

**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ
CURSO DE BACHAREL EM ODONTOLOGIA**

**ILDERLENE OLIVEIRA DE MOURA COSTA
ARLYANE CARLA SOUZA DE ALMEIDA TAVARES**

**MEDO E ANSIEDADE EM PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS: SEDAÇÃO
CONSCIENTE COM BENZODIAZEPÍNICOS**

**MOSSORÓ
2023**

**ILDERLENE OLIVEIRA DE MOURA COSTA
ARLYANE CARLA SOUZA DE ALMEIDA TAVARES**

**MEDO E ANSIEDADE EM PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS: SEDAÇÃO
CONSCIENTE COM BENZODIAZEPÍNICOS**

Artigo Científico apresentado a Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), como requisito obrigatório, para obtenção do título de Bacharel Odontologia.

Orientador(a): Profa. Me. Kalianna Pereira de França.

MOSSORÓ
2023

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

T231m Tavares, Arlyane Carla Souza de Almeida.

Medo e ansiedade em pacientes odontopediátricos:
sedação consciente com benzodiazepínicos / Arlyane Carla
Souza de Almeida Tavares; Ilderlene Oliveira de Moura
Costa. – Mossoró, 2023.

22 f. : il.

Orientadora: Profa. Ma. Kalianna Pereira de França.

Artigo científico (Graduação em Odontologia) –
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró.

1. Crianças. 2. Odontopediatria. 3. Sedação consciente.
4. Benzodiazepínicos. I. Costa, Ilderlene Oliveira de Moura.
II. França, Kalianna Pereira de. III. Título.

CDU 616.314

**ILDERLENE OLIVEIRA DE MOURA COSTA
ARLYANE CARLA SOUZA DE ALMEIDA TAVARES**

**MEDO E ANSIEDADE EM PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS: SEDAÇÃO
CONSCIENTE COM BENZODIAZEPÍNICOS**

Artigo Científico apresentado a Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), como requisito obrigatório, para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Aprovada em ___/___/___.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Me. Kalianna Pereira de França - Orientador(a)
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

Profa. Dra. Dáurea Adília Cóbe Sena – Avaliador(a)
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

Prof. Me. Romerito Lins da Silva – Avaliador(a)
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

MEDO E ANSIEDADE EM PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS: SEDAÇÃO CONSCIENTE COM BENZODIAZEPÍNICOS

FEAR AND ANXIETY IN PEDIATRIC DENTISTRY PATIENTS: CONSCIOUS SEDATION WITH BENZODIAZEPINES

**ILDERLENE OLIVEIRA DE MOURA COSTA
ARLYANE CARLA SOUZA DE ALMEIDA TAVARES**

RESUMO

O uso dos benzodiazepínicos na odontopediatria e como método de abordagem para pacientes com medo e ansiedade é uma alternativa viável e com diversas indicações para pacientes de difícil manejo e pouca colaboração, pois a maioria destes fármacos induzem a uma depressão na função do sistema nervoso central, reduzindo as manifestações comportamentais neurovegetativas e subjetivas da ansiedade. Porém os profissionais cirurgiões dentistas ainda oferecem resistência e insegurança ao seu uso, devido pouco preparo e conhecimento sobre os efeitos desses fármacos em pacientes odontopediátricos que apresentam medo e ansiedade. O objetivo geral do estudo é avaliar, através de uma revisão integrativa da literatura, os benefícios da sedação consciente com benzodiazepínicos para controle desta ansiedade em pacientes odontopediátricos. Para o desenvolvimento do referido trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica. A busca de dados foi realizada em meio digital, portanto, todos os artigos foram selecionados a partir de bases de dados eletrônicas, como: Biblioteca Virtual Scientific Electronic Libray Online (SCIELO), Medical Literatura Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Podemos concluir com os estudos que o midazolam é o benzodiazepínico de eleição para a sedação contínua da criança. Quando é administrado de forma rápida, pode diminuir a resistência vascular sistêmica e produzir hipotensão em pacientes hipovolêmicos. No entanto, sua infusão intravenosa deve ser cautelosa principalmente em pacientes com menos de 3 anos. Podemos concluir também que a sedação deve ser adaptada a cada criança em cada momento. O emprego de protocolos que facilitem uma correta seleção de fármacos, uma administração adequada e uma monitorização cuidadosa melhoram a qualidade da sedoanalgesia e reduzem seus efeitos adversos.

PALAVRAS-CHAVE: Crianças, odontopediatria, sedação consciente e benzodiazepínicos.

ABSTRACT

The use of benzodiazepines in pediatric dentistry and as a method of approach for patients with fear and anxiety is a viable alternative with diverse indications for patients who are difficult to manage and have little cooperation, as most of these drugs induce depression in the function of the central nervous system, reducing neurovegetative and subjective behavioral manifestations of anxiety. However, professional dental surgeons still offer resistance and insecurity to their use, due to little preparation and knowledge about the effects of these drugs on pediatric dentistry patients who present fear and anxiety. The general objective of the study is to evaluate, through an integrative literature review, the benefits of

conscious sedation with benzodiazepines to control anxiety in pediatric dentistry patients. For the development of this work, a bibliographical research was carried out. The data search was carried out digitally, therefore, all articles were selected from electronic databases, such as: Biblioteca Virtual Scientific Electronic Libray Online (SCIELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) and Literatura Latino -American and Caribbean Health Sciences (LILACS). We can conclude from the studies that midazolam is the benzodiazepine of choice for continuous sedation of children. When administered rapidly, it can decrease systemic vascular resistance and produce hypotension in hypovolemic patients. However, its intravenous infusion should be cautious especially in patients under 3 years of age. We can also conclude that sedation must be adapted to each child at each time. The use of protocols that facilitate correct drug selection, adequate administration and careful monitoring improve the quality of sedoanalgesia and reduce its adverse effects.

KEYWORDS: Children, pediatric dentistry, conscious sedation, and benzodiazepines.

1 INTRODUÇÃO

A ansiedade odontológica é um problema comum que se desenvolve principalmente na infância e adolescência.¹ Aproximadamente metade das crianças relatam ansiedade odontológica baixa a moderada e entre 10% e 20% relatam altos níveis de ansiedade odontológica.² Deve-se reconhecer que a natureza da ansiedade odontológica de uma criança pode variar significativamente e, embora algumas crianças apresentem medos ou fobias em relação a estímulos dentários específicos (por exemplo, agulha ou broca)³, outras crianças relatam ansiedade mais generalizada associada com o medo odontológico.⁴

A ansiedade odontológica pode ter grandes implicações para a criança, equipe odontológica e serviços odontológicos. Crianças com altos níveis de ansiedade odontológica têm maior número de superfícies dentárias cariadas, perdidas e obturadas em comparação com crianças que têm baixos níveis de ansiedade odontológica.⁵ Fornecer tratamento para um paciente com ansiedade odontológica pode ser demorado, caro e exigente para o clínico.⁶ Esses fatores podem fazer com que as crianças sejam encaminhadas para serviços odontológicos secundários e tenham de esperar mais tempo pelo atendimento odontológico. De fato, as crianças ansiosas são um dos principais grupos atendidos pelos serviços especializados.⁷

A forma como a ansiedade frente a Odontologia se desenvolve tem recebido muita atenção na literatura, no entanto, também é importante entender como a ansiedade das crianças se mantém ao longo do tempo, pois os sintomas de ansiedade podem se intensificar na idade adulta.⁸ É reconhecido que a ansiedade odontológica pode ser mantida por meio de

um ciclo em que a excitação corporal, a interpretação cognitiva e as estratégias de enfrentamento comportamentais ineficazes funcionam em um ciclo de feedback.⁹

Considerando as evidências que ligam a ansiedade odontológica a resultados ruins de saúde bucal, é importante que as crianças com ansiedade odontológica sejam identificadas desde o início e que a prevalência da ansiedade odontológica e seu impacto na população sejam estabelecidos e monitorados. Três métodos amplos de avaliação da ansiedade odontológica das crianças incluem: I) observação direta do estado fisiológico da criança ou resposta comportamental no contexto odontológico (geralmente por pessoal odontológico e/ou pesquisadores) II) preenchimento de um questionário pelos pais como substituta medida de quão ansiosa a criança está e III) escalas de autorrelato preenchidas pela criança.¹⁰

A sedação por métodos farmacológicos garante uma redução destas respostas fisiológicas frente a uma situação de medo e ansiedade. Por isso, está vem sendo empregada no tratamento de pacientes ansiosos a procedimentos odontológicos. Os benzodiazepínicos são considerados os principais e mais importantes medicamentos utilizados na sedação de pacientes na odontologia, mediante a sua segurança clínica, eficácia e redução da ansiedade, sendo o midazolam o principal utilizado, por conta do seu tempo de meia vida plasmática que é de 1h a 3h, e devido seu início de ação de aproximadamente 30 min., ou seja, ele age rápido, e é excretado rápido.^{11,12}

O uso dos benzodiazepínicos na odontopediatria e como método de abordagem para pacientes com medo e ansiedade é uma alternativa viável e com diversas indicações para pacientes de difícil manejo e pouca colaboração, pois a maioria destes fármacos induzem a uma depressão na função do sistema nervoso central, reduzindo as manifestações comportamentais neurovegetativas e subjetivas da ansiedade. Porém os profissionais cirurgiões dentistas ainda oferecem resistência e insegurança ao seu uso, devido pouco preparo e conhecimento sobre os efeitos desses fármacos em pacientes odontopediátricos que apresentam medo e ansiedade.¹³

O conhecimento das reações emocionais das crianças, é importante para o sucesso do atendimento odontológico. Dessa forma, temos a seguinte problemática: Quais os principais fatores que afetam a ansiedade no consultório odontológico em pacientes odontopediátricos e como a sedação consciente com benzodiazepínicos podem ajudar no controle da ansiedade de pacientes odontopediátricos?

Este trabalho é de grande relevância para a comunidade científica odontológica, tanto para acadêmicos quanto profissionais Cirurgiões-Dentistas, visto que a ansiedade diante do tratamento odontológico causa estresse para o profissional e para o paciente. Este sentimento,

além de interferir no decorrer do tratamento, normalmente causa frequência irregular as consultas, ou mesmo fuga, fazendo com que o indivíduo só procure por tratamento quando já tem sinais/sintomas instalados como dor, fistula, edema etc. (DE SOUZA GOMES, 2022). Dessa forma, é de extrema importância que o cirurgião-dentista conheça os principais fármacos utilizados para o controle de ansiedade em crianças, sua farmacocinética e farmacodinâmica, como também as interações medicamentosas possíveis

O objetivo geral do estudo é avaliar, através de uma revisão integrativa da literatura, os benefícios da sedação consciente com benzodiazepínicos para controle desta ansiedade em pacientes odontopediátricos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 MEDO E ANSIEDADE NA ODONTOLOGIA

O medo, por ser uma emoção subjetiva, provoca diferentes sensações no indivíduo, bem como no modo que eles se relacionam com essa emoção. É possível perceber que o medo não é inerente ao ser humano, ou seja, não é uma particularidade humana, pois em diversas situações observamos algumas ações amedrontadas em diversas espécies de animais. O medo é um efeito subjetivo ou uma resposta a uma ameaça real ou percebida, que envolve reações biológicas em todas as espécies animais. É considerado um grande aliado no processo adaptativo por cooperar no entendimento de identificação de ameaças e permitir a sobrevivência da espécie.¹⁴

A ansiedade é um estado emocional em que o indivíduo está submetido a sentimentos de tensão, nervosismo, apreensão, medo e é desencadeado previamente a encontros com situações ou preocupações que servem como um gatilho, sem, necessariamente, estar ligado a um estímulo externo específico. É entendida como uma condição oriunda da presença de um estímulo que antecede um evento adverso, ou seja, é uma resposta a um evento temido, sendo um padrão de resposta do indivíduo que é aprendido em diversos cenários.¹⁵

O medo ao tratamento odontológico é uma impactante complicação tanto para o paciente, principalmente o odontopediátrico, quanto para o prestador de cuidados odontológicos. Muitas vezes esse sentimento eleva a evasão dos pacientes às consultas e aos tratamentos a níveis significativos. Tal comportamento de evitar, adiar ou se evadir das consultas é bem conhecido por qualquer dentista que já vivenciou o tratamento de pacientes com altos níveis de medo ao tratamento odontológico.¹⁵

Quando exposto a situações que desencadeiam o medo, a criança ansiosa apresenta, muitas vezes, picos de ansiedade que variam de acordo com seu estado emocional e de pânico. As crises recorrentes durante o tratamento odontológico têm se mostrado constantes quando o indivíduo já vivenciou alguma experiência prévia desagradável e traumática. Dessa maneira, alguns pais e responsáveis buscam atendimento no consultório quando apresentam episódios acentuados de dor de dente, por exemplo, pois adiam a consulta e o tratamento precoce por medo.¹⁶

A ansiedade apresenta etiologia desconhecida, mas causa durante uma crise sensações de medo, desconforto, pânico e apreensão e, na maioria das vezes, o indivíduo não consegue entender as emoções, tampouco explicá-las. Diante de um tratamento odontológico, é desencadeada pelo medo ao desconhecido, ou seja, procedimentos que possam causar dor, incômodo e preocupação, que geram uma perspectiva negativa e de tensão. Assim, a situação emocional pode interligar fatores fisiológicos, emocionais, mentais e comportamentais. “A manifestação do medo é ligada aos cinco medos básicos do ser humano: do desamparo, do desconhecido, da dor, da dependência, da mutilação, da mudança, do corpo e da morte.” O medo e a ansiedade quando interligadas ao processo de tratamento odontológico são fatores que dificultam o atendimento de crianças e constata-se que estão intimamente ligadas às vivências anteriores e que são consideradas barreiras para o tratamento.¹⁷

2.2 MANEJO DO PACIENTE ODONTO-PEDIÁTRICO ANSIOSO

O cirurgião dentista durante a consulta odontológica de pacientes odontopediátricos tem a responsabilidade de detectar os problemas de saúde da criança e possibilitar alternativas para resolvê-los. Para o desenvolvimento de qualquer procedimento, é de extrema importância que se realize um bom exame clínico, ou seja, uma boa anamnese e um bom exame físico, onde é possível obter informações sobre os sinais vitais do paciente, e assim, colhermos o máximo de sinais e sintomas e planejar o tratamento da melhor maneira possível.¹⁸

É de extrema importância executar com maestria todas as etapas do exame clínico para identificar toda e qualquer informação que interfira de forma direta e indireta no tratamento odontológico. Entender a ansiedade do paciente, por exemplo, garante uma melhor visão do profissional em confeccionar um tratamento e manejo adequado que proporcionem segurança e qualidade para seu paciente independente do seu grau de medo e ansiedade. Cabe ao cirurgião-dentista a identificação e o diagnóstico dos casos de alterações nas estruturas bucais

e anexas. Tal diagnóstico é possível apenas por meio de um exame clínico sistemático, ordenado e completo, composto por anamnese e exame físico intraoral e extraoral.¹⁹

O consultório odontológico é considerado um ambiente ansiogênico, onde a percepção de dor do paciente é aumentada, seja por um processo fisiológico ou um componente cognitivo. A ansiedade odontológica, por sua vez, diz respeito a reações emotivas, sendo estas reações emotivas caracterizadas por sensações de angústia, aflição, tensão e inquietude, sendo que estas sensações precisam ser necessariamente levadas em consideração para o desenvolvimento do plano de tratamento.¹⁹

Dessa forma, quanto maior a ansiedade, menor será o limiar de dor deste paciente, fazendo que o procedimento seja, de certa forma, mais desconfortável e doloroso. Isto é, quão mais ansiosa a criança estiver, mais alta possibilidade de respostas de repulsa aos procedimentos odontológicos. Nesse sentido, se mostra necessário discutir sobre o adequado manejo do paciente odontopediátrico ansioso, ou seja, deve-se entender como o profissional deve lidar e agir frente a uma situação de ansiedade que atrapalhe ou torne o procedimento odontológico desconfortável e não adequado, sempre claro, em parceria com os pais e responsáveis.²⁰

Para o correto e adequado manejo é necessário primeiramente realizar um adequado exame clínico e identificar se aquele paciente tem ansiedade desadaptada a ponto de interferir no procedimento odontológico. Em seguida, deve-se realizar a etapa de consentimento do paciente, sempre informado por escrito de que este concordou em ser submetido a um protocolo de sedação consciente. No caso de crianças, o consentimento válido deve ser assinado pelo seu responsável legal.²¹

É habitual, na vivência odontológica, deparar-se com variados tipos de comportamentos indesejados, gerados principalmente pelo medo, ansiedade, birra ou dor, interferindo no atendimento odontológico. Nesses casos, a/o odontopediatra poderá utilizar técnicas de manejo comportamental não farmacológicas, auxiliando, assim, no tratamento do paciente infantil. Entretanto, para que tais técnicas sejam mais efetivas, é necessário conhecer suas possíveis restrições quanto à faixa etária e perfil de cada criança, de modo a promover e estabelecer segurança e qualidade ao atendimento. Como exemplos, temos a técnica mostrar fazer, um atendimento lúdico e reforço positivo.²¹

Vale salientar, que é de extrema importância, que durante a sedação somente medicamentosa, podem existir intercorrências. Dessa forma, no mínimo um cilindro de oxigênio deve estar dentro do consultório odontológico, e deve-se sempre ter medicamentos

reversores em casos de intercorrências com os benzodiazepínicos como o próprio midazolam.¹⁶

De modo geral, o paciente deve ser avaliado clinicamente e este deve estar ciente do protocolo de sedação consciente a qual vai ser submetido. É importante que o profissional se atente as características do seu paciente e busque sempre o tranquilizar através de métodos e práticas como música, ambiente agradável e limpo, atendimento adequado e principalmente explicar detalhadamente como e porque o procedimento será realidade para tranquilizar o paciente e deixá-lo ciente da situação.¹⁷

2.3 SEDAÇÃO CONSCIENTE E PRINCIPAIS BENZODIAZEPINICOS

O tratamento odontológico geralmente não está associado a um procedimento prazeroso e agradável, principalmente para crianças, gerando na grande maioria das pessoas ansiedade, pânico e medo. Para identificar um paciente ansioso por sua vez, se mostra necessário avaliar alguns sinais e sintomas como inquietude, dilatação pupilar, palidez, transpiração excessiva, aumento da frequência respiratória, palpitação cardíaca, sensação de formigamento e tremores das extremidades.¹⁹

De acordo com estimativas, 75% da população apresenta apenas leve apreensão ao tratamento odontológico, enquanto de 4% a 21% apresentam ansiedade grave e desadaptada. Os estudos sobre a ansiedade na odontologia vêm sendo desenvolvido há muitos anos, mesmo assim, o restrito conhecimento de alguns profissionais e a pouca utilização de fármacos sedativos ainda se mostra um grande problema.²⁰

Existem algumas situações em que apenas o método não farmacológico não basta. Este método, por sua vez, inclui manobras sem foco farmacológico e sim por meio de medidas que garantam segurança e tranquilidade para o paciente, como música agradável e ambiente odontológico silencioso e confortável. Entretanto, em pacientes com quadro de ansiedade aguda que não for controlável apenas por meio de métodos não farmacológicos, intervenções mais invasivas, drenagem de abscessos, exodontia de inclusos, cirurgias periodontais e cirurgia para implantes dentários o método farmacológico deve ser considerado.²¹

Os benzodiazepínicos são os principais medicamentos utilizados para a sedação consciente na odontologia. Eles apresentam como vantagens eficácia, segurança clínica, redução da ansiedade e agressão, sedação e indução do sono, redução do tônus muscular e da coordenação, efeito anticonvulsivante, amnésia anterógrada (bloqueiam a memória de eventos

sob a sua influência), redução da liberação de catecolaminas endógenas, redução da salivagem e redução do reflexo de vômito.¹⁹

A sedação mínima com benzodiazepínicos apresenta como vantagens principais uma excelente eficácia, boa margem de segurança clínica e facilidade posológica. O mecanismo de ação inclui os receptores específicos no sistema nervoso central (SNC), uma vez que estes facilitam a ação do ácido gama-aminobutírico (GABA) nos receptores GABA, que por sua vez é um neurotransmissor inibitório e promovem a abertura dos canais de íons cloreto diminuindo os impulsos excitatórios da célula.²²

Quanto aos principais fármacos, temos primeiramente o triazolam, sendo um dos benzodiazepínicos mais usados na odontologia, devido à meia-vida curta de 1,5 a 5,5 horas e ausência de metabólitos ativos. Ele apresenta um alto nível de sono e efeito amnésico produzido pelo triazolam, com pouca sonolência residual ou efeito de ressaca. Sua duração é de 1 a 2 horas e ele está contraindicado para pacientes grávidas ou idosos bastante debilitados devido a seus efeitos colaterais.¹⁷

Alprazolam é um dos ansiolíticos mais seguros e usados na odontologia. Pacientes com ataques de pânico são geralmente tratados com este medicamento, sendo que seu tempo de atuação é de 1 a 2 horas. Não é recomendado para crianças e diminui a pressão arterial. O lorazepam, por sua vez, não é tão utilizado devido ao seu tempo de início mais longo (de 1 a 2 horas). Seu uso é bem tolerado pelos indivíduos idosos. O lorazepam tem um efeito amnésico e ansiolítico.¹⁹

O midazolam, por seu lado, é um dos benzodiazepínicos mais usado na odontologia, sendo o fármaco de escolha para crianças, jovens e adultos, mais utilizado em procedimento curtos, apresenta um rápido início de ação (30 min) e menor duração do efeito ansiolítico (1-2 h). O midazolam é o ansiolítico de primeira escolha para mulheres grávidas. Apesar de ter uma eliminação rápida, o midazolam é contraindicado para pacientes que fazem uso eritromicina, claritromicina, antifúngicos como cetoconazol e itraconazol, pois inibem a metabolização hepática.¹⁶

O Diazepam possui início de ação rápida (30 a 45 minutos) e longa ação devido a metabólitos ativos. Entretanto seu uso em crianças deve ser cauteloso e não é indicado em idosos. Segundo Lima (2019, p.8) “O Diazepam (Valium®) foi sintetizado em 1959 e comercializado a partir de 1963. Este BZD foi o líder entre medicamentos prescritos na década de 1970 e permanece até recentemente.” Após a administração oral, o efeito do Diazepam tem início em cerca de 1 hora, atingindo 90% do efeito clínico máximo. O

Diazepam é bem tolerado em pacientes idosos, apesar da sua não recomendação. A sua dose recomendada para a prevenção ansiolítica é de 5 a 10 mg 1 hora antes do tratamento.¹⁶

Apesar de serem bastante utilizados na odontologia para garantir tranquilidade ao paciente durante o tratamento odontológico, existem algumas desvantagens acerca dos benzodiazepínicos. As principais giram em torno da tolerância, dependência, interação com álcool que gera uma potencialização abrupta do efeito, efeitos colaterais como visão dupla, cefaléia e confusão mental, além dos efeitos tóxicos resultantes de doses agudas.¹⁶

3 MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do referido trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica para que tenhamos um melhor embasamento científico para discutir e analisar os futuros resultados da pesquisa. Tratou-se de uma revisão integrativa de literatura, que possui caráter amplo e se propõe a descrever o desenvolvimento de determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual, mediante análise e interpretação da produção científica existente.

A busca de dados foi realizada em meio digital, portanto, todos os artigos foram selecionados a partir de bases de dados eletrônicas, como: Biblioteca Virtual Scientific Eletronic Libray Online (SCIELO), Medical Literatura Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

A amostra desse trabalho foi realizada com base na seleção de artigos científicos voltados para a temática proposta. A partir das bases de dados, foi feita a pesquisa e mediante os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados os trabalhos acadêmicos.

Como critérios de inclusão foram adotados a utilização de artigos científicos publicados entre os anos de 2018 e 2023, selecionados em bases de dados eletrônicas e redigidos em Língua Portuguesa ou Inglesa, que trouxeram argumentos que enriqueceram a temática abordada. Alguns critérios de exclusão foram considerados, como o caso de artigos que não trouxeram ideias específicas sobre o assunto, bem como aqueles com informações incompletas e que trouxeram vieses inconsistentes que interferiram nos resultados para conclusão da pesquisa. Trabalhos como cartilhas, resumos, teses, dissertações também não foram considerados.

Este trabalho foi realizado através de uma metodologia de pesquisa com embasamento teórico por intermédio bibliográfico de artigos científicos, onde a busca se deu através dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): Crianças, odontopediatria, sedação consciente e

benzodiazepínicos. Em geral, todos os artigos selecionados deverão preencheram os critérios clínicos, estudos retrospectivos e observacionais.

Os descritores previamente selecionados foram inseridos nas bases de dados selecionadas e cruzados entre eles utilizando os operadores booleanos *AND* e *OR* em busca de coletar dados relevantes para a pesquisa. A busca está exposta no quadro 1.

Quadro 1: estratégias de busca

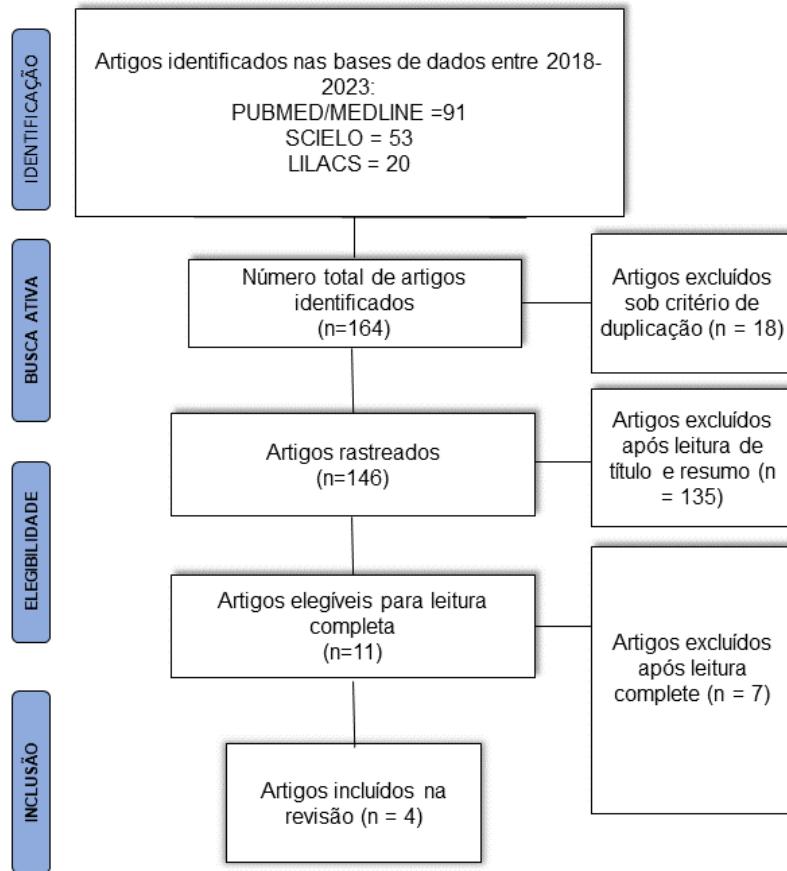
BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
MEDLINE	<i>"Children" AND "dentistry" AND "conscious sedation" OR "benzodiazepines"</i>
SCIELO	<i>"Crianças" AND "odontologia" AND "sedação consciente" OR "benzodiazepínicos" "Children" AND "dentistry" AND "conscious sedation" OR "benzodiazepines"</i>
LILACS	<i>"Crianças" AND "odontologia" AND "sedação consciente" OR "benzodiazepínicos" "Children" AND "dentistry" AND "conscious sedation" OR "benzodiazepines"</i>

Fonte: autoria própria (2023)

Os resultados da pesquisa foram apresentados descritivamente em tabelas, onde foram abordados títulos do estudo, autores, ano de publicação, metodologia e principais resultados do trabalho, para posteriormente se realizar a discussão desses resultados em comparação com a literatura já pesquisada previamente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

164 artigos foram identificados nas bases de dados, publicados entre 2018 e 2013. Sendo, sendo 91 no Medline, 53 na Scielo e 20 estudos no LILACS. Destes, 18 artigos foram excluídos sob critério de duplicação. Em seguida, foi feita leitura de título e resumo dos 146 artigos restantes, sendo excluídos 135 artigos por não relacionarem o uso de benzodiazepínicos com pacientes odontopediátricos. Por fim, foi feita leitura completa e detalhada dos 11 artigos restantes, sendo excluídos 7 estudos, sendo incluídos ao fim 4 estudos na revisão integrativa. Todo o processo está descrito na figura 1.

Figura 1: Fluxograma de pesquisa

Fonte: autoras (2023).

Tabela 1: extração dos dados

AUTORES E ANO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS	CONCLUSÕES
Contribution of benzodiazepines in dental care of patients with special needs. (Picciani et al. 2019).	O objetivo desta investigação é demonstrar um estudo sobre a contribuição da sedação consciente com benzodiazepínicos em crianças com necessidades especiais.	Estudo observacional transversal	Houve redução estatisticamente significativa dos parâmetros de pressão arterial sistólica e diastólica ($p < 0,05$) nos períodos transoperatório e pós-operatório quando comparado ao pré-operatório. A sedação consciente com BZDs resultou em 83% de respostas positivas.	Os resultados demonstram que esta técnica é segura e eficaz, podendo ser utilizada no atendimento ambulatorial de END. Contudo, a relação risco/benefício deve ser avaliada corretamente.
Oral Melatonin Versus Midazolam as Premedication for Intravenous Sedation in Pediatric Dental Patients (Ansari et al., 2018).	Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito da melatonina oral e do midazolam oral como pré-medicação para sedação intravenosa (IV) de pacientes odontopediatras.	Ensaio Clínico Randomizado	Houve diferenças significativas nos escores de sedação entre as duas sessões ($P < 0,05$). Porém, não houve diferenças significativas nas alterações dos parâmetros fisiológicos entre as duas sessões ($P > 0,05$).	A pré-medicação com midazolam oral em pacientes pediátricos é superior à com melatonina, com maior satisfação dos pais e do operador.
The effect of midazolam dose and age on the paradoxical midazolam reaction in Korean pediatric patients. (Shin et al. 2021).	Este estudo investigou o efeito da idade das crianças e de uma dose de midazolam na reação paradoxal.	Estudo transversal	A incidência de reação paradoxal ao midazolam nos grupos de estudo, 1-3 anos com 0,1 mg/kg de midazolam intravenoso, 1-3 anos com 0,05 mg/kg, 3-5 anos com 0,1 mg/kg e 3-5 anos com 0,1 mg/kg anos com 0,05 mg/kg foram os seguintes: 29,3%, 12,2%, 7,3% e 2,4%, respectivamente.	Em conclusão, sugerimos que crianças com menos de 3 anos de idade que recebem doses mais elevadas de midazolam intravenoso correm risco de reação paradoxal ao midazolam.
Randomized clinical trial on the efficacy of intranasal or	O objetivo deste estudo randomizado, cego, controlado e de desenho paralelo	Ensaio Clínico Randomizado	As características basais das crianças e as características da sessão de sedação	Todos os três regimes proporcionaram sedação odontológica moderada com

<p>oral ketamine-midazolam combinations compared to oral midazolam for outpatient pediatric sedation. (Filho et al., 2019)</p>	<p>foi avaliar a eficácia da cetamina intranasal e do midazolam como principal componente da abordagem de orientação comportamental para pré-escolares durante o tratamento odontológico.</p>		<p>odontológica foram equilibradas entre os grupos.</p>	<p>eventos adversos menores, com acentuada variabilidade no comportamento das crianças durante o tratamento odontológico. O benefício potencial da combinação cetamina-midazolam deve ser investigado em estudos com amostras maiores.</p>
--	---	--	---	--

Fonte: Autoria própria (2023)

A sedação consciente pode ser favorável no atendimento odontológico de uma criança não cooperativa que resiste ao tratamento de acordo com todos os estudos analisados. A faixa etária incluída nos estudos analisados variou entre 2 e 10 anos. De fato, os problemas comportamentais em crianças são comumente vistos em menores de 6 anos, devido a vários elementos, como imaturidade e pouca habilidade em cooperar, causando ansiedade e medo de acordo com Ansari e colaboradores (2019)²⁴ e Picciani e colaboradores (2019)²³.

Existem diferentes drogas que podem ser utilizadas para sedação, entre elas o midazolam, considerado o medicamento mais eficaz na produção de sedação consciente de pacientes pediátricos. 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 de acordo com Shin et al. (2021)²⁵ e Filho e colaboradores (2019)²⁶ que realizaram metodologias práticas semelhantes para coletar os dados, sendo que a única diferença foi que o primeiro estudo é transversal (paciente foi visto uma única vez) e o segundo um estudo randomizado onde as crianças foram avaliadas em mais de um momento.

Contribuindo com os resultados positivos, o estudo de Picciani e colaboradores (2019)²³ teve como objetivo desta investigação é demonstrar um estudo sobre a contribuição da sedação consciente com BZD em crianças com necessidades especiais. Participaram do estudo 40 PNEs, não colaboradores, submetidos à sedação oral consciente com Midazolam (0,5 mg/kg) para tratamento odontológico, recebendo monitorização de sinais vitais nos períodos pré, trans e pós-operatório. A sedação consciente com BZDs resultou em 83% de respostas positivas. Dessa forma, os resultados demonstram que esta técnica é segura e eficaz, podendo ser utilizada no atendimento ambulatorial de END. Contudo, a relação risco/benefício deve ser avaliada corretamente.

Em sua pesquisa, Shin et al. (2021)²⁵ concluíram que os pacientes em que foi administrado midazolam via oral apresentaram melhor comportamento quando comparados aos pacientes que fizeram uso de diazepam. Em contrapartida, no mesmo estudo, o midazolam intravenoso apresentou resultados superiores, no entanto, a injeção intravenosa para sedação parenteral é uma via traumática para as crianças. A intenção da sedação não é apenas concluir o atendimento com o mínimo de movimento e choro, mas também que a criança saia com uma impressão positiva do atendimento odontológico. Além disso, o mesmo estudo sugere que crianças com menos de 3 anos de idade que recebem doses mais elevadas de midazolam intravenoso correm risco de reação paradoxal ao midazolam.

Filho e colaboradores (2019)²⁶ observaram que o comportamento geral dos pacientes não apresentou diferença estatisticamente significativa quando receberam midazolam ou

cetamina intranasal. Entretanto, adverte-se que no caso de sedação excessiva, medicamentos benzodiazepínicos devem ser preferidos aos medicamentos como a cetamina intranasal, por não possuírem agentes de reversão conhecidos.

Ansari e colaboradores (2019)²⁴, Picciani e colaboradores (2019)²³ e Filho e colaboradores (2019)²⁶ tiveram conclusões semelhantes em relação ao uso do midazolam oral, com sua administração apresentando níveis de sedação significativamente maiores. O midazolam é rapidamente absorvido no trato gastrointestinal, produz efeito máximo em 30 min e tem meia-vida curta, de 1,5 h de acordo com os estudos.

Uma série de escalas de classificação de sedação foram usadas para avaliar a qualidade da sedação e o comportamento das crianças, como: escala de comportamento de Houpt; questionário de comportamento infantil de Camm; escala de classificação variando de 1 a 8, para avaliar o nível de sedação; escala de classificação de comportamento infantil de Frankl, entre outros. Essa diferença entre as ferramentas provavelmente influenciou os resultados.

A maior fonte de viés encontrada nos estudos analisados foi a falta de cálculo amostral, uma etapa importante em pesquisas, que serve para definir a quantidade de elementos necessários para compor uma amostra representativa. Estudos utilizando amostra pequena podem não produzir resultados confiáveis.

Uma das limitações dessa revisão foi a falta de acesso das pesquisadoras aos artigos indisponíveis online ou pagos.

5 CONCLUSÃO

O objetivo geral do estudo foi avaliar, através de uma revisão integrativa da literatura, os benefícios da sedação consciente com benzodiazepínicos para controle desta ansiedade em pacientes odontopediátricos. Podemos concluir que este objetivo foi atingido, visto que os benzodiazepínicos podem ser usados com muita segurança clínica em crianças. Os objetivos específicos também foram atingidos, visto que discorremos sobre a ansiedade e seus aspectos na Odontologia; avaliamos os principais fatores que causam ansiedade no tratamento odontológico em crianças e adolescentes; estudamos acerca dos benefícios da sedação consciente com benzodiazepínicos e elencar o Midazolam como o principal benzodiazepínico usado para crianças.

Podemos concluir com os estudos que o midazolam é o benzodiazepínico de eleição para a sedação contínua da criança. Quando é administrado de forma rápida, pode diminuir a resistência vascular sistêmica e produzir hipotensão em pacientes hipovolêmicos. No entanto,

sua infusão intravenosa deve ser cautelosa principalmente em pacientes com menos de 3 anos. Podemos concluir também que a sedação deve ser adaptada a cada criança em cada momento. O emprego de protocolos que facilitem uma correta seleção de fármacos, uma administração adequada e uma monitorização cuidadosa melhoram a qualidade da sedoanalgesia e reduzem seus efeitos adversos.

Existem muitas concentrações e diferentes formas de administração do midazolam, mas a dosagem via oral de 0,5 mg/kg de peso corporal foi a mais utilizada, sendo eficaz como recurso coadjuvante no atendimento odontológico de crianças não cooperativas. Existem outras variações da medicação (associações medicamentosas), que, no entanto, parecem não apresentar vantagem, além de outras possíveis vias de administração, que não foram o objetivo de análise neste estudo.

REFERÊNCIAS

1. Lin CS, Wu SY, Yi CA. Association between anxiety and pain in dental treatment: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res.* (2017) 96:153–62. doi: 10.1177/0022034516678168
2. Seligman LD, Hovey JD, Chacon K, Ollendick TH. Dental anxiety: an understudied problem in youth. *Clin Psychol Rev.* (2017) 55:25–40. doi: 10.1016/j.cpr.2017.04.004
3. Baier K, Milgrom P, Russell S, Mancl L, Yoshida T. Children's fear and behavior in private pediatric dentistry practices. *Pediatr Dent.* (2004) 26:316–21.
4. Mustafa O, Parekh S, Ashley P, Anand P. Post-operative pain and anxiety related to dental procedures in children. *Eur J Paediatr Dent.* (2013) 14:289–94.
5. Asl AN, Shokravi M, Jamali Z, Shirazi S. Barriers and drawbacks of the assessment of dental fear, dental anxiety and dental phobia in children: a critical literature review. *J Clin Pediatr Dent.* (2017) 41:399–423. doi: 10.17796/1053-4628-41.6.1
6. Williams MR, Nayshtut M, Hoefnagel A, McKeown A, Carlson DW, Cravero J, et al. Efficacy outcome measures for pediatric procedural sedation clinical trials: an action systematic review. *Anesth Analg.* (2018) 126:956–67. doi: 10.1213/ANE.0000000000002456
7. Attar RH, Baghdadi ZD. Comparative efficacy of active and passive distraction during restorative treatment in children using an iPad versus audiovisual eyeglasses: a randomised controlled trial. *Europ Arch Paediatr Dent.* (2015) 16:1–8. doi: 10.1007/s40368-014-0136-x
8. Coté CJ, Wilson S. Guidelines for monitoring and management of pediatric patients before, during, and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures. *Pediatr*

Dent. (2019) 41:259–60.

9. Somri M, Parisinos CA, Kharouba J, Cherni N, Smidt A, Abu Ras Z, et al. Optimising the dose of oral midazolam sedation for dental procedures in children: a prospective, randomised, and controlled study. *Int J Paediatr Dent.* (2012) 22:271–9. doi: 10.1111/j.1365-263X.2011. 01192.x

10. Weinstein P, Nathan JE. The challenge of fearful and phobic children. *Dent Clin N Am.* (1988) 32:667–92. doi: 10.1016/S0011-8532(22)00301-9

11. Eaton JJ, McTigue DJ, Fields HW Jr, Beck M. Attitudes of contemporary parents toward behavior management techniques used in pediatric dentistry. *Pediatr Dent.* (2005) 27:107–13.

12. Ashley PF, Chaudhary M, Lourenço-Matharu L. Sedation of children undergoing dental treatment. *Cochrane Database Syst Rev.* (2018) 12:CD003877. doi: 10.1002/14651858.CD003877.pub5

13. Green SM, Irwin MG, Mason KP, Absalom A, Alcaino E, Andolfatto G, et al. Procedural sedation: providing the missing definition. *Anaesthesia.* (2021) 76:598–601. doi: 10.1111/anae.15213

14. Benzoni T, Cascella M. *Procedural Sedation.* Stat Pearls. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing LLC (2022).

15. Hurwitz EE, Simon M, Vinta SR, Zehm CF, Shabot SM, Minhajuddin A, et al. Adding Examples to the ASA-Physical Status Classification Improves Correct Assignment to Patients. *Anesthesiology.* (2017) 126:614–22. doi: 10.1097/ALN.0000000000001541

16. Green SM, Roback MG, Krauss BS, Miner JR, Schneider S, Kivela PD, et al. Unscheduled procedural sedation: a multidisciplinary consensus practice guideline. *Ann Emerg Med.* (2019) 73:e51–65. doi: 10.1016/j.annemergmed.2019.02.022

17. Mason KP, Seth N. The pearls of pediatric sedation: polish the old and embrace the new. *Minerva Anesthesiol.* (2019) 85:1105–17. doi: 10.23736/S0375-9393.19.13547-X

18. Maloney WJ, Weinberg MA. Implementation of the American Society of Anesthesiologists Physical Status classification system in periodontal practice. *J Periodontol.* (2008) 79:1124–6. doi: 10.1902/jop.2008.070625

19. Jacqueline R, Malviya S, Burke C, Reynolds P. An assessment of interrater reliability of the ASA physical status classification in pediatric surgical patients. *Paediatr Anaesth.* (2006) 16:928–31. doi: 10.1111/j.1460-9592.2006.01911.x

20. Nelson T, Nelson G. The role of sedation in contemporary pediatric dentistry. *Dent Clin N Am.* (2013) 57:145–61. doi: 10.1016/j.cden.2012.09.007

21. Fein JA, Zempsky WT, Cravero JP. Relief of pain and anxiety in pediatric patients in emergency medical systems. *Pediatrics.* (2012) 130:e1391–405. doi: 10.1542/

peds.2012-2536

22. Mittal N, Goyal A, Jain K, Gauba K. Pediatric dental sedation research: where do we stand today? *J Clin Pediatr Dent.* (2015) 39:284–91. doi: 10.17796/1053-4628-39.3.284
23. Picciani BL, Dos Santos BM, Silva-Júnior GO, Marinho MA, Papa EG, Faria MD, Bastos LF, de Gouvêa CV. Contribution of benzodiazepines in dental care of patients with special needs. *J Clin Exp Dent.* 2019 Dec 1;11(12):e1170-e1174. doi: 10.4317/jced.56149. PMID: 31824599; PMCID: PMC6894916.
24. Ansari G, Fathi M, Ghajari MF, Bargrizan M, Eghbali A. Oral Melatonin Versus Midazolam as Premedication for Intravenous Sedation in Pediatric Dental Patients. *J Dent (Tehran).* 2018 Sep;15(5):317-324. PMID: 30833978; PMCID: PMC6397733.
25. Shin YH, Kim MH, Lee JJ, et al. The effect of midazolam dose and age on the paradoxical midazolam reaction in Korean pediatric patients. *Korean J Anesthesiol.* 2021;65(1):9-13. doi:10.4097/kjae.2013.65.1.9
26. Sado-Filho J, Viana KA, Corrêa-Faria P, Costa LR, Costa PS. Randomized clinical trial on the efficacy of intranasal or oral ketamine-midazolam combinations compared to oral midazolam for outpatient pediatric sedation. *PLoS One.* 2019;14(3):e0213074. Published 2019 Mar 11. doi:10.1371/journal.pone.0213074