

**UNIVERSIDADE CESUMAR UNICESUMAR**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**SEDAÇÃO CONSCIENTE PARA PACIENTES ODONTOFÓBICOS: REVISÃO DE  
LITERATURA**

**LUANA PARISI FABRINI**

MARINGÁ – PR

2021

LUANA PARISI FABRINI

**SEDAÇÃO CONSCIENTE PARA PACIENTES ODONTOFÓBICOS: REVISÃO DE  
LITERATURA**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel (a) em Odontologia sob a orientação do Prof. Dra. Karine Zanoli Bernuci.

MARINGÁ – PR

2021

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

LUANA PARISI FABRINI

### **SEDAÇÃO CONSCIENTE PARA PACIENTES ODONTOFÓBICOS: REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel (a) em Odontologia, sob a orientação do Prof. Dra. Karine Zanolli Bernuci.

Aprovado em: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

#### **BANCA EXAMINADORA**

---

Karine Zanolli Bernuci – (Doutora em Ciências Farmacêuticas)

---

Fernando Accorsi Orosco - (Doutor em Endodontia)

---

Humberto Pasquinelli - (Doutor em Periodontia)

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por ter me guiado a seguir essa profissão e por ter me ajudado a vencer todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Ao meu pai e a minha avó, por tornarem possível a realização do meu sonho de cursar odontologia e por terem me dado todo o apoio necessário durante os anos.

Ao meu namorado, por estar sempre ao meu lado, me dando forças e me incentivando a continuar mesmo nos piores momentos.

A toda a minha família e amigos próximos por se orgulharem da minha caminhada até agora e por desejarem que eu continue tão feliz, grata e apaixonada pela minha profissão.

Aos meus professores, que se dedicaram a passar o máximo de conhecimento, permitindo que eu esteja pronta para concluir a graduação.

*“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu,  
mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre  
aquilo que todo mundo vê”. Arthur Schopenhauer*

# **SEDAÇÃO CONSCIENTE PARA PACIENTES ODONTOFÓBICOS: REVISÃO DE LITERATURA**

LUANA PARISI FABRINI

## **RESUMO**

O medo e a ansiedade relatados pelos pacientes já são rotineiros nas clínicas odontológicas. Diante dessa problemática, já é do conhecimento dos cirurgiões dentistas que grande parte dos pacientes atendidos vão apresentar algum nível de medo do atendimento odontológico podendo dificultar a realização de algumas cirurgias, por esse motivo, este artigo visa esclarecer como utilizar a sedação no dia a dia clínico por meio de fármacos orais ou inalatórios, auxiliando no manejo de pacientes que apresentam alto nível de desconforto e insegurança frente à consulta odontológica. Como resultado, foi possível observar que a sedação através de medicamentos alopáticos e fitoterápicos ansiolíticos são de grande relevância e traz muitos benefícios ao profissional odontólogo. Os benzodiazepínicos são os fármacos de primeira escolha para o controle da ansiedade no consultório odontológico, os quais possuem efeitos ansiolítico, sedativo e hipnótico, entretanto, pacientes que não se adaptam a essa classe medicamentosa poderá utilizar betabloqueadores, anti-histamínicos de primeira geração, óxido nitroso e fitoterápicos. Vale destacar, que é de extrema importância que o cirurgião-dentista conheça os métodos farmacológicos de sedação consciente a fim de facilitar a sua atuação frente ao paciente, verificar as possibilidades de interações medicamentosas e possibilidades de efeitos colaterais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sedação oral, medo de dentista, benzodiazepínicos, sedação inalatória na odontologia, fitoterápicos e ansiedade.

## **CONSCIOUS SEDATION FOR DENTAL PATIENTS: LITERATURE REVIEW**

## **ABSTRACT**

Fear and anxiety reported by patients are already routine in dental clinics. Faced with this problem, it is already known to dental surgeons that most of the patients will have some level of fear of dental care, which may make it difficult to make certain surgeries, for that reason, this work aims to clarify how to use sedatives in daily life clinical though oral or inhaled drugs, helping in the management of these patients who present a high level of discomfort and insecurity regarding the dental appointment. As a result, it was possible to observe that sedation through allopathic and anxiolytic herbal medicines are of great relevance and bring many benefits to the professional.

Benzodiazepines are the first choice drugs to control anxiety in dental office, which have axiolytic, sedative and hypnotic effects, however, patients who do not adapt to this drug class may use betablockers, first-generation antihistamines, nitrous oxide and herbal medicines. It is noteworthy that it is extremely important for the dentist to know the pharmacological methods of conscious sedation in order to facilitate their performance with the patient, check the possibilities of drug interactions and possibilities of side effects.

**KEYWORDS:** Oral sedation, fear of dentists, benzodiazepines, inhalation sedation in dentistry, herbal medicines and anxiety

## 1. INTRODUÇÃO

A prática odontológica era no seu início primitiva e rudimentar, sendo muitas vezes vista como tortura para quem transgredisse as leis, portanto, desde o início da profissão, a consulta odontológica era associada à dor e sofrimento, por isso se tornou um dos maiores medos da população, tornando-se assim uma grande dificuldade para o dentista atender de forma adequada esses pacientes, então para um correto manejo e melhor possibilidade de uma consulta eficiente, é importante diferenciar então o medo da ansiedade (MARQUES; GRADVOHL; MAIA, 2010).

O medo é definido como resposta por uma ameaça à integridade física ou psicológica, gerando uma sensação de alerta diante do perigo (MARQUES; GRADVOHL; MAIA, 2010). De acordo com Ranali (2015), a sensação de medo é gerada a partir dos principais medos do ser humano, que são: “medo da dor, do desconhecido, do desamparo, da dependência, da mutilação do corpo e da morte”.

Em contrapartida, a ansiedade se manifesta a partir da lembrança de sensações ruins vivenciadas anteriormente ou até mesmo do que a pessoa acha que vai acontecer de ruim com ela, gerando grande inquietação e alguns sintomas físicos como a dilatação das pupilas, palidez da pele, transpiração excessiva, sensação de formigamento das extremidades e, inclusive, aumento da pressão arterial (GÓES et al., 2010). É uma das desordens psiquiátricas mais comuns, sendo que no Brasil as mulheres são mais afetadas em comparação com os homens (BRANDÃO, 2015).

Para Malamed (2012), a melhor explicação que se pode concluir de tantas pessoas possuírem um medo extremo de dentista é pelo fato de que no passado essa profissão não tinha tantos recursos como atualmente para evitar a dor, então as crianças daquela época (que são os adultos de hoje) trazem esses traumas e cicatrizes psicológicas consigo, transmitindo-os para seus filhos, formando um círculo vicioso que é difícil de se desfazer. O medo e a ansiedade são “contagiosos”, e mesmo que os pais tentem esconder de seus filhos e do próprio dentista essa apreensão, as crianças percebem e desde a primeira consulta também sentem medo sem nem saber o motivo.

A principal e primeira maneira do dentista tentar trazer calma e confiança ao paciente é utilizando métodos menos invasivos possíveis, construindo uma boa relação com o paciente e explicando com calma e detalhadamente o procedimento que vai ser realizado e por que esse tratamento é tão importante para ele, bem como fazendo a utilização de música de fundo, hipnose, jogos para crianças na sala de espera, técnicas de distração e, principalmente, o controle da altura de voz. Caso não seja o suficiente, pode-se lançar mão de medicamentos ansiolíticos ou sedação oral (RÍOS; HERRERA; ROJAS, 2014). Os níveis de sedação variam entre sedação leve e anestesia geral, dependendo apenas da dosagem administrada, e não da via de administração (CUNHA-CORREIA et al., 2020).

Para que o atendimento seja realizado da melhor forma possível tanto para o paciente quanto para o dentista, é necessário que o profissional odontólogo saiba quantificar o nível de medo e de ansiedade do paciente. Essa avaliação pode ser feita através de alguns questionários (CARTER et al., 2014).

## **2. OBJETIVOS GERAIS**

Esse trabalho tem o objetivo de analisar o uso de drogas orais e gases inalatórios para o controle da ansiedade e medo dos pacientes ao estar em uma consulta odontológica, bem como investigar suas indicações e contraindicações.

### **3. METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, que foi realizado a partir de um levantamento bibliográfico, objetivando reunir o máximo de conteúdo sobre a ansiedade dos pacientes e suas formas de controle diante dos tratamentos odontológicos. Para tal, foi realizada a busca de artigos científicos em diversos bancos de dados como: MedLine, Scielo, PubMed, Examine, Google Acadêmico, bibliotecas virtuais e páginas da organização mundial da saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Como critérios de inclusão, foram considerados os artigos do ano de 1992 até 2021, sendo inclusos alguns artigos no idioma inglês. Foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) para pesquisa: Sedação na odontologia, Sedação Oral, Sedação com Óxido Nitroso, Benzodiazepínicos, Fitoterápicos ansiolíticos e medo de dentista.

## 4. REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 MEDO DE DENTISTA

No Brasil, em São Paulo, 364 crianças entre 7 e 13 anos de idade de ambos os sexos, participaram de uma pesquisa para avaliação do medo e ansiedade enquanto participavam de um programa de atendimento odontológico à comunidade, o questionário foi feito por meio de perguntas feitas pelo pesquisador a fim de obter as respostas dessas crianças. Como resultado da pesquisa, foi possível observar que a média de medo foi maior no grupo de meninas (29,1%) em comparação com a dos meninos (26,6%), e maior também no grupo de crianças entre 11 e 13 anos (33,33%) em comparação com os de 7 a 9 anos (26,3%). Os pesquisadores perceberam então que os resultados obtidos, referente ao medo de dentista, foram semelhantes ao das crianças de outros países como Estados Unidos e Singapura (SINGH et.al., 2000).

Outra pesquisa realizada na Austrália por Carter et.al (2014), provou que a taxa de incidência de medo de dentista realmente varia de acordo com a idade e o sexo. Nessa pesquisa foi possível observar que dos 16,1% dos entrevistados apresentavam extrema ansiedade frente ao atendimento odontológico, sendo que as mulheres, independentemente da idade, representaram maior parte da porcentagem em relação aos homens entre 40 e 64 anos de idade. Assim como foi observado que também há diferença dos níveis de medo comparando pessoas de diferentes classes econômicas, sendo que os indivíduos de baixa renda apresentam maior medo do que os de renda mais elevada.

Ademais, Ferreira et.al (2014) mostraram outro estudo, realizado dessa vez na Suécia, que indicou maiores níveis na escala de ansiedade dental em 6,7% dos entrevistados, sendo que em pessoas entre 19 e 39 anos é quatro vezes maior que os entrevistados com mais de 60 anos, possibilitando a conclusão de que este problema afeta mais frequentemente os jovens e adultos.

Tentar reduzir o medo e ansiedade dos pacientes, é de extrema importância para que o dentista passe total confiança e se atente à quais fatores desencadearam esse desconforto, como por exemplo: segurar a seringa com a agulha em frente ao paciente, rir enquanto faz o exame clínico, dizer ao paciente que ele tem “dentes ruins”, entre outros. Esses e diversos outros hábitos, que podem passar despercebidos pelo profissional, devem ser levados em consideração e evitados, podendo reduzir ou até eliminar o desconforto do paciente durante o atendimento (MALAMED, 2012).

O paciente visto com mais frequência dentro do consultório odontológico é aquele que apresenta uma ansiedade moderada, sem, portanto, ter um medo irracional do procedimento que o dentista irá realizar. Esse paciente geralmente apresenta certa ansiedade conforme o horário da consulta se aproxima, palmas das mãos suadas e aumento na frequência cardíaca, entretanto, esse medo considerado de leve a moderado não o impede de comparecer à consulta, pois sua vontade de cuidar da saúde bucal é maior que sua ansiedade e receio de estar naquele local, além do fato do mesmo ter a consciência de que quanto maior o tempo de espera para procurar atendimento, mais agravado será seu caso e conseqüentemente maior será a dor que irá sentir (MALAMED, 2012).

Existem maneiras de qualificar e quantificar o medo de cada paciente, dependendo do motivo da busca odontológica, da influência dos pais e do comportamento do paciente. Os instrumentos mais utilizados são: Frankl Behavior Scale, Dental Anxiety Scale, Dental Anxiety Inventory, Venham Picture Test, Taylor Manifest Anxiety Scale (MAS), Dental Fear Survey e as Escalas de Ansiedade e de Comportamento (CARTER et al., 2014).

No Dental Anxiety Scale (DAS) é possível dar pontuações de 4 à 20, sendo que se o paciente tiver pontos acima de 15 significa que ele tem níveis fóbicos de ansiedade ao atendimento. Para Santos (2012) essa escala é bastante utilizada por sua simplicidade, por ser rápida de ser feita e de alta confiabilidade. Já o Dental Fear Survey (DFS) possui uma escala de 5 pontos com 20 itens que medem a ansiedade de acordo com a tentativa do paciente de fugir de consultas odontológicas, com os sintomas somáticos da ansiedade e com a ansiedade provocada por estímulos odontológicos. Por último, o Dental Anxiety Inventory (DAI) é medido através do tempo, situação e reação e se apresenta como uma escala de 5 pontos com 36 itens, sendo que a pontuação varia de 36 (ansiedade baixa) até 180 (ansiedade alta) (PEREIRA, et al., 2013).

Hu et al (2007) propuseram algumas das perguntas que podem ser feitas nesses tipos de questionários, como por exemplo: Se você precisasse ir ao dentista amanhã, como se sentiria? Quando se encontra na sala de espera do ambulatório, esperando para ser chamado pelo dentista, como se sente? Quando você está na cadeira do dentista aguardando ele iniciar o procedimento de anestesia local, como se sente? Você está na cadeira do dentista, já anestesiado. Como se sente enquanto aguarda o dentista pegar os instrumentais para iniciar o procedimento?

Para responder a esses questionários, o paciente deve escolher a resposta entre as opções da qual se identifica mais: Tranquilo e relaxado, um pouco desconfortável, tenso, ansioso ou com medo, tão ansioso ou com medo que começo a me sentir mal.

## 4.2 SEDAÇÃO ORAL

Muitos são os meios utilizados para o controle da ansiedade, podendo ou não ser indicados por profissionais da saúde. Os medicamentos mais frequentemente utilizados para controle da ansiedade durante o atendimento odontológico são os benzodiazepínicos, o óxido nitroso, alguns anti-histamínicos, betabloqueadores e alguns fitoterápicos. Segundo a World Health Organization (WHO), 23 tipos de princípios ativos ansiolíticos podem ser utilizados, mas no Brasil foi aprovado pela ANVISA apenas 8 deles e para uso na odontologia apenas 4 princípios ativos, sendo eles os benzodiazepínicos, os anti-histamínicos, hidrato de cloral e óxido nitroso.

### 4.2.1 Benzodiazepínicos

Essa classe de medicamentos atua controlando a ansiedade e tensão e estão relacionados com o sistema de neurotransmissores chamados de sistema gabaminérgico do sistema límbico, podendo ter um tempo de ação curta, média e prolongada (FORSAN, 2010). Os receptores GABA são os mediadores de transmissão simpática inibitória no Sistema Nervoso Central, sendo assim, quando ocorre ativação desse sistema, ocorre a abertura dos canais de cloreto, aumentando assim seu influxo e conseqüentemente diminuindo a propagação dos impulsos excitatórios, dessa forma, as reações psíquicas e somáticas do paciente se reduzem drasticamente, deixando a pessoa menos responsiva aos estímulos externos (RODRIGUES; REBOUÇAS, 2015).

Os benzodiazepínicos são medicamentos ansiolíticos que se ligam ao receptor subtipo A do ácido gama-aminobutírico (GABA A) para inibir a transmissão sináptica ao Sistema Nervoso Central (SNC) (SGNAOLIN, 2016). A inibição da sinapse se dá pela hiperpolarização dos neurônios promovida pela entrada excessiva de íons de Cl<sup>-</sup>, diminuindo a excitabilidade celular, por esse motivo não é recomendado seu uso associado com outras

substâncias depressoras do SNC como o álcool e outras drogas, visto que a hiperpolarização exacerbada pode causar parada cardiorrespiratória (MILLER, 2012). Forsan (2010) explica que a diminuição da ansiedade causada por essa classe de medicamento se dá pelo relaxamento muscular, indução do sono e redução do estado de alerta.

A ANVISA adverte que pelo fato de ser um medicamento presente na lista de substâncias psicotrópicas, sujeitas a notificação de receita “B” (de cor azul e com validade de 30 dias), é necessário seguir a portaria 344/98, a qual aprova o regulamento de uso de medicamentos de controle especial, além de ser necessariamente prescrita por um profissional que esteja devidamente inscrito no Conselho Regional de Odontologia (CRO) e que tenha a consciência que é um medicamento que pode causar dependência. Diversos são os medicamentos utilizados clinicamente.

A administração do benzodiazepínico chamado Diazepam é feita por via oral, e por esse motivo a velocidade de absorção pode ser reduzida se consumida logo após uma refeição, em contrapartida, sua biodisponibilidade aumenta, podendo atingir seu pico plasmático em até 1 hora devido à sua natureza lipofílica (ANVISA, 2015). É um medicamento metabolizado pelo fígado e seu tempo de meia vida para eliminação longo, de 24 a 72 horas, sendo não tão vantajoso para o uso odontológico, pois o efeito de sonolência é prolongado (MUZYK et al. 2013).

O Midazolam é o mais usado em odontologia pelo fato de ter tempo de meia vida curta, sua dose máxima permitida para adultos é de 15 mg e para crianças é de 0,2 a 0,5 mg por Kg. Um de seus efeitos adversos muito frequente é a amnésia retrógrada, podendo ser considerada pelo dentista como uma vantagem, visto que o paciente não irá se lembrar do procedimento, diminuindo assim a chance de gerar traumas e medo de realiza-lo novamente se necessário. Entretanto, é extremamente necessário avisar o paciente dessa possibilidade e pedir para ele assinar um termo que prova que ele está ciente da situação (RODRIGUES; REBOUÇAS, 2015).

Este benzodiazepínico pode apresentar diferentes tempos para início de sua ação, podendo ser de 10 minutos se administrado intravenoso ou de 30 minutos se for por via oral, tem durabilidade em torno de 2 a 4 horas (GONÇALVES; CRUZ, 2009), podendo ser utilizado até mesmo para anestésias gerais. Apesar de poder ser utilizado na odontopediatria, além de esse medicamento não ter um sabor agradável, em crianças pode causar o efeito

paradoxal, ou seja, ao invés de tranquiliza-la, irá causar confusão, agressividade, resistência e agitação (HORIUCHI et al. 2005).

O tempo de meia vida curta do Triazolam (1 hora e meia até 5 horas e meia) é um fator positivo para a Odontologia, assim como pelo fato de não possuir metabólitos ativos, evitando o excesso de sonolência, porém é estritamente contraindicado para gestantes (MALAMED, 2012), entretanto, essa medicação não está disponível no Brasil.

O Lorazepam é o benzodiazepínico mais recomendado para idosos, pelo fato de raramente produzir efeitos paradoxais (agitação, agressividade) na dosagem de 0,5 a 2 mg, pode também ser administrado de 2 a 3 mg em adultos e é contraindicado para crianças abaixo de 12 anos. O efeito adverso que pode ser causado pelo Lorazepam é a amnésia retrógrada, que consiste na dificuldade que o paciente sente de se lembrar do que aconteceu durante o uso do medicamento. Esse fator pode ser benéfico por diminuir as chances de o paciente gerar algum trauma psicológico durante o atendimento, mas pode ser ruim por ter a possibilidade de esquecer as recomendações pós-operatórias dadas pelo dentista, sendo assim necessário entregar por escrito.

O Alprazolam é indicado na dosagem de 0,5 a 0,75mg para adultos e 0,25 a 0,5 para idosos (MATEAR e CLARKE,1999). Porém, assim como o Lorazepam, pode causar em raros casos a amnésia retrógrada, além disso, é mais utilizado para tratamento da síndrome do pânico e não tanto para sedação, pois ainda não há estudos suficientes que comprovam que ele seja um dos primeiros sedativos orais de escolha (COLDWELL et al.1997).

Os benzodiazepínicos em geral, não devem ser prescritos para pacientes que já fazem o uso de antipsicóticos, cimetidina, dissulfiram, isoniazida, estrógenos, anticoncepcionais orais e álcool, visto que a interação farmacológica presente nesses casos pode ser perigosa ao paciente (VIEL AM et.al.2014).

#### 4.2.2. Anti-Histamínicos

Os anti-histamínicos utilizados para finalidade de sedação são os da Primeira Geração (lipofílicos), pois atuam nos receptores muscarínicos, serotoninérgicos, adrenérgicos e outros,

sendo rapidamente absorvidos e metabolizados. O efeito sedativo ocorre pelo fato de que, por ser de uma natureza lipofílica, possibilita a passagem do fármaco pela barreira hematoencefálica e se liga aos receptores cerebrais, causando os efeitos sedativos por diminuir a resposta do corpo aos estímulos externos (CRIADO et al., 2010).

Desse grupo de medicamentos, a Hidroxizina e Prometazina são as mais utilizadas na odontologia porque possuem propriedades hipnóticas e de grande utilidade na odontopediatria (MALAMED, 2012).

A Hidroxizina possui efeito esperado de sedação, porém, menos frequentemente pode provocar xerostomia, retenção urinária, palpitações, hipotensão, cefaleia, náusea e vômito, alteração do apetite e constipação ou diarreia (GAUDERETO et al., 2008). Já a Prometazina é um antipsicótico metabolizado pelo fígado e excretada pela urina, podendo causar reações adversas como xerostomia, visão embaçada e hipotensão ocasional (MALAMED, 2012).

O uso deste fármaco pode gerar certa cardiotoxicidade de acordo com a dose administrada, portanto é recomendado evitar sua administração em pacientes com alterações cardíacas significativas (BOUSQUET et al. 2001). É importante também ressaltar que os Anti-histamínicos fazem interação medicamentosa com os demais fármacos sedativos, como os benzodiazepínicos, por isso não devem ser combinados mais de um tipo de fármaco para obter sedação (INFARMED, 2010).

#### 4.2.3 Betabloqueadores

Os betabloqueadores apesar de serem mais usados no controle da hipertensão arterial, podem ser usados para o tratamento de transtornos de ansiedade por terem efeito rápido, não viciarem e não causarem tanta sonolência quanto os benzodiazepínicos. Atua no controle dos sintomas físicos da ansiedade como batimento cardíaco acelerado (prevenindo a taquicardia) (TESS, BERNIK, 2000).

Dentro dos medicamentos betabloqueadores, o Propranolol tem como uma de suas indicações o controle da ansiedade, taquicardia e angina pectoris, ou seja, o uso deste medicamento durante o período de tratamento odontológico evitará os sintomas da ansiedade, tornando a consulta mais tranquila para o paciente. Seu mecanismo de ação ocorre através da inibição do estímulo dos receptores gaba adrenérgicos (beta-1 e beta-2) presentes

principalmente no coração e nos vasos sanguíneos. Pode ser utilizado com segurança tanto em adultos quanto em crianças, desde que a dosagem máxima seja respeitada (COELHO, 2020).

O indicado para o tratamento da fobia circunscrita é o uso de betabloqueadores entre 30 a 90 minutos antes da situação, em dose única; desta forma, podem interromper a retroalimentação positiva em que sintomas autonômicos pioram o medo, que, por sua vez, piora a sintomatologia autonômica (TESS, BERNIK, 2000).

A utilização desse fármaco está contraindicada para pacientes que apresentem hipersensibilidade ao propranolol ou à outras substâncias presentes no medicamento, pacientes com hipotensão, bradicardia, asmáticos, distúrbios sanguíneos graves, arritmia ou insuficiência cardíaca, predisposição à hipoglicemia ou após jejum prolongado. A prescrição para gestantes e lactantes só deve ser feita se for extremamente necessário, caso contrário também não é indicado (COELHO, 2020).

#### 4.2.4. Fitoterápicos

A *Valeriana officinalis* em dosagem de 100mg, 90 minutos antes da intervenção odontológica, causa efeitos similares aos benzodiazepínicos, que por meio de impulso da ação do GABA para agir inibindo a ação do SNC e abrir os canais de Cloreto (Cl-) a fim de diminuir a intensidade dos impulsos nervosos. A diferença entre a ação da Valeriana e dos benzodiazepínicos está no receptor a que se liga (MURPHY, 2010) e também pelo fato de que não provoca efeitos colaterais, nem potencializam o efeito do álcool, tão pouco causa dependência (PINHEIRO, 2014).

Outro fitoterápico disponível para ser utilizado como depressor do SNC é a *Passiflora incarnata*, utilizado como antidepressivo, sedativo e ansiolítico. No caso de prescrição pré-operatória odontológica, também deve ser de 90 minutos antecedente ao atendimento (LEAL et.al.2016).

O chá feito com folhas da planta medicinal *Passiflora edulis*, popularmente conhecida como Maracujá ou Flor da Paixão está sendo estudada por possuir efeitos ansiolíticos e sedativos. Isso se deve ao fato de ter compostos bioativos como a passiflorina que é uma substância parecida com a morfina, bem como maracujina e serotonina, desencadeando um efeito calmante sem que cause dependência. Pode ainda exercer propriedades antiespasmódicas, diminuindo assim a pressão arterial (BOORHEN, 1999).

A forma de ação da *Passiflora* é através da inibição da monoamina oxidase e ativação dos receptores GABA (MATOS, 2002), deprimindo assim o SNC e proporcionando ação tranquilizante e relaxamento da musculatura lisa (LORENZI et.al., 2006). Para obter o efeito sedativo, é necessário fazer infusão de 3g de folhas secas da *Passiflora alata* ou *P. edulis* para 150ml de água ou 6 à 9g de folhas secas da *Passiflora incarnata* para 150ml de água, ressaltando que é recomendado fazer a ingestão de 50 à 200ml por dia (BARBOSA FILHO; BORBA, 1992). São contraindicadas para pessoas que apresentem alergia e hipersensibilidade, gestantes e lactantes sem orientação médica, crianças abaixo de 12 anos, além de que não deve ser consumido juntamente com bebida alcoólica nem ser associado a outros medicamentos sedativos, hipnóticos ou anti-histamínicos e não é recomendado seu uso antes de operar máquinas ou dirigir por causa do excesso de sonolência que pode causar (ANVISA, 2017).

O uso de medicamentos fitoterápicos pode ser um meio complementar de controlar a ansiedade dos pacientes frente as atividades cotidianas, é um meio alternativo que ainda está sendo muito estudado para que possa ser utilizado com mais assertividade (BORTOLUZZI et.al., 2020).

#### 4.3. SEDAÇÃO INALATÓRIA

Quando a abordagem com os medicamentos ansiolíticos orais não se mostra possível ou indicada para alguns casos, como crianças autistas ou em pacientes muito difíceis de acalmar, pode-se lançar mão da sedação inalatória com Óxido Nitroso e Oxigênio ( $N_2O/O_2$ ), permitindo assim o atendimento, visto que ele possui ação ansiolítica, relaxante e levemente analgésica. A mistura entre esses dois gases ( $O_2$  e  $N_2O$ ) é feita no equipamento de sedação na dosagem definida pelo profissional e levada até o nariz do paciente, o qual vai aspirar esses gases para posteriormente ser sugado e eliminado do ambiente (PICCIANI et al., 2014).

A sedação inalatória objetiva aumentar o limiar da dor, a fim de proporcionar controle da ansiedade e do medo do paciente, além do bem-estar físico e emocional (LADEWIG et al., 2016). O Óxido Nitroso, também chamado de gás hilariante ou gás do riso, se apresenta de forma incolor, com cheiro adocicado, baixa solubilidade sanguínea que eleva a concentração alveolar e cerebral em questão de segundos assim que é difundido pelas membranas alveolares (BRUNICK, A., CLARK, M. S. 2013). Após 3 a 5 minutos do início da

administração, ocorre a primeira saturação sanguínea e cerebral pois ocorre uma rápida substituição de Nitrogênio ( $N_2$ ) por Óxido Nitroso ( $N_2O$ ) nos alvéolos do sangue.

Ainda não é comprovado o real efeito do  $N_2O$  no Sistema Nervoso Central (SNC), mas pode-se afirmar que provoca depressão dos níveis de atividade do SNC e do córtex cerebral (AMERICAN DENTAL ASSOCIATION, 2012; MALAMED, S. F. 2012). Wilson (2013) relata que essa sedação com Óxido Nitroso pode ser titulada, ou seja, pode aumentar ou diminuir a concentração do gás conforme necessário para atingir a sedação esperada, tendo a certeza de que é um método totalmente seguro, afinal não há nenhuma contraindicação absoluta para o seu uso.

A utilização do método de sedação inalatória pelos dentistas é regulamentada pela resolução CFO-51/2004, dando autorização a esses profissionais sobre o uso do Óxido Nitroso, desde que o cirurgião dentista faça um curso de habilitação com pelo menos 96 horas de carga horária e que seja certificado pelos conselhos regionais e federais de Odontologia (MONTEIRO, 2013). Sua vantagem em comparação com os benzodiazepínicos e anti-histamínicos é a possibilidade de controlar a dosagem, baixa porcentagem de metabolização no organismo, o que resulta em menos efeitos colaterais, além do fato de não haver contraindicações absolutas, tornando-se uma opção bem mais segura (LADEWIG et al., 2016).

Com a chegada da Pandemia do Sars CoV-2 (COVID-19), um grande ponto que causou preocupação foi que na técnica de sedação com Óxido Nitroso é necessário o uso de gases medicinais como o oxigênio, que pode ser necessário nos hospitais para atendimento de pacientes infectados hospitalizados em estado grave. Além disso, caso a sedação gere intercorrência médica, seria necessário encaminhar esse paciente ao hospital, o que durante de pandemia não é indicado, pois os hospitais decidiram priorizar quase todo o atendimento para a COVID-19, correndo assim risco de gerar sobrecarga do hospital (SOUZA et.al., 2020).

A sedação inalatória ou medicamentosa não foi proibida por nenhum órgão nacional ou internacional, entretanto foi preciso tomar muito cuidado porque a contaminação causada pelos gases  $O_2$  e  $N_2O$  podem atingir até 2 metros a partir da máscara nasal, além da possibilidade de contaminação direta (SOUZA et al. 2020).

Diante dessa situação, Giordano et. al (2020) realizaram uma pesquisa para analisar a emissão de microrganismos exalados no ar pelo processo de sedação inalatória. Neste estudo

foi observado que não houve formação de aerossóis ao redor da máscara nasal e pôde ainda ser percebido que ao contrário do que se imaginava, essa técnica auxiliou na diminuição do ar exalado pela boca do paciente durante o atendimento, o que pode contribuir para a diminuição dos riscos de contaminação cruzada.

Durante a pandemia o comportamento do paciente odontofóbico pode ser muito mais prejudicial, visto que em alguns casos pode gerar choro, cuspe, gritos, que podem contaminar várias pessoas ao redor desse paciente caso ele esteja contaminado, pois o vírus consegue permanecer ativo e suspenso no ar por até 3 horas (FRANCO et al., 2020). Através do estudo realizado, pôde ser observado que a sedação não aumenta o risco de contaminação cruzada durante o atendimento odontológico, e que pode até diminuir esse risco, entretanto é importante frisar que não substitui a importância do uso adequado de todas as EPIs necessárias (GIORDANO et.al. 2020).

**5. TABELA COM RELAÇÃO DOS PRINCIPAIS MEDICAMENTOS E SEUS ESQUEMAS DE ADMINISTRAÇÃO**

| <b>MEDICAMENTOS</b>      | <b>DOSE ADULTA</b> | <b>DOSE INFANTIL</b> | <b>EFEITOS COLATERAIS</b>  |
|--------------------------|--------------------|----------------------|--|
| <b>BENZODIAZEPÍNICOS</b> |                    |                      |  |
| Diazepan                 | 5 a 10 mg          | 1 a 2,5 mg           | Frequente: Sedação<br><br>Não-frequente:<br>Tontura<br><br>Raros: Coma / Morte         |
| Lorazepam                | 2– 3 mg            | Não recomendado      | Frequente: Efeitos sedativos<br><br>Não-frequente:<br>Amnésia retrógrada               |
| Alprazolam               | 0,5 – 0,75 mg      | Não recomendado      | Não-frequente:<br>Amnésia retrógrada   |
| Midazolam                | Até 15 mg          | 0,2 a 0,5 mg / kg    | Frequente:<br>Xerostomia<br><br>Não-frequente:<br>Ataxia<br><br>Raro: Efeito Paradoxal |
| Triazolam                | 0,125 a 0,25 mg    | Não indicado         | Não-frequente:<br>Prejuízo da Motricidade  |
| <b>ANTI-HISTAMÍNICOS</b> |                    |                      |  |
| Hidroxizina e            | 25 a 50 mg         | 0,1 a 2 mg / kg      | Não-frequente  |

| <b>MEDICAMENTOS</b>                         | <b>DOSE ADULTA</b> | <b>DOSE INFANTIL</b> | <b>EFEITOS COLATERAIS</b>  |
|---|--------------------|----------------------|--|
| Prometazina                                 |                    |                      | <p>(Hidroxizina)<br/>Xerostomia, retenção urinária, palpitação, cefaléia, náusea e vômito, diarreia, constipação e alteração do apetite</p> <p>Não-frequente (prometazina):<br/>Xerostomia, visão embaçada e hipotensão ocasional.</p> |
| <b>BETA-BLOQUEADORES</b>                    |                    |                      |  |
| Propranolol                                 | 30 a 160mg         | 0,25 a 0,5 mg / kg   | <p>Frequente: Pode causar hipoglicemia, mascarar sinais da tireotoxicose</p> <p>Raro: Vertigem e fadiga</p> <p>Não usar em pacientes asmáticos.</p>  |
| <b>SEDAÇÃO INALATÓRIA COM ÓXIDO NITROSO</b> |                    |                      |  |
| Óxido Nitroso                               | 5 a 6 L / min      | 4 L / min            | <p>Frequente: Disforia e Euforia, sensação de calor e flutuação</p> <p>Não-frequente:<br/>Náusea, Vômito e Cefaléia</p> <p>Raro: Hipoxemia e</p>   |

| <b>MEDICAMENTOS</b>          | <b>DOSE ADULTA</b>                          | <b>DOSE INFANTIL</b>                    | <b>EFEITOS COLATERAIS</b>  |
|------------------------------|---|---|--|
|                              |   |   | Parada cardiorrespiratória   |
| <b>FITOTERÁPICOS</b>         |   |   |  |
| <i>Valeriana officinalis</i> | 100 a 300 mg                                | 100 mg                                  | Raros e leves:<br>Tontura, alergias, indisposição, dor de cabeça e midríase e insônia. |
| <i>Passiflora incarnata</i>  | 3 a 9 g de folhas secas para 150 ml de água | 3 g de folhas secas para 150 ml de água | Frequente:<br>Sonolência excessiva, diminuição da pressão arterial                     |

\*Pacientes idosos sempre utilizar a menor dose em função do retardo na farmacocinética

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O uso dos medicamentos sedativos orais, que contemplam os benzodiazepínicos, anti-histamínicos, betabloqueadores e fitoterápicos, além da sedação inalatória com óxido nítrico são maneiras seguras e eficazes de condicionar o paciente que possui níveis elevados de medo e ansiedade, com a finalidade de tranquilizá-lo e tornar o atendimento mais agradável, menos doloroso e com menos riscos de alterações dos sinais vitais do paciente ou possíveis intercorrências médicas, e conseqüentemente aumentando as chances de retorno para as próximas consultas agendadas. Cabe destacar que é de extrema importância que o cirurgião dentista conheça as indicações e contraindicações de cada medicação possível de ser utilizada, selecionando o melhor fármaco diante das diversas situações clínicas.

## REFERÊNCIAS

**Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).** Perguntas e Respostas [publicado na internet]; Brasília, DF; 2020

**Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).** Lista DCB Plantas Medicinais atualizada em dezembro 2017. Brasília.

**AMERICAN DENTAL ASSOCIATION.** Guidelines for the use of sedation and general anesthesia by dentists. 2012

**Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P. (INFARMED);** Saiba mais sobre Psicotrópicos e Estupefacientes; 22ª edição; Abril de 2010.

**BARBOSA FILHO, J.M., BORBA, M. Constituintes Químicos de Extrato de Butanólico de Mentha X Vilosa Huds. Curitiba.** (1992).

**BOORHEN, R.L.** (1999). **Segredos e Virtudes das Plantas medicinais.** Rio de Janeiro, RJ, Reader's Digest Brasil Ltda

**BORTOLUZZI, M. M.; SCHMITT, V.; MAZUR, C. E. Effect of herbal medical plants on anxiety: a brief review. Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n. 1, p. e02911504, 2020.**

**BOUSQUET J. et.al; Aria Workshop Group; World Health Organization. Allergic rhinitis and its impact on asthma. J Allergy Clin Immunol.** 2001;108:S147-334

**BRANDÃO, L.E.M.** (2015). **Avaliação dos efeitos do extrato de Passiflora cincinnata Masters em camundongos: efeitos na ansiedade e potencial neuroprodutor.** [Dissertação de mestrado] Pós-Graduação em Psicobiologia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal.

BRUNICK, A., Clark, M. S. **Nitrous oxide and oxygen sedation: an update.** Dent Assist. 2013; 82 (4): 14-9.

CAMELO-NUNES IC. JORNAL DE PEDIATRIA - VOL. 82, Nº5(SUPL). **NOVOS ANTI-HISTAMÍNICOS: UMA VISÃO CRÍTICA.** 2006.

CARTER, AE. et al. **Pathways of fear and anxiety in dentistry: A review.** World J Clinic Cases, v.2, n.11, p.642-653, 2014.

CAVALCANTE, LB. et al. **Sedação consciente: um recurso coadjuvante no atendimento odontológico de crianças não cooperativas.** Arq. Odontol., v.47, n.1, p.45-50, 2011.

COGO K. et.al. **Sedação consciente com benzodiazepínicos em odontologia.** Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo. 2006 maio-ago; 18(2)181-8

COLDWELL SE.et.al. **Amnestic and anxiolytic effects of alprazolam in oral surgery patients.** J Oral Maxillofac Surg 1997 Oct; 55(10):1061-70.

CORREIA TSS. **Anti-Histamínicos H1: perfil de utilização, efeitos secundários e interações medicamentosas.** Revista uBibliorum .2014

CRIADO, P. R. et al. **Histamina, receptores de histamina e anti-histamínicos: novos conceitos.** An Bras Dermatol, v. 85, n. 2, p. 195–210, 2010.

CUNHA-CORREIA AS., CORREIA TM., MOTTA AL. **Sedação medicamentosa in práticas clínicas em Odontopediatria.** In: Triches-Schmitz TC, et al. SP: Quintessence; 2020

DIEGO et.al. **Recomendação da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) para o Uso Racional de Fármacos para Anestesia e Sedação durante a Covid-19.** Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA).09\06\2020.

FARIA J.S.S.et.al. **Benzodiazepínicos: revendo o uso para o desuso.** *Revista de Medicina, [S. l.]*, v. 98, n. 6, p. 423-426, 2019. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v98i6p423-426.

FARIAS et.al. **O uso de fitoterápicos para o controle do medo e ansiedade no tratamento odontológico.** Centro Universitário de Anápolis –UniEVANGÉLICA, Anápolis, Goiás, Brasil.2019

FERREIRA JLG et.al. **O uso de ansiolítico no pré-atendimento em odontologia – revisão de literatura.** *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo* 2014; 26(3): 227-31, set-dez. ISSN 1983-5183

FORSAN, MA. **Uso indiscriminado de benzodiazepínicos: uma análise críticas das práticas de prescrição, dispensação e uso prolongado.** Campo Grande, 2010. 25f.Monografia (conclusão de curso) - Universidade Federal de Minas Gerais.

FRANCO AG et.al. **Importância da conduta do cirurgião-dentista frente à contenção e prevenção do Covid-19.** *Inter American Journal of Medicine and Health.* 2020.

GAUDERETO O. et al. **Controle da ansiedade em Odontologia: enfoques atuais.** *Rev. bras. odontol.*, v. 65, n.1, p.118-121, 2008.

GIORDANO et.al. **Sedação inalatória com Óxido Nitroso para assistência odontológica durante a pandemia de COVID-19 – Teste de segurança no uso da técnica.** 2020

GÓES, MPS. et al. **Ansiedade, medo e sinais vitais dos pacientes infantis.** *Rev.Odontologia Clínico Científica*, v.9, n.1, p.39-44, 2010.

GOMES GB, STABILE CLP, XIMENES VS. **Avaliação e manejo da ansiedade e fobia odontológica: a psicologia na formação docirurgião-dentista.** *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*, v. 61, n. 2, jul./dez. 2020

GONÇALVES RDR, CRUZ AAV. **Midazolam oral como medicação préanestésica em blefaroplastias.** Arq Bras Oftalmol 2009 out;72(665-8).

HORIUCHI T et.al. **Evaluation of relatively low dose of oral transmucosal ketamine premedication in children: a comparison with oral midazolam.** Paediatr Anaesth 2005 Aug;15(8):643-7.

HU LW et al. **Portuguese version of corah's dental anxiety scale: transcultural adaptation and reliability analysis.** Depress Anxiety. 2007 Jan;24(7):467-47.

LADEWIG VDM., LADEWIG SFADM., SILVA MGD., BOSCO G. **Sedação consciente com óxido nitroso na clínica odontopediátrica.** Odontologia Clínico-Científica (Online). 2016;15(2):91-6

LEAL, AEBP et al. **Atividade ansiolítica e sedativa de espécies do gênero Passiflora – um mapeamento científico e tecnológico.** Cad. Prospec., Salvador, v.9, n. 3, p. 323-336, jul./set. 2016 D.O.I.: [dx.doi.org/10.9771/S.CPROSP.2016.009.035](https://doi.org/10.9771/S.CPROSP.2016.009.035)

MALAMED. SF. **Sedação na Odontologia.** 5 edição RJ- Rio de Janeiro. Elsevier Editora Ltda,2012

MALLIENI SK et.al. **Coronavirus Disease (COVID19): Characteristics in children and considerations for dentists providing their care.** Int J Paed Dent. 2020;30(3):245-50. doi: 10.1111/ipd.12653.

MARQUES, KBG, GRADVOHL MPB.; MAIA MCG. **Medo e ansiedade prévios à consulta odontológica em crianças do município de Acaraú-CE.** RBPS, v.23, n.4, p.358-367, 2010

MATOS, F.J.A. **Plantas Medicinais: Guia de Seleção de Emprego de Plantas Usadas em Fitoterapia no Nordeste do Brasil.** Imprensa Universitária/ Edições UFC (2002).

- MATEAR DW, CLARKE D. **Considerations for the use of oral sedation in the institutionalized geriatric patient during dental interventions: a review of the literature.** Spec Care Dentist 1999; 19(2):56-63
- MELONARDINO AP, ROSA DP e GIMENES M. **Ansiedade: Detecção e Conduta em Odontologia.** Rev. UNINGÁ. Vol.48, pp.76-83 (Abr - Jun 2016). Online ISSN: 2318-0579
- MILLER, RONALD D. **Bases da Anestesia.** Editora Elsevier, 6 edição. Rio de Janeiro, 2012
- MONTEIRO SAF. **Sedação Inalatória com Óxido Nitroso no Paciente Infantil.** Porto: UFP, Monografia, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2013
- MULLER T.M, ALESSANDRETTI R, BACCHI A, TRETTO P.H.W. **Eficácia e segurança da sedação consciente com óxido nitroso no tratamento pediátrico odontológico: uma revisão de estudos clínicos.** Journal of Oral Investigations, Passo Fundo, v. 7, n. 1, p. 88-111, jun. 2018. ISSN 2238-510X.
- MURPHY, K. et.al **Valeriana officinalis root extracts have potent anxiolytic effects in laboratory rats.** Rev. Phytomedicine 2010. Vol 17, p. 674-678.
- MUZYK AJ et.al. **The role of diazepam loading for the treatment of alcohol withdrawal syndrome in hospitalized patients.** Am J Addict 2013 Mar-Apr;22(2):113-8.
- PEREIRA VC et al., **Avaliação dos Níveis de Ansiedade em Pacientes Submetidos ao Tratamento Odontológico.** Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v.17, n.1, p.55-64, 2013
- PICCIANI B.L.S et.al. **Sedação inalatória com Óxido Nitroso/Oxigênio: Uma opção eficaz para pacientes odontofóbicos.** Rev. Brasileira de Odontologia. v71.n1. 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.18363/rbo.v71n1.p.72>

**PINHEIRO, M. L. P. Avaliação dos efeitos da Valeriana officinalis Lno controle da ansiedade em pacientes submetidos a exodontias de terceiros molares mandibulares inclusos.** J Pharm Bioallied Sci.v. 6, n.2, p.109-114, 2014

**PROPANOLOL:** Comprimidos. Reponsável técnico Dr. Adriano Pinheiro Coelho. São Paulo: EMS SIGMA PHARMA LTDA, 2020. 1. bula de remédio. Disponível em: <https://www.bulas.med.br/p/bulas-de-medicamentos/bula/4800/propranolol.htm>

**RANALI, J. Dentista pode tratar a dor causada pelo tratamento.** JB. Online. 22º Congresso Internacional de Odontologia de São Paulo, realizado de 25 a 29 de janeiro, Anhembi, 2004.

**READ JM et.al. Novel coronavirus 2019-nCoV: early estimation of epidemiological parameters and epidemic predictions.** MedRxiv. 2020.

**RÍOS, EM, HERRERA RA, ROJAS, AG. Ansiedad dental: Evaluación y tratamiento.** Avances endodontoestomatologia, v.30, n.1, p.39-46, 2014.

**RODRIGUES LWM; REBOUÇA PD. O uso de Benzodiazepínicos e N2 O/O2 na sedação consciente em Odontopediatria.** RFOL, v.25, n.1, p.55-59, 2015

**SANTOS, DF. Controle da ansiedade odontológica: estudo comparativo entre a sedação oral com midazolam e a sedação consciente com a mistura de óxido nitroso e oxigênio em paciente submetidos a extração de terceiros molares inferiores.** São Paulo, 2012, 78f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de odontologia de Ribeirão Preto

**SGNAOLIN V et al. Patterns of chronic benzodiazepine use in the elderly.** Arch Clin Psychiatry (São Paulo). 2016;43(4):79-82.

**SINGH KA et.al. Medo, ansiedade e controle relacionados ao tratamento odontológico.** Pesq Odont Bras, v. 14, n. 2, p. 131-136, abr./jun. 2000.

SOUZA DA. et al. **Revisão sistemática de instrumentos para avaliação de ansiedade na população brasileira.** Avaliação Psicológica, v.12, n.3, p.397-410, 2013.

SOUZA RCC, COSTA P.S, COSTA L.R. **Precauções e Recomendações sobre Sedação Odontológica durante a Pandemia de COVID-19.** Revista Brasileira de Odontologia.RJ 2020.

VUYK J, SITSEN E, REEKERS M. **Intravenous anesthetics.** In: Grooper MA, Cohen NH, Eriksson LI et al., editors. Miller's Anesthesia. Philadelphia: Elsevier; 2019, p. 638-679.

TESS V, BERNIK M. **Tratamento farmacológico da fobia social.** Rev Psiq Clín 2000; 27(6): 323-8.

TONOLLI D.M, et al. **Benzodiazepínicos: Prescrição Racional.** Ver. UNILUS Ensino e Pesquisa. [v. 13, n. 30 \(2016\)](#). ISSN (eletrônico): 2318-2083

VIEL AM; Ribeiro-Paes JT; Stessuk T; Santos L. **Interações medicamentosas potenciais com benzodiazepínicos em prescrições médicas de pacientes hospitalizados.** Revista de Ciências Farmaceutica Básica e Aplicada. 2014; v. 35 (4): 589-596

ZUCCO L, Levy N, Ketchandji D, Aziz M, Ramachandran SK. **Perioperative Considerations for the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19).** Anesthesia Patient Safety Foundation. 2020