

USO DA SEDAÇÃO MEDICAMENTOSA EM ODONTOLOGIA E ANÁLISE DE PARÂMETROS CLÍNICOS

USE OF DRUG SEDATION IN DENTISTRY AND ANALYSIS OF CLINICAL PARAMETERS

Nathan da Silva Ribeiro¹; Cibelle Cristina Oliveira dos Santos²; Roberta Machado Batista³

Descritores: Sedação Consciente; Sinais Vitais; Relevância Clínica

Keyword: Conscious Sedation; Vital Signs; Clinical Relevance

RESUMO

O uso da sedação em odontologia tem se tornado cada vez mais comum no atendimento dos consultórios odontológicos, tendo em vista que se trata de um procedimento eficaz para o rendimento do atendimento tanto para o cirurgião quanto para o paciente. É de extrema importância que os dentistas que sedem na rotina clínica em ambiente ambulatorial, utilizem medicamentos embasados na literatura, visando minimizar possíveis intercorrências relacionadas ao procedimento, e gerar maior conforto aos pacientes que possam apresentar dificuldades na aceitação ao tratamento odontológico. Esta revisão da literatura apresenta o uso da sedação em ambiente ambulatorial pode interferir nos parâmetros clínicos e nos sinais vitais dos pacientes que necessitam ser sedados. Além da ação dos principais medicamentos utilizados na sedação, bem como o uso do óxido nítrico para esta técnica. Além disso, avaliou-se o uso do procedimento sedativo em pacientes com necessidades específicas (PNE's), crianças, adultos e idosos. Este estudo confirma a necessidade da ampliação do acesso ao procedimento, visto que o mesmo mostra-se seguro e eficaz, gerando conforto tanto ao cirurgião quanto ao paciente, sem maiores efeitos adversos.

ABSTRACT

The use of sedation in dentistry has become increasingly common in dental offices, considering that it is an effective procedure for improving care for both the surgeon and the patient. It is extremely important that dentists who practice clinical routine in an outpatient setting use medicines based on the literature, aiming minimize possible complications related to the procedure, and generate greater comfort for patients who may have difficulties in accepting dental treatment. This literature review presents the use of sedation in an outpatient setting can interfere with the clinical parameters and vital signs of patients who needed to be sedated. In addition to the action of the main medications used in sedation, as well as the use of nitrous oxide for this technique. Furthermore, the use of the sedative procedure was evaluated in patients with specific needs (PNE's), children, adults and the elderly. This study confirms the need to expand access to the procedure, as it appears to be safe and effective, generating comfort for both the surgeon and the patient, without major adverse effects.

1 Acadêmico do 10º período do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO – 2024.

2 Docente do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO.

3 Docente do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO.

INTRODUÇÃO

A sedação consciente é um procedimento no qual fármacos são utilizados para induzir um estado de depressão do sistema nervoso central (SNC), gerando na realização da prática clínica, um mínimo de estresse para o paciente. (Silva; Silva e De Andrade, 2023). Este método, ajuda a controlar o medo e a ansiedade, que quando relacionados ao tratamento odontológico, criam dificuldades à realização de procedimentos nestes pacientes, podendo retardar a procura para atendimentos odontológicos, acarretando no aumento da prevalência e agravamento das doenças bucais (Fiorillo, 2019; Tshiswaka; Pinheiro, 2018).

Acerca de pacientes com necessidades específicas, como por exemplo autistas e ansiosos, o objetivo do procedimento sedativo buscaria promover o relaxamento muscular e o domínio de movimentos descoordenados destes indivíduos, gerando também melhor conforto, eficiência e autonomia por parte dos cirurgiões-dentistas (Picciani *et al.*, 2019). Além disso, quando se trata do atendimento em crianças, tendo em vista que atualmente, a prevalência da ansiedade relacionadas ao atendimento odontológico, nesta fase da vida, varia de cerca de 5% a 24%, o nível desse sintoma em pacientes pediátricos, em especial daqueles previamente traumatizados psicologicamente, representa uma potencial barreira ao tratamento odontopediátrico, e pode gerar resultados insatisfatórios durante o atendimento. (Galeotti *et al.*, 2016; Cianetti *et al.*, 2017).

Apesar de controlar efeitos de medo e ansiedade, e de ser um procedimento seguro, mesmo quando utilizado em ambientes ambulatoriais, é necessário que os fármacos empregados tenham uma margem de segurança ampla e satisfatória, tentando evitar ao máximo a total perda de consciência (Kapur; Kapur, 2018; Fiorillo, 2019). Além disso, cuidados essenciais devem ser seguidos, como a utilização de equipamentos de manutenção e controle de possíveis variações dos sinais vitais (Paterno; Abrão, 2012).

Sendo assim, diante da possibilidade do uso da sedação medicamentosa como artifício para auxílio no tratamento odontológico, é de extrema relevância o conhecimento por parte dos cirurgiões dentistas, bem como de estratégias a serem empregadas e individualidades dos fármacos, visando o a ampliação do conhecimento e aprimoramento técnico.

OBJETIVOS

Objetivo primário

Elucidar os efeitos das medicações nos sinais vitais de pacientes submetidos a sedação mínima em odontologia.

Objetivos secundários

- Detalhar a ação dos principais medicamentos usados para sedação pelo cirurgião dentista;
- Descrever o uso do óxido nitroso para sedação em odontologia;
- Analisar comportamento e sinais vitais de pacientes que foram sedados em ambiente ambulatorial;
- Avaliar o uso da sedação em pacientes com necessidades específicas;
- Compreender a resposta de pacientes que necessitaram desse tipo de intervenção conforme a faixa etária.

REVISÃO DE LITERATURA

Ação dos principais medicamentos usados para sedação pelo cirurgião dentista

A sedação trata-se do ato de tranquilizar impulsos do paciente frente a uma situação, com o uso de medicação. A sedação consciente tem como característica, manter a consciência ao nível do paciente conseguir respirar, de forma independente e continuamente, permanecendo em um estado em que consegue responder a estímulos físicos e verbais (ADA, 2016).

A classe de benzodiazepínicos, atualmente, corresponde à principal modalidade terapêutica no tratamento de situações diretamente associadas à ansiedade. Estes fármacos, retratam propriedades sedativas, miorrelaxantes, ansiolíticas e anticonvulsivantes, além de serem amplamente empregados no tratamento de medo e desconforto (Ferreira, 2014).

O mecanismo de ação desses fármacos, acontece devido à sua ligação a receptores específicos, auxiliando na ação do GABA (ácido gama-aminobutírico), que atua como neurotransmissor inibitório de primeira linha do Sistema Nervoso Central (SNC). Com a ativação desses receptores, os canais de cloreto (Cl⁻) da membrana neuronal abrem-se, facilitando a permeabilidade de tais partículas ao interior da célula, o que resulta numa diminuição da propagação do potencial de ação (Ferreira, 2014).

Cogo (2006) afirma a importância da atenção à interação medicamentosa de pacientes que já utilizam outros medicamentos, pois fármacos indutores da metabolização como a carbamazepina e fenitoína, podem reduzir o efeito de benzodiazepínicos. Além disso, alguns antimicrobianos, bloqueadores de canais de cálcio e antifúngicos podem aumentar o efeito desse tipo de medicação.

Uma das vantagens relacionadas a administração dos benzodiazepínicos é que há o Flumazenil, que trata-se de um antagonista puro, que atua inibindo o complexo receptor GABA-benzodiazepínico no sistema nervoso central. Reverte a depressão respiratória, a amnésia, os efeitos sedativos e também a reação excitatória paradoxal que possivelmente possa ocorrer em pacientes sedados com essa classe de medicamentos (Bresolin; Fernandes, 2002).

Dessa forma, o uso desse mecanismo como artifício para auxiliar nos procedimentos clínicos, deve visar uma sedação consciente ideal, em que o agente sedativo deve ser eficaz, ter dosagem que não varie os sinais vitais e permita uma breve recuperação ao paciente, visando a mínima prevalência de efeitos adversos, além de, quando possível, ser administrado por uma via atraumática. (Costa; Mania, 2022).

Outro importante medicamento utilizado para sedação consciente é a dexmedetomidina (DEX), que se trata de um sedativo agonista alfa2-adrenérgico que proporciona relação de seletividade entre os receptores alfa2:alfa1 de 1600:1, com boa ação sedativa e analgésica, bom controle hemodinâmico frente ao estresse e que pode produzir, por si só, anestesia. Tal agente é empregado também como sedativo, para auxílio em procedimentos odontológicos em pacientes que necessitem, apresentando um rápido início de ação, sendo metabolizado no fígado e excretado principalmente pela urina. (Villela; Nascimento Júnior, 2003; Bagatini, 2002).

A DEX tende a ser uma boa opção farmacológica para a realização de sedação-analgesia no consultório odontológico. A sedação com este sedativo, apresenta segurança e suavidade no sono fisiológico, sendo o paciente facilmente despertado e colaborativo quando acionado verbalmente, ou através de um estímulo tátil (Felix, 2004).

Apesar disso, a DEX pode apresentar, dentre os seus efeitos adversos, relacionados com a dose e a faixa etária administradas, quadros de bradicardia, fibrilação atrial, náuseas e alteração da pressão arterial (PA) média (Carollo; Nossaman e Ramadhyani, 2008).

A cetamina, outro medicamento também utilizado para sedação, trata-se de um agente anestésico com uso em diagnósticos e cirurgias. Este agente, quimicamente designado como cloridrato de dl 2-(o-clorofenil)

-2-(metilamino) ciclohexnona, age em rápida ação, produzindo profunda analgesia, mantendo os reflexos laringofaríngeos, agindo para pequenos estímulos cardiorrespiratórios e tendo ação relevante para a anestesia em pacientes com instabilidade hemodinâmica, já que preserva o débito cardíaco. Além do mais, a ação da cetamina protege os reflexos de laringe e faringe, sem gerar depressão respiratória (Kohrs; Durieux, 2015).

A fim de proporcionar maior qualidade anestésica, criando melhores condições operatórias para o cirurgião e fornecendo mais conforto para o paciente durante os procedimentos, a associação em específico de hipnóticos vem ganhando espaço: o Ketodex que se trata da associação entre dexmedetomidina e cetamina (De Andrade Cabral; Palotti, 2022). A utilização conjunta, vem apresentando uma série de benefícios, com destaque para a estabilidade hemodinâmica, a ausência de depressão respiratória, a analgesia pós-operatória e a recuperação (Pandit, 2011). Além do mais, observa-se que, por exemplo, a cetamina intramuscular (IM) apresenta uma adequada ação de uso e uma boa biodisponibilidade, no entanto, uma administração que pode exigir cautela devido a necessidade de aproximação física (Konia, 2016).

Uso do óxido nitroso para sedação em odontologia

O Conselho Federal de Odontologia, através da resolução 51, de 30 de abril de 2004, discorre sobre a baixa as normas para habilitação do cirurgião dentista na aplicação da analgesia relativa ou sedação consciente, com óxido nitroso (CFO, 2004).

O Óxido Nitroso (N_2O), foi descoberto pelo inglês Joseph Presley, em 1733, tendo como seu primeiro uso na odontologia por Humphrey Davy, em 1778. Atualmente, o uso desse procedimento, na odontologia, pode relacionar-se com o medo de ir ao cirurgião-dentista, com o trauma na infância, estresse pós-cirúrgico e medos psicológicos causados por familiares e conhecidos. (Ramacciato; Ranali e Motta, 2004).

O óxido nitroso é utilizado em conjunto ao Oxigênio (N_2O/O_2), agindo no sistema nervoso central (SNC), obtendo-se uma leve depressão na região do córtex cerebral, não deprimindo o sistema respiratório. Este gás, possui baixa potência e solubilidade sanguínea nos tecidos, fazendo com que se espalhe e introduza facilmente dos alvéolos para a corrente sanguínea, sendo distribuído de forma veloz pelo organismo, e através do mesmo fator, sua expulsão corpórea é ágil, visando não deixar resíduos e danos a outros tecidos e órgãos (Figueiredo *et al.*, 2013).

Para melhorar a aceitação por parte dos pacientes para uso da máscara onde se inalará o óxido nitroso, a técnica de combinar com medicações via oral como o Midazolam, seria eficaz, podendo ainda assim, reduzir a dose total do medicamento (Sivaramakrishnan e Sridharan, 2017).

Efeitos adversos associados a essa técnica estão ligados a vômitos e náuseas, sendo, em sua maioria, quando em concentração mais elevada (>50%) ou com longos períodos de sedação (Chi, 2018).

Vale ressaltar que a sedação gerada pelo óxido nitroso trata-se de um procedimento consciente, tendo em vista que a sedação profunda não é indicada para procedimentos odontológicos, sendo uma prática insegura, devido ao seu nível elevado de morbimortalidade associado (Harbuz; O'Halloran, 2016).

O comportamento e os sinais vitais de pacientes que foram sedados em ambiente ambulatorial

Os sinais vitais indicam o estado de saúde e dão garantia das funções circulatória, respiratória, neural e endócrina do corpo humano, consistindo na averiguação de temperatura, frequência cardíaca, pressão arterial e frequência respiratória. Tais parâmetros tendem a ser analisados como mecanismos de comunicação universal sobre o estado do paciente e a gravidade da doença. Além do mais, estes dados podem fornecer evidências objetivas da resposta do corpo ao estresse físico e psicológico, além de alterações na função fisiológica. Quanto

a sua medição, contribuem para a identificação dos diagnósticos e análises das intervenções implementadas sobre a terapêutica (Smith *et al.*, 2016; Potter; Perry, 2009).

Quando observa-se parâmetros clínicos de pacientes sedados, o mau comportamento de pacientes pediátricos, por exemplo, não afeta a saturação de oxigênio, mas aumenta a taxa de pulso de crianças sob sedação com midazolam e óxido nitroso (Blumer, 2018).

Parâmetros como duração do tratamento, o tipo de procedimento odontológico ou o peso dos pacientes podem não estar correlacionados com a mudança na saturação de oxigênio ou na frequência cardíaca durante o tratamento (Blumer, 2018).

Unkel *et al.* (2021) observaram através de um estudo feito com 149 crianças de 3 a 6 anos que foram sedadas com midazolam, dexmedetomidina, ou óxido nitroso, que nenhum desses pacientes pediátricos sofreu grandes efeitos adversos, sendo inexistente a necessidade de casos com intervenção clínica.

Shafi *et al.* (2021) realizaram um estudo com 300 pacientes saudáveis na faixa etária de 6 a 12 anos (média de 8,9 anos), que precisavam de extração do dente decíduo, e foram submetidos a sedação com óxido nitroso. Os resultados desse estudo demonstraram uma diminuição média na taxa de pulso e da pressão arterial, a partir da linha de base. Além disso, houve um aumento na temperatura corporal e na saturação de oxigênio durante o procedimento de sedação. Observou-se também a significativa redução de ansiedade após o início da sedação. Por fim, concluiu-se que foi produzido uma sedação adequada com sinais vitais dentro dos limites normais.

A sedação em pacientes com necessidades específicas

Pacientes considerados portadores de necessidades específicas (PNE's), são todos aqueles que apresentam limitações ou variações de normalidade, temporárias ou permanentes, de forma mental, física, sensorial e comportamental. A saúde bucal destes pacientes, em sua maioria apresentam um estágio de comprometimento, sendo dificultado o tratamento odontológico dos mesmos (Lucatto, 2017).

Na sedação de pacientes com necessidades específicas, com uso de Benzodiazepínicos, há uma redução estatisticamente significativa nos parâmetros de pressão arterial sistólica e diastólica, bem como na frequência cardíaca, entre os períodos pré e pós-operatório, demonstrando a eficácia dos BZDs no controle da ansiedade (Picciani, 2019).

Em pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), os responsáveis pelos mesmos, em sua maioria, se demonstram satisfeitos com o uso da sedação, sendo sua satisfação ligada ao fato de terem encontrado nesse artifício, as características desejáveis para um atendimento seguro, eficaz, e o menos traumático possível, aliadas à possibilidade de um posterior condicionamento, promovendo assim, um atendimento odontológico confortável. (De Lima, 2022).

Santos (2015) realizou um estudo onde verificou-se que o emprego da sedação é realizado majoritariamente em pacientes adultos, do sexo masculino, com diagnóstico de transtornos mentais e comportamentais, oriundos de todas as regiões do estado de Minas Gerais, no Brasil. Tal situação, pode estar relacionado com que o paciente com necessidade específica, nesta etapa da vida, aumenta em tamanho e força física, podendo dificultar a execução das técnicas de manejo comportamental, quando não se promove o controle adequado que o cirurgião-dentista necessita para realizar seu trabalho, ou mesmo pela maior interferência de movimentos involuntários (Castro, 2010).

Com relação a pacientes ansiosos, o uso dos ansiolíticos demonstra-se eficaz no controle da dor, reduzindo a sua percepção muitas vezes exacerbada pelos medos e, principalmente, pela ansiedade dentária (Da Silva; Lima e Maluf, 2023). Apesar disso, o uso indiscriminado desta técnica pode mascarar sinais de condições médicas mais graves. Sendo assim, para realizar a determinação da necessidade do uso da sedação, é fundamental que se realize cuidadoso exame pré-sedativo, no qual será verificada a história médica do paciente de forma completa e detalhada (Harbuz; O'Halloran, 2016).

A resposta de pacientes que necessitaram desse tipo de intervenção conforme a faixa etária

No atendimento odontopediátrico, o manejo sempre foi desafiador, já que muitas crianças demonstram extremo medo e apreensão relacionado aos procedimentos. A prevalência da ansiedade na população pediátrica é de 5,7% a 19,5%, e com isso os responsáveis podem não avaliar de forma positiva uma técnica de condicionamento, que desencadeie traumas emocionais em seus filhos, sendo os meios farmacológicos uma alternativa para controle do comportamento (Panchal *et al.*, 2022).

De acordo com a faixa etária, pode-se empregar diferentes tipos de drogas para sedação, dentre elas, o midazolam, visto como o medicamento mais eficaz na produção de sedação consciente de pacientes odontopediátricos, por exemplo. Entre as doses de midazolam disponíveis, a de 0,5 mg/kg de peso corporal se mostrou segura e eficaz na produção de ansiólise e amnésia (Tyagi; Tyagi e Jain, 2013).

Num estudo realizado com pacientes pediátricos, observou-se que, por via oral a Cetamina pode conferir sedação adequada apenas a 26% das crianças, não obtendo tanto sucesso quanto o Midazolam, quando administrado por via oral, baseando-se na sedação pré-operatória e facilitação de uma indução anestésica suave e redução da ansiedade (Horiuchi *et al.*, 2005).

Em idosos, que tendem a apresentar uma baixa na metabolização e excreção, além de substituição de massa muscular por gordura, com consequente armazenamento de drogas lipossolúveis como os benzodiazepínicos, o Triazolam seria a medicação de escolha para procedimentos odontológicos curtos, tendo em vista que, tal medicamento apresenta rápido início de ação e menor tempo de meia-vida plasmática que o Diazepam, por exemplo (Matear; Clarke, 1999). Na impossibilidade do uso do Triazolam, o Lorazepam, deverá ser a medicação de escolha, pois apresenta meia-vida intermediária entre o Triazolam e o Diazepam. Além disso, deve-se observar a possibilidade já fazer uso desse tipo de medicamento, planejando o atendimento no tempo de ação do uso da medicação, ou até mesmo, viabilizando junto ao médico, a possibilidade de administração de uma nova dose (Cogo, 2006).

DISCUSSÃO

Embora os medicamentos para sedação sejam majoritariamente atuantes no SNC, também produzem efeitos como: leve diminuição da pressão arterial e do esforço cardíaco, diminuição da frequência respiratória e do ar circulante, xerostomia, dentre outros (Ferreira, 2014). Apesar disso, Picciani (2019), afirma que dentre diversas vantagens, pode-se dizer que a ação dos benzodiazepínicos, por exemplo, proporciona segurança, facilidade na administração e a redução da ansiedade sem promover a inconsciência, custo baixo, além de poucos efeitos adversos, assim como os efeitos nos sistemas cardiovascular e respiratório são mínimos.

Quando se trata de crianças, Costa e Mania (2022), concluíram que apesar das divergências (relacionadas à via de administração, dosagens e associações medicamentosas), a sedação consciente com midazolam via oral na dosagem 0,5 mg/kg de peso corporal, parece ser eficaz como recurso coadjuvante no atendimento odontológico de crianças não cooperativas. Horiuchi *et al.* (2005) afirmam que apesar de diversos medicamentos aplicados como pré-medicação em crianças, nos Estados Unidos da América, por exemplo, o Midazolam é o mais frequente, trazendo grande número de relatórios documentados referentes a sua eficácia por via oral. Já Blumer (2018), e Sivaramakrishnan e Sridharan (2017), avaliam que a combinação de óxido nitroso com midazolam seria a melhor escolha quando se trata de crianças, pois a mistura de N2O/O2 e o midazolam além de ter um melhor efeito quando comparada ao uso individual das drogas, diminui o risco de toxicidade relacionada ao uso do midazolam e melhora a aceitação da máscara nasal para o uso do óxido nitroso. Cogo (2006), afirma ainda que quando se busca um efeito pós-operatório mais prolongado, a melhor opção seja o Diazepam. Entretanto, o Midazolam, ainda segue como droga de escolha para a sedação de pacientes pediá-

tricos e adultos, na maioria dos procedimentos odontológicos, principalmente em casos de urgência, pois o medicamento possui rápido início de ação e indução de amnésia anterógrada.

Blumer (2018), também avaliou que crianças com escores de comportamento ruim tiveram níveis médios de saturação estatisticamente significativos altos, embora dentro da faixa normal, durante o tratamento ($p < 0,012$), bem como uma frequência média de pulso clinicamente significativa mais alta ($p = 0,0001$), em comparação com crianças com pontuações de comportamento boas ou excelentes.

Em pacientes com necessidades específicas, sedados com uso de benzodiazepínicos, quanto ao monitoramento dos sinais vitais, Picciani *et al.* (2019), analisaram que tais parâmetros durante e pré atendimento, sofreram uma diminuição média de 2 mmHg na pressão arterial sistólica e 1 mmHg na pressão arterial diastólica; e uma redução de 6 bpm na frequência cardíaca em média. Em nenhum caso a saturação de oxigênio atingiu abaixo de 96%.

Além disso, Santos (2015) afirma que, o tratamento odontológico em PNE's, quando se tratando do gênero masculino, o aumento da força física pode ser ainda mais exacerbado, ficando mais difícil o controle por parte do profissional quando alterações cognitivas e mentais estão relacionadas.

Chi (2018) conclui que, quando se observa que a resposta às drogas pode variar entre os pacientes, com alguns deles obtendo a concentração alveolar mínima de forma mais rápida, a monitorização constante é de extrema importância, buscando evitar-se uma sedação profunda, e garantir a manutenção dos reflexos laríngeos, e consequentemente, a respiração do paciente.

CONCLUSÃO

Torna-se de forma imprescindível que o cirurgião dentista, no exercício de sua profissão, e com vasto conhecimento acerca da sedação medicamentosa, avalie como alternativa segura e eficaz, o uso deste procedimento para auxílio dos tratamentos odontológicos, sendo assim, pode-se concluir que:

- Os sedativos agem no sistema nervoso central (SNC), entretanto, a nível ambulatorial, o paciente continua consciente.
- O Óxido Nitroso e as medicações utilizadas para o procedimento sedativo, demonstram-se seguras para a utilização a nível ambulatorial pelos dentistas, pois não trazem intercorrências significativas em relação aos parâmetros dos sinais vitais.
- Acerca dos PNE's, a sedação permite um atendimento de qualidade, que não seria alcançado sem a sedação.
- Em relação às respostas por idade, independente da faixa etária, a sedação é segura e eficaz.
- Por fim, a análise e a produção de novos estudos por parte de dentistas que sedam, se tornam crucial, para que se avalie as maiores intercorrências e possíveis problemas relacionados ao método, preparando os profissionais para eventos adversos e proporcionando maior conforto frente ao procedimento clínico de pacientes que necessitem da sedação.

REFERÊNCIAS

ADA. **Guidelines for the Use of Sedation and General Anesthesia by Dentists.**, p. 1-15, 2016.

BAGATINI, A.; *et al.* Dexmedetomidina: farmacologia e uso clínico. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 52, p. 606-617, 2002.

BLUMER, S.; *et al.* Oxygen Saturation and Pulse Rate Change in Children during Sedation with Oral Midazolam and Nitrous Oxide. **The Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 42, p. 1-4, 2018.

- BRESOLIN, N.; FERNANDES, V. Sedação, analgesia e bloqueio neuromuscular. **AMIB-Associação de Medicina Intensiva Brasileira**, 2002.
- CAROLLO, D.; NOSSAMAN, B.; RAMADHYANI, U. Dexmedetomidine: a review of clinical applications. **Curr Opin Anaesthesiol**, v. 21, n. 4, p. 457-461, 2008.
- CASTRO, A., *et al.* Avaliação do tratamento odontológico de pacientes com necessidades especiais sob anestesia geral. **Rev Odontol UNESP**, v. 39, n. 3, p. 137-142, 2010.
- CFO. **Baixa normas para habilitação do CD na aplicação da analgesia relativa ou sedação consciente com óxido nitroso**. Abril, 2004. Disponível em: <https://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLUÇÃO/SEC/2004/51> Acesso em: 19 mar. 2024.
- CHI, S. Complications caused by nitrous oxide in dental sedation. **Journal of Oral Maxillofacial Surgery**, v. 18, n. 2, p. 71-78, 2018.
- CIANETTI, S.; *et al.* Evidence of pharmacological and non-pharmacological interventions for the management of dental fear in paediatric dentistry: a systematic review protocol. **BMJ open, Inglaterra**, v. 7, n. 8, p. 1-6, Ago. 2017.
- COGO, K.; *et al.* Sedação consciente com benzodiazepínicos em odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 18, n. 2, p. 181-8, 2006.
- COSTA, S.; MANIA, T. Sedação Consciente com Midazolam via oral como recurso coadjuvante no atendimento odontológico de crianças não cooperativas: Uma Revisão Integrativa da Literatura. **Revista de psicologia**, v. 16, n. 59, p. 1-16, 2022.
- DA SILVA, E. S.; LIMA, S. M.; MALUF, F. O uso da sedação consciente no manejo de pacientes com ansiedade dentária: Revisão de literatura. **Revista Ciências e Odontologia**, v. 7, n. 1, p. 40-48, 2023.
- DE LIMA, S.; *et al.* Percepção dos Pais de Pacientes com Transtorno do Espectro Autista sobre o Atendimento Odontológico com Sedação Leve à Moderada. **Archives of health investigation**, v. 11, n. 1, p. 13-18, 2022.
- DE ANDRADE CABRAL, B.; PALOTTI, A. Uso do Ketodex para sedação em implante dentário no consultório odontológico—relato de experiência. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 1744-1752, 2022.
- FELIX, E.; *et al.* Sedação com dexmedetomidina para procedimentos cirúrgicos em clínica odontológica: relato de dois casos. **Revista HCPA**. Porto Alegre, 2004.
- FERREIRA, J.; *et al.* O uso de ansiolítico no pré-atendimento em Odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 26, n. 3, p. 227-231, 2014.
- FIGUEIREDO, S. **Sedação inalatória com Óxido Nitroso no paciente infantil** [Trabalho de conclusão de curso]. Porto: Universidade Fernando Pessoa mestrado em Medicina Dentária; 2013.
- FIORILLO, L. Conscious Sedation in Dentistry. **Medicina (Kaunas)**, v. 55, n. 12, p. 778, 2019.
- GALEOTTI, A.; *et al.* Inhalation conscious sedation with nitrous oxide and oxygen as alternative to general anesthesia in preoperative, fearful, and disabled pediatric dental patients: a large survey on 688 working sessions. **BioMed Research International, Itália**, p. 1-6, 2016.
- HARBUZ, D.; O'HALLORAN, M. Techniques to administer oral, inhalational, and IV sedation in dentistry. **Australias Med J.**, v. 9, n. 2, p. 25-32, 2016.
- HORIUCHI, T.; *et al.* Evaluation of relatively low dose of oral transmucosal ketamine premedication in children: a comparison with oral midazolam. **Paediat Anaesth.**, v. 15, n. 8, p. 643-647, 2005.
- KAPUR, A.; KAPUR, V. Conscious sedation in dentistry. **Annals of Maxillofacial Surgery**. v. 8, p. 320-323, 2018.
- KONIA, M. Oral dexmedetomidine for preoperative sedation in an adult uncooperative autistic patient. **J Clin Anesth.**, v. 34, p. 29-31, 2016.

- KOHRs, R. DURIEUX, M. Ketamine: teaching na old drug new tricks. **Anesth Analg.** v. 87, n. 5, p. 1186-1193, Nov. 1998.
- LUCATTO, F. N. *et al.* Sedação medicamentosa com midazolam em pacientes portadores de necessidades especiais. **Archives of health investigation**, v. 6, 2017.
- MATEAR, D.; CLARKE, D. Considerations for the use of oral sedation in the institutionalized geriatric patient during dental interventions: a review of the litera-ture. **Spec Care Dentist.**, v. 19, n. 2, p. 56-63.
- PANCHAL, V.; SUBRAMANIAN, E.; SRINIVASAN, N.; KARUNAGARAN, P. 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. **International Journal Of Clinical Pediatric Dentistry**, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 111-116, 1 fev. 2022.
- PANDIT, J. Intravenous anesthetic agents. **Anesth Intens Care Med.**, v. 12, p. 144-150, 2011.
- PATERNIO, D.; ABRÃO, C. Viabilidade da utilização da sedação consciente via inalatória em procedimentos cirúrgicos implantológicos. **ImplantNews**, p. 273-276, 2012.
- PICCIANI, B. L.; *et al.* Contribution of benzodiazepines in dental care of patients with special needs. **J. Clin. Exp. Dent.**, v. 11, n. 12, p. 1170-1174, Dez. 2019.
- POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 7a Ed. São Paulo: Elsevier, 2009.
- RAMACCIATO, J.; RANALI, J.; MOTTA, R. Sedação Consciente Inalatória em Odontologia. **Rev Assoc Paul Cir Dent.**, v. 58, n. 5, p. 374-378, 2004.
- SANTOS, J. *et al.* Utilização dos serviços de atendimento odontológico hospitalar sob sedação e/ou anestesia geral por pessoas com necessidades especiais no SUS-MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 515-524, 2015.
- SHAFI, R. Avaliação Comparativa de Mudanças nos Efeitos Fisiológicos e Psicomotores em Pacientes Pediátricos durante a Extração sob Diferentes Concentrações de Sedação por Inalação de Óxido Nitroso-Oxigênio. **Contemp Clin Dent.**, v. 12, n. 4, p. 414-418, 2021.
- SILVA, T.; SILVA, I.; DE ANDRADE, R. Sedação inalatória com Óxido Nitroso na Prática Clínica Odontológica: Revisão Integrativa. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 2740-2764, 2023.
- SIVARAMAKRISHNAN, G.; SRIDHARAN, K. Nitrous oxide and midazolam sedation: a systematic review and meta-analysis. **Anesthesia progress**, v. 64, n. 2, p. 59-65, 2017.
- SMITH, G. *et al.* A Comparison of the Ability of the Physiologic Components of Medical Emergency Team Criteria and the U.K. National Early Warning Score to Discriminate Patients at Risk of a Range of Adverse Clinical Outcomes. **Crit Care Med.**, v. 44, n. 12, p. 2171-2181, Dez. 2016.
- TSHISWAKA, S. K.; PINHEIRO, S. L.; Efeito da música na redução da ansiedade em crianças durante o tratamento dentário. **Rev. Gaúcha. Odontol.**, n. 68, p. 1-8, 2018.
- TYAGI, P.; TYAGI, S.; JAIN, A. Sedative effects of oral midazolam, intravenous midazolam and oral diazepam in the dental treatment of children. **The Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, Estados Unidos, v. 37, n. 3, p. 301-305, 2013.
- UNKEL, J.; *et al.* Uma Avaliação Retrospectiva do Perfil de Segurança da Dexmedetomidina e Óxido Nitroso para Sedação Odontológica Pediátrica. **Dente Pediatr.**, v. 15, n. 2, p. 129-132, mar. 2021.
- VILLELA, N.R.; NASCIMENTO JÚNIOR, P. Uso de dexmedetomidina em anestesiologia. **Revista brasileira de anestesiologia**, v. 53, p. 97-113, 2003.