

FACULDADE NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ – FACENE/RN
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

MARÍLIA EDUARDA BELO BATISTA

**O EMPREGO DOS ANESTÉSICOS LOCAIS NA ODONTOLOGIA EM
DIFERENTES PERFIS SISTÊMICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

MOSSORÓ/RN

2021

MARÍLIA EDUARDA BELO BATISTA

**O EMPREGO DOS ANESTÉSICOS LOCAIS NA ODONTOLOGIA EM
DIFERENTES PERFIS SISTÊMICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada à Faculdade Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN – como requisito obrigatório para obtenção do título de bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Ma. Emanuelle Louyde Ferreira de Lima

MOSSORÓ/RN

2021

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

B333e Batista, Marília Eduarda Belo.

O emprego dos anestésicos locais na odontologia em diferentes perfis sistêmicos: uma revisão de literatura / Marília Eduarda Belo Batista. – Mossoró, 2021.

29 f. : il.

Orientadora: Prof^a. Ma. Emanuelle Louyde Ferreira de Lima.

Monografia (Graduação em Odontologia) – Faculdade Nova Esperança de Mossoró.

1. Hipertensão. 2. Diabetes Mellitus. 3. Gravidez. 4. Anestésicos locais. I. Lima, Emanuelle Louyde Ferreira de. II. Título.

CDU 616.314:616-089.5

MARÍLIA EDUARDA BELO BATISTA

**O EMPREGO DOS ANESTÉSICOS LOCAIS NA ODONTOLOGIA EM
DIFERENTES PERFIS SISTÊMICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada pela aluna MARÍLIA EDUARDA BELO BATISTA, do curso de Bacharelado em Odontologia, tendo obtido o conceito de aprovada, conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores

Aprovado em ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Emanuelle Louyde Ferreira de Lima
FACENE/RN

Profa. Dra. Tatiana Oliveira Souza
FACENE/RN

Profa. Dra. Mariana Linhares Almeida
FACENE/RN

Dedico este trabalho a minha avó Rita (*in memoriam*), com muito amor e saudade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter me dado força, coragem e determinação, permitindo, hoje, que a glória fosse alcançada. O sacrifício e a perseverança valeram a pena.

A minha família, em especial aos meus pais, Jaqueline e Edivaldo, faltam-me palavras para expressar toda a minha gratidão. Obrigada por terem feito tudo que puderam por mim, apesar da minha ausência trazida pela vida acadêmica.

Aos meus tios, Mocinha e Luiz, agradeço por todo apoio nessa etapa da minha vida. Vocês foram cruciais na minha formação.

Ao meu esposo, Inácio Júnior, por todo amor, compreensão e paciência nos dias mais difíceis. Obrigada por ter escolhido ficar, mesmo quando todas as circunstâncias te mostravam o caminho da saída e por ter acreditado em mim, quando nem eu mesma acreditava.

Aos meus mestres, Dr. Caio Cesar e Dr. Leandro Sales, pela confiança depositada em mim e pela oportunidade de aprender a ser uma profissional ainda melhor. Prometo ser fiel a todos os ensinamentos que tive.

A Profa. Ma. Emanuelle Louyde, como orientadora, professora e coordenadora do curso de Odontologia, pela enorme paciência e por todo aprendizado. Não teria sido possível realizar esse trabalho sem a sua ajuda. Você é inspiração.

Ao meu trio de atendimentos, Misac e Rafaeli, por todo conhecimento compartilhado, companhia e consolo nos momentos de derrota. Vocês são para o resto da vida.

RESUMO

O uso de anestésicos locais faz parte da rotina, para proceder a um atendimento odontológico sem dor e desconforto ao paciente. A anestesia local tem um papel importante no momento de executar um procedimento. Todos os anestésicos locais utilizados atualmente têm mecanismos de ação semelhantes, independente disso, eles podem diferir quanto ao tempo de ação, efeitos farmacológicos, vasoconstritor associado, reações adversas e, com isso, as indicações, dosagens e técnica muda de acordo com o perfil sistêmico de cada paciente. Deste modo, esse trabalho tem o objetivo principal de apresentar uma revisão narrativa da literatura acerca do uso de anestésicos locais em procedimentos odontológicos, para pacientes hipertensos, diabéticos e gestantes. Esse trabalho foi realizado a partir de busca nas bases de dados Pubmed, Bireme, Scielo e Google Acadêmico e foram selecionados 15 artigos através do cruzamento das palavras: anestésicos locais, hipertensão, diabetes e gestação. Os artigos deveriam estar disponíveis em espanhol, inglês e português e que tivessem sido publicados nos últimos 10 anos. Nota-se que, com o passar dos anos, a maioria dos profissionais elege apenas um tipo de solução anestésica local, para todos os tipos de procedimentos, os estudos não mostram contraindicação absoluta do uso de anestésicos locais para os pacientes hipertensos, diabéticos e gestantes e que cabe, então, ao cirurgião-dentista ter um conhecimento preciso sobre as diferentes soluções anestésicas, escolher a mais indicada, reduzindo, assim, significativamente os riscos para esses tipos de paciente.

Palavras-chaves: Hipertensão. Diabetes Melittus. Gravidez. Anestésicos locais.

ABSTRACT

The use of local anesthetics is part of the routine to provide dental care without pain and discomfort to the patient. Local anesthesia plays a very important role when performing a procedure. All local anesthetics currently used have similar mechanisms of action, regardless, they may differ in terms of time of action, pharmacological effects, associated vasoconstrictor, adverse reactions and, therefore, as indications, dosages and technique changes according to the systemic profile of each patient. Thus, this work has the main objective of presenting a narrative review of the literature on the use of local anesthetics in dental procedures for hypertensive, diabetic and pregnant patients. This work was carried out by searching Pubmed, Bireme, Scielo and Google Scholar databases and 15 articles were selected by crossing the words local anesthetics, hypertension, diabetes and pregnancy, in Spanish, English and Portuguese, in the last few 10 years. It was seen that, over the years, it is noted that most professionals choose only one type of local anesthetic solution for all types of procedures, the studies do not present an absolute contraindication to the use of local anesthetics for hypertensive, diabetic patients and pregnant women and it is then up to the dental surgeon to have a precise knowledge about the different anesthetic solutions, choose the most likely one, thus studying the risks for these types of patients.

Keywords: Hypertension. Diabetes Melittus. Pregnancy. Local anesthetics.

LISTA DE ABREVIATURAS

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

SciELO – *Scientific Electronic Library Online*

BIREME - Biblioteca Regional de Medicina

HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica

DM - Diabetes Mellitus

CD - Cirurgião-dentista

OMS – Organização Mundial de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1 LIDOCAÍNA	11
2.2 BUPIVACAÍNA	12
2.3 MEPIVACAÍNA	12
2.4 ARTICAÍNA	13
2.5 DIABETES MELLITUS (DM)	13
2.6 GESTANTES	14
2.7 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)	15
3 METODOLOGIA	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
5 CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

A farmacologia é muito complexa e é de fundamental importância saber selecionar o anestésico e a dosagem correta para cada procedimento a ser realizado. A anestesia local corresponde ao bloqueio reversível da condução nervosa e determina perda das sensações sem alteração do nível de consciência, permitindo assim um melhor e mais adequado controle da dor nos pacientes que se submetem a tratamentos odontológicos. Para obter uma anestesia local de técnica segura, dosagem e indicações apropriadas, o odontólogo deve conhecer a farmacologia e a toxicidade dos anestésicos locais, para assim poder selecionar a solução mais adequada ao tipo de procedimento e condições sistêmicas do paciente (ANDRADE, 2014).

A padronização de uma solução anestésica tem sido comum na área Odontológica. Eleger somente uma solução nem sempre satisfaz as necessidades do paciente e, conseqüentemente, do cirurgião-dentista. Considerando que o grupo de anestésicos mais utilizados na Odontologia atual, faz-se necessário que se tenha uma perfeita concepção dos efeitos sistêmicos desses anestésicos, minimizando, assim, os possíveis riscos de seu emprego no momento e no procedimento que irá realizar (RABELO et al., 2019).

No atendimento odontológico, também devem ser tratados com atenção os idosos, gestantes e crianças, não apenas os pacientes com comorbidades. Boa parte dos cirurgiões-dentistas costumam escolher apenas uma solução anestésica local para o tratamento de seus pacientes, entretanto esta atitude nem sempre satisfaz suas necessidades clínicas. Sendo assim, é imprescindível conhecer a indicação, técnicas, dosagem, benefícios e riscos dos mesmos frente às diferentes situações sistêmicas apresentadas pelos pacientes. O melhor tratamento para as complicações sistêmicas decorrentes da solução anestésica é a prevenção. Através de uma boa anamnese, exame extra e intraoral, escolhendo o anestésico local mais seguro para cada caso específico (ANDRADE, 2014; FABRIS et al., 2018).

Este estudo faz-se importante justamente devido à quantidade de substâncias anestésicas livres no mercado e a necessidade da compreensão por parte dos profissionais da Odontologia em relação a dosagem, indicações e técnicas dos anestésicos locais para cada perfil sistêmico nas práticas diárias, para que, com isso, possam aprimorar o conhecimento e otimizar o atendimento dos seus pacientes.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A solução anestésica local é definida como um bloqueio reversível da condução nervosa, estabelecendo perda da sensibilidade local sem alteração do nível de consciência que, na prática clínica, é o desejado (RODRIGUES et al., 2017). O anestésico local, para ser considerado ideal, deve apresentar ação específica: ter ação reversível, com período de recuperação não muito prolongado; possuir início de ação rápida com duração adequada; ter efeito positivo por injeção ou aplicação tópica; não causar dano permanente às estruturas nervosas; não apresentar toxicidade sistêmica; mostrar alto índice terapêutico; deve manter suas propriedades ao ser combinado com outros agentes; não conter teor alergênico e não causar dependência (FABRIS et al., 2018; PRADO et al., 2019). Segundo Coelhos et al. (2021, p. 1),

a escolha de um anestésico local é definida pelas características sistêmicas do paciente ou complicações que tenha adquirido no decorrer de sua vida. O profissional deve levar em consideração o tempo do procedimento, a toxicidade que o anestésico pode ter e seu nível de concentração

As complicações sistêmicas acontecem imediatamente ou após a administração dos medicamentos e podem ser fatais para o paciente. Complicações das administrações locais associadas aos anestésicos podem acarretar neurotoxicidade direta. A necrose pode ocorrer devido à ruptura do tecido e está relacionada à natureza irritante da solução ou a grandes volumes administrados pelos vasoconstritores do anestésico local (OUANOUNOU et al., 2020).

2.1 LIDOCAÍNA

O cloridrato de lidocaína é o agente anestésico mais utilizado por todos os profissionais da Odontologia. Quando associado a vasoconstritor, tem sua ação iniciada entre 2 a 4 minutos, oferecendo aproximadamente 60 minutos em anestésias pulpares e cerca de três a cinco horas em tecidos moles, sendo mais eficaz na concentração de 2%. Entretanto, quando apresentada sem vasoconstritor, a lidocaína reduz seu tempo de ação para 5 a 10 minutos (RABÊLO, 2019; COELHO et al., 2021).

Anestésico do grupo amida, quando adicionado vasoconstritor, chega a proporcionar de 30 a 60 minutos de anestesia pulpar. A lidocaína é o anestésico de

escolha para tratamento em gestantes, pois tem a adrenalina 1:100.000, e é contraindicado para crianças menores de 5 anos, pacientes cardíacos e com problemas no fígado. Se a adrenalina for contraindicada, a duração da anestesia pode ser insuficiente em alguns procedimentos, sendo preferível recorrer a outros anestésicos, como a prilocaína ou a mepivacaína (PARISI, 2017; ANDRADE, 2014).

Os primeiros sinais e sintomas de uma superdosagem de lidocaína podem ser sonolência, levando à perda de consciência e parada respiratória. Sobre a toxicidade, os sintomas podem ser de estimulação, seguida de depressão do sistema nervoso central (RABÊLO, 2019).

2.2 BUPIVACAÍNA

No Brasil, a Bupivacaína é o único anestésico de longa duração disponível no mercado odontológico. A mesma é usada na forma de concentração de 0,5% com adrenalina 1:100:000, tem estrutura similar à lidocaína e é um potente agente anestésico, capaz de produzir anestesia mais prolongada. Sua ação inicia-se por volta de 6 a 10 minutos, podendo durar de 6 a 8 horas (GUARENGHI et al., 2020).

Esse anestésico é mais utilizado em cirurgias de longa duração, para reduzir dores pós-operatórias, porém não é recomendada para pacientes muito jovens ou que apresentam grande riscos de lesões pós-operatórias. É contraindicado o uso em gestantes, lactantes e crianças menores de 12 anos. Em idosos, deve-se considerar a última opção que, se for o caso, usar em baixa concentração (adrenalina 1:200.000), não devendo ultrapassar 2 tubetes, pois sua toxicidade é alta, podendo causar arritmias cardíacas (RABÊLO, 2019; PARISI, 2017). Guarenghi et al. (2020, p. 8) afirma que:

Quando comparado com outros anestésicos locais, a bupivacaína é marcadamente cardiotoxica e deve ser usada com cuidado em pacientes que tomam β -bloqueadores (por exemplo, atenolol) ou digoxina porque aumenta o risco de alteração nos batimentos cardíacos.

2.3 MEPIVACAÍNA

Muito utilizada na Odontologia, a Mepivacaína é uma ótima alternativa, principalmente quando o paciente possui restrições a vasoconstritores. Com potência

semelhante à lidocaína, tem início de ação entre 1 a 2 minutos, podendo durar de 40 minutos a 2 horas. A dose máxima para adultos não deve ultrapassar de 8 tubetes; em crianças com 20kg ou mais, não exceder 2 tubetes por atendimento. Contraindicado para qualquer paciente que tenha algum quadro ou histórico de doença renal e/ou hepática (GUARENGHI et al., 2020; COELHO et al., 2021).

A mepivacaína é indicada para hipertensos descompensados e diabéticos do tipo I e II. Sendo classificada como fármaco da categoria C na gravidez (segundo o FDA), ela não deve ser utilizada em pacientes gestantes e lactantes, pois, assim como a Bupivacaína e a Articaína, pode causar teratogênese. Desse modo, só devem ser utilizadas se o benefício justificar o risco potencial (GUARENGHI, 2020).

2.4 ARTICAÍNA

A articaína é o único anestésico pertencente tanto ao grupo éster como à amida. Tem um rápido início de ação, de 1-2 minutos, podendo durar de 50-90 minutos. É o anestésico mais apropriado para o uso em adultos, idosos e pacientes renais e hepáticos e contraindicado para pacientes com alterações na pressão arterial ou que fazem uso de antidepressivos tricíclicos e fenotiazinas. Esse anestésico possui toxicidade sistêmica muito baixa, podendo ser usada em concentrações maiores que outros anestésicos do grupo amida (SENES et al., 2015).

Guarengi et al. (2020, p. 9) descreveram que:

A dose máxima recomendada para a articaína a 4% não deve exceder 7 mg/kg de peso corporal e a dose máxima total por sessão não está bem estabelecida na literatura. A principal qualidade da articaína que a torna um anestésico local atraente é o fato dela difundir-se melhor através dos ossos e tecidos moles do que outros anestésicos locais.

Quando falamos em efeitos colaterais causada pela Articaína, destaca-se a parestesia, um quadro de anestesia persistente, podendo ocorrer ou não em procedimentos cirúrgicos. Nos casos de parestesia não cirúrgica, são referentes à aplicação de soluções anestésicas mais concentradas, como a articaína, comercializada na concentração de 4% (SENES et al., 2015).

2.5 DIABETES MELLITUS (DM)

O Diabetes mellitus é um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum a hiperglicemia, em decorrência de falhas na secreção ou na ação da insulina. Em pacientes normossistêmicos, a glicemia normal é <100 mg/dL (quando em jejum) e há um aumento de 126 mg/dL de carga glicêmica (depois das refeições). Em pacientes diabéticos, a glicemia fica >126 mg/dL em jejum e >200mg/dL após refeições, sendo de uma toxicidade extrema para o organismo do indivíduo (BRESEGHELLO et al., 2021).

Há quatro classes de DM clínicas: tipo 1 (autoimune), mais comum em crianças e adolescentes; tipo 2 (defeitos na ação e secreção da insulina), acomete mais os adultos e está relacionada à má nutrição, excesso de peso e falta de exercícios físicos; a diabetes gestacional, associa-se tanto à resistência à insulina quanto à diminuição da função das células beta A, afetando aproximadamente 10% das gestantes (OMS, 2016), que pode ou não permanecer após a gestação; e outros tipos específicos (defeitos genéticos na ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, entre outros), podendo apresentar-se de forma compensada e descompensada (SBD, 2014 - 2015). Suas manifestações gerais mais comuns são observadas a partir do descontrole glicêmico. Na cavidade oral suas alterações são facilmente identificadas, como aumento do índice de doença periodontal, xerostomia, candidíase oral e viscosidade lingual (ANDRADE et al., 2021).

2.6 GESTANTES

Assim como o período gestacional desencadeia mudanças físicas e psicológicas, há também alterações orais, como gengivite gravídica, cárie e erosão. O tratamento odontológico deve ser evitado no primeiro trimestre devido a complicações da paciente gestante, apresentando episódios como náuseas e vômitos. No segundo trimestre, é considerada a melhor fase para realizar o tratamento que a gestante necessita, devido à organogênese já completa e ao feto desenvolvido (RODRIGUES et al., 2017; RIOS et al., 2019).

A solução anestésica indicada para a gestante deve obter o vasoconstritor. A escolha mais comum é a lidocaína, pois tem a adrenalina 1:100.000. A prilocaína, se for administrada em doses maiores, pode ocorrer a metemoglobinemia (a incapacidade de transportar oxigênio) na gestante ou no feto e, também, a felipressina, que é o vasoconstritor associado a prilocaína, podendo causar

contrações uterina, o que pode ocasionar o aborto (RODRIGUES et al., 2017; RIOS et al., 2019).

A bupivacaína, relacionando sua longa duração e sua toxicidade, limita o seu emprego neste grupo, pois, assim como a articaína, pode causar teratogênese (RIOS et al., 2019).

2.7 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)

Pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica são muito frequentes em consultórios odontológicos e podem ser identificados pela aferição da pressão arterial rotineira, podendo ser sistólica ou diastólica, visto que é comumente assintomática. Pacientes com PA 120x80 mmHg são considerados normossistêmicos. Já os pacientes que apresentam PA igual ou maior que 140x90 mmHg devem ter, como forma de monitoramento, a aferição antes de seguir com qualquer procedimento odontológico, pois é considerado estado descompensado (BRESEGHELLO et al., 2021).

Algumas condições orais em pacientes HAS são frequentes devido ao uso de medicamentos e podem apresentar-se como: estomatites, glossite, paladar alterado, hiperplasia gengival, língua escurecida, angioedema da língua, mucosa, lábios e face (CATALINA, 2021).

3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma análise descritiva, de abordagem qualitativa, realizada através de uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida pela busca de artigos científicos nas seguintes bases de dados: Pubmed, Bireme, Scielo e Google Acadêmico. Como descritores foram utilizadas as palavras: anestésicos locais, hipertensão, diabetes e gestação, combinadas entre si, nos idiomas inglês e português.

Foram selecionados artigos científicos que tinham relevância para responder o objetivo central da pesquisa e que se encontravam disponíveis na íntegra e publicados no intervalo de tempo entre 2011 a 2021. Dentre esses, foram excluídos os estudos in vitro e aqueles que, após a leitura completa, foi observado que não tinham metodologia bem desenhada.

Desta forma, a revisão de literatura foi desenvolvida em duas etapas: na primeira, foi realizada uma revisão acerca dos anestésicos locais e os pacientes hipertensos, diabéticos e gestantes (tipo de anestésico mais indicado, dosagem do anestésico, uso de vasoconstritor, principais complicações da sobredosagem); na segunda etapa, foi construída uma revisão de literatura narrativa embasada no material encontrado.

Desta forma, a coleta de dados seguiu a seguinte sequência:

1. Leitura exploratória (leitura de títulos e resumos encontrados após a busca dos artigos);
2. Leitura seletiva (leitura dos textos selecionados na íntegra);
3. Registro das informações extraídas (autor/ano, objetivo, conclusões).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da busca realizada e após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 15 trabalhos e estes estão dispostos no Quadro 1, com o objetivo de expor informações essenciais, como autor(es), ano da publicação, tipo da publicação, objetivo e conclusão.

Quadro 01 - Resumo das informações dos artigos incluídos na Revisão

Autor(es) e ano	Tipo de publicação	Objetivo	Conclusão
SENES et al., 2015.	Ensaio clínico randomizado	O ensaio clínico randomizado cruzado duplo-cego comparou a eficácia de 2 concentrações de articaína, 2% (A2) e 4% (A4), com 1: 200.000 de epinefrina, para a remoção do terceiro molar inferior.	Em conclusão, A2 e A4, administrados em volumes iguais, foram eficazes e seguros durante a cirurgia do terceiro molar inferior e não foram encontradas diferenças significativas entre sua eficácia e segurança geral e sistêmica, visando o sucesso no procedimento executado.
NASEEM et al., 2016	Revisão de literatura	Discutir problemas odontológicos comuns que uma mulher grávida enfrenta junto com as implicações relevantes do tratamento, os riscos de vários medicamentos para a mãe e o feto e problemas dentários	Os profissionais de saúde bucal devem estar cientes de atualização de condições relacionadas à gravidez e seu manejo adequado sem prejudicar o paciente e o feto.

		comuns que uma mulher grávida enfrenta.	
RODRIGUE et al., 2017.	Revisão narrativa de literatura	Avaliar o uso e a indicação dos anestésicos locais na odontologia, para o tratamento de grávidas	Gravidez não contraindica o tratamento odontológico sendo que as infecções orais na paciente grávidas não devem ser negligenciadas e sim tratadas imediatamente dando preferência para o uso da lidocaína 2% com adrenalina na concentração 1:100.000.
OLIVEIRA et al., 2018	Estudo domiciliar descritivo-analítico	Avaliar a qualidade de vida relacionada às condições clínicas de saúde bucal entre hipertensos e diabéticos de Alfenas, MG, Brasil.	O edentulismo, uso e necessidade de próteses afetou a qualidade de vida de hipertensos e diabéticos em aspectos psicológicos, físicos e sociais.
FABRIS et al., 2018	Estudo transversal quantitativo	Avaliar o nível de conhecimento dos cirurgiões dentistas (CDs) com relação à utilização de anestésicos locais, frente a pacientes especiais com diabetes, hipertensão, cardiopatias, gestantes e com hipertireoidismo.	Concluiu-se que o nível de conhecimento dos CDs relacionado ao atendimento de pacientes especiais é insuficiente havendo diferença significativa entre especialistas e clínicos.

SILVA CH et al., 2019	Estudo transversal, descritivo e quantitativo	Identificar o conhecimento dos profissionais de Odontologia da atenção primária à saúde no município de Quixadá-CE, frente ao tratamento odontológico de pacientes hipertensos e diabéticos.	Os cirurgiões-dentistas da Atenção Primária à Saúde de Quixadá-CE apresentam um bom conhecimento frente ao tratamento odontológico dos pacientes hipertensos e diabéticos, pois todos sabem da importância de realizar o acompanhamento desses usuários do serviço de saúde, bem como o incentivo para que esses busquem o acesso periódico do tratamento
SILVA et al., 2019	Revisão de literatura	Atualizar o conhecimento em relação ao diagnóstico e o atendimento odontológico do paciente portador de diabetes mellitus.	Conclui-se que para o tratamento odontológico do portador de diabetes mellitus é importante que o cirurgião-dentista esteja capacitado frente aos aspectos etiológicos, patogênicos, epidemiológicos e clínicos da doença, a fim de adotar uma conduta clínica adequada.

RIOS et al., 2019.	Estudo transversal quantitativo	Observar a conduta adotada pelos docentes de Odontologia das instituições de ensino superior de Maceió no atendimento às gestantes, no que diz respeito à utilização de soluções anestésica de ação local para o tratamento clínico ambulatorial nas diversas especialidades odontológicas.	Pôde-se constatar que muitos profissionais sabem do risco de anestésicos locais para com as gestantes e que a assistência odontológica à gestante ainda é um assunto que causa receio e medo por parte dos cirurgiões-dentistas.
RABÊLO et al., 2019.	Revisão de literatura	Realizar revisão de literatura sobre os principais anestésicos locais utilizados na Odontologia	É necessário o conhecimento do cirurgião-dentista sobre as características farmacológicas individuais dos anestésicos locais e as sistêmicas do paciente para uma escolha correta, já que sua utilização é variável para cada usuário, e a manipulação inadequada desses fármacos pode levar a sérios riscos para a saúde do paciente.
AOYAMA et al., 2020.	Revisão de literatura	O objetivo é apresentar esclarecimentos e recomendações acerca das condutas clínicas para o	O atendimento odontológico durante o período gestacional é seguro, desde que sejam

		atendimento odontológico da gestante, com base nas evidências científicas atuais.	adotadas precauções específicas e adequações na conduta clínica.
LABOLITA et al., 2020	Revisão de literatura	Consiste em apresentar a relação da odontologia com o diabetes mellitus e seus sintomas, enfatizando os cuidados necessários do cirurgião dentista desde a anamnese até a pós-consulta.	Diante da alta ocorrência de Diabetes Mellitus e suas complicações para o paciente, nota-se, a importância do conhecimento do cirurgião-dentista no que diz respeito aos aspectos clínicos, epidemiológicos, patogênicos e etiológicos da doença, com o intuito de adotar condutas clínicas adequadas à condição particular de cada paciente, promovendo, assim, bem-estar e melhores condições de saúde.
OUANOUNOU et al., 2020	Revisão de literatura	Aqui, revisamos os agentes farmacológicos mais comumente usados em odontologia, ou seja, anestésicos locais, sedativos, analgésicos e antibióticos, e suas reações adversas medicamentosas e manejos.	Em geral, o arsenal farmacológico para o dentista em exercício hoje é relativamente seguro. Contudo, o clínico prudente deve estar ciente de potenciais reações adversas

			medicamentosas que podem surgir da administração de drogas e se sentir confortável com o manejo de tais complicações
CATALINA, 2021	Trabalho de Conclusão de Curso	O objetivo desta investigação é a descrição do manejo odontológico de pacientes hipertensos.	Conclui-se que se pode realizar qualquer procedimento odontológico em pacientes hipertensos assintomáticos e controlados.
BRESEGH ELLO et al., 2021.	Pesquisa exploratória	O objetivo do estudo é descrever a compreensão dos acadêmicos do Curso de Odontologia do Unifunec sobre seus conhecimentos e o manejo de pacientes com hipertensão, diabetes e gestantes em relação aos anestésicos locais utilizados e à terapêutica medicamentosa.	A compreensão dos graduandos é adequada, encontrando-se em torno de 56%, sobre o atendimento odontológico de pacientes hipertensos, diabéticos e gestantes.
COELHOS et al., 2021.	Revisão de literatura	Analisar os estudos referentes às utilizações dos anestésicos locais, enfatizando o uso das soluções em pacientes sistemicamente comprometidos e as reações adversas que podem ocorrer.	As reações sistêmicas adversas aos anestésicos locais são divididas em três categorias: tóxica, psicogênica e alérgica, de acordo com o estudo feito, as reações alérgicas por esses

			<p>anestésicos locais podem ocorrer, e a falta de domínio do cirurgião dentista sobre o assunto pode provocar uma complicação ao paciente.</p>
--	--	--	--

Fonte: Autoria própria (2021)

Anestesiolar o paciente não deve ficar restrito apenas ao ato de injetar uma solução anestésica nos tecidos da cavidade oral, apesar de serem fármacos seguros disponíveis no mercado Odontológico. Cuidados fundamentais como: conhecer a saúde do paciente, selecionar o anestésico que mais se adequa ao caso, dominar o manuseio, a dosagem e a técnica de forma correta e suas variações são fundamentais na obtenção de bons resultados, assim como na prevenção de emergências decorrentes do uso (RABELO et al., 2019; ANDRADE et al., 2014).

Visando à possibilidade de uma intercorrência médica, é de suma importância que o histórico de saúde do paciente não seja negligenciado. Ultimamente é muito comum nos consultórios, a comparência de pacientes com alterações sistêmicas. Sugere-se que o cirurgião-dentista tenha, em seu ambiente de atendimento, mais de um tipo de solução anestésica, um tipo contendo vasoconstritor e outro sem. É bastante comum que se encontre em consultórios odontológicos felipressina ou adrenalina como vasoconstritor, e a mepivacaína a 3% isenta de vasoconstritor (MALAMED, 2004; SANTAELLA, 2011).

Com relação ao uso dos anestésicos em gestantes, Ebrahim et al. (2014) afirmam que a mepivacaína deve ser evitada durante a gestação em razão da imaturidade do sistema enzimático hepático do feto, dificultando a metabolização correta deste fármaco, entrando em consenso com RIOS et al. (2019). A Articaina pode levar ao desenvolvimento de metemoglobinemia tanto na mãe como no feto, visto isso, seu uso é contraindicado para este grupo (RIOS et al., 2019). Quanto a prilocaína, percebe-se problemas quando administrada em doses maiores, tendo em vista que, no Brasil, esse anestésico contém felipressina como agente vasoconstritor. Segundo RABELO et al. (2019, p. 546) “a felipressina não deve ser usada em

gestantes, por estar quimicamente relacionada com a ocitocina, que possui potencial para causar contrações uterinas”.

A bupivacaína seria o anestésico mais seguro para a gestante, mas torna-se contraindicada pelo seu longo tempo de duração (BARBOSA, 2003; SANTAELLA, 2011). Alguns autores mostram que a lidocaína a 2%, com adrenalina como vasoconstritor, é a solução anestésica mais apropriada, não devendo ultrapassar 2 tubetes por atendimento. (RODRIGUES et al., 2017; FABRIS et al., 2018; RIOS et al., 2019; PARISE et al., 2017)

Segundo Rodrigues et al. (2017), não há uma regra em relação à escolha do anestésico ideal para gestantes. Algumas literaturas consideram que as soluções anestésicas locais são seguras para pacientes gestantes normossistêmicas, desde que com cautela. Entretanto, alguns outros autores afirmam que não deve ser usado anestésico local em gestantes, principalmente no primeiro trimestre da gravidez (LASLOWSKI et al., 2012; RIOS et al., 2019).

A Diabetes Mellitus é uma comorbidade de interesse odontológico. O cirurgião-dentista tem um papel indispensável no seu reconhecimento em pacientes que manifestam os sinais desta doença, deve conhecer melhor essa patologia e suas manifestações orais. Uma anamnese completa é indispensável, nela deve conter o nome dos medicamentos em uso, se é acompanhado frequentemente pelo médico, controle da taxa glicêmica, dieta, se já houve complicações em decorrência da doença (SBD, 2014 - 2015). SILVA et al. (2019), de acordo com SBD (2019-2020), afirmam que para o cirurgião-dentista diagnosticar o DM, além carecer de saber a sintomatologia peculiar desta doença, deve também ter o conhecimento de que a normoglicemia encontra-se <100 mg/dL e níveis superiores determinam graus variados de tolerância à glicose (pré-diabetes ou diabetes),

Labolita et. al. (2020), Santaella (2011) e Carvalho *et al.* (2010) não recomendam realizar tratamento odontológico do modo eletivo em pacientes descompensados, principalmente com uso de vasoconstritores, entretanto, quando a hiperglicemia está controlada, tem diabetes do tipo 1 ou fazendo uso de hipoglicemiantes, não há problemas em ser realizado o procedimento. Neste caso, recomenda-se um anestésico local associado com adrenalina a 1:100.000 ou 1:200.000. Silva et al. (2019) e Akintoye et al. (2008) explicam que a resposta do paciente com essa comorbidade ao tratamento odontológico depende dele mesmo, com bons hábitos, dieta, boa higiene bucal, controle glicêmico e não fazer uso de

álcool e tabaco, ou pelo menos não em excesso. O diagnóstico da DM não é complexo, pode ser detectado por meio de testes simples, geralmente o mais utilizado é a glicemia em jejum, mas pode ser realizada também hemoglobina glicada, perfil lipídico, creatinina sérica e hemograma total. Cabe ressaltar que pacientes diabéticos, principalmente descompensados ou mal controlados, apresentam maiores possibilidades de infecções crônicas e inflamações dos tecidos orais (LABOLITA et al., 2020).

Com relação ao uso do anestésico local em pacientes HAS controlados (limite de 140 a 90 mmHg), Andrade (2021) e Silva et al. (2019) afirmam que pode ser usado o mesmo protocolo de atendimento de pacientes saudáveis, porém com precaução. Para esse grupo, pode ser usado até 3 tubetes de prilocaína 3% com felipressina. No caso de um atendimento de urgência a pacientes descompensados, o mais indicado é a mepivacaína 3% sem vasoconstritor. Quanto maior o risco clínico, mais importante é o controle eficaz da dor e da ansiedade de um paciente hipertenso, gerando menos estresse.

Foi visto que a HAS em si não causa nenhuma patologia oral, as principais manifestações são decorrentes do uso de anti-hipertensivos, dos quais 95% causam xerostomia, disgeusia e hiperplasia gengival (SUÁREZ et al., 2015; CATALINA, 2021). As orientações quanto as suas condições clínicas e possíveis complicações são fundamentais. As manifestações mais comuns são: alteração no fluxo salivar, candidíase oral e lesões de cárie (OLIVEIRA et al., 2018; CATALINA, 2021).

5 CONCLUSÃO

Fundamentado nessa revisão bibliográfica, percebe-se que, quando se trata de alterações sistêmicas, não existe um anestésico local ideal. Deve ser escolhido o anestésico local que mais se enquadre nas condições sistêmicas do paciente, de forma individual. Todo paciente que se submete a anestesia local está sujeito a complicações decorrentes do uso.

FABRIS et al. (2018) e COELHOS et al. (2021) mostram que o anestésico de escolha para uso em pacientes gestantes é a lidocaína 2% com adrenalina ou lidocaína com felipressina, que é considerada a melhor para uso em gestantes. Diferentemente do estudo de Caneppele et al. (2011), no qual os anestésicos de escolha mais indicados foram Mepivacaína 3% sem vasoconstritor, afirmando, ainda, que os vasoconstritores devem ser evitados.

Em relação à HAS, a melhor escolha é a lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000. Alguns autores recomendam o uso de anestésico associado a vasoconstritor adrenérgico (VARELLIS, 2017; VARELLIS, 2005; NICHOLS, 1997). Autores como Oliveira et al. (2003) e Breseghello et al. (2021) citam que a fração da adrenalina endógena, aquela liberada pelo estresse, é maior do que a adrenalina exógena, liberada pelos anestésicos, que irá alcançar a corrente circulatória, defendendo, assim, o uso do anestésico local com vasoconstritor em pacientes hipertensos, não devendo ultrapassar 2 tubetes por sessão.

Segundo Oliveira et al. (2018), em concordância com Andrade (2021), dizem que quando há crise hipertensiva durante o procedimento odontológico (PA ultrapassa 180mmHg/120mmHg) segue-se o seguinte protocolo: interrupção imediata do tratamento, colocar o paciente sentado confortavelmente, monitorar os SSVV, administrar captopril de 25 a 50mg por via sublingual, se necessário, e, ao controlar a crise, o paciente deve ser encaminhado para o hospital imediatamente como urgência hipertensiva.

Sobre a anestesia local em pacientes diabéticos, de acordo com Pinheiro et al. (2015) e Coelhos et al. (2021), a solução mais indicada é a mepivacaína 3% sem vasoconstritor ou prilocaína 3% com vasoconstritor e felipressina 0,03% UI/ml em pacientes descompensados. Já em pacientes compensados, pode ser utilizado com segurança a lidocaína 2% com adrenalina como vasoconstritor. Como descrito em Santaella (2011), a seleção e adequação das doses dos anestésicos locais e dos

vasoconstritores devem ser criteriosas. Avaliar o grau de comprometimento sistêmico (leve, moderado ou severo), o que pode ser feito através dos dados obtidos pela anamnese e pela avaliação de um médico assistente, são fatores decisivos na escolha do anestésico e do vasoconstritor.

De modo geral, para evitar contratemplos, é preciso considerar informações importantes do paciente. Sempre levar em consideração o peso, idade, histórico de doença sistêmica, gravidez e risco de interações medicamentosas. Cabe, então, ao aluno/cirurgião-dentista ter um conhecimento adequado dessas particularidades, permitindo assim a escolha correta e a redução significativa dos riscos para os pacientes.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, E. D. de et al. **Terapia medicamentosa em odontologia**. 3. ed. [S. l.]: Artes Médicas Ltda, 2014. 238 p. ISBN 978-85-367-0214-8.
- AOYAMA, L. T. A.; AOYAMA, E. A.; GOMES, R. R. Assistência odontológica à gestante: revisão de literatura. **R Odontol Planal Cent**, 2020.
- BRESEGHELLO, I.; BEZERRA, C. T. dos R.; FARIA, M. D.; ANTONIO, R. C. Conhecimento de graduandos em odontologia sobre a consulta odontológica de pacientes hipertensos, diabéticos e gestantes. **UNIFUNEC Científica Multidisciplinar**, [S. l.], v. 10, n. 12, p. 1–14, 2021.
- CASTELLANOS SUÁREZ, J. L.; DÍAZ GUZMÁN, L. M.; LEE GÓMEZ, E. A. **Medicina en Odontología**, Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. 2015.
- CATALINA, P. M. J. **Manejo odontológico de pacientes hipertensos**. Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) - Universidad de Guayaquil Facultad de Odontología, Guayaquil, 2021.
- CANEPPELE, T. M. F. et al. Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o atendimento de pacientes especiais: hipertensos, diabéticos e gestantes. **Journal of Bi dentistry and Biomaterial**, 2011
- COELHO, S. K. do N. et al. A utilização dos anestésicos locais em odontologia: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5402, 12 jan. 2021.
- FABRIS, V. et al. Conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre o uso de anestésicos locais em pacientes: diabéticos, hipertensos, cardiopatas, gestantes e com hipertireoidismo. **Journal of Oral Investigations**, Passo Fundo, v. 7, n. 1, p. 33-51, Jan./Jun. 2018.
- KLEIN PARISE, G.; FERRANTI, K. N.; PIETROSKI GRANDO, C. Sais anestésicos utilizados na odontologia: revisão de literatura. **Journal of Oral Investigations**, Passo Fundo, v. 6, n. 1, p. 75-84, ago. 2017.
- LABOLITA, K. A. et al. Assistência odontológica à pacientes diabéticos. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - ALAGOAS**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 89, 2020.
- MALAMED, S. F. **Manual de anestesia local**. 5 ed. São Paulo, Elsevier, 2004.
- OLIVEIRA E. J. et al. Qualidade de vida e condições de saúde bucal de hipertensos e diabéticos em um município do Sudeste Brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, 23 (3): 763-772, 2018.
- OUANOUNOU, A. et al. Adverse drug reactions in dentistry. **International Dental Journal**, Toronto, 2020; 70(2), 79-84.

PINHEIRO A. C. et al. Conhecimento dos dentistas sobre sinais e sintomas da toxicidade sistêmica de soluções anestésicas locais. **Rev. Gaúch. Odontol.**, Campinas, 2015.

RABÊLO, H. T. de L. B. et al. Anestésicos locais utilizados na Odontologia: uma revisão de literatura. **Arch Health Invest**, Patos, v. 8, n. 9, p. 540-548, 2019.

RIOS, R. S. et al. Escolha do anestésico local adotada por docentes de odontologia durante atendimento a gestantes. **Revista da AcBO**. Arapiraca, v. 27, n.1, p. 25-31, dez. 2019.

RODRIGUES, F. et al. Anestesia local em gestantes na odontologia contemporânea. **Journal Health NPEPS**. Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 254-271, jun. 2017.

SANTAELLA, G. M. **Soluções anestésicas locais: uma revisão de literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2011.

SENES, A. M. et al. Efficacy and Safety of 2 % and 4 % Articaine for Lower Third Molar Surgery. **Clin Trials**. 94(9):166–73, 2015.

SILVA, R. G. et al. Atendimento odontológico ao paciente diabético. **Revista UNINGÁ**, [S.I.], v. 56, n. S3, p. 158-168, mar. 2019.

SILVA C. H. et al. Atendimento odontológico a hipertensos e diabéticos na atenção primária à saúde. **Destques Acadêmicos**, Lajeado, 2019

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. Diretrizes SBD, 2014-2015.

SOARES, G. et al. Como escolher um adequado anestésico local para as diferentes situações na clínica odontológica diária?. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**. 3(1):35-40, 2006.