

## SEDAÇÃO CONSCIENTE EM PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS: UM ENFOQUE EM ASPECTOS CLÍNICOS E FARMACOLÓGICOS

Danielle Carla Silva de Oliveira\*

Luana Coelho Pimentel\*

Lívia Costa Proti Godinho\*

Paula Sampaio de Mello\*\*

### RESUMO

A sedação consciente é um método que vem sendo cada vez mais incluído na prática odontológica pelas vantagens que a mesma oferece ao paciente, controlando a ansiedade, medo, fobia e a apreensão, proporcionando maior conforto ao paciente durante o tratamento submetido. Na sedação consciente pode-se citar a forma medicamentosa com emprego de Benzodiazepínicos (BZDs), inalatória com Óxido Nitroso e Oxigênio (N<sub>2</sub>O/O<sub>2</sub>), que poderá ser administrado de forma individualizada ou em associação, além dos fitoterápicos *Passiflora Incarnata* e *Valeriana Officinallis* administrados por via oral. O presente trabalho tem como objetivo reunir e sintetizar as evidências disponíveis sobre o controle de ansiedade durante os procedimentos odontológicos por meio da sedação consciente. A metodologia empregada envolveu busca bibliográfica nas bases de dados: BVS, Pubmed e Scopus. Como estratégias de busca utilizou-se os descritores: receptores benzodiazepínicos, óxido nitroso e sedação consciente em odontologia. Como critérios de inclusão foram selecionados 30 artigos, com idioma em português e inglês que abordaram sobre técnicas de sedação consciente em odontologia, eficácia e segurança. Os critérios de exclusão foram estudos que não tiveram relação com a odontologia, estudos sem acesso completo para análise e que não contribuíram diretamente para a abordagem dos objetivos da revisão. Conclui-se que a sedação consciente em procedimentos odontológicos através do emprego de Fitoterápicos, Benzodiazepínicos ou do Óxido Nitroso e Oxigênio proporciona controle de ansiedade e gera segurança ao operador durante a realização do tratamento, além de promover maior conforto ao paciente.

**Palavras-chave:** Receptores Benzodiazepínicos, Óxido Nitroso, Sedação Consciente, Medicamento Fitoterápico

### **ABSTRACT**

Conscious sedation is a method that has been increasingly included in dental practice due to the advantages it offers to the patient, controlling anxiety, fear, phobia and apprehension, providing greater comfort to the patient during the treatment they undergo. In conscious sedation, we can mention medication made with Benzodiazepines (BZDs), inhalation with Nitrous Oxide and Oxygen (N<sub>2</sub>O/O<sub>2</sub>) which can be administered individually or in combination, in addition to the herbal medicines *Passiflora Incarnata* and *Valeriana Officinallis* administered via oral. The present work aims to gather and synthesize the available evidence on anxiety control during dental procedures through conscious sedation. The methodology used involved a bibliographic search in the databases: BVS, Pubmed and Scopus. The following descriptors were used as search strategies: benzodiazepine receptors, nitrous oxide and conscious sedation in dentistry. As inclusion criteria, 30 articles were selected, in Portuguese and English, which addressed conscious sedation techniques in dentistry, effectiveness and safety. The exclusion criteria were studies that were not related to dentistry, studies without full access for analysis and that did not directly contribute to addressing the objectives of the review. It is concluded that conscious sedation in dental procedures through the use of Herbal Medicines, Benzodiazepines or Nitrous Oxide and Oxygen provides anxiety control and generates safety for the operator during treatment, in addition to promoting greater comfort for the patient.

**Keywords:** Benzodiazepine Receptors, Nitrous Oxide, Conscious Sedation, Phytotherapeutic Drugs

## 1 – Introdução

A ansiedade, a apreensão e o medo associados ao tratamento odontológico ainda persistem em boa parte da população, e nos dias atuais é cada vez mais recorrente. Sendo talvez o maior componente de estresse dos pacientes no consultório odontológico, cuja intensidade varia de um paciente para outro ou de acordo com o tipo de procedimento. Essa ansiedade odontológica é reconhecida como uma das maiores barreiras para as consultas de rotina, e dessa forma os pacientes evitam ir ao dentista por receio de sentir algum incômodo durante a anestesia local, procurando atendimento somente em casos de episódios de dor intensa e que necessitem de intervenções mais demoradas (BARASUOL et al., 2016; BATISTA et al., 2018).

O manejo comportamental é parte fundamental da prática odontológica quando se trata de fobia. O profissional deve se basear em princípios científicos e adquirir habilidades para lidar com esses casos. A sedação consciente ou mínima é especialmente útil em pacientes que têm medo de procedimentos ou que sofrem de fobia dentária, pois ajuda a reduzir a sensação de desconforto e a aumentar o relaxamento durante o tratamento. Também pode ser útil em pacientes que precisam passar por procedimentos mais complexos ou dolorosos, como extrações de dentes ou implantes adquiridos. A escolha da técnica de sedação dependerá das necessidades e condições do paciente, bem como do tipo de procedimento a ser realizado (ATTRI et al., 2017).

A sedação consciente empregada na clínica odontológica é definida como uma mínima depressão do nível de consciência do paciente, que não afeta sua habilidade de respirar e responder de maneira apropriada à estimulação física e ao comando verbal, ou seja, mantém intactos seus reflexos protetores, gerando uma maior cooperação, segurança e alívio do desconforto (ANDRADE, 2014).

É cada vez mais recorrente quadros de ansiedade aguda, medo ou fobia não controlável na rotina clínica advindo de pacientes. Quando não é possível o controle de ansiedade através da verbalização, técnicas de relaxamento muscular e de condicionamento psicológico para tornar o paciente calmo e cooperativo, é importante lançar mão de métodos farmacológicos como medida complementar. Dessa forma, faz-se necessário disseminar informações acerca do assunto a partir de

embasamento científico, visando proporcionar conforto e melhor experiência para o paciente durante o atendimento odontológico (CONWAY, 2021).

Existem vários tipos de técnicas de sedação medicamentosa disponíveis atualmente na odontologia, incluindo a sedação com óxido nitroso, o uso de benzodiazepínicos, o uso de opiáceos como o fentanil, fitoterápicos e a sedação intravenosa. Em geral, a sedação consciente mais comumente utilizada é adquirida com o emprego dos benzodiazepínicos (BZDs) por via oral ou pela inalação da mistura de óxido nitroso e oxigênio (N<sub>2</sub>O/O<sub>2</sub>) por via inalatória. A técnica de sedação consciente também pode ser combinada com o óxido nitroso/oxigênio, pois o efeito aditivo do óxido nitroso ao BZD produz propriedades analgésicas. No entanto, a sedação mínima pela administração de drogas por via oral ainda é a forma mais empregada, pela facilidade de administração, disponibilidade, segurança e baixo custo, além de requerer monitoramento mínimo quando utilizadas as doses adequadas (ATTRI et al., 2017; SIVARAMAKRISHNAN et al., 2017).

Os benzodiazepínicos além de aumentar o bem estar do paciente, melhoram a qualidade do atendimento. Fornecem ansiólise, sedação/hipnose, relaxamento do músculo esquelético, amnésia anterógrada, depressão respiratória e efeito anticonvulsivante, mas não têm propriedades analgésicas, além de apresentarem um efeito mais prolongado do que o óxido nitroso, o que significa que o paciente pode precisar de mais tempo para se recuperar depois do procedimento (ARAÚJO et al., 2018).

No Brasil, por sua vez, apesar de se ter conhecimento sobre as práticas de sedação consciente com óxido nitroso associado ou não ao uso de benzodiazepínicos, as mesmas não são comumente empregadas na prática clínica no país. Diferentemente do que ocorre nos EUA, em que os meios farmacológicos são de uso rotineiro, principalmente ao se tratar de crianças com falta de capacidade cooperativa que necessitam de auxílio para o controle comportamental por precisarem de muitas consultas para finalizarem o tratamento sem que demande de ambiente hospitalar de acordo com Da Silva, Da Costa (2018). Apesar da comprovada eficácia e segurança clínica, muitos cirurgiões-dentistas ainda apresentam resistência e insegurança ao prescrever benzodiazepínicos para um melhor manejo comportamental, provavelmente pela falta de conhecimento de alguns aspectos relacionados a sua farmacologia (ANDRADE, 2014).

O presente trabalho objetiva reunir e sintetizar as evidências disponíveis sobre o controle de ansiedade durante os procedimentos odontológicos através da sedação consciente a partir de um levantamento bibliográfico nas principais bases de dados, com a finalidade de contribuir para a tomada de decisões do cirurgião-dentista na prática clínica.

## **2 – Metodologia**

A metodologia empregada nesta revisão narrativa da literatura envolveu a busca bibliográfica nas bases de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Pubmed e Scopus. Utilizou-se como estratégia de busca os seguintes descritores: "benzodiazepínicos", "óxido nitroso", "sedação consciente em odontologia" e "medicamento fitoterápico", tanto na língua portuguesa como inglesa. Como critérios de inclusão foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2017 e 2023, além de artigos clássicos sobre o tema; com idioma em português e inglês; que abordaram sobre técnicas de sedação consciente em odontologia, eficácia e segurança. Os critérios de exclusão foram estudos que não tiveram relação com a odontologia, estudos sem acesso completo para análise e que não contribuíram diretamente para a abordagem dos objetivos da revisão, além daqueles que apresentavam importantes vieses metodológicos que poderiam prejudicar a interpretação dos resultados. Ao final, foram utilizados e organizados 30 artigos em forma de tabela por meio do programa Microsoft Excel® para melhorar a estruturação do estudo.

## **3 – Referencial teórico**

### **3.1. *RELAÇÃO ENTRE ANSIEDADE E DOR***

De acordo com a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), a dor é conceituada como "uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ou semelhante àquela associada a dano tecidual real ou potencial" (RAJA et al., 2020).

A dor é associada a componentes psicológicos e comportamentais, dessa forma mesmo os pacientes aparentemente calmos podem apresentar reações desagradáveis durante o tratamento, dificultando a execução. Portanto, todo tipo de tratamento odontológico pode ser potencialmente ansiogênico a depender do perfil do

paciente, e essa situação pode se agravar na medida em que a formação do profissional seja deficiente na aquisição de conhecimentos científicos para lidar com o manejo comportamental (ANDRADE, 2014).

É possível identificar um quadro de ansiedade advindo do paciente por meio de alguns sinais como a inquietude e percepção de dilatação das pupilas, palidez da pele, transpiração excessiva, aumento da frequência respiratória, palpitação cardíaca, sensação de formigamento ou tremores das extremidades, entre outros. Estas alterações fisiológicas estão relacionadas a um estímulo excessivo simpático que leva a uma liberação excessiva endógena de norepinefrina, podendo chegar a ser 40 vezes maior que a quantidade basal liberada na corrente sanguínea. O maior problema encontra-se em pacientes sistemicamente comprometidos, que podem não se adaptar tão bem ao excesso de catecolaminas circulantes, provocando uma descompensação sistêmica (MALAMED, 2021).

Existem fatores dentro da clínica odontológica que predispõem a ansiedade, como as experiências negativas do próprio paciente em consultas anteriores decorrentes do atendimento realizado por outro profissional ou não, intercorrências negativas relatadas por pessoas próximas, pela visão do operador paramentado, visão do instrumental, pelo ato da anestesia, visão de sangue, vibrações, sons provocados que geram desconforto, comportamentos ríspidos ou movimentos bruscos por parte do profissional, e a sensação inesperada de dor, que pode ser um dos fatores mais importantes geradores de estresse (ANDRADE, 2014).

O gerenciamento de comportamento ou tranquilização verbal (método não farmacológico) também é muito utilizado na odontologia, ambos são capazes de fornecer um bom resultado do tratamento, porém através da sedação é possível a conclusão de maior número de procedimentos no paciente em uma sessão (BAAKDAH et al., 2021).

No geral as indicações para controle de ansiedade com sedação consciente incluem quando houver quadro de ansiedade aguda não controlável apenas por métodos não farmacológicos com base na verbalização que é a conduta básica, ou então associada a técnicas de relaxamento muscular ou de condicionamento psicológico, nas intervenções mais invasivas mesmo em pacientes normalmente cooperativos, principalmente no caso de pacientes portadores de doenças cardiovasculares, asma brônquica ou com história de episódios convulsivos, com a doença controlada e após traumatismos dentários acidentais, objetivando minimizar

as respostas ao estresse cirúrgico (nesses casos sempre que possível trocar informações com o médico) (ANDRADE, 2014).

### **3.2. CONTROLE DE ANSIEDADE POR MEIO DE BENZODIAZEPÍNICOS**

A identificação de receptores específicos para os benzodiazepínicos nas estruturas do sistema nervoso central (SNC), principalmente no sistema límbico, possibilitou a compreensão do seu mecanismo de ação. Ao se ligarem a esses receptores, os benzodiazepínicos facilitam a ação do ácido gama-aminobutírico (GABA), o neurotransmissor inibitório primário do SNC. A ativação específica dos receptores GABA induz à abertura dos canais de cloreto (Cl<sup>-</sup>) da membrana dos neurônios, amplificando o influxo deste ânion para dentro das células, o que resulta, em última análise, na diminuição da excitabilidade e na propagação de impulsos excitatórios. De outra forma, pode-se dizer que o GABA age como se fosse um “ansiolítico natural ou fisiológico”, controlando as reações somáticas e psíquicas aos estímulos geradores de ansiedade, como acontece na clínica odontológica. Isso explica a segurança clínica do uso dos benzodiazepínicos, pois sua ação ansiolítica se dá pela potencialização dos efeitos inibitórios de um neurotransmissor (GABA), produzido pelo próprio organismo (JAIN, 2020).

Além de controlar a ansiedade, tornando o paciente mais cooperativo ao tratamento dentário, os benzodiazepínicos apresentam outras vantagens, como a redução do fluxo salivar e do reflexo do vômito e o relaxamento da musculatura esquelética. Além disso, quando empregados como pré-medicação em pacientes hipertensos, ajudam a manter a pressão arterial em níveis seguros. Também são úteis para prevenir intercorrências em pacientes com história de asma brônquica ou distúrbios convulsivos (FONTOURA, 2013).

Em um estudo realizado para identificar o sedativo mais eficaz utilizado na odontologia em pacientes ASA I e ASA II Corcuera-Flores et al. (2016) afirmam sobre a boa eficácia do Midazolam em procedimentos ambulatoriais.

Podem ser classificados de acordo com o início e tempo de duração de sua ação ansiolítica. Os parâmetros farmacocinéticos dos BDZ mais empregados na clínica odontológica são determinantes para a escolha do medicamento, quando

administrados por via oral. Os benzodiazepínicos apresentam baixa incidência de efeitos colaterais, particularmente quando empregados em dose única ou por tempo restrito, como acontece na odontologia. Mesmo quando se empregam pequenas doses de benzodiazepínicos, uma pequena porcentagem dos pacientes (1%) pode apresentar efeitos paradoxais (ou contraditórios), ou seja, ao invés da sedação esperada, o paciente apresenta excitação, agitação e irritabilidade, além de sonolência e, possivelmente, amnésia anterógrada (FONTOURA, 2013).

Dos benzodiazepínicos disponíveis no mercado brasileiro, o midazolam é o mais utilizado em odontologia por conta do seu curto tempo de latência e curta duração de efeito ansiolítico. Por outro lado, este fármaco, classificado como hipnótico, pode causar alucinações visuais e amnésia anterógrada (esquecimento dos fatos que ocorrem durante o efeito da medicação), necessitando da solicitação de um acompanhante para o paciente que irá ser submetido a esse fármaco (ASHLEY et al., 2018).

Uma interessante alternativa é o alprazolam, um fármaco que também apresenta curta duração de efeito e uma latência de aproximadamente 60 minutos. De acordo com Van Den Berg et al. (1996), o alprazolam apresenta efeito cardioprotetor, o que poderia ser especialmente benéfico para pacientes cardiopatas. Embora o lorazepam seja considerado o benzodiazepínico de escolha para pacientes idosos, seu longo tempo de latência (120 minutos) inviabiliza seu uso na clínica odontológica. Por fim, o diazepam é utilizado, principalmente, em casos de procedimentos prolongados, pois pode fornecer até 24 horas de efeito sedativo. (FRIEDMAN et al., 1992).

Leanne (2021) mostra que no Brasil há uma baixa porcentagem de dentistas que prescrevem um benzodiazepínico em comparação com outros países que possuem maior hábito de prescrição aos pacientes que possuem alguma queixa de medo, fobia ou ansiedade no momento da realização de procedimentos odontológicos.

### **3.3. SEDAÇÃO PELA VIA INALATÓRIA COM MISTURA DE ÓXIDO NITROSO E OXIGÊNIO**

A utilização da técnica de sedação inalatória com a associação de óxido nitroso e oxigênio vem sendo cada vez mais utilizada por profissionais da odontologia. Para que o profissional faça esse tipo de sedação ele precisa ser capacitado e habilitado para executá-la (resolução CFO-51/2004). Deve sempre utilizar a quantidade adequada para maior conforto do paciente, saber administrar a dose ideal e segura para cada indivíduo (ZAFFINA, S et al., 2019).

O óxido nitroso, também conhecido como gás hilariante, é inalado pelo paciente através de uma máscara nasal, juntamente com o oxigênio, em concentrações complementares. Apresenta segurança e eficácia na redução de ansiedade e dor durante o tratamento odontológico, possui rápido efeito e sua concentração de administração pode ser facilmente ajustada pelo profissional durante o procedimento. A técnica de sedação consciente com óxido nitroso e oxigênio é muito indicada por conseguir controlar a ansiedade e o medo do paciente e conseqüentemente o acalma e diminui o choro tornando o procedimento mais tranquilo de ser conduzido (MULLER et al., 2018).

Apesar de apresentar propriedades anestésicas, considerando as concentrações indicadas para uso na odontologia, o óxido nitroso não substitui a anestesia local. A dose da substância pode ser aumentada até alcançar o nível de sedação desejado, ou seja, de forma personalizada. Uma vez que a administração de óxido nitroso é cessada, o paciente retorna ao seu estado prévio devido à rápida reversibilidade de efeito do gás (COOKE, 2021).

Comumente são utilizadas drogas para auxiliar o controle de comportamento e ansiedade, principalmente em crianças, como o midazolam, administrado por via oral ou intranasal. Ambas vias de administração são efetivas na sedação de crianças e têm o mesmo tempo de trabalho. Comparando-se o uso isolado do midazolam com o uso combinado midazolam oral/inalação de óxido nitroso, este último mostrou gerar mais conforto para as crianças e cirurgiões-dentistas durante estágios críticos do tratamento (CONWAY, 2021).

A sedação com óxido nitroso e oxigênio vem sendo cada vez mais utilizada dentro da odontologia, onde proporciona uma rápida analgesia e potencializa a ação

de anestésias locais que serão de escolha do cirurgião-dentista. A implementação da sedação consciente em odontologia é uma inclusão daqueles pacientes que sofrem de ansiedade e sem a sedação não conseguiriam ser submetidos a nenhum tipo de tratamento odontológico (KHINDA et al., 2023).

A técnica de sedação mínima pela inalação da mistura de óxido nitroso e oxigênio além de promover analgesia relativa (sem, entretanto, dispensar o uso da anestesia local), é seguro e possui grandes vantagens em comparação aos BDZs por via oral, por não gerarem efeitos adversos ou tóxicos ao fígado, aos rins, ao encéfalo ou aos sistemas cardiovasculares e respiratórios (ATTRI et al., 2017).

Pacientes com deficiência intelectual que precisam ser submetidos a tratamentos odontológicos a sedação consciente é uma grande aliada para o manuseio do paciente frente aos procedimentos, a técnica de sedação mais comumente utilizadas nesses pacientes é a farmacológica (medicamentosa via oral), mas alguns casos a via inalatória com óxido nitroso e oxigênio (N<sub>2</sub>O/O<sub>2</sub>) responde bem (PHADRAIG et al., 2018).

De acordo com o estudo de Moares et al. (2019), a sedação consciente com Midazolam, Diazepam e Óxido nitroso em procedimentos de exodontias de terceiros molares, mostraram-se eficazes no controle de ansiedade comparando no pré e pós intervenção.

### **3.4. FITOTERÁPICOS**

A fitoterapia é a cura ou a prevenção de enfermidades através do uso de plantas ou medicamentos em que os componentes ativos são provenientes de vegetais, desse modo, atua como potencial terapêutico dentro da área odontológica. Dentre as vantagens, ressaltam-se a analgesia, o controle da inflamação e das infecções, bem como o manejo da ansiedade, sendo metas comuns para os pacientes, além disso, o baixo custo. A literatura apresenta diversas plantas com potencial para alcançar tais objetivos (MONTEIRO et al., 2021; MECCATTI et al., 2022).

A *Passiflora Incarnata* é um dos fitoterápicos favoritos na categoria ansiolítico natural, atuando no sistema nervoso central, diminuindo a ansiedade, tensão nervosa

e agitação, o que facilita no atendimento odontológico. O início do seu efeito ocorre após 30 minutos da sua administração por via oral (um comprimido de 260mg), atingindo o efeito máximo em média de 180 minutos. Dantas et al. (2017) relatam um estudo feito para comparar a utilização da *Passiflora Incarnata* e o efeito do Midazolam em pacientes que demonstram ansiedade frente a cirurgias orais, seu resultado foi que a administração do fitoterápico *Passiflora Incarnata* para controle de ansiedade alcançou um efeito semelhante a sedação consciente com o benzodiazepínico Midazolam, sendo seguro e eficaz aos pacientes adultos submetidos à cirurgia oral.

Da Fonseca (2020) descreve que a *Passiflora* é uma planta medicinal mais utilizada, que apresenta efeito sedativo positivo aos pacientes que possuem transtorno de ansiedade.

Khan (2022) relata que a *Valeriana Officinalis* (planta medicinal) desempenha um papel importante para o controle da ansiedade e complicações associadas, além de ser a planta mais citada ao se tratar de propriedades calmantes. O Midazolam mostrou ter um melhor efeito no controle de ansiedade, porém a *Valeriana Officinalis* proporcionou conforto, relaxamento e apresentou menos sonolência em pacientes submetidos a exodontia de terceiros molares (FARAH et al., 2019).

#### **4 – Discussão**

A sedação consciente é de grande importância dentro da odontologia principalmente quando se trata de procedimentos mais prolongados e também para diminuir o grau de ansiedade/medo que o paciente pode apresentar frente ao tratamento odontológico. O tipo de sedação que será empregada dependerá da idade, do estado de saúde geral do paciente e do tipo de intervenção, podendo ser realizado principalmente com a utilização de Benzodiazepínicos (BZDs), Óxido Nitroso e Oxigênio (N<sub>2</sub>O/O<sub>2</sub>) ou até mesmo com a associação de ambos. Este manejo clínico promove uma melhor experiência, além de tornar o procedimento menos traumático possível para o paciente, trazendo conforto e diminuindo a ansiedade e o medo, e conseqüentemente, o cirurgião-dentista poderá realizar o atendimento com mais tranquilidade e segurança. Porém apesar do embasamento científico comprovar a eficácia da sedação consciente em quadros de ansiedade, muitos profissionais ainda apresentam receio ao realizar essa técnica, Lino (2017).

Com isso, o objetivo deste presente estudo foi realizar um levantamento bibliográfico por meio de uma revisão narrativa da literatura sobre o controle de ansiedade através da sedação consciente em procedimentos odontológicos com a finalidade de assegurar estes profissionais na prática clínica e proporcionar melhor experiência aos pacientes.

Lino (2017) cita sobre a importância de prescrever benzodiazepínico para um paciente que sofre de fobia, medo e demonstra ansiedade frente ao tratamento odontológico, mas que o número de cirurgiões-dentistas que prescrevem um ansiolítico é inferior ao esperado. A sedação consciente é muito efetiva para conduzir casos selecionados e alcançar o objetivo da realização dos procedimentos odontológicos, gerando menor trauma no paciente e trazendo maior conforto (DA SILVA; DA COSTA, 2018).

De acordo com Cooke (2021) e Attri (2017) a mistura de Óxido Nitroso e Oxigênio fornece propriedades que reduzem efetivamente a ansiedade, produzem diversos graus de analgesia e relaxamento muscular.

Sobre a sedação consciente inalatória, Muller et al. (2018); Sivaramakrishnan et al. (2017); Fiorillo (2019); Phadraig et al. (2018); Jain et al. (2020) relatam a importância e necessidade desse tipo de sedação que requer habilidade, treinamento e experiência para administrar as técnicas e revertê-las quando necessário. Esse tipo de sedação consciente (inalatória) é uma inclusão dos pacientes que sofrem de fobia e ansiedade frente aos procedimentos odontológicos, gerando maior conforto e tranquilidade nos pacientes no momento da realização do tratamento proposto (KHINDA et al., 2023).

Segundo Ashley (2018) a sedação consciente com o midazolam é eficaz e é um dos benzodiazepínicos mais utilizados na Odontologia brasileira, porém Conway (2021) faz uma comparação da eficácia do efeito do midazolam com hidrato de cloral onde conclui que o midazolam não possui uma boa capacidade sedativa como o hidrato de cloral. Porém, Corcuera Flores et al (2016) citam em uma revisão de literatura sobre a eficácia do midazolam e o sucesso da sedação consciente em pacientes ASA I e ASA II submetidos a cirurgias odontológicas. Dantas et al. (2017) fazem uma comparação do efeito do Midazolam e da *Passiflora Incarnata* e relatam

que ambos possuem efeitos sedativos semelhantes, trazendo conforto ao paciente que demonstra ansiedade em procedimentos como cirurgias orais. A *Passiflora Incarnata* é o fitoterápico mais utilizado trazendo bons resultados em pacientes com ansiedade (DA FONSECA et al., 2020).

O midazolam possui melhor efeito quando se trata de controle de ansiedade, porém gera mais sonolência no paciente quando comparado com a *Valeriana Officinalis*, um fitoterápico que possui efeito importante para pacientes com transtorno de ansiedade (FARAH et al., 2019; KHAN, 2022).

Algumas das indicações dos benzodiazepínicos como o diazepam é para casos de procedimentos prolongados, fornecendo efeito sedativo por até 24 horas, porém seu uso é indicado, principalmente, em âmbito hospitalar e não ambulatorial (FRIEDMAN et al., 1992), enquanto o alprazolam é indicado para pacientes cardiopatas (VAN DEN BERG et al., 1996).

Bedeloglu (2021) relata que os pacientes submetidos a extração de terceiros molares informaram que sentiram menos dor e desconforto utilizando a anestesia local e a sedação consciente, quando comparado com os pacientes em que foi utilizado somente a técnica de anestesia local. Assim como a sedação consciente diminui a dor e o desconforto, trazendo uma sensação de mais tranquilidade, Baakdah (2021) afirma que mais procedimentos odontológicos são realizados e mais casos concluídos quando empregam o uso de métodos farmacológicos. Grande parte dos pacientes preferem ser submetidos ao tratamento odontológico utilizando a sedação consciente com benzodiazepínicos para se sentirem mais calmos durante todo o procedimento (CONWAY, 2021).

Em relação à utilização dos benzodiazepínicos Shreyans et al. (2020); De Moares et al. (2019) e Giolla et al (2018), concordam que o midazolam é seguro e eficaz em crianças, adultos, e pacientes com deficiências intelectuais. Porém, Fiorillo, Luca (2019) não recomenda o uso de benzodiazepínicos para menores de 16 anos e indica a utilização de óxido nitroso e oxigênio para estes pacientes. Isto pode ter ocorrido por influência do grau de rejeição que pacientes pediátricos têm pela administração por via oral do midazolam (sabor desagradável) e pelos efeitos paradoxais que podem surgir. Mesmo com a indicação da utilização da sedação

consciente com óxido nitroso e oxigênio é necessário saber administrar a dose ideal para cada paciente (ZAFFINA et al., 2019).

Ao se tratar da técnica combinada, ou seja, a associação de um benzodiazepínico com a sedação inalatória, Sivaramakrishnan et al. (2017) citam que a técnica combinada reduziu os efeitos adversos do midazolam, favorece o tempo de recuperação e a aceitação da máscara nasal para a inalação do óxido nitroso. Milena et al. (2018) relatam que a sedação consciente permaneceu segura e eficaz mesmo associando outras técnicas ao óxido nitroso.

Em algumas pesquisas sobre a prescrição de benzodiazepínicos, Lino (2017) demonstra que no Brasil houve baixo índice de prescrição odontológica desses medicamentos comparado a outros estudos populacionais. Leanne (2021) descreve que os EUA foi o país com mais prescrições em comparação com a Austrália e Inglaterra. Com relação à utilização indevida desses medicamentos, Lino (2017) obteve como resultado problemas nos padrões de prescrição, considerando prática irracional na prescrição de mais de uma caixa desses medicamentos para fins odontológicos no Brasil, facilitando a automedicação dos pacientes e efeitos adversos. Leanne (2021) afirma que na Inglaterra e Austrália fornecem orientações sobre a prescrição devida para os dentistas.

Indiscutivelmente, o conhecimento acerca das técnicas de sedação, assim como da segurança e eficácia dos métodos disponíveis para uso sustentam a confiabilidade por parte do profissional para sua execução. Isto, aliado aos benefícios ofertados ao paciente, permite a realização de procedimentos odontológicos de forma mais segura e confortável, com estabilização de parâmetros cardiovasculares e consequente prevenção de emergências médicas (JAIN et al., 2020; VAN DEN BERG et al., 1996).

## **5 – Considerações finais**

Diante do que foi exposto, conclui-se que a sedação consciente em procedimentos odontológicos por meio do emprego de fitoterápicos, benzodiazepínicos, óxido nitroso e oxigênio (ou técnica associada) proporciona controle de ansiedade, medo, fobia, gera segurança ao operador durante a realização

do tratamento, além de promover maior conforto ao paciente e proporcionar melhor experiência.

O Brasil apresenta baixa porcentagem na prescrição desses fármacos, menor indicação de técnicas de sedação e prescrição irracional, que facilitaria o uso indevido por parte dos pacientes quando comparado a outros países, demonstrando a inexperiência e insegurança dos profissionais com relação a este assunto. Dessa forma, é indispensável que o cirurgião-dentista se baseie em princípios científicos e obtenha habilidade para lidar com técnicas de sedação.

### Referências

1. ANDRADE, Eduardo Dias de. **"Terapêutica Medicamentosa em Odontologia"** Artes Médicas Editora, 2014.
2. FONTOURA, R. A. **"Terapêutica e Protocolos Medicamentosos em Odontologia"** 1ª edição, São Paulo: Editora Napoleão Ltda., 2013.
3. ATTRI, Joginder Pal *et al.* **"Conscious Sedation: Emerging Trends in Pediatric Dentistry"** Anesthesia: Essays and Researches, vol. 11, no. 2, 2017.
4. BARASUOL, Jéssica Copetti *et al.* **"Abordagem de Pacientes com Ansiedade ao Tratamento Odontológico no Ambiente Clínico"** Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent, vol 70, 2016.
5. BATISTA, Thálison Ramon de Moura *et al.* **"Medo e ansiedade no tratamento odontológico: um panorama atual sobre aversão na odontologia"** Salusvita, v. 37, n. 2, p. 449-469, 2018.
6. ARAÚJO, J. O. *et al.* **"Effectiveness and Safety of Oral Sedation in Adult Patients Undergoing Dental Procedures: protocol for a systematic review"** BMJ Open, London, vol. 8, p. 1-5, 2018.
7. ASHLEY, PAUL F, *et al.* **"Sedation of Children Undergoing Dental Treatment"** Cochrane Database of Systematic Reviews, vol. 2018, no. 12, 17, 2018.
8. SIVARAMAKRISHNAN, GOWRY, AND KANNAN SRIDHARAN. **"Nitrous Oxide and Midazolam Sedation: A Systematic Review and Meta-Analysis"** Anesthesia Progress, vol. 64, no. 2, 1, p. 59–65, 2017.
9. FIORILLO, LUCA. **"Conscious Sedation in Dentistry"** Medicina, vol. 55, no. 12, 7, p. 778, 2019.

10. DA SILVA, Adriana Mendonça; DA COSTA, Hervânia Santana. **“Estágio no Departamento de Odontopediatria da Universidade da Flórida: um relato de experiência”** Revista da ABENO, vol. 18, n. 1, p. 93-102, 2018.
11. PHADRAIG, C. Mac Giolla *et al.* **“Pharmacological Behaviour Support for Adults with Intellectual Disabilities: Frequency and Predictors in a National Cross Sectional Survey”** Community Dentistry and Oral Epidemiology. p 1-7, 2018.
12. MULLER, Tainá Milena *et al.* **“Effectiveness and Safety of Nitrous Oxide in Pediatric Dentistry: a review of Clinical Studies”** Journal of oral investigations, Passo Fundo RS, vol. 7, n. 1, p. 88-111, 2018.
13. BAAKDAH *et al.* **“Pediatric Dental Treatments With Pharmacological and Non-Pharmacological Interventions: a cross sectional study”** BMC Oral Health, p. 1-9, 2021.
14. ZAFFINA, S *et al.* **“Nitrous Oxide Occupational Exposure in Conscious Sedation Procedures in Dental Ambulatories: a pilot retrospective observational study in an Italian pediatric hospital”** BMC Anesthesiology vol. 19,1. Mar 2019.
15. CONWAY, Aaron *et al.* **“Midazolam for Sedation Before Procedures in Adults and Children: a systematic review update”** Systematic Reviews. vol. 10,1. Mar 2021.
16. DE MOARES, Michelle Bianchi *et al.* **“Comparison of Three Anxiety Management Protocols for Extraction of Third Molars With the Use of Midazolam, Diazepam, and Nitrous Oxide: A Randomized Clinical Trial”** Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons vol. 77,11, p.1-8, June 2019.
17. KHINDA, Vineet *et al.* **“Nitrous Oxide Inhalation Sedation Rapid Analgesia in Dentistry: An Overview of Technique, Objectives, Indications, Advantages, Monitoring, and Safety Profile”** International journal of clinical pediatric dentistry vol. 16,1, 2023.

18. BEDELOĞLU, Elçin. **“Evaluation of the Effect of Conscious Sedation on Patient Satisfaction and Pain After Wisdom Tooth Extraction”** Journal of stomatology, oral and maxillofacial surgery, vol. 123,3, 2022.
19. COOKE M & Tanbonliong T. **“Sedation and Anesthesia for the Adolescent Dental Patient”** Dent Clin North Am, vol. 65,4, 2021.
20. VAN DEN BERG, F *et al.* **“Effects of Alprazolam and Lorazepam on Catecholaminergic and Cardiovascular Activity During Supine Rest, Mental Load and Orthostatic Challenge”** Psychopharmacology, vol. 128, 21–30, 1996.
21. FRIEDMAN, H *et al.* **“Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Oral Diazepam: Effect of dose, plasma concentration, and time”** Clinical pharmacology and therapeutics, vol. 52,2, 1992.
22. JAIN, Shreyans *et al.* **“Midazolam use in Pediatric Dentistry: a review”** J Dent Anesth Pain Med, 2020.
23. LINO, Patrícia Azevedo *et al.* **“Anxiolytics, Sedatives, and Hypnotics Prescribed by Dentists in Brazil in 2010”** BioMed research international vol. 2017. Minas Gerais, 2017.
24. CORCUERA-FLORES, J-R *et al.* **“Current methods of sedation in dental patients - a systematic review of the literature”**. Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal vol. 21,5 e 579-86, 2016.
25. LEANNE Teoh, BPharm *et al.* **“Comparison of Dental Benzodiazepine Prescriptions From the U.S., England, and Australia From 2013 to 2018”**. American Journal of Preventive Medicine, 2021.
26. DANTAS, LP, de Oliveira-Ribeiro A, de Almeida-Souza LM, Groppo FC. **“Effects of passiflora incarnata and midazolam for control of anxiety in patients undergoing dental extraction”**. Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 2017.
27. DA FONSECA, Lyca R *et al.* **“Herbal Medicinal Products from *Passiflora* for Anxiety: An Unexploited Potential”** The Scientific World Journal, 2020.
28. KHAN, Asmatullah *et al.* **“Anti-anxiety Properties of Selected Medicinal Plants”** Current pharmaceutical biotechnology, 2022.

29. FARAH, Gustavo Jacobucci *et al.* **“Assessment of Valeriana officinalis L. (Valerian) for Conscious Sedation of Patients During the Extraction of Impacted Mandibular Third Molars: A Randomized, Split-Mouth, Double-Blind, Crossover Study”** Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, 2019.
30. RAJA, Srinivasa N *et al.* **“The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises”** Pain, v. 161, n. 9, p. 1976-1982, 2020.
31. MALAMED, Stanley F **“Manual de Anestesia Local”** GEN Guanabara Koogan: 7<sup>a</sup> edição, 2021.
32. MONTEIRO, Maria Helena Durães Alves *et al.* **“Fitoterapia na prática clínica odontológica: produtos de origem vegetal e fitoterápicos”**, 2021.
33. MECCATTI, Vanessa Marques; RIBEIRO, Maria Cristina Marcucci; DE OLIVEIRA, Luciane Dias **“Os benefícios da fitoterapia na Odontologia”**, Research, Society and Development, v. 11, n. 3, p., 2022.