




C A P Í T U L O 2

SEDAÇÃO E ANALGESIA EM ODONTOPEDIATRIA

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.931132501082>

Amanda Micheli Geller

Gisele Marchetti

RESUMO : A odontopediatria exige abordagens específicas para o manejo da ansiedade e do medo infantil, condições que comprometem a qualidade e a efetividade do atendimento clínico. Nesse contexto, a sedação e a analgesia surgem como estratégias terapêuticas importantes, possibilitando um ambiente mais seguro, confortável e colaborativo durante os procedimentos odontológicos. Este estudo teve como objetivo analisar os métodos de sedação e analgesia utilizados em odontopediatria, destacando sua eficácia, segurança e aplicabilidade clínica. Para isso, realizou-se uma revisão de literatura com abordagem qualitativa, utilizando bases de dados como SciELO, BVS, PubMed e Periódicos CAPES. Foram selecionados artigos publicados entre 2020 e 2025, com foco em crianças, sedação consciente, agentes farmacológicos e protocolos clínicos. Os resultados evidenciaram que o midazolam, o óxido nitroso e associações com ketamina ou dexmedetomidina são os agentes mais utilizados, com eficácia comprovada no controle do comportamento infantil. Os critérios clínicos de indicação incluem ansiedade severa, baixa adesão às técnicas comportamentais e necessidade de procedimentos mais complexos. Apesar da segurança associada à sedação consciente, os estudos apontaram complicações possíveis, como reações paradoxais e depressão respiratória, destacando a importância do monitoramento e do preparo profissional. Conclui-se que a sedação e a analgesia, quando aplicadas com responsabilidade e conhecimento técnico, são ferramentas valiosas na odontopediatria, promovendo um cuidado mais eficaz, humanizado e seguro.

Palavras-chave: Odontopediatria. Sedação consciente. Analgesia. Comportamento infantil.

SEDATION AND ANALGESIA IN PEDIATRIC DENTISTRY

ABSTRACT : Pediatric dentistry requires specific approaches to manage childhood anxiety and fear, conditions that compromise the quality and effectiveness of clinical care. In this context, sedation and analgesia emerge as important therapeutic strategies, enabling a safer, more comfortable, and collaborative environment during dental procedures. This study aimed to analyze the sedation and analgesia methods used in pediatric dentistry, highlighting their effectiveness, safety, and clinical applicability. To this end, a literature review with a qualitative approach was conducted using databases such as SciELO, BVS, PubMed, and CAPES Journals. Articles published between 2020 and 2025 were selected, focusing on children, conscious sedation, pharmacological agents, and clinical protocols. The results showed that midazolam, nitrous oxide, and combinations with ketamine or dexmedetomidine are the most commonly used agents, with proven effectiveness in managing child behavior. The clinical criteria for indication include severe anxiety, poor adherence to behavioral techniques, and the need for more complex procedures. Despite the safety associated with conscious sedation, studies identified possible complications, such as paradoxical reactions and respiratory depression, emphasizing the importance of monitoring and professional preparation. It is concluded that sedation and analgesia, when applied with responsibility and technical knowledge, are valuable tools in pediatric dentistry, promoting more effective, humanized, and safe care.

KEYWORDS: Pediatric Dentistry. Conscious Sedation. Analgesia. Child Behavior.

INTRODUÇÃO

A odontopediatria moderna tem evoluído para além das práticas clínicas convencionais, incorporando avanços técnicos e comportamentais que visam atender, de forma humanizada e segura, às necessidades específicas do público infantil (SANGALETTE et al., 2020). Uma das maiores dificuldades enfrentadas por profissionais da área é o manejo do medo e da ansiedade das crianças frente ao ambiente odontológico, que muitas vezes se torna hostil ou ameaçador do ponto de vista do paciente (MORETTO et al., 2020).

Tais reações emocionais não apenas comprometem a qualidade do atendimento, como também podem desencadear traumas que repercutem negativamente na adesão ao cuidado odontológico ao longo da vida. Nesse cenário, a sedação consciente e a analgesia se apresentam como ferramentas eficazes para assegurar

o conforto e a colaboração durante os procedimentos clínicos, contribuindo para uma experiência mais positiva e menos invasiva (GIORDANO et al., 2020; NUNES; ROCHA, 2020).

A sedação consciente consiste na administração controlada de substâncias que reduzem a ansiedade sem comprometer os reflexos protetores ou a capacidade de resposta do paciente, permitindo que a criança permaneça acordada, mas relaxada, durante o atendimento. Uma das modalidades mais empregadas na odontopediatria é a sedação inalatória com óxido nitroso, conhecida por seu rápido início de ação, segurança e fácil titulação (SANGALETTE et al., 2020). Essa técnica pode, ainda, ser associada a outros ansiolíticos em casos específicos, potencializando o efeito sedativo e promovendo maior controle do comportamento, desde que haja respaldo clínico e acompanhamento profissional adequado (SANGALETTE et al., 2020).

A redução da necessidade de contenção física e a diminuição do tempo de atendimento foram apontadas como vantagens significativas da técnica, reforçando sua aplicabilidade em diferentes cenários clínicos (NUNES; ROCHA, 2020). Contudo, é fundamental ressaltar que a utilização dessas intervenções requer preparo técnico adequado, ambiente estruturado e monitoramento contínuo, a fim de minimizar riscos e assegurar uma prática ética e segura.

Apesar da ampla aceitação da sedação na Odontopediatria, ainda persistem desafios relacionados à sua implementação em consultórios, como a insuficiência de infraestrutura, o desconhecimento de protocolos por parte de alguns profissionais e os receios quanto aos efeitos colaterais, especialmente em pacientes com necessidades especiais. Crianças com transtornos do neurodesenvolvimento, como o Transtorno do Espectro Autista (TEA), por exemplo, demandam atenção redobrada quanto às interações medicamentosas e aos riscos associados ao uso concomitante de diferentes fármacos. Nesses casos, a avaliação multidisciplinar e o planejamento individualizado são indispensáveis para garantir a eficácia do procedimento e a segurança do paciente (MORETTO et al., 2020).

Diante desse cenário, torna-se essencial aprofundar a compreensão sobre os métodos de sedação e analgesia empregados na Odontopediatria, com vistas a uma prática clínica mais segura, eficiente e centrada no bem-estar do paciente infantil. A escassez de formação específica em sedação ainda constitui um fator limitante para sua integração plena na prática clínica, evidenciando a urgência da ampliação do debate acadêmico sobre o tema (GIORDANO et al., 2020; MORETTO et al., 2020).

Assim, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar os métodos de sedação e analgesia utilizados em odontopediatria, considerando sua eficácia, segurança e aplicabilidade clínica no manejo do comportamento infantil durante procedimentos odontológicos. Como objetivos específicos, busca-se: (1) investigar

os principais fármacos utilizados para sedação e analgesia em crianças durante atendimentos odontológicos; (2) avaliar os critérios de indicação e contraindicação das técnicas de sedação consciente e profunda em odontopediatria; e (3) discutir os efeitos adversos, riscos e benefícios associados ao uso dessas práticas, bem como os protocolos de segurança recomendados.

METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão de literatura, com abordagem qualitativa e caráter exploratório, visando reunir, analisar e interpretar publicações científicas relevantes que abordam o uso da sedação e da analgesia no contexto da odontopediatria

Para tanto, foram utilizadas bases de dados eletrônicas reconhecidas nacional e internacionalmente: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e Periódicos CAPES.

A seleção dos estudos foi realizada com base na combinação de descritores controlados e não controlados em português e inglês, como: "sedação consciente", "analgesia em odontopediatria", "óxido nitroso", "ansiedade infantil", "odontologia pediátrica", "manejo do comportamento em odontopediatria", "sedation in pediatric dentistry" e "nitrous oxide sedation". Utilizaram-se operadores booleanos AND e OR para otimizar a busca e abranger uma gama mais ampla de publicações pertinentes ao tema investigado. Foram incluídos artigos originais, revisões, estudos clínicos e relatos de experiência publicados entre os anos de 2020 e 2025, considerando o critério de atualidade e relevância científica para a área.

Os critérios de inclusão foram: publicações disponíveis na íntegra, que abordassem a sedação e/ou analgesia no atendimento odontológico infantil e que estivessem publicadas em português, inglês ou espanhol. Foram excluídos os estudos duplicados, trabalhos que não contemplavam diretamente a temática proposta, resumos de congressos, editoriais e textos opinativos. Após a aplicação dos filtros, os títulos e resumos dos artigos foram lidos de forma a avaliar minuciosamente seu conteúdo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfis farmacológicos dos agentes sedativos e analgésicos em Odontopediatria

O uso de sedativos e analgésicos na Odontopediatria tem se mostrado uma estratégia eficaz para o manejo do comportamento infantil, permitindo a realização de procedimentos com maior conforto, segurança e aceitação por parte do paciente e seus responsáveis. A sedação consciente, especialmente com agentes como o midazolam, o óxido nitroso e associações farmacológicas como a ketamina e a dexmedetomidina, é amplamente empregada em crianças com altos níveis de

ansiedade ou com condições clínicas que dificultam o atendimento convencional. Cada fármaco apresenta características farmacocinéticas e farmacodinâmicas específicas, que influenciam sua indicação, via de administração e intensidade dos efeitos sedativos e analgésicos. A compreensão desses perfis farmacológicos é essencial para a elaboração de protocolos clínicos seguros, eficazes e individualizados na prática odontopediátrica (FREITAS; SOUZA ALVES; COSTA, 2023).

No estudo de Freitas, Souza Alves e Costa (2023), a sedação consciente foi aplicada em um paciente pediátrico com histórico de medo e resistência a tratamentos odontológicos. O protocolo incluiu a utilização de midazolam, benzodiazepínico amplamente indicado devido ao seu efeito ansiolítico e sedativo, com início de ação rápido e curta duração. O relato demonstrou melhorias significativas no comportamento da criança, redução da dor, diminuição do estresse materno e maior satisfação do profissional, reforçando o papel do midazolam como uma das drogas de escolha para sedação moderada em Odontopediatria.

Complementando essa abordagem, Rao e Tiwari (2022) discutem detalhadamente os mecanismos de ação, indicações e limitações do midazolam em Odontopediatria. Os autores destacam sua eficácia na indução de um estado de relaxamento consciente, sem prejuízo dos reflexos protetores, sendo especialmente adequado para procedimentos de curta duração. A facilidade de administração por via oral e a previsibilidade da resposta clínica contribuem para sua versatilidade, embora seja imprescindível o monitoramento rigoroso, dada a possibilidade de depressão respiratória em doses elevadas ou quando combinado a outros sedativos.

O estudo de Potgieter e Streit (2021) propõe o uso combinado de óxido nitroso com midazolam, evidenciando que essa associação potencializa os efeitos sedativos de forma previsível e segura. A pesquisa, realizada com pacientes pediátricos em ambiente clínico, revelou redução significativa da ansiedade, aumento da cooperação e melhor controle do tempo de atendimento. Além disso, os autores destacam a rápida recuperação e o baixo índice de efeitos adversos como vantagens relevantes da técnica.

De forma semelhante, Nagpal et al. (2020) realizaram um ensaio clínico randomizado comparando diferentes agentes e combinações sedativas, incluindo midazolam, ketamina, óxido nitroso e suas associações. Os resultados indicaram que a combinação de midazolam com ketamina foi a mais eficaz para promover sedação moderada, proporcionando relaxamento, amnésia anterógrada e controle da dor, com níveis satisfatórios de segurança. A ketamina, por sua ação dissociativa e analgésica, mostrou-se um adjuvante potente quando associada ao midazolam, sem comprometer a estabilidade hemodinâmica.

Thakur et al. (2021) também avaliaram diferentes dosagens da associação entre midazolam e ketamina em procedimentos odontológicos pediátricos. O estudo concluiu que doses moderadas proporcionam sedação eficaz, com menor incidência de efeitos adversos, como náuseas e recuperação prolongada. Os autores recomendam que a dosagem seja individualizada, levando em consideração fatores como peso, idade e histórico clínico do paciente, sempre com monitoramento contínuo.

Em um contexto prático, Cabral e Palotti (2022) relataram a utilização da associação conhecida como “Ketodex”, que combina ketamina e dexmedetomidina, em ambiente odontológico. O relato apontou que essa combinação oferece sedação profunda com excelente estabilidade cardiovascular, analgesia prolongada e mínima depressão respiratória, sendo considerada segura para procedimentos mais invasivos. No entanto, os autores reforçam a necessidade de estrutura adequada e equipe treinada para conduzir o protocolo e manejar possíveis emergências.

O estudo de Fujimoto et al. (2021) ampliou a discussão ao tratar da sedação química em pacientes com necessidades especiais, como os portadores de deficiências cognitivas ou neurológicas. Segundo os autores, nesses casos, o uso de associações farmacológicas torna-se ainda mais relevante, pois muitos desses pacientes não respondem às abordagens comportamentais tradicionais. O trabalho destaca a importância do planejamento prévio, da escolha criteriosa dos fármacos e da avaliação dos riscos associados ao uso repetido ou prolongado de agentes sedativos.

Por sua vez, Couto et al. (2020) analisaram as indicações e limitações da sedação e da anestesia geral em Odontopediatria, fornecendo uma visão crítica sobre a escolha entre os diferentes níveis de sedação. Os autores defendem que, embora a sedação consciente seja preferível na maioria dos casos, a anestesia geral pode ser necessária em situações específicas, como em pacientes com necessidades especiais severas, em procedimentos mais complexos ou quando há falha nos protocolos tradicionais. Alertam ainda para o uso criterioso da anestesia geral, evitando sua banalização quando a sedação consciente for viável.

Ao analisar os estudos citados, observa-se uma convergência quanto à eficácia do midazolam como agente central na sedação odontopediátrica, seja de forma isolada ou em combinação com outros fármacos. A associação com ketamina demonstrou superioridade em contextos clínicos mais exigentes, especialmente no controle da dor e na manutenção da sedação por períodos prolongados (NAGPAL et al., 2020; THAKUR et al., 2021). Por outro lado, o óxido nitroso destaca-se pela segurança, facilidade de uso e rápida recuperação, sendo preferido em procedimentos breves e de menor complexidade (POTGIETER; STREIT, 2021).

Entretanto, há divergências em relação ao nível ideal de sedação para cada tipo de paciente. Enquanto autores como Cabral e Palotti (2022) e Fujimoto et al. (2021) defendem os benefícios da sedação profunda e de associações farmacológicas em situações específicas, Couto et al. (2020) recomendam cautela, especialmente em crianças com menor reserva fisiológica. A literatura revisada evidencia que não há um protocolo único e universal, sendo essencial a personalização da abordagem conforme o perfil do paciente, a complexidade do procedimento e os recursos disponíveis no consultório.

Critérios clínicos e protocolos para indicação da sedação em crianças

A indicação da sedação consciente em Odontopediatria deve ser respaldada por critérios clínicos bem estabelecidos, considerando o estado emocional da criança, a complexidade do procedimento odontológico e a capacidade de cooperação do paciente. A escolha da técnica e do protocolo farmacológico adequados depende da avaliação

criteriosa do histórico médico, comportamental e familiar da criança, além da infraestrutura disponível e da capacitação da equipe envolvida (SANGALETTE et al., 2020; FERNANDES et al., 2021). A sedação torna-se um recurso valioso especialmente em situações em que as abordagens psicológicas tradicionais não são suficientes para garantir a segurança e o sucesso do atendimento, exigindo planejamento, domínio técnico e responsabilidade ética por parte do profissional.

No estudo de Sangalette et al. (2020), foi analisada a aplicabilidade da sedação com óxido nitroso associada a ansiolíticos na Odontopediatria, destacando-se critérios clínicos de indicação como o nível de ansiedade, a idade do paciente, o tipo de procedimento e a duração estimada da intervenção. O estudo enfatiza a importância da escolha individualizada do protocolo, recomendando o uso de associação medicamentosa em pacientes com medo exacerbado e resistência ao tratamento, destacando a segurança e a eficácia da técnica.

Emmanuelli et al. (2021) realizaram um estudo transversal com profissionais de Odontologia do Rio Grande do Sul, avaliando o uso do óxido nitroso na prática clínica e os critérios adotados para sua indicação. Os autores observaram que, apesar do reconhecimento dos benefícios da técnica, sua aplicação ainda é limitada por fatores como falta de formação específica, barreiras legais e insegurança diante de possíveis eventos adversos. Os critérios mais comuns de indicação envolvem dificuldade de controle comportamental, idade inferior a seis anos, histórico de experiências odontológicas traumáticas e recusa persistente ao tratamento convencional.

Segundo Fernandes et al. (2021), ao analisar aspectos clínicos e farmacológicos da sedação consciente, a técnica deve ser considerada uma extensão do cuidado odontológico e não uma substituição da comunicação ou das abordagens comportamentais. Os principais critérios de indicação incluem ansiedade severa, necessidades especiais, procedimentos prolongados e necessidade de maior controle clínico sem recorrer à anestesia geral. Os autores ressaltam a importância do registro detalhado da anamnese, da avaliação do risco ASA (American Society of Anesthesiologists) e da presença de equipamentos e equipe capacitada para emergências.

A perspectiva da sedação em pacientes especiais é explorada por Fujimoto et al. (2021), que destacam a importância da avaliação multidisciplinar. Segundo os autores, pacientes com transtornos do desenvolvimento, como autismo e paralisia cerebral,

frequentemente não respondem às abordagens convencionais, exigindo intervenções farmacológicas seguras e adaptadas. Aspectos como ambiente clínico, presença dos pais e vínculo prévio com o profissional também devem ser considerados no planejamento da sedação.

Ashley, Anand e Andersson (2020), em documento oficial da European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD), estabeleceram diretrizes de melhores práticas para a sedação consciente em crianças. Os autores recomendam que a sedação seja utilizada apenas quando técnicas comportamentais forem ineficazes ou contraindicadas, reforçando a obrigatoriedade do consentimento informado, da avaliação médica detalhada e da capacitação contínua do profissional. Além disso, recomendam considerar fatores como idade, peso, histórico de sedação prévia, estado de saúde e complexidade do procedimento na escolha da técnica, sempre com monitoramento contínuo.

Silva et al. (2023), por sua vez, propuseram o ensaio clínico CHOOSE, comparando sedação com contenção física em crianças com comportamento desafiador e cárie dentária. Apesar de o estudo estar em fase de protocolo, os autores já destacam a sedação como alternativa ética e humanizada à imobilização física, desde que respeitados critérios como falha do manejo comportamental e necessidade de múltiplas intervenções odontológicas. A expectativa é demonstrar que a indicação adequada da sedação pode contribuir para experiências clínicas mais positivas e com menor trauma.

Gandhi et al. (2022) avaliaram a segurança da sedação profunda em atendimentos odontológicos pediátricos ambulatoriais, destacando que sua indicação deve ser reservada a casos complexos, com necessidade de procedimentos invasivos ou tempo clínico superior a 45 minutos. Os critérios de inclusão consideram avaliação médica completa, histórico de reações adversas, uso prévio de sedativos e suporte

clínico especializado. Apesar da eficácia, os autores alertam para a exigência de estrutura hospitalar ou ambulatorial com suporte completo, contraindicado em procedimentos simples ou pacientes de alto risco.

Ferrazzano et al. (2021) analisaram o uso da sedação intravenosa com propofol fora do ambiente hospitalar em crianças não cooperativas. O estudo mostrou que a técnica pode ser segura se realizada com protocolos rígidos, equipe treinada e monitoramento adequado. Contudo, é indicada apenas para pacientes classificados como ASA I ou II, em contextos clínicos bem controlados. A avaliação criteriosa do perfil do paciente é considerada essencial para prevenir intercorrências.

Por fim, Sarapultseva e Sarapultsev (2020) investigaram os efeitos de longo prazo da sedação e da anestesia geral, considerando a adesão aos tratamentos e o impacto comportamental. Os resultados indicaram que pacientes submetidos à sedação consciente apresentaram melhor recuperação, menor rejeição a tratamentos futuros e maior vínculo com o ambiente odontológico. A indicação adequada da técnica, segundo os autores, está diretamente relacionada a esses resultados, sendo fundamental a utilização de escalas de comportamento, entrevistas com os pais e observação prévia da criança.

Ao confrontar os estudos analisados, verifica-se consenso quanto à necessidade de avaliação individualizada para a escolha da técnica sedativa. Enquanto autores como Fernandes et al. (2021) e Ashley et al. (2020) defendem critérios clínicos que englobam fatores emocionais e sociais, Gandhi et al. (2022) e Ferrazzano et al. (2021) são mais cautelosos quanto à sedação profunda, destacando limitações e riscos. Já Fujimoto et al. (2021) e Silva et al. (2023) enfatizam a importância da sedação para pacientes com necessidades especiais, sugerindo que, nesses casos, os critérios devem ser mais flexíveis e centrados na funcionalidade do paciente.

Segurança, efeitos adversos e condutas de emergência em sedação e analgesia

A utilização da sedação e da analgesia em Odontopediatria exige, além do conhecimento técnico sobre os fármacos e suas indicações, o domínio rigoroso dos aspectos relacionados à segurança do paciente, à prevenção de efeitos adversos e ao manejo de possíveis intercorrências clínicas. Por se tratar de uma fase de desenvolvimento fisiológico e psicológico ativo, a infância torna os pacientes pediátricos mais vulneráveis a reações imprevisíveis, exigindo avaliação criteriosa, monitoramento constante e protocolos de emergência bem estruturados. O êxito da sedação está diretamente relacionado à capacidade da equipe odontológica em antecipar riscos, identificar precocemente sinais de complicações e intervir de forma rápida e eficaz (SANTOS et al., 2021; HARA et al., 2021).

Santos et al. (2021) abordaram as complicações da sedação oral em Odontologia, destacando que, embora a técnica seja amplamente utilizada por sua simplicidade, apresenta riscos significativos quando não acompanhada de cuidados adequados. O estudo relatou efeitos adversos como náuseas, vômitos, dessaturação de oxigênio, sonolência prolongada e reações paradoxais em crianças, além de elevada taxa de insucesso comportamental em pacientes que, apesar de sedados, não colaboraram com o tratamento. Os autores reforçam a importância da avaliação pré-sedativa e da padronização de protocolos para mitigar esses riscos.

Complementando essa abordagem, Razavi e Malekianzadeh (2020) analisaram a eficácia e as complicações da sedação profunda em pediatria odontológica, evidenciando riscos como depressão respiratória, bradicardia e necessidade de ventilação assistida. O sucesso do procedimento, segundo os autores, está vinculado à presença de equipe capacitada para atuação emergencial, incluindo profissional habilitado em suporte avançado de vida pediátrico.

Zouaidi et al. (2020), em estudo observacional retrospectivo, investigaram eventos adversos durante sedação em Odontopediatria e constataram que cerca de 10% dos pacientes apresentaram efeitos colaterais como hipoventilação, agitação paradoxal e recuperação prolongada. A ocorrência desses efeitos foi associada à dosagem relativa ao peso corporal e à combinação de fármacos, além de histórico de ansiedade severa. O estudo reforça a necessidade de individualização da sedação e da utilização de equipamentos de monitoramento, como oxímetro de pulso, monitores cardíacos e de pressão arterial.

Mummolo et al. (2021) avaliaram o comportamento de crianças antes e após procedimentos sob sedação moderada e constataram melhora significativa, com redução da ansiedade e maior aceitação de atendimentos subsequentes. No entanto, também foram observadas reações adversas como irritabilidade e choro prolongado no pós-operatório, exigindo suporte emocional no período de recuperação. Os autores ressaltam que a sedação só deve ser aplicada quando as abordagens comportamentais forem ineficazes.

No estudo de Chen et al. (2021), foi analisada a aplicação do sistema Bispectral Index (BIS) como ferramenta para monitorar a profundidade da sedação em crianças. Os resultados mostraram que o BIS permite identificar episódios de sedação excessiva, proporcionando maior segurança durante a administração de midazolam e propofol. Os autores recomendam o uso da tecnologia como complemento à avaliação clínica convencional, especialmente em procedimentos longos ou de maior complexidade.

Demirel et al. (2021), em análise retrospectiva, demonstraram que a sedação profunda pode ser segura em ambiente ambulatorial, desde que realizada com equipe qualificada e protocolos rígidos. As complicações mais frequentes incluíram

náuseas, sonolência prolongada e dessaturação transitória. O estudo reforça que a segurança da sedação depende da estrutura física, da capacitação da equipe e da avaliação prévia criteriosa do paciente.

Hara et al. (2021), por meio de diretrizes elaboradas pela Sociedade Japonesa de Anestesiologia, estabeleceram recomendações específicas para sedação segura em crianças. Entre os principais pontos estão: avaliação sistemática antes do procedimento, escolha apropriada do sedativo e da via de administração, monitoramento contínuo e plano de contingência para intercorrências. O documento também destaca a maior sensibilidade dos pacientes pediátricos aos efeitos dos medicamentos, exigindo atenção redobrada por parte da equipe.

Ao confrontar os dados apresentados, observa-se um consenso entre os autores quanto à necessidade de avaliação criteriosa e monitoramento constante durante os procedimentos sedativos em Odontopediatria. Santos et al. (2021) e Razavi e Malekianzadeh (2020) destacam os riscos clínicos da sedação oral e profunda, apontando para a necessidade de preparo técnico e protocolos emergenciais bem definidos. Já Chen et al. (2021) e Hara et al. (2021) defendem o uso de tecnologias de monitoramento como forma de prevenção de complicações graves.

Por outro lado, Mummolo et al. (2021) e Demirel et al. (2021) evidenciam os benefícios da sedação bem indicada e aplicada, incluindo melhora comportamental, aceitação do tratamento e baixa taxa de eventos adversos em contextos controlados. Apesar das diferentes abordagens e técnicas estudadas, todos os autores concordam que a segurança da sedação está diretamente associada à personalização do atendimento, à qualificação da equipe e à infraestrutura do local de realização do procedimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o avanço da ciência e da tecnologia, diversos estudos têm demonstrado a relevância do domínio dos protocolos de sedação consciente na formação do cirurgião-dentista, especialmente daqueles que atuam com o público infantil. Nesse sentido, torna-se imprescindível que o profissional esteja capacitado não apenas para realizar a técnica com segurança, mas também para identificar corretamente os casos em que há indicação, contraindicação ou necessidade de encaminhamento para um ambiente hospitalar. Tais decisões devem estar embasadas em critérios clínicos, no estado emocional da criança, no grau de complexidade do procedimento e no histórico médico do paciente, sempre prezando pela segurança e pelo bem-estar infantil. A análise dos métodos de sedação e analgesia em odontopediatria demonstrou que essas práticas constituem recursos fundamentais para o manejo do comportamento infantil, especialmente em situações de ansiedade intensa, baixa colaboração ou presença de necessidades especiais.

A literatura revisada evidenciou que a escolha do agente sedativo deve ser pautada em critérios clínicos rigorosos, levando em consideração o histórico do paciente, o tipo e a duração do procedimento e a infraestrutura disponível no local de atendimento. Entre os agentes mais utilizados, destacaram-se o midazolam, o óxido nitroso e as combinações com ketamina ou dexmedetomidina, cuja eficácia e segurança foram amplamente discutidas nos estudos analisados.

Observou-se ainda que, embora a sedação consciente seja segura quando conduzida por profissionais capacitados, existem riscos que requerem monitoramento contínuo, protocolos bem estabelecidos e preparo para o manejo de intercorrências. A formação dos profissionais, o uso de equipamentos adequados e o planejamento personalizado são fatores determinantes para o sucesso da técnica e a prevenção de complicações. O confronto entre os estudos reforça a necessidade de uma abordagem cautelosa e individualizada, que integre conhecimento científico e prática clínica responsável.

Conclui-se que a sedação e a analgesia, quando bem indicadas e aplicadas, contribuem significativamente para a qualidade do atendimento odontopediátrico, promovendo experiências mais humanizadas, seguras e eficientes, tanto para as crianças quanto para os profissionais envolvidos.

REFERÊNCIAS

ALONSO, Herculano Ramirez Floro; HEIMER, Mônica Vilela; CALADO, Rafael Vrijdags; SILVA, João Victor Farias da; LINS, Renata Matos Lamenha; ROMÃO, Dayse Andrade; et al.. Sedation and its potential risks in children with autism spectrum due to drug overlaps: a critical review. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, [S.l.], v. 24, p. e220170, 1 jul. 2024. DOI: 10.1590/pboci.2024.053.

ASHLEY, P.; ANAND, P.; ANDERSSON, K.. Best clinical practice guidance for conscious sedation of children undergoing dental treatment: an EAPD policy document behavioral outcomes during pediatric dental sedation. *Pediatric Dentistry*, [S.l.], v. 44, n. 3, p. 174–180, 15 maio 2022. PMID: 35799341; PMCID: PMC9648664.

CABRAL, B. de A.; PALOTTI, A. M. Uso do Ketodex para sedação em implante dentário no consultório odontológico – relato de experiência / Use of Ketodex for sedation to dental implants in a dental office - experience report. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 1744–1752, 2022. DOI: 10.34119/bjhrv5n1-150.

CHEN, Shih-Chia; CHEN, Chun-Yu; SHEN, Shih-Jyun; TSAI, Yung-Fong; KO, Yu-Chen; CHUANG, Li-Chuan; et al.. Application of Bispectral Index System (BIS) Monitor to Ambulatory Pediatric Dental Patients under Intravenous Deep Sedation. *Diagnostics*, [S.l.], v. 13, n. 10, p. 1789, 18 maio 2023. DOI: 10.3390/diagnostics13101789.

COUTO, L. V.; JUYOL, M. H.; ORTA, P. B.; LEKUONA, E. V.; DEL POZO, P. P; Sedación y anestesia general en odontopediatria, ¿Cómo y cuándo?. Revista de Odontopediatria Latinoamericana, [S. l.], v. 14, 2024. DOI: 10.47990/006n9036.

DEMIREL, Akif; ÖNDER, Nur S.; KOCAOĞLU, Merve H.; VURAL, Çağıl; SARI, Şaziye. Retrospective evaluation of pediatric dental treatments under deep sedation. Journal of Clinical Pediatric Dentistry, [S.l.], v. 48, n. 4, p. 124–131, 1 jul. 2024. DOI: 10.22514/jocpd.2024.050.

EMMANUELLI, B.; BASSANI, J.; DA LUZ MACHADO, G. .; DINIZ, Ágatha .; EMMANUELLI , B. .; BRUCKER, N. . Uso de óxido nitroso como sedação consciente por profissionais de odontologia no Rio Grande do Sul: um estudo transversal: . Revista da Faculdade de Odontologia - UPF, [S. l.], v. 28, n. 1, 2023. DOI: 10.5335/rfo.v28i1.15318.

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, [S.l.], v. 22, n. 6, p. 989-1002, dez. 2021. DOI: 10.1007/s40368-021-00660-z.

FERNADNES, D. C. S. de O.; PIMENTEL. C.; GODINHO L. C. P.; MELLO P. S. de. Sedação consciente em procedimentos odontológicos: um enfoque em aspectos clínicos e farmacológicos. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 6, p. e15641, 11 jun. 2024. DOI: 10.25248/reas.e15641.2024.

FERRAZZANO, Gianmaria Fabrizio; CANTILE, Tiziana; QUARANIELLO, Martina; IANNUZZI, Michele; PALUMBO, Daniela; SERVILLO, Giuseppe; et al.. Effectiveness and safety of intravenous sedation with propofol in non-operating room anesthesia (NORA) for dental treatment in uncooperative paediatric patients. Children, [S.l.], v. 8, n. 8, p. 648, 28 jul. 2021. DOI: 10.3390/children8080648.

FREITAS, E. M.; SOUZA ALVES, T. C. de; COSTA, L. R.. Relato de caso sobre sedação em odontopediatria: efeitos na dor e comportamento infantil, no estresse e satisfação da mãe e do profissional. Revista Odontológica do Brasil Central, [S.l.], v. 32, n. 91, p. 260-273, 14 dez. 2023. DOI: 10.36065/robrac.v32i91.1679.

FUJIMOTO, Laryssa; ALMEIDA, Laura Carolina Barbosa; GALIZA, Thiago Costa De Oliveira; KODAMA, Ricardo Matsura; ARAUJO, Ana Maria Guimarães; TEIXEIRA, Rosemary Baptista Martins; MARINHO, Kelly Cristine Tarquinio; GIOVANI, Elcio Magdalena; FONSECA, Alexandre Luiz Affonso. Possibilidades de sedação química em pacientes especiais: Possibilities of chemical sedation in special patients. RCMOS - Revista Científica Multidisciplinar O Saber, Brasil, v. 1, n. 1, 2025. DOI: 10.51473/rcmos.v1i1.2025.852.

GANDHI, Henal Alpesh; OLSON, Greg; LEE, Helen H.; ZOUAIDI, Kawtar; YANSANE, Alfa; WALJI, Muhammad F.; et al.. Assessing the safety of deep sedation in outpatient pediatric oral health care. *Journal of the American Dental Association*, [S.l.], v. 154, n. 11, p. 975–983. e1, 1 nov. 2023. DOI: 10.1016/j.adaj.2023.07.019.

GIORDANO, C.; GIORDANO, C.; BARBOSA, M. M.; LOTH JUNIOR, A. L.; CUNHA-CORREIA, A. S. Sedação inalatória com óxido nitroso para assistência odontológica durante a pandemia de COVID-19: teste de segurança no uso da técnica. *REVISTA FAIPE*, v. 10, n. 1, p. 69-84, 1 maio 2023.

HARA, Tetsuya; OZAWA, Akiko; SHIBUTANI, Koh; TSUJINO, Kayoko; MIYAUCHI, Yasushi; KAWANO, Takashi; et al.. Practical guide for safe sedation. *Journal of Anesthesia*, [S.l.], v. 37, n. 3, p. 340–356, jun. 2023. DOI: 10.56238/levv15n39-137 DOI: 10.1007/s00540-023-03177-5.

ILVA, Gabriela Seabra da; ANABUKI, Anna Alice; VIANA, Karolline Alves; CORRÊA-FARIA, Patrícia; MOTERANE, Mônica Maia; TEDESCO, Tamara Kerber; et al.. Sedation versus protective stabilization for dental treatment of children with caries and challenging behavior at the dentist (CHOOSE): a study protocol for a non-randomized clinical trial. *BMC Oral Health*, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 256, 12 maio 2021. DOI: 10.1186/s12903-021-01594-0.

LINHARES, N. A. da F. .; SILVA, M. E. F. S. da .; LADEIA, F. de G. . Sedation methods for controlling fear and anxiety in Dentistry. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 12, n. 13, p. e87121344233, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i13.44233.

MORETTO, M. J.; FERNANDES, S. L.; CARRIJO, M. F.; GONÇALVES, T. F. Conhecimento dos alunos de odontologia sobre o uso da sedação consciente com óxido nitroso. *Journal of Multidisciplinary Dentistry*, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 14–8, 2020. DOI: 10.46875/jmd.v10i1.25.

MUMMOLO, S.; SAPIO, S.; FALCO, A.; VITTORINI, O. L.; QUINZI, V. Management of pedodontic patients in moderate sedation in clinical dentistry: evaluation of behaviour before and after treatment. *Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents*, [S.l.], v. 34, n. 1 (Supl. 1), p. 55–62, jan./fev. 2020. PMID: 32064836.

NAGPAL, Monika; GUPTA, Anil; BHATIA, Gaurav; BHATIA, Shweta; SHARMA, Richa; KUMAR, Anil. Comparison of nitrous-oxygen as inhalation agent, midazolam, ketamine alone and in combination as oral sedative agents for in-office paediatric patients: a randomised control trial. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, [S.l.], v. 15, n. 8, p. ZC38–ZC42, ago. 2021. DOI: 10.7860/JCDR/2021/48519.15270.

NUNES, K. M. de L. .; ROCHA, E. P. . Sedação consciente: é possível exercer odontologia moderna sem domínio efetivo desses protocolos? : Conscious sedation: is it possible to practice modern dentistry without effective mastery of these protocols?. STUDIES IN HEALTH SCIENCES, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 796–809, 2022. DOI: 10.54022/shsv3n2-013..

POTGIETER, N., & STREIT, G. (2021). Predictable sedation: Safe administration of oral Midazolam and nitrous oxide gas for paediatric patients in the general dental practice. South African Dental Journal, 76(08), 471-476. DOI: 10.17159/2519-0105/2021/v76no8a4.

RAO, A.; TIWARI, S.. Midazolam in Pediatric Dentistry. *Springer Nature Switzerland*, [S.l.], v. 2024, 2024.

RAZAVI, S. S.; MALEKIANZADEH, B.. The efficacy and complications of deep sedation in pediatric dental patients: a retrospective cohort study. Anesthesiology Research and Practice, [S.l.], v. 2022, n. 1, p. 5259283, 2022. DOI: 10.1155/2022/5259283.

SANGALETTE, B. S.; VIEIRA, L. V.; EMÍDIO, T. da S.; TOLEDO, G. L.; PIRAS, F. F.; PAGANI, B. T.; IONTA, F. Q. Sedação consciente com óxido nitroso e sua associação com ansiolíticos: aplicabilidade em Odontopediatria. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, [S. l.], v. 9, n. 5, p. 493–497, 2020. DOI: 10.21270/archi.v9i5.4792.

SANTOS, Emilly Thainá Ferreira dos; SILVA, Luciano Barreto; SANTOS, Pedro Guimarães Sampaio Trajano dos; MELO JÚNIOR, Paulo Maurício de Reis; RIBEIRO, Adriana da Costa; TRAVASSOS, Rosana Maria Coelho;. et al.. Complications of oral sedation in dentistry. LUMEN ET VIRTUS, [S.l.], v. 15, n. 39, p. 3338–3357, 4 set. 2024.

SARAPULTSEVA, M.; SARAPULTSEV, A.. Evaluation of general anesthesia and sedation and follow-up compliance in pediatric dental procedures: a comprehensive analysis of long-term outcomes and gender differences. Dentistry Journal, [S.l.], v. 12, n. 9, p. 277, 28 ago. 2024. DOI: 10.3390/dj12090277.

THAKUR, Seema; VERMA, K.; SINGHAL, P.; CHAUHAN, Deepak; JAYAM, Cheranjeevi; SYAL, Kartik. Evaluation of efficacy of oral ketamine and midazolam combination drug in different doses in different groups used for moderate sedation in pediatric dentistry: randomized-comparative trial. International Journal of Clinical Pediatric Dentistry, [S.l.], v. 14, n. supl. 2, p. S151–S156, 2021. DOI: 10.5005/jp-journals-10005-2096.

ZOUAIDI, Kawtar; OLSON, Gregory; LEE, Helen H.; KALENDERIAN, Elsbeth; WALJI, Muhammad F. An observational retrospective study of adverse events and behavioral outcomes during pediatric dental sedation. **Pediatric Dentistry**, [S.l.], v. 44, n. 3, p. 174–180, 15 maio 2022. PMID: 35799341; PMCID: PMC9648664.