

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Maria Clara Lessa Tadakuma Borges

Vicerlúcia Roberto de Melo Leite

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS NA ODONTOLOGIA

Taubaté

2023

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Maria Clara Lessa Tadakuma Borges

Vicerlúcia Roberto de Melo Leite

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS NA ODONTOLOGIA

Trabalho de Graduação, apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia.

Orientação: Prof. Dr. Marcelo Gonçalves Cardoso

Taubaté

2023

**Grupo Especial de Tratamento da Informação – GETI
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi
Universidade de Taubaté - UNITAU**

B732i Borges, Maria Clara Lessa Tadakuma
Interações medicamentosas na odontologia / Maria Clara Lessa
Tadakuma Borges, Vicerlúcia Roberto de Melo Leite. -- 2023
39 f.

Monografia (graduação) - Universidade de Taubaté,
Departamento de Odontologia, 2023.

Orientação: Prof. Dr. Marcelo Gonçalves Cardoso,
Departamento de Odontologia.

1. Prescrição medicamentosa. 2. Interação. 3. Antimicrobianos.
4. Anti-inflamatório não esteroidas (AINEs). 5. Opioides para dor.
I. Leite, Vicerlúcia Roberto de Melo II. Universidade de Taubaté.
Departamento Odontologia. Curso de Odontologia. III. Título.

CDD – 615.1

MARIA CLARA LESSA TADAKUMA BORGES

VICERLÚCIA ROBERTO DE MELO LEITE

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS NA ODONTOLOGIA

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo Gonçalves Cardoso

Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. Me. Alexandre Cursino de Moura Santos

Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Prof. Dr. Carlos Eduardo Dias Colombo

Universidade de Taubaté

Assinatura _____

Dedico este trabalho a Deus, a minha mãe, por todo amor e dedicação, e ao meu pai, que é a minha referência na odontologia.

Maria Clara Lessa Tadakuma Borges

Dedico à minha mãe, Maria Lúcia, e a meu marido, Flávio Lúcio Leite Júnior, por acreditarem em mim. O amor de vocês me entusiasma a buscar o melhor todos os dias!

Vicerlúcia Roberto de Melo Leite

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me colocado na odontologia no momento certo. Agradeço por ter dado saúde a mim, aos meus pais, irmã e cachorros para que eu pudesse estar inteira nesta caminhada.

Aos meus pais, por garantirem com amor e felicidade a minha segunda graduação.

A minha irmã, Ana Carla, por todo apoio e incentivo. Saber que compartilharemos também a nossa vida profissional, alegrou meu coração.

A minha amiga e dupla, Michele, por quem tenho uma admiração enorme. Obrigada por caminhar comigo durante esse período, e obrigada por me ensinar sobre a vida, por me mostrar que vale a pena ser e fazer o bem. Que sorte tivemos por este encontro. Estaremos sempre juntas.

À Maria Eduarda Bulgarelli, minha amiga de turma, por toda ajuda nos estudos durante todos os períodos. Sem você, o caminho teria sido mais difícil.

Ao meu orientador, Marcelo Gonçalves Cardoso, pessoa e professor admirável, agradeço pelas orientações e por ter deixado esse momento leve. Obrigada pela confiança e por cada palavra de incentivo.

Maria Clara Lessa Tadakuma Borges

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me guardado debaixo do seu manto sagrado e permitido que eu seguisse com mais essa linda oportunidade.

Aos meus irmãos, Marcos Adriano, Anne Patrícia, Márcio Andrei e Jaqueline que me incentivaram e que amo incondicionalmente.

À amiga e dupla Maria Clara Borges, pelo companheirismo e grande ajuda nessa jornada de aprendizado. Obrigada por dividir comigo todos os dias difíceis e multiplicar os dias de alegria. Siga seu caminho, estarei sempre aqui.

Ao Prof. Marcelo Gonçalves Cardoso, por ter sido um orientador de maneira tão positiva e leve, o que me fez entender o quanto as coisas complicadas podem ser simplificadas.

Vicerlúcia Roberto de Melo Leite

RESUMO

Nas interações medicamentosas na odontologia, o entendimento em farmacologia é fundamental para os profissionais odontólogos, uma vez que a indicação de medicamentos é um fator importante do tratamento. Os cirurgiões-dentistas devem seguir diretrizes e regulamentos específicos ao prescrever, pois são responsáveis por sua conduta terapêutica. O trabalho objetivou realizar uma revisão de literatura para identificar as possíveis interações entre os medicamentos comumente prescritos pelos dentistas. Assim como as interações desses medicamentos com outros fatores pertinentes, tal como a idade, sexo, morbidades existentes e as drogas de constante uso pelos pacientes atendidos. Os artigos selecionados e analisados foram obtidos através das bases de dados científicas SCIELO, LILAC, MEDLIN e Periódicos CAPES. As classes de fármacos mais frequentemente prescritas na odontologia são anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), antibióticos e analgésicos. Outros como anestésicos locais (ALs), opioides e os benzodiazepínicos também são de uso na rotina clínica. Na pesquisa foram identificadas várias interações medicamentosas significativas que podem comprometer a saúde do paciente. Com os AINEs, as combinações mais frequentes que podem causar algum dano foram com o uso simultâneo entre os próprios AINEs, os diuréticos, antidiabéticos, corticoides, anti-hipertensivos, inibidores seletivos de receptação de serotonina, anticoagulantes e lítio. Nos antibióticos as conexões mais prevalentes ocorreram entre hipoglicemiantes, opioide, glicocorticoides, anti-hipertensivo, contraceptivo oral, etanol e anticoagulantes. Nos opioides foram encontradas interações quando associados a benzodiazepínico, antidepressivos e glicocorticoides. Os benzodiazepínicos administrados com outras drogas, tais quais os opioides, podem produzir efeitos colaterais. Quanto aos anestésicos locais (ALs), quando não possuem em sua composição um vasoconstritor (epinefrina ou levonordefrina), nada significativo foi indicado. Já para os ALs que possuem incluído epinefrina nas cápsulas, devem ser usados com cautela quando o paciente estiver fazendo uso betabloqueadores, anestésicos voláteis, anfetaminas e antidepressivos tricíclicos. Os ALs que contém levonordefrina devem ser evitados para os que fazem uso de antidepressivo tricíclico. Em conclusão é importante que o cirurgião-dentista esteja capacitado a realizar uma anamnese precisa, empregar o uso de fármacos de forma condizente, responsável e selecionar o mais adequado para a devida situação. Dessa forma, reduzir as reações adversas e interações medicamentosas e garantindo assim a segurança do paciente.

Palavras-Chave: Prescrição medicamentosa. Interação. Antimicrobianos. Anti-inflamatório não esteroidais (AINEs). Opioides para dor. Benzodiazepínicos. Anestésicos locais. Odontologia.

ABSTRACT

In drug interactions in dentistry, understanding pharmacology is essential for dental professionals, since drug indication is an important factor in treatment. Dental surgeons must follow specific guidelines and regulations when prescribing, as they are responsible for their therapeutic conduct. The aim of this study was to conduct a literature review to identify possible interactions between medications commonly prescribed by dentists. As well as the interactions of these drugs with other relevant factors, such as age, sex, existing morbidities and the drugs constantly used by the patients treated. The selected and analyzed articles were obtained through the scientific databases SCIELO, LILAC, MEDLIN and CAPES Periodicals. The most frequently prescribed drug classes in dentistry are non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), antibiotics and analgesics. Others such as local anesthetics (LAs), opioids and benzodiazepines are also used in clinical routine. In the research, several significant drug interactions were identified that could compromise the patient's health. With NSAIDs, the most frequent combinations that can cause some damage were the simultaneous use of NSAIDs themselves, diuretics, antidiabetics, corticosteroids, antihypertensives, selective serotonin reuptake inhibitors, anticoagulants and lithium. In antibiotics, the most prevalent connections occurred between hypoglycemic agents, opioids, glucocorticoids, antihypertensives, oral contraceptives, ethanol and anticoagulants. Interactions were found with opioids when associated with benzodiazepines, antidepressants and glucocorticoids. Benzodiazepines given with other drugs, such as opioids, can produce side effects. As for local anesthetics (LAs), when they do not have a vasoconstrictor (epinephrine or levonordefrine) in their composition, nothing significant was indicated. As for LAs that include epinephrine in the capsules, they should be used with caution when the patient is using beta-blockers, volatile anesthetics, amphetamines and tricyclic antidepressants. LAs containing levonordefrin should be avoided for those using tricyclic antidepressants. In conclusion, it is important for dentists to be able to carry out an accurate anamnesis, to use drugs in a consistent and responsible manner, and to select the most appropriate drug for the given situation. In this way, reducing adverse reactions and drug interactions, thus ensuring patient safety.

Keywords: Drug prescription. Interaction. antimicrobials. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). Opioids for pain. Benzodiazepines. Local anesthetics. Dentistry.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 METODOLOGIA.....	12
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS NA ODONTOLOGIA.....	13
3.2 ANTIMICROBIANO.....	18
3.3 BENZODIAZEPÍNICO.....	20
3.4 ANESTÉSICOS LOCAIS.....	23
3.5 ANTINFLAMATÓRIO NÃO ESTEROIDAI (AINEs).....	26
3.6 OPIOIDES PARA DOR.....	28
4 DISCUSSÃO.....	31
5 CONCLUSÃO.....	36
REFERÊNCIAS.....	37

1 INTRODUÇÃO

A Odontologia é uma profissão que exige conhecimento abrangente para que o profissional possa oferecer um devido tratamento preventivo ou curativo. A farmacologia, nesse contexto, tem sido de grande importância para que os especialistas da área odontológica tenham claro domínio quanto aos medicamentos usados em seus procedimentos. Dessa forma, as indicações medicamentosas e suas individualidades em conjunto com uma anamnese criteriosa são responsáveis para o sucesso de tratamentos com fármacos.

A prescrição de remédios exige do cirurgião-dentista uma compreensão em relação aos fármacos e seus efeitos, bem como suas normas e condutas. Ato este que o torna responsável por suas indicações medicamentosas. O profissional se depara no seu dia a dia prático com diversas situações patológicas e deve ter competência para prescrever a substância correta para cada condição.

Cabe ao dentista uma detalhada anamnese a fim de investigar morbidades de origem geral relacionadas com a idade, sexo, hábitos e rotinas que possam interferir no tratamento odontológico e na interação significativa desses componentes medicamentosos. Isso porque a atual condição de saúde do paciente, a ingestão de outros fármacos, as doses comumente utilizadas e as patologias já instaladas tornam a interação entre medicamentos clinicamente relevante.

O consumo simultâneo de medicamentos pode induzir uma alteração da intensidade e duração de resposta de um determinado fármaco, essas interações podem ser produzidas através dos mecanismos da farmacocinética, que avalia o efeito que o corpo faz com o fármaco no processo de absorção, distribuição ou excreção do medicamento; e o da farmacodinâmica, que envolve o quanto a reação da substância no organismo afeta a ação, concentração e resultado terapêutico requerido.

Dentro da farmacologia odontológica os fármacos de comum uso são: anestésicos locais (ésteres e amidas). A lidocaína é considerada o anestésico padrão na odontologia. Já entre os antibióticos, o principal utilizado é a amoxicilina. A clindamicina e a azitromicina são os antibióticos de primeira escolha para os pacientes alérgicos às penicilinas. Os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) mais prescritos são o paracetamol, o diclofenaco, a dipirona, o ibuprofeno e a nimesulida. Os anti-inflamatórios esteroidais (corticosteroides) são a dexametasona e betametasona. Entre os analgésicos e antipiréticos (não opioides), temos o ácido acetilsalicílico (AAS) e a dipirona. Quanto aos opioides, são citados a codeína e tramadol.

Outras drogas utilizadas na prática clínica são: antifúngicos (os mais receitados são nistatina, cetoconazol, miconazol e fluconazol). Para infecções virais bucais o indicado com frequência é o aciclovir. Para controle da ansiedade por meios farmacológicos os de uso comum são os benzodiazepínicos, diazepam, midazolam e lorazepam.

Esses polifármacos apresentam uma significativa possibilidade de reações medicamentosas na odontologia, o que pode comprometer a saúde dos pacientes. Fato que reforça a importância do conhecimento do cirurgião-dentista quanto ao assunto. Mesmo que as drogas prescritas na prática clínica odontológica normalmente sejam utilizadas por um curto período, o risco de alguma interação medicamentosa prejudicial existe, ainda que reduzido. Objetivou-se com a pesquisa identificar as possíveis interações entre os medicamentos comumente prescritos pelos dentistas. Assim como as interações desses medicamentos com outros fatores pertinentes, tal como a idade, sexo, morbidades existentes e as drogas de constante uso pelos pacientes atendidos.

2 METODOLOGIA

A metodologia baseou-se em uma revisão de literatura descritiva, que envolve o estudo e avaliação de informações disponíveis quanto às interações medicamentosas na odontologia. Para a elaboração do trabalho foi realizada buscas nas principais bases científicas: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLIN) e Periódicos CAPES. Adotados como critério de inclusão artigos em português, inglês e espanhol, publicados no período de 2017 a 2022 e incluindo os termos: “prescrição medicamentosa”, “interação”, “antimicrobianos”, “antiinflamatório não esteroidais (AINEs)”, “opioides para dor”, “benzodiazepínicos”, “anestésicos locais” e “odontologia”. A partir dessa análise foram colhidas informações importantes para o desenvolvimento desta pesquisa.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS NA ODONTOLOGIA

Cruz et al. (2017) apresentaram um trabalho que objetivou, por meio de uma revisão de literatura descritiva, abordar as principais interações medicamentosas de interesse odontológico, bem como indicações, contraindicações, efeitos e possíveis complicações em pacientes que fazem uso prévio de outras medicações. Na odontologia, medicamentos como analgésicos, anti-inflamatórios e antibióticos são usados para prevenir desconfortos relacionados à dor e prevenção de inflamações e infecções em procedimentos cirúrgicos, ou para tratar infecções já instaladas. Assim, cabe ao cirurgião-dentista a obrigação de ter amplo conhecimento sobre farmacologia e medicamentos a serem utilizados, sua correta posologia, tempo de tratamento, mecanismo de ação, indicação e efeitos colaterais. De acordo com os pesquisadores, é cada vez maior na odontologia o número de pacientes que apresentam alguma morbidade de origem geral ou que utilizam uma variedade de medicamentos. Esse aumento no consumo de medicamentos prescritos ou não, eleva a probabilidade da ocorrência de interações medicamentosas com as drogas utilizadas nas práticas odontológicas. O estudo concluiu que para reduzir a ocorrência de reações adversas e interações medicamentosas decorrentes do uso de drogas na odontologia é necessário por parte do cirurgião-dentista uma anamnese precisa e minuciosa, aliada a um bom conhecimento farmacológico e farmacocinético das substâncias. Faz-se necessário, ainda, levar em consideração fatores pertinentes como a idade do paciente uso de outros medicamentos, a fim de garantir um tratamento seguro e eficaz.

Padoin et al. (2018) publicaram uma revisão bibliográfica descritiva qualitativa sobre a avaliação dos medicamentos comumente prescritos na odontologia e suas principais interações medicamentosas. Os objetivos incluíram avaliar os medicamentos comumente prescritos pelo cirurgião-dentista e observar como suas possíveis interações medicamentosas podem influenciar no atendimento dos pacientes na clínica odontológica. O cirurgião-dentista diariamente se depara com casos de infecção, dor e processos inflamatórios e possui a incumbência de sanar os problemas que acometem a cavidade oral e causam esses desconfortos ao paciente. Sendo assim, o profissional necessita de amplo conhecimento sobre farmacologia e interações medicamentosas para que o tratamento seja efetivo e não ocorra piora do estado clínico do paciente. O conhecimento dessas relações capacita o odontólogo a minimizar o risco de reações medicamentosas através de um ajuste da dosagem ou mudança do esquema posológico. Como resultado, os autores reconheceram que as interações farmacológicas são responsáveis por 4,4% das hospitalizações atribuídas a medicamentos e representam 4,6% de

todos os efeitos adversos por medicamentos em pacientes hospitalizados, podendo ser produzidas através de um ou vários mecanismos na farmacocinética e/ou farmacodinâmica. As interações farmacocinéticas envolvem os efeitos de um medicamento referente a sua absorção, distribuição ou excreção. Já as interações farmacodinâmicas são aquelas em que a droga precipitante altera o resultado do medicamento objeto em seu local de ação. Os fatores que tornam uma interação entre medicamentos clinicamente relevante são: índice ou margem terapêutica, a afinidade da enzima para o medicamento, a dose, a idade, o sexo, a patologia e naturalmente a ingestão de outros medicamentos. Concluíram que é de extrema importância o conhecimento do dentista sobre as medicações que prescreve em sua prática clínica, a fim de evitar as possíveis interações medicamentosas e se tornar, dessa forma, suas prescrições medicamentosas seguras para o paciente.

Foi realizada por Oliveira (2018) um estudo que objetivou identificar os medicamentos utilizados pelos pacientes antes das consultas odontológicas de rotina ou de urgência para detectar as possíveis interações com os medicamentos prescritos por cirurgiões-dentistas. Para isso, avaliaram 358 prontuários, sendo que 144 foram obtidos em arquivo do Serviço de Urgência (SU) e 214 provenientes de atendimentos eletivos em Clínica Odontológica (CO) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Em relação às informações relativas do paciente e fármacos foram registradas em formulário específico, e tabuladas em planilha de cálculo, idade, sexo, doenças de cunho sistêmico e nome dos medicamentos que eram utilizados pelo paciente de forma contínua. As possíveis relações entre os medicamentos mais prescritos pelos cirurgiões-dentistas com aqueles de uso relatados pelos pacientes foram verificadas por meio da base de dados informatizada e organizadas de acordo com a gravidade em quatro graus: (1) menores, (2) significantes, (3) graves, e (4) contraindicadas. A análise estatística descritiva e inferencial foi realizada considerando-se o nível de significância de 5%. O teste de Correlação foi utilizado para determinar a conexão entre as variáveis: grupo etário, uso de 05 ou mais medicamentos (polifarmácia) e interação medicamentosa. Do total de pacientes, 55,5% informaram ter pelo menos uma alteração sistêmica crônica; 60,6% utilizavam pelo menos uma droga de uso contínuo entre os quais foram citados 124 diferentes fármacos. Foram averiguadas 449 potenciais interações entre os compostos de uso contínuo utilizado pelos pacientes com aqueles que poderiam ser administrados durante ou prescritos após consulta odontológica. Destas, 16,4% eram de Grau 1; 74,8% de Grau 2; 7,3% de Grau 3 e 1,3% de Grau 4. Houve correlação positiva entre ter 60 anos ou mais e utilizar cinco ou mais medicamentos e presença de interação com medicamentos frequentemente prescritos em Odontologia. O estudo chegou à conclusão de que há um número elevado de pacientes que faz uso de fármacos para tratamento

de alterações sistêmicas e que procura atendimento odontológico. Existe um número expressivo de possíveis interações entre essas drogas e aqueles empregados pelos odontólogos nas etapas transoperatórias e prescritos após a consulta. É importante que o profissional, que vai prescrever, analise os aspectos dos pacientes para avaliar o risco-benefício de combinar medicamentos, especialmente em pacientes com 60 anos ou mais e que fazem uso de mais de uma substância.

Furini et al. (2018) publicaram um artigo, cujo objetivo foi avaliar as potenciais interações medicamentosas em prescrições para pacientes de Clínica Odontológica de uma Universidade privada localizada em São José do Rio Preto - SP - Brasil. O método foi exploratório descritivo, no qual analisaram 204 prescrições odontológicas entre abril de 2015 e outubro de 2016. A classificação das interações foi dada por intensidade: maior, moderada e menor. Como resultado dos prontuários pesquisados, obteve-se à média de idade de 43 anos; 61% dos participantes eram do sexo feminino; hipertensão e diabetes tipo II foram as doenças mais prevalentes. Nas indicações medicamentosas: 237 anti-inflamatórios não esteroidais foram prescritos, sendo a nimesulida a mais prevalente, seguida da dipirona com efeito analgésico e antipirético; 89 das prescrições eram antimicrobianos, principalmente amoxicilina. Foram identificadas 95 potenciais interações medicamentosas, sendo 28% de maior intensidade e 67% de intensidade moderada. Doze interações envolveram drogas anti-inflamatórias não esteroidais, principalmente cetoprofeno, diclofenaco e ibuprofeno e nove foram relacionados aos antimicrobianos: amoxicilina, metronizadol e azitromicina. Após o estudo, concluíram sobre a necessidade de uma análise criteriosa das prescrições dentárias e uma revisão da terapia conjuntamente utilizada pelos pacientes para reduzir o risco de interações e, conseqüentemente, prevenir reações adversas e preservar a segurança dos pacientes.

Loris et al. (2019), em seu artigo, objetivaram evidenciar por meio de uma revisão da literatura a importância do conhecimento relacionado à farmacologia na prática odontológica e estabelecer as principais interações medicamentosas nesse âmbito. Pretenderam, assim, identificar os principais medicamentos utilizados pelos cirurgiões-dentistas e a maneira como se comportam perante o uso concomitante de medicamentos frequentemente utilizados pela população, fornecendo, dessa forma, informações para uma prescrição mais segura e eficaz. Por meio da pesquisa observaram que as classes mais prescritas na prática odontológica são os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), antibióticos e analgésicos. As interações mais expressivas em relação aos AINEs acontecem com: anticoagulantes, provocando aumento de risco de sangramento; fármacos anti-hipertensivos, reduzindo a eficácia anti-hipertensiva; e lítio, aumentando a toxicidade do próprio AINE. Além disso, os AINEs podem interagir com

fármacos como efavirenz ou naltrexona, potencializando risco de lesão hepática. Para os antibióticos, as interações mais comuns são com etanol, o que pode ocasionar reação tipo dissulfiram; com etinilestradiol, existe a possibilidade de comprometer a eficácia contraceptiva; e interações importantes podem ocorrer com o uso conjunto com anticoagulantes, isotretinoína e metotrexato. Quanto aos opioides, quando associados a benzodiazepínicos ou a outros depressores do sistema nervoso central, como a amitriptilina, podem resultar em profunda sedação e o consumo simultâneo com a fluoxetina podem diminuir a analgesia. Na odontologia, pouca atenção é dada para as possíveis interações medicamentosas. Um dos motivos talvez seja o senso geral de que o cirurgião-dentista prescreve pouco e seu arsenal é restrito. Contudo, com este trabalho, os pesquisadores concluíram que há significativa possibilidade de interações medicamentosas na prática odontológica, podendo comprometer a saúde dos pacientes, sendo importante o conhecimento do profissional sobre as possíveis interações e seus potenciais riscos, a fim de evitar complicações durante o tratamento, as quais podem comprometer o bem-estar de seus clientes.

Nardin et al. (2020) publicaram um trabalho de caráter transversal, no qual foram utilizados prontuários de pacientes atendidos na Clínica Escola do Curso de Odontologia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) - Campus de Erechim/RS, no período de 2012 a 2016. Os dados foram coletados por meio de uma ficha individual. Os autores analisaram os medicamentos mais prescritos aos pacientes, as potenciais interações medicamentosas e as classificaram por níveis de gravidade. Na odontologia os medicamentos são usados como uma alternativa para eliminar os quadros de dores e proporcionar um melhor tratamento odontológico. A prescrição de medicamentos é feita pelos profissionais com o intuito de aumentar a eficácia terapêutica ou diminuir os efeitos colaterais de determinados agentes farmacológicos. No entanto, em alguns casos estas associações podem ser prejudiciais ao paciente, o que pode ocasionar potenciais interações medicamentosas de pequena relevância clínica, ou até perigosas, que causam danos ao cliente. Na amostra coletada a partir de 312 prontuários, 13 potenciais interações medicamentosas foram identificadas em sete prontuários, onde três deles foram classificadas como leves, oito moderadas e duas graves. Os pesquisadores verificaram que os medicamentos mais prescritos foram os analgésicos, antiinflamatórios e antibacterianos, e o fármaco que mais apresentou potencial interação medicamentosa com os medicamentos de diferentes classes farmacológicas foi o ibuprofeno, que pertence à classe dos antiinflamatórios não esteroides (AINEs). Os autores concluíram que os cirurgiões-dentistas rotineiramente prescrevem medicamentos para auxiliar no tratamento odontológico, e, para os casos em que existe indicação, é fundamental analisar qual o tipo de

medicamento deve ser prescrito, bem como sua posologia e se pode ou não apresentar interações medicamentosas, a fim de zelar pela saúde e bem-estar do paciente.

Neves et al. (2021) designaram um estudo sobre prescrição medicamentosa em odontologia, suas normas e condutas. O trabalho foi desenvolvido por meio de revisão de literatura, no qual envolveram 48 trabalhos científicos. As normas e condutas que envolvem a prescrição medicamentosa na odontologia abrangem questões de âmbito legal, ético e clínico. Na atuação profissional, os cirurgiões-dentistas devem considerar além dos fatores bucais que envolvem seu cliente, assim como, ter a obrigatoriedade de conhecer os tipos de medicamentos que possuem direta relação com todo o organismo do paciente e saber estabelecer procedimentos adequados para cada um dos diferentes tipos de situações. Segundo os pesquisadores, a ingestão simultânea de fármacos pode induzir uma alteração da intensidade e duração de resposta de uma determinada droga. Essas interações podem ser produzidas através de um ou vários mecanismos na farmacocinética e/ou farmacodinâmica. Dentro da farmacologia odontológica os estudiosos incluíram os seguintes grupos: anestésicos locais (ésteres e amidas). Os ésteres são a benzocaína, tetracaína, procaína e cloroprocaína. As amidas são a lidocaína, prilocaína, mepivacaína, bupivacaína e articaína. A Lidocaína é o anestésico padrão na odontologia; antibióticos são usados para prevenir ou para tratar infecções bucais e ainda empregados de forma profilática em pacientes com distúrbios sistêmicos e/ou risco de desenvolver endocardite bacteriana; anti-inflamatórios (não esteroides - AINEs e esteroidais). Os AINEs mais prescritos são ceto-roloco (sublingual), diclofenaco potássico, ibuprofeno, nimesulida, cetoprofeno, piroxicam, tenoxicam, meloxicam. Os esteroidais (corticosteroides) mais utilizados são dexametasona e betametasona; analgésicos e antipiréticos (não opioides e opioides). Não opioides, o ácido acetilsalicílico (AAS) e dipirona. O ibuprofeno e paracetamol, apesar de serem anti-inflamatório, são usados como analgésico. Já opioides, que são indicados para o alívio da dor moderada e severa, são pouco empregados na odontologia. Alguns exemplos agonistas: morfina, heroína, codeína; agonistas parciais: nalorfina e levalorfan; e antagonistas: naloxona; antifúngicos mais receitados são nistatina, cetoconazol, miconazol, fluconazol, itraconazol, voriconazol, posaconazol, albaconazol, ravuconazol, isavuconazol; nas infecções virais bucais para quando o vírus está na fase de replicação a indicação é o aciclovir, valaciclovir e o penciclovir; para os métodos de controle da ansiedade por meios farmacológicos os de uso comum são os benzodiazepínicos para sedação mínima ou consciente. Em idosos a escolha é o lorazepam, para os jovens e adultos o diazepam e o midazolam são as opções. Outra forma de sedação é com óxido nítrico e oxigênio. De acordo com a literatura consultada, os pesquisadores concluíram que a prescrição medicamentosa está vividamente

presente na prevenção e nos cuidados da rotina clínica do cirurgião-dentista. Logo, a prescrição de medicamentos por dentistas, quando inapropriada, pode gerar consequências graves para a saúde do paciente.

3.2 ANTIMICROBIANOS

Patricio e Barbosa (2018) realizaram uma revisão bibliográfica entre os meses de janeiro a agosto de 2018, onde buscaram artigos científicos que abordavam as principais interações medicamentosas e mecanismos de ação relacionados do uso concomitante de antibióticos e anticoncepcionais orais. Os estudos já realizados demonstraram que o uso conjunto entre esses fármacos pode inibir a ação do anticoncepcional oral. Dentre os antibióticos de amplo espectro que podem interferir no metabolismo dos contraceptivos orais, e assim diminuir seus efeitos, estão: penicilina (amoxicilina, ampicilina), metronidazol, tetraciclina, cefalosporinas e eritromicina, pois alteram a flora intestinal e leva a diminuição do ciclo entero-hepática dos estrógenos. No caso do consumo concomitante com a rifampicina, a falha contraceptiva pode ocorrer pela indução de um aumento da metabolização do anticoncepcional, o que resulta baixos níveis circulantes de etinilestradiol, sendo a interação mais frequente na implicação dos casos de gravidez acidental. Com a pesquisa, os autores observaram que a literatura propõe alguns mecanismos que explicam a probabilidade de redução da eficácia do contraceptivo oral quando se faz o uso concomitante com antibiótico. Entre esses mecanismos foram descritos o uso incorreto do anticoncepcional oral, como o esquecimento; vômitos e diarreia, por diminuir o tempo de permanência do medicamento no tubo gastrointestinal, o que diminui a absorção e interação com outros fármacos, assim como o antibiótico que prejudica a metabolização dos contraceptivos orais. Por meio das consultas realizadas, os estudiosos ressaltaram que determinada interação entre essas drogas pode expor a paciente a uma gravidez indesejada, sendo recomendado o uso do anticoncepcional com dosagem de estrogênio mais alto (>35mg de etinilestradiol), e a associação de outros métodos contraceptivos como preservativo, adesivo, diafragma entre outros. Devido ao grande número de mulheres que desconhecem determinados efeitos, os pesquisadores concluíram que é de fundamental importância que o profissional informe à paciente que o uso simultâneo do anticoncepcional oral com o antibiótico pode afetar a eficácia do contraceptivo oral e, com isso, esclarecer sobre o possível risco de engravidar durante o tratamento necessário.

Vilaça et al. (2021) determinaram em seu projeto identificar e avaliar as potenciais interações medicamentosas de antimicrobianos em prescrições de pacientes internados que

fizeram desses fármacos em um hospital no Estado do Pará, no ano de 2019. O estudo de natureza quali-quantitativa, retrospectiva e transversal, realizado por meio da coleta de dados dos prontuários de pacientes que estavam internados e fizeram uso dessa classe de farmacológica. Foram registrados para a análise e classificação das potenciais interações medicamentosas (IM) envolvendo os antimicrobianos. As IM foram descritas quanto às suas capacidades de reações adversas e classificadas quanto à gravidade (leve, moderada e grave), que leva em consideração o risco de efeitos clínicos; e quanto ao mecanismo de interação (farmacocinético, farmacodinâmico, físico-químico). No estudo foram identificadas 23% de IM entre os antibióticos prescritos com outros medicamentos. As IM mais prevalentes entre as classes de antimicrobianos ocorreram entre quinolonas e os hipoglicemiantes, opioides e glicocorticoides; e entre macrolídeos com opioides, glicocorticoides e anti-hipertensivos. O mecanismo de interação farmacodinâmico foi o mais frequente, presente em 57% das interações, e farmacocinético em 43% das interações. As interações classificadas como graves foram as mais prevalentes e corresponderam a 52%, sendo que, destas, 60% eram de prescrições de pacientes idosos. O fármaco que apresentou maior número de IM foi o ciprofloxacino com 42%, seguido pela gentamicina com 17%. Quanto à gravidade, a interação medicamentosa entre o metronidazol e a cimetidina foi classificada como moderada, representada por 28% do total de interações medicamentosas. O uso concomitante entre ciprofloxacino e metronidazol está dentre os efeitos adversos classificados como graves, pois podem aumentar o risco de prolongamento do intervalo do QT em 17%. A utilização de ciprofloxacino conjuntamente com tramadol representaram uma prevalência de 27% do risco de depressão do sistema nervoso central e depressão respiratória. Já o emprego simultâneo entre ciprofloxacino e insulina expressaram um crescimento de 16% de risco de hipoglicemia ou hiperglicemia. As 395 interações encontradas foram todas referentes ao grupo de prescrições com polifarmácia, o que representou 60% destas, o que indica que quanto maior o número de medicamentos prescritos, maior a probabilidade de ocorrer interação entre os medicamentos. Com os resultados colhidos nessa investigação, os autores evidenciaram a necessidade de informação para a equipe a respeito dos medicamentos utilizados na instituição. Para tanto, a avaliação das condições das prescrições contendo antimicrobianos e seu uso adequado e racional aumenta a efetividade e segurança do paciente.

Prado et al. (2021) apresentaram em seu trabalho uma revisão crítica da literatura mais recente acerca dos principais antimicrobianos mais empregados na prática odontológica, bem como suas indicações, contraindicações e dosagem recomendada para cada um deles. O presente estudo realizou o cruzamento dos descritores nas bases de dados no período entre 2010

e 2020. Nas infecções de etiologia bacteriana os principais antibióticos utilizados na clínica odontológica são amoxicilina 500mg ou 875mg. Dentre as penicilinas, destaca-se a cefalexina 250mg ou 500mg (primeira geração). A doxiciclina e a minociclina são as principais tetraciclina para o uso odontológico, porém os efeitos colaterais podem ser significativos. A clindamicina 150mg ou 300mg é o antibiótico de primeira escolha para os pacientes alérgicos às penicilinas e a azitromicina 500mg é a mais usada e tem um maior espectro antibacteriano contra Streptococcus e Staphylococcus. O metronidazol 500mg associado a outros antibióticos é bem indicado pela classe odontológica. Um efeito colateral comum desse antibiótico é a diminuição de bactérias na cavidade oral, e com isso favorece infecção repetida causada por outras infecções, sendo a mais comum a Candida Albicans. Nas infecções de origem fúngicas a nistatina suspensão é um antifúngico bastante utilizado; dentre as suas vantagens, pode se destacar o fato de poder ser administrada durante a gravidez. O miconazol é recomendado para tratamento de eritema crônico causado pelo uso permanente de próteses dentárias removíveis. O fluconazol pode ser administrado de forma oral (suspensão e cápsula) ou intravenoso. Os fármacos azólicos apresentam interação medicamentosa com a varfarina e as estatinas, sendo contraindicado o uso concomitante desses medicamentos. Além disso, também é contraindicada a prescrição para grávidas e lactantes. Os antifúngicos sistêmicos são indicados como auxiliares da medicação tópica ou quando a terapia tópica não foi eficaz para regredir a infecção e tratar as lesões. Com a pesquisa, os estudiosos entenderam que o manejo adequado das substâncias farmacológicas é condição obrigatória para um bom prognóstico da patologia previamente diagnosticada. Para tanto, o profissional deve estar atento a todas as peculiaridades inerentes ao fármaco que está prescrevendo a fim de buscar a correta solução do problema. Devido ao vasto arcabouço medicamentoso disponível no mercado, o uso incorreto destes poderá gerar consequências que venham intervir na boa evolução clínica desses pacientes.

3.3 BENZODIAZEPÍNICOS

Frazão e Filippi (2020) em sua pesquisa realizaram um estudo sobre os aspectos farmacológicos do midazolam e seu uso em diferentes níveis de sedação. O trabalho foi desenvolvido por meio de revisão de literatura em que objetivaram analisar o mecanismo de ação, os aspectos farmacológicos e clínicos, doses, principais utilizações e comparação com outros sedativos. O midazolam é um benzodiazepínico com propriedades hipnóticas, sedativas e relaxantes, possui rápida absorção, ação e eliminação. As vias de administração dessa medicação incluem: endovenosa, intramuscular, oral, intranasal e retal, sendo a via endovenosa

e a oral a mais utilizadas pelos profissionais que realizam a técnica de sedação. É uma droga indicada principalmente como medicação pré-anestésica, sedação consciente em procedimentos de curta duração, indução de anestesia e sedação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A avaliação comparativa da sedação em pacientes que utilizaram midazolam com propofol demonstraram que a combinação dessas drogas gera mais episódios de sedação profunda. Quando se compara midazolam com diazepam na sedação pré-anestésica, as principais vantagens do midazolam são: menor período de ação, de absorção e de eliminação. Já ao relacioná-lo com o tiopental, o fármaco possui o tempo de indução mais lento e o de recuperação mais prolongado. Mesmo em dosagem correta, o midazolam pode gerar hipotensão, bradicardia e efeitos vasodilatadores no sistema cardiovascular, reduzindo, assim, a resistência vascular periférica; e de forma mais rara, provoca parada cardíaca. No sistema respiratório pode causar depressão respiratória, apneia, parada respiratória, dispneia e laringoespasma. A depressão respiratória é observada principalmente em pacientes idosos e com a administração concomitante de opioides. Diante dessa situação, se a depressão do sistema nervoso central (SNC) for de aspecto grave, o profissional deve considerar o uso de flumazenil, antagonista benzodiazepínico. Atualmente o midazolam é a droga mais utilizada para favorecer o contato do cirurgião com o paciente no ato operatório e ainda proporciona um ambiente adequado para a realização do procedimento. Por último, os autores concluíram que apesar dos cuidados que devem ser sempre tomados pelos profissionais de saúde no que se refere a dose utilizada, idade do paciente, comorbidades, peso e sedação desejada, o midazolam é considerado um medicamento eficiente e seguro.

Julio et al. (2021) publicaram um estudo sobre os efeitos adversos associados ao uso de benzodiazepínicos no controle da ansiedade na prática odontológica. O trabalho foi executado por meio de uma revisão de literatura em bases de dados no período de janeiro a março de 2021. No atendimento odontológico é comum encontrar pacientes nervosos; e para controle da ansiedade, o cirurgião-dentista pode empregar métodos não farmacológicos como a verbalização com o paciente; e farmacológicos, por meio dos quais o profissional pode conduzir o tratamento utilizando de sedação pré-operatória com medicamentos, sedação com óxido nitroso/oxigênio e anestesia geral. A sedação consciente leva o paciente a um nível mínimo de depressão da consciência, o que mantém suas habilidades independentes como a respiração e dependentes como a resposta aos estímulos físicos e comando verbal. Na clínica odontológica os benzodiazepínicos (BDZ) são os ansiolíticos mais empregados para se obter a sedação mínima por via oral. Dentre os disponíveis no mercado os mais empregados são: midazolam e lorazepam. Outras opções convencionais são diazepam, triazolam e lorazepam. Embora

alprazolam, temazepam e oxazepam também estejam presentes na prática clínica. De acordo com os pesquisadores, os benzodiazepínicos, especialmente o midazolam, são relativamente livres de efeitos colaterais no sistema cardiovascular e respiratório em doses clínicas usuais. Enquanto a pressão sanguínea arterial, débito cardíaco e resistência vascular periférica diminuem apenas levemente, pode haver um brando aumento na frequência cardíaca. Os benzodiazepínicos ao serem comparado com anestésicos inalatórios e sedativos opioides intravenosos, produzem menor intensidade de depressão respiratória. Porém, ao serem associados com analgésicos opioides ou altas doses de administração, podem gerar um aumento dessas taxas e, ainda, quando as doses são destinadas a induzir a inconsciência podem produzir episódios transitórios de apneia. Portanto, os estudiosos concluíram que é de grande importância que o cirurgião-dentista seja qualificado para empregar de maneira correta e prudente os medicamentos indicados; o profissional deve levar em consideração a faixa etária do paciente e tempo do procedimento, assim como se certificar do repasse das orientações necessárias pós-sedação.

Aires et al. (2022) realizaram um estudo sobre o uso dos diversos métodos de sedação consciente na odontologia. O trabalho foi realizado por meio de revisão de literatura. A sedação consciente é uma técnica na qual o paciente possui seus reflexos protetores preservados e ainda apresenta resposta apropriada aos estímulos físicos e comando verbais. Tal procedimento vem se demonstrando uma ferramenta eficiente no controle da ansiedade gerada pela aversão ao tratamento odontológico. A sedação pode ser administrada por meio das vias oral, intravenoso, intramuscular, intravenoso e inalatório. De acordo com os pesquisadores, fatores como o grau de ansiedade, histórico médico do paciente e a complexidade do tratamento determinam a necessidade e o nível de sedação necessários para realização dos tratamentos. Os principais fármacos utilizados na sedação consciente são: benzodiazepínicos (diazepam, midazolam e temazepam). Esses são os principais ansiolíticos utilizados para o manejo da ansiedade leve e moderada. Porém, quando administrados com outros fármacos, tais quais os opioides, os benzodiazepínicos são capazes de diminuir a frequência respiratória, a pressão arterial e a frequência cardíaca. Outros agentes empregados na sedação consciente utilizados pela odontologia são: óxido nítrico, conforme os autores, o uso das técnicas que combina o óxido nítrico com o midazolam, reduz a dose total do midazolam, o que proporciona maior segurança e com um nível presumível de sedação para procedimentos odontológicos; anti-histamínicos, a hidroxizina e prometazina são as mais empregadas, em combinação com opioides e óxido nítrico proporcionam os efeitos de sedação e hipnose com o benefício de não causar depressão cardiorrespiratória ou inconsciência; opioides como morfina, fentanil (uso hospitalar) podem

favorecer uma sedação mais profunda e o tramadol que é usado na odontologia para controle de dores pós-operatórias ou como analgésico preemptivo, são drogas de efeito analgésicos e podem ser uma boa escolha para melhorar a qualidade da sedação. Em estudo foi observado que o uso do fentanil ou do tramadol associados ao midazolam podem melhorar o efeito da sedação consciente. Contudo, os efeitos adversos dessa combinação devem ser levados em consideração, especialmente em pacientes idosos; o hidrato de cloral por provocar efeitos sedativos inconsistentes teve sua produção cessada em 2012 nos Estados Unidos, no entanto, farmácias continuam a preparar outras formulações desse fármaco; e valeriana officinallis é um medicamento fitoterápico com propriedades ansiolíticas e hipnóticas que vem sendo bem aceito em vários países devido à ausência de efeitos colaterais comumente associados aos benzodiazepínicos. Diante a pesquisa proposta, os estudiosos concluíram que a sedação consciente possibilita um maior conforto durante a realização de tratamentos odontológicos, especialmente em pacientes com necessidades especiais e crianças. O conhecimento sobre os variados métodos capazes de diminuir a ansiedade frente aos procedimentos odontológicos é de suma importância para reduzir o temor.

3.4 ANESTÉSICOS LOCAIS

Rabêlo et al. (2020) realizaram uma revisão de literatura sobre os principais anestésicos locais utilizados na Odontologia. Os autores selecionaram 46 literaturas de caráter narrativo, publicadas entre os meses de janeiro a março de 2018. No estudo identificaram que a cocaína foi o primeiro composto a ser utilizado como anestésico local, e a partir desta droga novos anestésicos foram desenvolvidos. Os anestésicos locais (ALs) agem bloqueando reversivelmente o processo de excitação-condução em nervos periféricos, sendo de fundamental importância para odontologia. São substâncias químicas capazes de bloquear de forma reversível a transmissão de impulsos nervosos, inibindo a percepção das sensações, sobretudo dolorosas, sem ocasionar alterações no nível da consciência. A classificação dos ALs é definida quanto à sua estrutura química e sua duração de ação. A molécula de um anestésico local (AL) apresenta em uma das extremidades um anel aromático lipofílico, uma cadeia intermediária e na outra extremidade da molécula um terminal amina. Desta maneira, distinguem-se dois grupos diferentes de anestésicos locais: os ésteres cocaína, procaína, cloroprocaína, tetracaína e benzocaína. Destes, a benzocaína é o único atualmente empregado em odontologia; e as amidas lidocaína, mepivacaína, articaína, prilocaína e bupivacaína. Dentre os grupos de ALs, as amidas são utilizadas com maior frequência no âmbito odontológico e a

lidocaína é considerada o anestésico padrão na odontologia. Os ALs são bases fracas, pouco solúveis em água e instáveis em exposição ao ar. Estão clinicamente disponíveis sob a forma de sais, para elevar os níveis de solubilidade e estabilidade. As propriedades ideais de um AL são: baixa toxicidade, não irritar os tecidos, não lesionar as estruturas nervosas, ser eficaz, possuir o menor tempo de latência, a duração deve ser moderada. Conforme as obras revisadas, os pesquisadores concluíram que todo cirurgião-dentista, para uma prática clínica eficaz e com menor probabilidade de colocar o paciente em risco, deve conhecer as características individuais dos anestésicos locais, pois esses possuem mecanismo molecular específico de ação farmacológica, indicações, contraindicações e a manipulação inadequada desses fármacos pode levar sérios riscos para a saúde do paciente.

Hernández-Cortez, Larios e Flores-Carrillo (2020) publicaram no oitavo capítulo do livro “Tópicos em Anestésicos Locais”, um estudo sobre os anestésicos locais (ALs). A pesquisa foi feita por meio de uma revisão de literatura, onde os autores explanaram a farmacologia dos ALs e dos vasoconstritores, seus mecanismos e duração de ação, eventos adversos como a toxicidade sistêmica, alergia e interações medicamentosas. Na prática odontológica os ALs mais comumente usados são do grupo amida: lidocaína, mepivacaína, bupivacaína, prilocaína e articaína que possui um grupo éster, tornando-a o único anestésico local híbrido. Estes são vasodilatadores, logo, aumentam o fluxo sanguíneo no local injetado e com uma dose máxima inadequada pode elevar sua concentração no sangue, e, como consequência, ocasionar uma superdose da droga. Com o aumento do fluxo sanguíneo a ação do medicamento pode ser induzida a curta duração, embora esse não seja o único fator, pois a capacidade de ligação às proteínas dos ALs também possui essa influência. Os vasoconstritores são substâncias adjuvantes aos ALs, o que produz uma anestesia mais profunda e maior duração de ação, diminui a possibilidade de toxicidade sistêmica, bem como redução de sangramento. O vasoconstritor mais utilizado em anestesia odontológica é a epinefrina; outros usados são norepinefrina e levonordefrina. As interações medicamentosas com ALs citados pelos estudiosos foram: o uso concomitante com os antidepressivos tricíclicos e betabloqueadores pode elevar a pressão arterial e efeitos simpáticos; o uso conjunto com sedativos, opioides, anti-histamínicos, sulfato de magnésio, os ALs têm a capacidade de aumentar a depressão do sistema nervoso central e o impulso respiratório; quanto ao consumo com alguns antiarrítmicos como a quinidina é possível que ocorra a intensificação da depressão miocárdica; agentes antimiaستênicos, como a neostigmina, são capazes de antagonizar o efeito ou a contração muscular; a anticolinesterase consegue induzir diminuição do metabolismo dos ALs do grupo éster. Conforme as obras revisadas, os pesquisadores concluíram que os ALs usados no

atendimento odontológico devem ser eficazes quanto a absorção, duração e excreção, oferecer o mínimo de efeitos colaterais e pouca interferência com outros fármacos. Para tanto, cabe ao dentista analisar o tempo do procedimento cirúrgico, o histórico médico do paciente, os medicamentos de uso habitual, obter a devida qualificação das técnicas anestésicas e o conhecimento da farmacologia dos ALs, visto que são os medicamentos mais utilizados neste cenário clínico.

Decloux e Ouanounou (2021) produziram um estudo referente aos princípios farmacológicos básicos da anestesia local, por meio de uma revisão de literatura, quando discorreram sobre a farmacologia, mecanismo de ação, eventos adversos, considerações anatômicas que levam a falha da anestesia local e interações medicamentosas. Os anestésicos locais comumente usados na odontologia se enquadram na categoria amida: lidocaína, mepivacaína, bupivacaína, prilocaína e articaína que, embora seja do tipo amida, também contêm uma ligação éster adicional. Quanto aos anestésicos do tipo éster, a benzocaína é usada mais comumente para fins de anestesia tópica local. Ambos os tipos de anestésicos locais possuem o mesmo mecanismo de ação, o que os diferem é seu metabolismo. O tempo de ação desses fármacos são determinadas por sua ligação e redistribuição às proteínas. Para que ocorra um aumento na duração da ação dessas drogas, são adicionados aos cartuchos vasoconstritores como a epinefrina ou levonordefrina. Dessa forma, o fármaco é absorvido mais lentamente na corrente sanguínea. Em relação à interação medicamentosa, não há nada significativo com os anestésicos locais que não contenham vasoconstritor. As interações que ocorrem com os anestésicos locais são decorrentes, geralmente, do vasoconstritor incluído nas cápsulas. No caso da inclusão de epinefrina, quando o paciente faz uso de betabloqueadores (metoprolol, propranolol, labetalol, bisoprolol e atenolol), anestésicos voláteis (halotano, sevoflurano, isoflurano e desflurano) e anfetaminas (cocaína e metafetamina) as substâncias são capazes de induzir arritmias cardíacas; e o consumo com antidepressivos tricíclicos (amitriptilina, imipramina, trimipramina, nortriptilina, protriptilina e desipramina) têm potencial de elevar a hipertensão sistêmica devido à presença da epinefrina suplementar. O uso com o vasoconstritor levonordefrina deve ser completamente evitado se o paciente fizer uso de antidepressivo tricíclico. Com a análise realizada, os estudiosos concluíram que os dentistas precisam obter compreensão quanto a farmacologia, técnicas e avanços da utilização de anestesia local em odontologia e assim oferecer tratamento seguro e eficaz aos seus pacientes.

3.5 ANTINFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS (AINEs)

Silva et al. (2018) objetivaram explorar em seu trabalho os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) mais empregados no dia a dia na clínica de odontologia e seus efeitos nas suas possíveis interações medicamentosas. Os autores realizaram uma revisão de literatura por meios de artigos publicados entre 2015 e 2018, bem como em livros de farmacologia e terapêutica. Os AINEs são um dos grupos de medicamentos mais utilizados em todo o mundo e foram classificados em: derivados de ácidos propiônico, fenilalantrânico, acético, enólico, sulfanilâmido e derivados de coxibes. Entre eles, os mais empregados na clínica odontológica são: diclofenacos, ibuprofeno, nimesulida e coxibes. No âmbito dos efeitos adversos mais conhecidos estão os renais, hepáticos e gastrointestinais, ocorridos da interação de AINEs com os próprios AINEs, ou com metotrexato e/ou com os bisfosfonatos. Ainda, pode ocorrer aumento da pressão arterial, decorrente do uso de AINEs simultaneamente com losartan e enalapril, que são anti-hipertensivos. O uso concomitante também de AINEs com sulfonilureias (antidiabéticos) pode resultar em hipoglicemia. O consumo de AINEs com corticosteroides, antiplaquetários e inibidores seletivos de receptação de serotonina aumenta o risco de efeitos adversos em nível gastrointestinal como inflamação, hemorragia, ulceração e/ou perfuração. Pessoas idosas, que muitas vezes utilizam polimedicação em razão da sua saúde fragilizada, exibem maiores chances de interações medicamentosas ao consumir os AINEs. Com o estudo, os pesquisadores concluíram que no ambiente odontológico a anamnese é fundamental para identificar os medicamentos usados pelos seus pacientes, sendo necessário uma atenção especial para evitar possíveis interações com esses fármacos. Ainda ressaltam que é indispensável o conhecimento do cirurgião-dentista sobre o funcionamento desses remédios e suas restrições para fornecer um tratamento seguro e eficiente ao paciente.

Alencar et al. (2018) realizaram uma pesquisa referente as interações medicamentosas dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) de maior importância clínica, bem como suas consequências danosas a saúde do paciente. O trabalho foi feito através de uma revisão de literatura descritiva. O presente estudo levou em consideração que os AINEs estão entre os fármacos mais utilizados no mundo, e seu uso concomitante com outros medicamentos é bem comum na prática clínica odontológica, podendo levar à interação medicamentosa. As interações consideráveis mais observadas entre os AINEs foram com: corticosteroides, glicocorticoides, corticotrófica e cortisona, pois aumentam o risco de úlceras gástricas. O uso dos AINEs com anti-hipertensivos, diuréticos furosemida e tiazídicos causam a diminuição do efeito diurético e anti-hipertensivo desses fármacos. O ibuprofeno com o ácido valpróico e o

lítio, quando interagem, aumenta a concentração plasmática do AINE e eleva seu próprio efeito. Com a pesquisa, os autores concluíram que os AINEs, ingeridos em conjunto com outras classes de medicamentos, geram interações que tendem a alterar, diminuir ou potencializar a ação farmacológica de outras drogas, o que pode prejudicar a saúde do usuário. Diante do importante conhecimento, o cirurgião-dentista deve intensificar a atenção na prescrição dos medicamentos e informar ao paciente sobre os possíveis riscos do uso concomitante dessa classe medicamentosa com outras substâncias sem a orientação profissional.

Sousa, Pestana e Araújo (2019) objetivaram em seu artigo abordar as interações entre os fármacos mais prescritos por alunos e profissionais de odontologia (anti-inflamatórios não esteroidais – AINEs) e os anti-hipertensivos mais utilizados pelos pacientes atendidos na clínica odontológica da Universidade Federal do Maranhão. Para isso, os autores coletaram as informações registradas em 620 prontuários de usuários acompanhados nas clínicas escola do curso de odontologia durante os anos de 2013 a 2017. Após o estudo, os dados coletados foram organizados e enviados para análise estatística descritiva a fim de identificar a possibilidade de interações medicamentosas pertinentes para o conhecimento do cirurgião-dentista e para a aplicação dos medicamentos nos casos atendidos. Os resultados obtidos na abordagem foram de que o anti-hipertensivo mais utilizado foi o losartana (49,1%), seguido pelo captopril (19,29%), hidroclorotiazida (14,03%), atenolol (10,52%), anlodipina (8,77%) e enalapril (8,77%). Entre os AINEs mais prescritos pelos acadêmicos e docentes da área estavam o paracetamol (78,28%), ibuprofeno (26,84%), dipirona (24,49%), nimesulida (13,42%) e diclofenaco (3,35%). Os estudiosos ressaltam em seu trabalho que o mecanismo de interação entre essas duas classes de medicamentos é do tipo farmacodinâmico de efeito, o que pode reduzir a resposta anti-hipertensiva dos fármacos, resultado este que pode estar relacionado à inibição da síntese das prostaglandinas renais pelos AINEs. Assim, concluíram que em virtude da prescrição por um curto período, sendo aceito o uso não ultrapassando cinco dias, e com o devido acompanhamento de pressão arterial do paciente, não existe risco significativo de elevação da pressão arterial nos pacientes atendidos. Contudo, são necessários mais estudos referentes a paracetamol e dipirona, embora não tendo sido encontrado indícios de interações medicamentosas.

3.6 OPIOIDES PARA DOR

Lino et al. (2019) publicaram uma pesquisa com intuito de avaliar a frequência de analgésicos opioides prescritos por dentistas brasileiros, potenciais diferenças regionais e sua associação com fatores socioeconômicos e relacionados à saúde. As informações foram obtidas por meio de um estudo transversal que investigou a prescrição de analgésicos opioides recomendados por odontólogos brasileiros durante o ano de 2012. Os dados foram concedidos pelo Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Na terapêutica medicamentosa para dor, os analgésicos opioides são medicações suplementares a outros não opioides de primeira escolha, mas são considerados a opção em casos em que o acetaminofeno (paracetamol) ou um antiinflamatório não esteróide (AINE) são contraindicados. Os opioides podem interagir com alguns antibióticos, benzodiazepínicos, sedativos de ação central, antidepressivos e álcool e são capazes de elevar ou diminuir a potência dessas drogas. Portanto, devem ser usados com cuidadosa avaliação do profissional de saúde. Em todo o mundo o uso de opioides se elevou. O efeito colateral disso foi o crescimento da dependência de opiáceos e um aumento nas mortes por overdose. No Brasil, foram registrados pelo SNGPC um total de 141.161 indicações de analgésicos opioides, desses 36.929 foram feitas por cirurgiões-dentistas. A recorrência dessas drogas nas prescrições foram: com 83,2% a associação de codeína e paracetamol; tramadol representa 9,6%; codeína e outros analgésicos não opioides correspondem 3,1%; tramadol em conjunto com paracetamol representaram 3,0%; codeína 0,7%; oxicodona 0,3%; morfina, fentanil e hidromorfona aparecem em menos de 0,001%. Entre os estados brasileiros foram registrados uma grande diferença de opioides dispensados por dentistas. Essa discrepância pode estar associada a fatores não clínicos. Em conclusão, os pesquisadores identificaram que as recomendações farmacológicas prescritas por profissionais dentistas de opioides no Brasil foram baixas em relação a alguns países, assim como os registros mostram uma grande desigualdade nas indicações entre as unidades federativas. Com isso, faz-se necessária a formulação de políticas públicas com abordagens diferenciadas para cada região e, assim, obter melhor monitoramento dos medicamentos prescritos.

Ashik et al. (2020) objetivaram em sua pesquisa avaliar o conhecimento entre dentistas sobre a prescrição de analgésicos opioides na prática odontológica. Os autores realizaram uma análise entre 100 dentistas da Faculdade de Odontologia e Hospitais de Saveetha - Índia (Saveetha Dental College and Hospitals). O estudo foi feito mediante um questionário composto por dez questões de múltipla escolha que continha os seguintes questionamentos:

conhecimento, opinião, uso e precaução sobre a utilização de opioides na prática odontológica. A dor tem sido o motivo mais frequente para a procura de atendimento odontológico e os analgésicos são a melhor opção para o tratamento da dor. Os analgésicos convencionais são classificados em opioides e não opioides. Como exemplo dos não opioides estão os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) que podem ser a primeira escolha para o alívio da dor. Os opioides são usados para tratar dores agudas, moderadas a graves, como a recuperação de lesão ou pós-cirurgia, dor crônica no tratamento de câncer e cuidados paliativos. Com o estudo realizado foram averiguados que 83% dos cirurgiões-dentistas concordaram que os opioides são usados para tratar dor moderada a intensa. 76% sustentaram que os AINEs devem ser evitados em pacientes que tomam varfarina. De acordo com os pesquisadores, os AINEs apresentam grandes interações quando usados juntamente com anticoagulantes e antiplaquetários como a varfarina e do clopidogrel, o que pode resultar na potencialização de seus efeitos e no aumento do risco de sangramento. 72% dos participantes responderam que os opioides apresentam risco de dependência. O analgésico opioide mais utilizado foi a hidrocodona (60%), oxicodona (13%), metadona (9%), morfina (8%), propoxifeno (6%) e codeína (4%). 42% dos profissionais prescrevem opioides e 56% nunca prescreveram a substância. Para grandes procedimentos cirúrgicos envolvendo tecidos moles e ossos, 51% dos profissionais indicam a medicação, 46% quando um paciente não responde aos AINEs e 3% após procedimentos odontológicos de rotina. A sedação foi o efeito colateral mais apontado com 41%, seguido pela tontura com (16%), náusea (13%), vômito (12%), tolerância (10%), depressão respiratória (8%). 79% dos profissionais concordam que os AINEs são favoráveis comparados aos opioides. 69% dos dentistas acreditam que os opioides aumentam o efeito medicamentoso quando combinados com outras drogas, 21% assinalaram que alteram a eficácia terapêutica e 10% acham que a combinação diminui o resultado desejado da droga. Os pesquisadores concluíram que o grupo de dentistas elegidos possuem conhecimento claro sobre a ação dos analgésicos opioides, seu uso apropriado e limitações na prática odontológica. Porém, por serem uma pequena população, estudos adicionais devem ser feitos para avaliar melhor o domínio do uso do analgésico opioide no manejo da dor.

Piovezan et al. (2022) publicaram um estudo que objetivou conhecer o padrão do uso e prescrição de analgésicos opioides no Brasil e transtornos relacionados. A pesquisa ocorreu por meio de revisão integrativa literária no período de 30 de agosto a 22 de outubro de 2020. Nos últimos 20 anos foram constatados números preocupantes de mortes causadas por overdose de opioides nos Estados Unidos, dados estes que constituem uma epidemia dos opioides norte-americana. No Brasil, 41% dos brasileiros possuem dor crônica e o crescimento da expectativa

de vida elevam o consumo de analgésico, o que indica a possibilidade de propagação desse fenômeno. Os opioides são particularmente empregados no tratamento da dor aguda intensa e dor crônica em pacientes oncológicos, mas têm sido pouco utilizados pelos profissionais de saúde na prática clínica em geral. Embora tenha crescido o número de indicações desses fármacos, em especial pelo aumento do uso de codeína, presente nas prescrições odontológicas e em serviços oncológicos, ainda existe uma rejeição aos opioides. Muito dessa recusa à prescrição dessa classe medicamentosa se dá pela falta de conhecimento e treinamento inadequado dos profissionais de saúde, políticas públicas ineficazes e restritivas, custo elevado, preconceito e prática de automedicação por parte dos indivíduos com doenças crônicas que dão preferência pelo uso de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e outros analgésicos não opioides. Na América Latina, o tramadol possui grande aceitação nos tratamentos de dor nos casos de pós-operatório, pós-traumática, lombalgia, neuropatia, osteoartrose, dor moderada em pacientes idosos que possuem algum impedimento de tratamento com AINEs, oncológica e fibromialgia. Fatores como a facilidade ao acesso devido a sua disponibilidade em várias formulações, menor incidência de depressão respiratória, pequeno risco de dependência e vício e baixo efeito imunossupressor, quando comparado aos pares, são indicativos dessa escolha. Contudo, os autores concluíram que no país dados relacionados à recomendação e padrão de consumo de opioides são insuficientes, sendo estes limitados às prescrições dentárias e tratamentos de oncologia. Logo, se faz necessário mais estudos para avaliar o uso de opioides na prática clínica geral.

4 DISCUSSÃO

Neste estudo referente as interações medicamentosas na odontologia, com base em artigos científicos publicados, conforme citado por Cruz et al. (2017), o crescimento no consumo de medicamentos prescritos ou não pode elevar a probabilidade de ocorrência de interações medicamentosas com as drogas utilizadas nas práticas odontológicas. Neves et al. (2021) afirmaram que a ingestão simultânea dos fármacos é capaz de induzir a intensidade e duração da resposta de uma determinada substância. Assim como Padoin et al. (2018) observaram em sua pesquisa, 4,6% de todas as reações adversas por medicamentos prescritos a pacientes hospitalizados podem ser produzidas por meio de diferentes mecanismos na farmacocinética e/ou farmacodinâmica. ID (2018) relatam ainda que 4,4% das hospitalizações são atribuídas às interações farmacológicas.

Vilaça et al. (2021) relataram que para terapia com antimicrobiano, identificou-se que o mecanismo de interação farmacodinâmico foi o mais frequente, presente em 57% interações. Das interações identificadas, 23% estão relacionadas com o uso de antibiótico com outros medicamentos. Oliveira (2018) observou 1,3% contraindicações entre os medicamentos usados pelos pacientes com os que poderiam ser prescritos após consulta e 74,8% apresentaram interações significativas. Furini et al. (2018) registraram interações medicamentosas de maior intensidade em 28% das prescrições feitas a pacientes de uma Universidade de Odontologia privada. Nardin et al. (2020) expuseram que 15,4% das interações identificadas na sua coleta de dados foram classificadas como grave.

Outros fatores de interação entre medicamentos clinicamente relevantes apontados na pesquisa estão descritos segundo Cruz et al. (2017) que correlacionaram a morbidade de origem geral e ao consumo de medicamentos variados. Padoin et al. (2018) incluíram os índice ou margem terapêutica, a afinidade da enzima para o medicamento, a dose do fármaco, a idade e sexo do paciente. Fatores que foram reafirmados por Oliveira (2018) quando associou as interações com medicamentos frequentemente prescritos em odontologia com o fato de o paciente possuir 60 anos ou mais e que fazem uso de 05 ou mais medicamentos. Assim como Silva et al. (2018) quando relatam a maior chance de interações do uso dos antiinflamatórios não esteroidais (AINEs) com o consumo da polifarmácia comumente utilizados por pessoas idosas. Vilaça et al. (2021) encontraram interações classificadas como graves em 60% dos prontuários de pacientes idosos internados e que estavam recebendo terapia múltipla em conjunto com antimicrobiano.

Na pesquisa, observou-se que as classes medicamentosas mais usadas na odontologia são analgésicos, anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) e antibióticos, de acordo com Cruz et al. (2017), Loris et al. (2019) e Nardin et al. (2020). Julio et al. (2021) citaram os benzodiazepínicos (BDZ) como os ansiolíticos mais empregados. Rabêlo et al. (2020), Hernández-Cortez, Larios e Flores-Carrillo (2020) referiram que dentre os grupos de anestésicos locais, as amidas são as mais utilizadas. Neves et al. (2021) incluíram o tipo éster nos anestésicos locais de uso clínico. ID (2021) citaram na oportunidade os opioides e não opioides.

Os antimicrobianos têm sido amplamente utilizados na odontologia para prevenir ou tratar infecções bucais bacterianas, bem como para fins profiláticos. Diante do analisado quanto às interações correlacionadas, Furini et al. (2018) identificaram 9,47% de potenciais interações com amoxicilina, metronidazol e azitromicina. Vilaça et al. (2021) em seu estudo citaram o ciprofloxacino (quinolona), macrolídeos e metronidazol como as interações medicamentosas mais prevalentes. ID (2021) ressaltaram que, dentre as reações mais relevantes, foram observadas entre o uso de ciprofloxacino e metronidazol, classificadas como graves, pois podem aumentar o risco de prolongamento do intervalo do QT em 17%. Ciprofloxacino e tramadol, dado que possuem o potencial de elevar o risco de depressão do sistema nervoso central e respiratória. Metronidazol e cimetidina foram classificadas como moderada. Macrolídeos com opioides, glicocorticoides e anti-hipertensivos; e quinolonas com os hipoglicemiantes e glicocorticoides também possuem a capacidade de apresentar algum tipo de interação importante.

Patricio e Barbosa (2018) relataram que os antibióticos de amplo espectro (penicilina, rifampicina, tetraciclina, metronidazol, cefalosporinas e eritromicina) podem prejudicar a metabolização e absorção dos contraceptivos orais, pesquisa reafirmada por Loris et al. (2019). ID (2019) incluíram outras interações relevantes com antibióticos como a com etanol (reação tipo dissulfiram), anticoagulantes, isotretinoína e metotrexato. Lino et al. (2019) descrevem que o uso de alguns antibióticos pode ter sua potência elevada ou diminuída quando consumidas em conjunto com opioide. Prado et al. (2021) afirmaram que o uso dos fármacos azólicos são contraindicados com o consumo concomitante com a varfarina e as estatinas.

Os benzodiazepínicos são os fármacos mais utilizados na clínica odontológica para controle da ansiedade. Ao que se refere as suas principais interações, Frazão e Filippi (2020), Julio et al. (2021) e Aires et al. (2022) em seus estudos relataram que os benzodiazepínicos midazolam, diazepam e temazepam, em doses não usuais associados com opioide, podem gerar reações indesejadas no sistema respiratório e cardiovascular (pressão arterial e frequência

cardíaca) e produzir episódios momentâneos de apneia quando são aplicados com a finalidade de provocar inconsciência.

Porém, Aires et al. (2022) enfatizam que para sedação consciente, o uso dos opioides morfina, fentanil ou do tramadol associados ao midazolam melhoram o efeito da técnica sedativa. Contudo, os prós e contras dessas associações devem ser levados em consideração. ID (2022) descreveram que, para técnica de sedação consciente, a combinação de óxido nitroso com o midazolam proporciona maior segurança ao paciente, visto que reduz a dose total do midazolam. Quanto ao uso de valeriana officinalis, suas propriedades não possuem efeitos colaterais relativos aos outros ansiolíticos.

Os anestésicos locais (ALs) são de grande relevância para odontologia, pois são compostos químicos que bloqueiam de maneira reversível a transmissão de impulsos nervosos, inibindo a percepção da dor, sem afetar a consciência. Mediante estudo realizado por Neves et al. (2021), os ALs usados na odontologia são distinguidos em dois grupos (ésteres e amidas). Sendo a lidocaína o anestésico mais utilizado em procedimentos clínicos. Hernández-Cortez, Larios e Flores-Carrillo (2020) e Decloux e Ouanounou (2021) relataram que os ALs são substâncias vasodilatadoras e com o aumento do fluxo sanguíneo as ações desses medicamentos podem ser induzidas a curta duração. Para que ocorra uma melhora no tempo da ação dessas drogas, são adicionados vasoconstritores (epinefrina, norepinefrina e levonordefrina) aos cartuchos. Quanto as interações medicamentosas, os autores relacionaram com o uso conjunto dos ALs e as seguintes drogas: antidepressivos tricíclicos (amitriptilina, imipramina, trimipramina, nortriptilina, protriptilina e desipramina), pois conseguem elevar a hipertensão sistêmica; antidepressivos betabloqueadores (metoprolol, propranolol, labetalol, bisoprolol e atenolol), anestésicos voláteis (halotano, sevoflurano, isoflurano e desflurano) e anfetaminas (cocaína e metafetamina), visto que podem induzir arritmias cardíacas.

Além dessas interações, outras foram observadas com o uso concomitante com os sedativos, opioides, anti-histamínicos e sulfato de magnésio, pois a associação têm potencial de aumentar a depressão do sistema nervoso central e o impulso respiratório; alguns antiarrítmicos (quinidina), já que são capazes de intensificar a depressão miocárdica; agentes antimiaستênicos (neostigmina), dado que existe a possibilidade de antagonizar o efeito ou a contração muscular; anticolinesterase, em razão de poder diminuir o metabolismo dos ALs do grupo éster. Decloux e Ouanounou (2021) ressaltaram que as interações não possuem significado quando os ALs não possuem vasoconstritor, agora na presença dessa substância os cuidados devem ser observados,

principalmente quando o paciente fizer uso de antidepressivo tricíclico e o anestésico local possuir levonordefrina, já que são contraindicados.

Os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) são amplamente utilizados e frequentemente associados a outros medicamentos na prática odontológica. Segundo Furini et al. (2018), em seu trabalho, as interações medicamentosas relacionadas com os AINEs foram apontadas em 12,6% das prescrições realizadas, sendo correlacionadas principalmente com cetoprofeno, diclofenaco e ibuprofeno. Silva et al. (2018), Alencar et al. (2018), Loris et al. (2019) e Ashik et al. (2020) relataram que os efeitos adversos mais comuns do uso simultâneo de AINEs com outros fármacos são renais, hepáticos e gastrointestinais. Esses efeitos podem acontecer com a interação dos AINEs entre si, com metotrexato e os bisfosfonatos. Já a ingestão em conjunto com losartan e enalapril (anti-hipertensivos) pode aumentar a pressão arterial. Sousa, Pestana e Araújo (2019) relacionam a diminuição da resposta anti-hipertensiva à inibição da síntese das prostaglandinas renais produzidas pelos AINEs.

Referente a furosemida e tiazídicos, os autores descreveram que os AINEs podem causar a diminuição o efeito dos diuréticos. O consumo com os sulfonilureias (antidiabéticos) tem potencial de resultar em hipoglicemia. Os estudiosos expressam, ainda, o uso dos AINEs com corticosteroides, antiplaquetários (varfarina e clopidogrel), inibidores seletivos de receptação de serotonina, glicocorticoides, corticotrófica e cortisona intensificam o risco de efeitos gastrointestinais, como: inflamação, hemorragia, ulceração e/ou perfuração.

Outras interações indicadas por Alencar et al. (2018) e Loris (2019) em relação aos AINEs ocorreram com: anticoagulantes, têm potencial de elevar risco de sangramento, assim como os antiplaquetários; ibuprofeno com o ácido valpróico e o lítio, quando interagem, aumenta a concentração plasmática e o AINE potencializa seu efeito de toxicidade. Nardin et al. (2020) apontaram o ibuprofeno como a droga que mais apresentou potencial de interação medicamentosa com outras classes farmacológicas.

Na terapêutica medicamentosa para dor, na odontologia, os analgésicos opioides são indicados para o alívio da dor aguda, moderada e severa e possuem possibilidades de interações. Loris et al. (2019), Lino et al. (2019) e Vilaça et al. (2021) descreveram que o uso de opioides associados a benzodiazepínicos ou a outros depressores (amitriptilina) podem resultar em profunda sedação; as interações com a fluoxetina e o consumo com álcool possuem a capacidade alterar a potência analgésica da droga; e o uso com glicocorticoides provocam interações significativas. Aires et al. (2022) descreveram que a combinação de opioides com anti-histamínicos (hidroxizina e prometazina) e óxido nitroso usados na técnica de sedação

consciente, os medicamentos proporcionam efeito de sedação e hipnose sem causar depressão cardiorrespiratória ou inconsciência.

Lino et al. (2019) descrevem em seus levantamentos que 83,2% das prescrições de opioides para dor registradas feitas por dentistas brasileiros foram da indicação de codeína associada ao paracetamol. Piovezan et al. (2022) relataram que na América latina o tramadol é bem aceito no tratamento de dor moderada e apesar do crescimento dos números de opioides prescritos por dentista no Brasil, em particular pela indicação da codeína, existe outros fatores não clínicos que interferem na sua prescrição. No estudo realizado por Ashik et al. (2020) em um hospital escola de Saveetha – Índia, no intuito de avaliar o conhecimento entre dentistas sobre a prescrição de analgésicos opioides na prática odontológica, 69% dos dentistas acreditam que os opioides aumentam o efeito terapêutico quando combinados com outras drogas, 21% acham que alteram o efeito terapêutico e 10% concordam que a combinação diminui o efeito terapêutico da droga.

Em suma, conforme Cruz et al. (2017), é responsabilidade do cirurgião-dentista ter domínio sobre a farmacologia e os medicamentos que serão utilizados, o que inclui sua posologia correta, tempo de tratamento, mecanismo de ação, indicação e possíveis efeitos colaterais. Cabe ainda ao profissional levar em consideração a faixa etária do usuário, morbidades existentes, medicamentos de uso habitual e garantir que as orientações sejam compreendidas, de modo que a terapia indicada funcione para cada um dos diferentes tipos de situações sem causar dano aos pacientes.

5 CONCLUSÃO

Por existir uma gama de possibilidades de interações medicamentosas na odontologia, cabe ao cirurgião-dentista o conhecimento apropriado para identificar as possíveis conexões medicamentosas com as peculiaridades apresentadas por seus pacientes. Somente por meio do entendimento inerente relacionado aos fármacos de escolha, o odontólogo poderá oferecer qualidade assistencial no que tange às condições psicológicas, físicas e fisiológicas. Dessa forma, poderá reduzir eventos adversos e indesejáveis que podem ocorrer por meio de suas prescrições pré, durante ou pós o tratamento. Cabe ainda ao profissional informar aos usuários todas as possibilidades de intercorrências com o uso de drogas em conjunto, visto que, como prescritor, o cirurgião-dentista se torna responsável por sua conduta. Mesmo que as prescrições sejam por um pequeno período, o que reduz os riscos, as interações entre os medicamentos podem ser clinicamente relevantes. Portanto, estudos mais aprofundados devem ser realizados para nortear toda a classe, a fim de oferecer aprendizado e tratamento seguro aos pacientes.

REFERÊNCIAS

- AIRES, Carolina Chaves Gama; SANTOS, Izabelle Glória dos; SOUZA, Rosa Rayanne Lins de; SANTOS, Aida Juliane Ferreira dos et al. Uma análise crítica sobre o uso dos diversos métodos de sedação consciente na odontologia: revisão atualizada da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 1-9, 31 jan. 2022. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e9667>. 2022. Acesso em: 12 março. 2023.
- ALENCAR, Maria Patrícia Ivo de; MARQUES, Erivaldo Marcos da Silva; FREITAS, Maria Zildanir Carlos; MENDONÇA, Regiane de Lima et al. Interações medicamentosas dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINES). **Mostra Científica em Biomedicina**, Quixadá, v.3, n.1, 2018. ISSN: 2526-5237. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostrabiomedicina/article/view/2405/1958>. Acesso em: 21 maio. 2022.
- ASHIK, Ahamed A; DHANRAJ, Ganapathy; SUBHASHREE, R; RAKSHAGAN, V. Knowledge among dentists about the usage of opioid analgesics in dental practice. **Palarch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology**, Palarch, v. 17, n. 7, p. 1333-1344, 2020. ISSN: 1567-214x. Available from: <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/1364>. Access at: 18 mar. 2023.
- CRUZ, Ellen Pereira; CARPINÉ, Johny Aparecido de Almeida; ARAUJO, Itallo Lins Paes de; RIBEIRO, Patrícia Gizeli Brassalli Melo. Interações medicamentosas e a odontologia. **Revista Uningá**, Maringá, v. 51, n. 2, fev. 2017. DOI: <https://doi.org/10.46311/2318-0579.51.eUJ1349>. Acesso em: 13 out. 2021.
- DECLoux, Derek; OUANOUNOU, Aviv. Local anaesthesia in dentistry: a review. **International Dental Journal**, [S. l.], v. 17;71(2). p. 87-95, 2020. DOI: 10.1111/idj.12615. Epub ahead of print. PMID: 32944974; PMCID: PMC9275172. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32944974/>. Access at: 30 set. 2022.
- FRAZÃO, Vinícius Tostes; FILIPPI, Ana Cláudia Zon. Midazolam: aspectos farmacológicos e seu uso em diferentes níveis de sedação. **Revista de Saúde**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 36-41, 2020. DOI: 10.21727/rs.v11i1.2065. Disponível em: <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RS/article/view/2065>. Acesso em: 12 março. 2023.
- FURINI, Adriana Antônia da Cruz; MALAGOLI, Juliana Mendes de Almeida; DIAS, Nayane Justi; LIMA, Bruna Miranda et al. Análise de interações medicamentosas em prescrições dentárias. **Revista Brasileira de Odontologia**, [S. l.], v. 75, p. 1-6, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.18363/rbo.v75.2018.e1021>. Acesso em: 15 out. 2021.
- HERNÁNDEZ-CORTEZ, Enrique; LARIOS, Cecília G. Sandoval; FLORES-CARRILLO, Juan Carlos. Local anesthetics in odontology. Topics in local anesthetics. **IntechOpen**, [S. l.], cap. 8, p. 1-30, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.21668. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.91738>. Access at: 30 set. 2022.
- JULIO, André Ricardo Rodrigues; ALMEIDA, Joelma Silva de; LÉLLIS, Daniel Ramon Oliveira Dantas; REZENDE, Lyzia Vitória Menezes. Efeitos adversos associados ao uso de benzodiazepínicos no controle de ansiedade na prática odontológica: uma revisão de literatura. **Archives of Health Investigation**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 379-382, 2021. DOI: 10.21270/archi.v11i2.5384. Disponível em:

<https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/5384>. Acesso em: 12 março. 2023.

LINO, Patrícia Azevedo; SOHN Woosung; SINGHAL, Astha; MARTINS, Maria Auxiliadora Parreiras et al. A national study on the use of opioid analgesics in dentistry. **Brazilian Oral Research**, [S. l.], v. 33, p. 1-11, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2019.v33.0076>. Available from: <https://www.scielo.br/j/bor/a/8vkbT35GcLVMBwXgNBwNzhf/?lang=en>. Access at: 13 de mar. 2023.

LORIS, Lisiane Marcelli Dalmédico; BACCHI, André Demambre. Interações medicamentosas de interesse em odontologia. **Revista da Faculdade de Odontologia, Passo Fundo**, v. 24, n. 1, p. 148-154, ago. 2019. DOI: <https://doi.org/10.5335/rfo.v24i1.8807>. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/8807>. Acesso em: 28 out. 2021.

NARDIN, Letícia de; REALI, Lariza Amanda; DIEFENTHAELER, Helissandra Silveira; COSTA, Antônio Augusto Iponema. Potential drug interactions in prescriptions of patients served in a dental school clinic. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. 1-16, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4714. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4714>. Access at: 22 may. 2022.

NEVES, Melissa; SANTORO, Marcela Maria Weyres; PAULA, Gabriela Smanio de; CAETANO, Paula Liparini. Prescrição medicamentosa em odontologia, suas normas e condutas: uma revisão de literatura. **Revista Estação Científica, Juiz de Fora**, ed. 25, 2021. ISSN1809-046X. Disponível em: <https://portal.estacio.br/media/4685323/prescri%C3%A7%C3%A3o-medicamentosa-em-odontologia-suas-normas-e-condutas-uma-revis%C3%A3o-de-literatura.pdf>. Acesso em: 14 out. 2021.

OLIVEIRA, Marcelo Lehnen Rodrigues de. Frequência e caracterização de potenciais interações entre medicamentos de uso contínuo em aqueles de uso corrente na prática odontológica. **Lume Repositório Digital, Porto Alegre**, p. 1-44, 2018. URI: <http://hdl.handle.net/10183/204258>. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/204258>. Acesso em: 18 out. 2021.

PADOIN, Karine; COMARELLA, Larissa; SOLDA, Caroline. Medicamentos comumente prescritos na odontologia e suas principais interações medicamentosas: revisão de literatura. **Journal of Oral Investigations, Passo Fundo**, v. 7, n. 1, p. 62-76, jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.18256/2238-510X.2018.v7i1.2014>. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/JOI/article/view/2014>. Acesso em: 22 out. 2021.

PATRICIO, Tom Cruize; BARBOSA, Fernando Gomes. Revisão bibliográfica: interações medicamentosas entre antibióticos e anticoncepcionais. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, Cianorte**, n. 2, ed. 25, p. 144-149, 2018. ISSN: 2317-4404. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/bjscr25-2>. Acesso em: 17 abril. 2023.

PIOVEZAN, Marcelo; SOUSA, Breno Magalhães; SILVA, Camila de Andrade e; ASSIS, Catarina Cassago de et al. Opioid consumption and prescription in Brazil: integrative review. **Brazilian Journal of Pain**, [S. l.], v. 5, n.4, p. 395-400, 2022.

Available from: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20220051-en>. Access at: 18 mar. 2023.

PRADO, Victor Felipe Faria do; GOMES, José Thiago Portela; SOUZA, Kamila Valleska da Costa; LUZ, Letícia Evêncio Sousa et al. Antimicrobial agents most used in dentistry: a literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 14, p. 1-7, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.21668. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21668>. Access at: 21 may. 2022.

RABÊLO, Hannah Taynnan de Lima Bezerra; CRUZ, José Henrique de Araújo; GUÊNES, Gymena Maria Tenório; OLIVEIRA FILHO, Abrahão Alves de et al. Anestésicos locais utilizados na Odontologia: uma revisão de literatura. **Archives of Health Investigation**, [S. l.], v. 8, n. 9, p.1-9, 2020. DOI: 10.21270/archi.v8i9.4655. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/4655>. Acesso em: 21 maio. 2022.

SILVA, Caroline Stofella da; KLAFKE, Janaine Fátima de Paula; OLIVEIRA, Marcos Luciano Ramos de; NARDI, Marcos Koepp et al. Principais interações medicamentosas dos anti-inflamatórios não esteroidais mais empregados na odontologia. **Ação Odonto**, [S. l.], n.1, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/acaodonto/article/view/17222>. Acesso em: 22 maio. 2022.

SOUSA, Iago Torres Cortês de; PESTANA, Aylla Mesquita; ARAUJO, Marcio Antonio Rodrigues. Implicações clínicas do uso de aines em pacientes hipertensos: interações medicamentosas na odontologia. **Revista Brasileira de Hipertensão**, [S. l.], v. 26(3). p. 91-96, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1378177>. Acesso em: 13 de março. 2023.

VILAÇA, Samara de Oliveira; SANTANA, Diego da Silva; ALVES, Elizama de Sá; PENHA, Soraia dos Santos et al. Avaliação de potenciais interações medicamentosas em prescrições de antimicrobianos em um hospital do estado do Pará. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 5, p. 1-10, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.15055. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15055>. Acesso em: 21 maio. 2022.