiazepínicos e N2O/O2 na sedação consciente em Odontopediatria.** Revista da Faculdade de odontologia de Lins, v. 25, n. 1, p. 55-59, 2015.

RODRIGUES, M. A. C.; ROCHA, C. N. M. **Técnica de distração audiovisual para controlar a ansiedade em crianças no tratamento odontológico.** Brazilian

Journal of Implantology and Health Sciences, Macapá - AP, v. 2, n. 9, p. 26-36, 2020.

SANGALETE, B. S. *et al.* **Sedação consciente com óxido nitroso e sua associação com ansiolíticos: aplicabilidade em Odontopediatria.** Archives of Health Investigation, Araçatuba-SP, v. 9, n. 5, p. 493-497, 2020.

SILVA, Cátia Carvalho *et al.* **Conscious sedation vs general anesthesia in pediatric dentistry – a review.** MedicalExpress, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 1-4, 2015.

SIMÕES, F. X. P. C. *et al.* **Percepção dos pais sobre as técnicas de manejo comportamental utilizadas em Odontopediatria.** Rev. bras. odontol., Rio de Janeiro, v. 73, n. 4, p. 277-82, out./dez. 2016.

SOARES, D. A. S. *et al.* **Sedação com óxido nitroso como adjuvante em procedimentos odontológicos.** Rev. para. Med. Belé-PA, v. 27, n. 2, p. 1-5, abr.-jun. 2013.

SRINIVASAN, N. K. *et al.* **Comparison of the sedative effect of inhaled Nitrous Oxide and intranasal Midazolam in Behavior management and pain perception of pediatric patients: a split-mouth randomized controlled clinical trial.** Int J Clin Pediatr Dent., New Delhi – India, v. 14, Suppl. 2, p. S111-S116, 2021.

TAKAHASHI, A. *et al.* **Sedação na odontologia brasileira: passado, presente e futuro análise histórico-normativa e perspectivas futuras.** Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde, Ponta Grossa, v.24, n.1, p.31-40, jan./jun. 2018.

VASAKOVA, Jana *et al.* **Midazolam and its effect on vital signs and behavior in children under conscious sedation in dentistry.** Physiol Res., v. 69, Suppl 2, p. S305-S314, Sep. 2020.