FACULDADE SETE LAGOAS- FACSETE
CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

JECIANE DA SILVA PINTO HELAL

PULPITE IRREVERSÍVEL SINTOMÁTICA E AS MANOBRAS TÉCNICA ANÉSTESICA DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR: revisão de literatura

São Luís
2024

JECIANE DA SILVA PINTO HELAL

PILPITE IRREVERSÍVEL SINTOMÁTICA E AS MANOBRAS TÉCNICA ANÉSTESICA DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR: revisão de literatura

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas- FACSETE. em Odontologia como requisito parcial para a conclusão do curso de pós-graduação em endodontia.

Orientadora: Profa. Ma. Wellen Barbosa Santos Chaves

São Luís

2024

JECIANE DA SILVA PINTO HELAL

PILPITE IRREVERSÍVEL E AS MANOBRAS TÉCNICA ANÉSTESICA DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR: revisão de literatura

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas- FACSETE. em Odontologia do Centro como requisito parcial para a conclusão do curso de pós graduação em endodontia.

Orientadora: Profa. Ma. Wellen Barbosa Santos Chaves

Aprovada em: /02/2024

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Wellen Barbosa Santos Chaves (Orientadora)

Centro Universidade do SLMandic – MANDIC

Profa. Dra.

Prof. Dr.

ADRADECIMENTO

A **DEUS,** por guiar os meus passos até aqui e pelo dom de exercer essa linda profissão cirurgiã-dentista de**.** É hora de olhar para trás, sentir um pouco de orgulho por todo caminho percorrido, e de agradecer a Deus por ter estado ao meu lado em cada instante desse percurso. Minha gratidão será infinita para com Ele e para com todas as pessoas que sempre me deram força durante essa jornada. Esta etapa chega ao fim e eu só peço que a vida me dê a oportunidade de viver mais experiências assim.

Ao meu esposo **ADÃO MARCILIO**, por todo apoio e zelo para com minha pessoa, por ser um incentivador número um no meu progresso profissional, o meu muito obrigada.

A minha orientadora, **Professora, WELLEN BARBOSA SANTOS CHAVES,** por toda dedicação durante todos esses anos que passamos na vivencia clínica, vou levar, comigo todo carinho e doçura que essa grande profissional representa. Professora, que nunca médios esforços para orientar cada aluno ali presente, saiba que minha vivencia clinica ficou muito marcada por cada detalhes durante as suas aulas teóricas e práticas, e com sua experiência nos ensina a olhar cada paciente com carinho e respeito. Sempre disposta a ensinar cada um que á procura, compartilhando os detalhes e a lindeza que é a endodontia, meu muito obrigada para minha querida orientadora que tem a Inteligência de milhões.

A minha dupla **LUANA,** pela paciência que sempre teve comigo por me incentivar em tudo, você é muito especial e te agradeço muito, muito por tudo.

Aos professores do Instituto Pós-Saúde, de um modo muito especial às professoras, Wellen, Isabela, Lorrany e professor, Tarcísio. Meus cincerros obrigada, aos funcionários de cada repartição aos professores convidados que passaram por cada módulo durante esses dois anos.

RESUMO

A pulpite irreversível sintomática é uma situação inflamatória do tecido pulpar, se caracterizando como um dos principais motivo de urgências endodôntico. E uma condição emergencial que requer tratamento imediato, esses dentes apresentam dores intermitentes ou espontânea, em que a exposição a temperaturas extremas, especialmente ao frio, vai evocar episódio de dor intensa e prolongadas, ainda que a fonte do estimulo seja removido. O diagnóstico e o planejamento elaborado são essenciais para o tratamento, e a análise envolve a anamnese, o exame clínico, físico, testes pulpares e exames radiográficos complementares. Algumas de suas causas são as lesões cariosas infeccionadas, a perda de selamento abaixo de restaurações, lesão dentária, fissuras e exposição pulpar. O processo inflamatório aumenta a pressão interna da cavidade pulpar, provocando irritação dos ligamentos nervosos da polpa, causando uma fase de dor aguda. Esta pode ser espontânea, intercalada ou contínua, sintomática ou assintomática. O tratamento endodôntico baseia-se na remoção da polpa infeccionada, que pode ser feita em uma única sessão ou em múltiplas. O bloqueio do nervo alveolar inferior é uma técnica bastante utilizada na vivencia clínica do cirurgiã-dentista, principalmente nos procedimentos na região da mandíbula de incisivo ao terceiro molar, porém ainda podemos observar uma alta taxa de insucesso na execução dessa técnica. Assim, o presente trabalho tem como objetivo discutir sobre o diagnóstico e a conduta de tratamento em situação de urgência endodôntica, em caso de pulpite irreversível sintomática, e bloqueio do nervo alveolar inferior. Junto as técnicas complementares.Foram pesquisados artigos indexados nas bases de dados: PubMed, Scielo, Google Acadêmico e LILACS. Mediante os dados obtidos, conclui-se que o tratamento de urgência tem que ser voltado para causa principal, visando o alívio da dor para o paciente, devolvendo as funções do dente no sistema estomatognático. O tratamento consiste na remoção do tecido inflamado possibilitado pelo tratamento endodôntico. Logo, por ser tão frequente nos consultórios odontológicos, os cirurgiões-dentistas precisam estar aptos para conseguir um precioso diagnóstico e escolher a terapia mais adequada para cada caso, ocasionando um bem-estar ao paciente.

Palavras-chave: Pulpite Irreversível. Técnica Anestésica. Diagnóstico.

ABSTRACT

Symptomatic irreversible pulpitis is an inflammatory situation of the pulp tissue, characterized as one of the main reasons for endodontic emergencies. It is an emergency condition that requires immediate treatment, these teeth present intermittent or spontaneous pain, in which exposure to extreme temperatures, especially cold, will evoke episodes of intense and prolonged pain, even if the source of the stimulus is removed. Diagnosis and elaborate planning are essential for treatment, and analysis involves anamnesis, clinical and physical examination, pulp tests, and complementary radiographic examinations. Some of its causes are infected carious lesions, loss of sealing below restorations, dental injury, fissures, and pulp exposure. The inflammatory process increases the internal pressure of the pulp cavity, causing irritation of the nerve ligaments of the pulp, causing a phase of acute pain. This. The inflammatory process increases the internal pressure of the pulp cavity, causing irritation of the nerve ligaments of the pulp, causing a phase of acute pain. It can be spontaneous, interspersed or continuous, symptomatic or asymptomatic. Endodontic treatment is based on the removal of the infected pulp, which can be done in a single session or in multiple. Inferior alveolar nerve block is a technique widely used in the clinical experience of dentists, especially in procedures in the mandible region from incisor to third molar, but we can still observe a high rate of failure in the execution of this technique. Thus, the present study aims to discuss the diagnosis and treatment management in an emergency endodontic situation, in case of symptomatic irreversible pulpitis and infernal alveolar nerve block. PubMed, Scielo, Google Scholar and LILACS. Based on the data obtained, it is concluded that the emergency treatment has to be focused on the main cause, aiming at relieving pain for the patient, restoring the functions of the tooth in the stomatognathic system. Treatment consists of removing the inflamed tissue made possible by endodontic treatment. Therefore, because it is so frequent in dental offices, dentists need to be able to achieve an accurate diagnosis and choose.

Keywords: Irreversible Pulpitis. Anesthetic Technique. Diagnosis.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 10
2 METODOLOGIA 12
3 REVISÃO DE LITERATURA 13
3.1 Característica clinica 13
3.2 Anamnese e diagnóstico 15
3.3 Técnica complementares 15
3.4 Tratamento 16
3.5 Acidentes e complicações relacionada a técnica de bloqueio de Gow-Gates 17
4 CONCLUSÃO 18
5 REFERÊNCIAS 19

1 INTRODUÇÃO

A urgência endodôntica é uma situação que está relacionada com casos de dor, que requer diagnóstico e tratamento imediato. Sendo que na maior parte das situações de urgência, a intervenção endodôntica torna-se imprescindível para o alívio dos sintomas. O diagnóstico e o planeamento de tratamento são essenciais para a prática da endodontia. O diagnóstico determina o tipo de patologia que envolve o dente, já o plano de tratamento envolve a seleção apropriada de sinais e sintomas determinando o nível de dificuldade do tratamento, a sua individualidade e sequência dos procedimentos, chegando no final ao restabelecimento da saúde e funcionalidade do dente (RIBEIRO, 2015).

Conceituar diagnóstico como procedimento este que se inicia com a anamnese que representa o segmento subjetivo do exame para obtenção de informações que possam auxiliar na definição do diagnóstico. A dor no tecido pulpar é decorrente de uma reação infecciosa a modificações vasculares, no qual manifesta diversos aspectos, quanto à vasodilatação. Uma vez que houver um crescimento da permeabilidade e um desbloqueio de mediadores químicos, os quais são aptos de preservar a inflamação, bem como incitar a dor, sendo os causadores das experiências aborrecedoras para o paciente (SILVA, 2021).

O tecido pulpar já se encontra bastante inflamado e não permite a sua volta à hemostasia apenas com a remoção do estímulo que está levando à reação inflamatória, diferentes tipos de estímulos podem desencadear um processo inflamatório no tecido pulpar, sendo esses estímulos gerados por agentes físicos, químicos ou biológicos. O tecido pulpar é composto por um tecido conjuntivo frouxo, localizado no interior da cavidade pulpar. Esse tecido é bastante sensível a injúrias de origem física, química ou biológica e as responde por meio de inflamação . As informações objetivas, por sua vez, são coletadas a partir de testes clínicos, como: o teste térmico ao frio e ao quente, teste de percussão horizontal e vertical, o teste de palpação apical e a inspeção do dente e dos tecidos que o circundam (SILVA, 2020).

A pulpite irrevesivel tem como diagóstico, dor espontânea, persistente, intensa, aguda e em casos mais graves difusa, que pode durar segundos ou horas, Intensifica durante a noite, o teste ao frio é positivo e a dor prolongada em casos de maior inflamação, é o calor que aumenta a dor e o frio alivia a mesma. Exames radiográficos, o raio-x demonstra um espessamento do ligamento periodontal e evidencia irritação pulpar em resultado da sua calcificação, denota ainda a exposição pulpar; cáries e restaurações profundos (COSTA et al., 2016).

O diagnóstico pulpar é extremamente importante para a determinação do tratamento a ser realizado, bem como para a identificação de uma doença a partir de seus sinais e sintomas. Através dos testes é possível diagnosticar em qual estágio a polpa se encontra, sendo eles: pulpite reversível, pulpite irreversível e necrose pulpar. Para fechar um correto diagnóstico uma radiografia é essencial, pois nos possibilita a visualização da extensão da lesão de cárie e vale ressaltar que o exame radiográfico é apenas um exame complementar e não devemos fechar o diagnóstico somente com estes exames (LOPES et al., 2023).

O teste pelo calor é positivo, exacerbando a dor nos casos sintomáticos, no teste pelo frio pode haver, nos estágios iniciais, resposta positiva, causando alívio nos casos sintomáticos, e em relação aos achados radiográficos podem ser detectadas lesões cariosas ou restaurações extensas, geralmente sugerindo exposição pulpar. O espaço do ligamento periodontal apresenta-se normal ou, algumas vezes, ligeiramente espessado (SANTOS et al., 2011). À medida que a cárie avança a dentina em direção a polpa, aumenta a gravidade do processo inflamatório pulpar, na tentativa de impedir o avanço da inflamação pulpite irreversível, já necessitando do tratamento endodôntico.

O cirurgião-dentista deve ter pleno conhecimento dos pontos anatômicos e entender suas variações, a fim de realizar uma técnica anestésica de sucesso e efetiva. Além disso, é importante realizar uma anamnese adequada e segura através de um exame clínico sistemático, colhendo informações possíveis a fim de solicitar exames complementares e de imagem, o objetivo de observar estruturas a serem trabalhadas (AMARAL e NASCIMENTO, 2022, p. 9).

O sucesso anestesico local nem sempre se torna um procedimento simples, onde várias barreiras são impostas, como a anatomia bucal do paciente, o tipo do anestésico utilizado, além da ansiedade e dor agregada pelo paciente, com o intuito de diminuir os impactos dolorosos durante o tratamento de pulpites e auxiliar a eficácia da anestesia pulpar, tem sido proposto o uso de pré-medicaçõe anti-inflamatórias e analgésicas, através da diminuição dos mediadores químicos (LOPES; JURY; PRESTER, 2023, p.2).

A explicação mais aceitável para a falta de sucesso da técnica anestésica no local da inflamação é que a mesma ativa nociceptores em tecidos inflamados, maiores quantidade de prostaglandinas são encontradas, ela que é responsável pela hiperalgesia, e outros mediadores inflamatórios. Diminuindo então o limiar de ativação de neurônios nociceptores de modo que os mesmos se tornam mais sensíveis aos impulsos (LOPES; JURY; PRESTER, 2021, p.4).

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, e terá como unidade de análise os estudos publicados na literatura científica nacional e internacional acerca da pulpite irreversível sintomática e a manobra técnica anestésica do nervo alveolar inferior, assim como as atribuições do cirurgião-dentista neste processo. A coleta de dados para este estudo foi realizada nas bases de dados online PubMed, MEDLINE, SciELO e LILACS, a partir dos operadores booleanos (AND, OR e NOT) e dos descritores "pulpite irreversível sintomática" ("*Irreversible Pulpitis*"), "Dor Sintomática" ("*Symptomati Pain*"), "Inflamação da Polpa" ("*Inflamação of the pulp*"), "Diagnóstico" ("*Diagnosis*"), e "Tratamento" ("*Therapy*").

Como critérios de inclusão, foram admitidos os estudos que discutam a temática deste trabalho, publicados em forma de artigo científico, sem limite de data de publicação, nos idiomas inglês e português. Foram excluídos os estudos que não possuírem relação com o tema deste trabalho e os estudos com pouca relevância científica.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Características clínicas

A polpa, diante de um fator agressor, apresenta reações inflamatórias ou degenerativas. Estas dependem do tipo, da frequência e da intensidade do agente irritante, assim como da resposta imune do paciente. Se o agente agressor não for removido, a polpa alterada ficará calcificada ou necrosada. Pode-se conceituar diagnóstico como sendo o conhecimento de um estado mórbido obtido por meio de uma cuidadosa e criteriosa coleta de dados, procedimento este que se inicia com a anamnese que representa o segmento subjetivo do exame para obtenção de informações que possam auxiliar na definição do diagnóstico (SANTOS et al., 2011).

A polpa, é um tecido conjuntivo frouxo, ricamente vascularizada e inervada ela é composta por nervos, vasos sanguíneos, células do tecido conjuntivo e fibras é responsável pela vitalidade do dente, diante de um fator agressor responderá por meio de reações de defesa. Tais reações podem ser inflamatórias ou degenerativas e vão estar presentes dependendo do tipo, da frequência e da intensidade do agente irritante. Fatores sistêmicos também influenciam no tipo de resposta pulpar diante do agente patogênico. Se essas reações não forem interrompidas por intermédio da remoção da causa (por exemplo, remoção de cárie e tratamento restaurador), a polpa caminhará para o envelhecimento pulpar e a calcificação do canal radicular ou para as pulpites e a necrose pulpar. (LEONARDI et al., 2011).

Mais de 400 espécies bacterianas diferentes têm sido detectadas em canais radiculares infectados, usualmente na infecção primária, a grande prevalência de espécies anaeróbias estritas. Estudos empregando métodos de cultura para anaeróbios ou metodologia avançada de biologia molecular têm revelado que os gêneros de bactérias anaeróbias estritas mais prevalentes em infecções primárias são Treponema, Tannerella, Fusobacterium, Dialister, Prevotella, Porphyromonas, Parvimonas, Peptostreptococcus, Pseudoramibacter, Eubacterium e Actinomyces (SIQUEIRA Jr et al., 2012).

A endodontia é uma área da odontologia que lida com a morfologia, a fisiologia e a patologia da polpa dentária humana e dos tecidos periapicais, bem como com a prevenção e o tratamento das doenças e lesões relacionadas a esses tecidos como parte dos tratamentos, pode ser necessário o controle da dor nos pacientes que estão sentindo nesse contexto, o controle da dor em endodontia é essencial para garantir o conforto do paciente durante e após o tratamento de pulpite irreversível sintomática (SZOSTAK, 2023).

Se uma cárie for causadora de uma pulpite reversível e não for tratada, irá certamente evoluir para uma situação de pulpite irreversível, uma severa inflamação pulpar. Causando uma dor espontânea grave, persistente e por vezes mal localizada pelo paciente. refere que, neste estágio avançado da polpa dentária, o paciente acusa dor aguda, espontânea, intensa, pulsátil e que quando desencadeada pode demorar segundos a horas até aliviar e por vezes nem os analgésicos mais fortes ajudam no alívio da dor, (RIBEIRO, 2015).

O diagnóstico clínico de pulpite irreversível sintomática, está destinado para situações de dor pulpar presente numa cavidade fechada, de aparecimento espontâneo e a testes de vitalidade pulpar positivos. Para esse caso pode aparecer dor intercalada ou espontânea, no exame clínico percebe-se um aparecimento de injúria que pode estar afetando o tecido pulpar, bem como a lesão cariosa ou a restauração profunda, o tecido pulpar exposto ou alguma outra forma de injúria (SILVA, 2021; RIBEIRO, 2015).

A necessidade de se prevenir ou controlar a infecção endodôntica, visando ao reparo das estruturas perirradiculares e ao restabelecimento da função dentária normal e da saúde bucal. O tratamento endodôntico apresenta três etapas principais de controle da infecção: o preparo químico-mecânico, a medicação intracanal e a obturação do sistema de canais radiculares (SIQUEIRA Jr. et al., 2018).

O tratamento endodôntico em sessão única é documentado e vem sendo tentado desde o final do século XIX, ainda que não se tenha obtido uma conclusão absoluta sobre qual tratamento é o mais eficaz, visto que, o tratamento em sessão única ou múltipla tem sido objeto de discussão a certo tempo dentro da comunidade endodôntica. Existem relatos sobre a obturação imediata onde descrevem como critérios para o sucesso do tratamento, a limpeza e modelagem do canal radicular, e métodos de remoção do conteúdo infeccioso (JÚNIOR, 2022).

De acordo com JÚNIOR (2022) com relação à ocorrência de complicações, apontam a possibilidade de um maior número de complicações com a realização de múltiplas sessões, devido a fatores associados a lesões mecânicas, químicas ou microbiológicas dos tecidos periapicais. Sendo possível que tais fatores ligados à extrusão de resíduos contaminados, preparo deficiente do canal radicular, aplicação de medicação intracanal, alterações na microbiota do canal radicular, o uso de alta concentração de substâncias químicas, ou até a frequência constante de manipulação do canal radicular e tecidos periapicais durante as sessões necessárias para completar o tratamento.

3.2 Anamnese e Diagnóstico

A anamnese é o primeiro passo para a concretização de um diagnóstico. Uma história do problema imediato a queixa principal do paciente, bem como o estado de saúde em geral é o primeiro passo para se obter um diagnóstico. Para um melhor acompanhamento da história, esta deve seguir uma ordem, estabelecendo em primeiro lugar a queixa principal acompanhada da interrogação sobre a doença atual, em segundo, com a história de doença passada. A extensão desta varia de caso para caso, o diagnóstico exato tem por base a história clínica e exames completos, que devem seguir certos critérios e ser devidamente analisados, para que se possa tirar uma conclusão, onde a partir da qual se vai traçar um plano de tratamento para cada paciente (RIBEIRO, 2015).

Os principais testes de sensibilidade pulpar utilizados para diagnosticar a condição de saúde polpa são os testes térmicos ao frio e ao calor, percussão e palpação. O teste ao frio é feito com auxílio de um spray gelado aplicado na região cervical do dente que apresenta a dor e de um dente. O teste de sensibilidade ao calor é feito com um bastão de guta percha aquecido, aplicado diretamente no terço cervical da face vestibular dos dentes anteriores ou na face oclusal dos dentes posteriores (SILVA et al., 2020).

Ao nível da radiografia está presente um espaçamento do ligamento periodontal, podendo ainda demonstrar indícios de irritação pulpar, em resultado da sua calcificação. Restaurações profundas, caries, exposição pulpar ou agressões diretas ou indiretas à polpa, podem ser vistas no exame radiográfico ou serem confirmadas pelo mesmo, depois de referidas pelo paciente durante a anamnese (SILVA, 2020).

3.3 Técnica complementares de Gow-Gates e de Vazirani-Akinosi

Dentre as técnicas primárias utilizadas para anestesiar a polpa de dentes posteriores mandibulares estão o bloqueio do nervo alveolar inferior (BNAI), comumente a mais utilizada entre os cirurgiões dentistas, a técnica de Gow-Gates (GG) e a técnica de Vasirani-Aknosi (VA). Em anestesias mandibulares é comum a utilização destas técnicas de bloqueio nervoso, em que o anestésico é depositado em uma região distante dos tecidos-alvo da anestesia, embora recentemente esteja ocorrendo a proposição da utilização de outras técnicas como anestesia primária ao exemplo da intraóssea e da infiltração mandibular. (CECHIN et al., p.6, 2023).

Segundo Amaral (2022) em sua revisão as duas técnicas como alternativa do BNAI, sendo elas a técnica Gow-Gates e de Vazirani-Akinosi, em virtude do sucesso limitado do bloqueio padrão do nervo alveolar inferior. O autor concluiu que ambas as técnicas são indicadas para qualquer procedimento clínico realizado na mandíbula, mas são particularmente

vantajosos quando o paciente tem histórico de falha na anestesia do BNAI padrão, seja por variabilidade anatômica ou inervação acessória.

Dentes afetados por pulpite irreversível são mais facilmente anestesiados quando se trata de dentes maxilares. No entanto, dentes mandibulares dificilmente atingem anestesia pulpar na utilização de técnicas convencionais . Uma das possíveis explicações para a falha na anestesia dos dentes mandibulares está associada à inervação acessória desta região. Dentre os nervos acessórios, o que se destaca por gerar sensibilidade relacionada aos canais mesiais dos molares inferiores é o nervo milo-hióideo. Este nervo não está na região de depósito de solução anestésica na técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior (BNAI), sendo a técnica de bloqueio de Gow-Gates (GG) ou, então, a técnica infiltrativa por lingual as opções para que o nervo milo-hióideo seja afetado (CECHIN et al., p.4, 2023).

Diante das altas taxas de insucesso do Bloqueio do nervo alveolar inferior devido a inúmeros fatores já citados as técnicas anestésicas complementares, tornaram-se técnicas alternativas para a anestesia mandibular. Existem também técnicas menos conhecidas e pouco utilizadas na rotina de um clínico mas que também fornecem anestesia mandibular se bem conduzidas pelo profissional como a Técnica de Gow Gates e a de Vazirani-Akinosi (CASTRO, 2018).

Os autores concluem que a BNAI pode ser substituída por infiltração mandibular com articaína 4% como técnica de anestesia primária e que anestesias complementares devem ser realizadas para maior efetividade em molares inferiores com pulpite irreversível.A articaína a 4% se mostrou tão efetiva quanto a lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000 no bloqueio do BNAI para tratamento de molares mandibulares com pulpite irreversível. Quanto ao uso da solução anestésica, a escolha por lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 é a mais comum na prática clínica, tida como padrão ouro na literatura (CECHIN et al., 2023).

3.4 Tratamento

Após o correto diagnóstico, o clínico deve instituir o tratamento correto para o caso. Nesse momento, o profissional deve levar em consideração a limitação de tempo clínico que dispõe para atendimento do caso e o nível de habilidade que o profissional apresenta. Quando o profissional dispõe de tempo suficiente para realizar a remoção do tecido pulpar e o preparo do canal radicular, esse é o tratamento de escolha para os casos de pulpite irreversível sintomática. Esse tratamento pode ser realizado em sessão única ou em múltiplas sessões, dependendo da habilidade do profissional, da presença de dor a percussão e da anatomia do sistema de canais radiculares (SILVA et al., p. 163- 2020). Além disso, a terapia em sessão única também reduz a possibilidade de microinfiltração do canal radicular devido a falhas no

selamento coronário entre as sessões, sendo a opção terapêutica de escolha nesses casos de pulpite irreversivel sintomatica.

Em relação ao agente anestésico os autores trazem uma diferença que diz respeito a eficácia entre a lidocaína e articaína, o uso de 4% de articaína aumenta a eficácia do bloqueio em pacientes com esse diagnóstico, a anestesia local é a base para o sucesso do tratamento odontológico. O bloqueio do nervo alveolar inferior é a técnica de injeção mais comumente utilizada para anestesia local de molares inferiores A ação mecânica da instrumentação e da irrigação é capaz de reduzir substancialmente a quantidade de micro-organismos e de tecido degenerado do interior do sistema de canais radiculares (SIQUEIRA JR et al., 2012).

Apesar de a articaína ter uma melhor propriedade de difusão, estudos prévios mostram que não há diferença significante quando se compara o uso da articaína 4% e da lidocaína 2% em bloqueio do nervo alveolar inferior. Em contrapartida, outros estudos concluíram que a articaína 4% com epinefrina 1:100.000 foi mais efetiva que lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 na infiltração bucal de molares inferiores, na tentativa de diminuir a incidência de falhas e evitar o desconforto do paciente, vêm-se buscando alternativas, como infiltrações do nervo bucal ou bucal e lingual, com articaína 4% em molares inferiores na Endodontia. (BORGES, et al., 2014).

3.5 Acidentes e complicações relacionados a técnica de bloqueio mandibular de Gow-Gates

Com relação as complicações mais comuns relacionadas a técnica de bloqueio mandibular de Gow-Gates, sabe-se que as alterações oftálmicas após o emprego da anestesia são bastante comuns, conforme notado em vários estudos realizados pelo próprio idealizador da técnica e seus colaboradores, Além disso, caso seja aplicada por um profissional inexperiente pode acarretar no insucesso na técnica, que pode atingir índices de falhas (DUARTE, et al., 2020).

CONCLUSÃO

As urgências endodônticas sempre estão presentes nos consultórios odontológicos. Os profissionais devem estar sempre preparados para realizar um correto diagnóstico e o melhor tratamento para cada caso, trazendo assim conforto ao paciente. O profissional deve sempre levar em consideração detalhes como tempo clínico disponível, sua habilidade clínica e as peculiaridades do caso quando for executar o tratamento de urgência, oferecendo sempre o melhor recurso para o alívio da dor naquele momento. O bloqueio do nervo alveolar inferior apresenta dificuldade de técnica principalmente em polpas inflamadas. Diante da técnica padrão do nervo alveolar inferior como Gow Gates e Vazirani-Akinosi o profissional deverá ter treinamento prévio para alcançar maior taxa de sucesso. O uso de técnicas complementares aumenta a taxa de sucesso quando associada em conjunto com a técnica da alveolar inferior, na qual deverá ter como primeira escolha a infiltrativa por vestibular. Em relação às técnicas complementares optar pelo uso da articaína 4 % 1:100.000 com epinefrina. A técnica intrapulpar deverá ser a última escolha dentre as técnicas complementares. alguns autores relatam que a BNAI pode ser substituída por infiltração mandibular com articaína 4% como técnica de anestesia primária e que anestesias complementares devem ser realizadas para maior efetividade em molares inferiores com pulpite irreversível. Geralmente quando ocorrem falhas na anestesia do nervo alveolar inferior o profissional busca contornar repetindo a injeção, porém existem casos em que essa segunda injeção pode não ser efetiva. Daí a necessidade do conhecimento do profissional sobre as técnicas complementares ou alternativas para conseguir realizar um procedimento sem dor no seu paciente.

REFERÊNCIAS

AMARAL, B.A; NASCIMENTO, J.M. Manobras técnicas em relação á anestesia do nervo alveolar inferior em casos de pulpite irreversível, 2022.

BORGES, D.P.R. et al. Estudos comparativos entre dois protocolos anestésico envolvendo bloqueio do nervo alveolar inferior convencional e de Vazirani-Akinosis, para exodontia de terceiro molar inferior. 2014.

CASTRO, S.M.C. O bloqueio do nervo alveolar inferior e as controvérsias quanto a sua eficácia, UFP.p.16, 2018.

CECHIN, L.N. Eficácias de técnicas anestésicos para os manejos de molares inferior com pilpite irreversível. V. 64, p. 6, 2023.

DUARTE, F.S. Técnica anestésica de Gow-Gates como recurso de primeira escolha para bloqueio mandibular, UNAERP,2020.

SZOSTAK, M. Analgesia prévia no tratamento endodôntico em pacientes com pulpite irrevésil: uma revisão de literatura, centro de ciências da saúde, 2023.

JÙNIOR, F.H.A. Sessão única x múltiplas sessões em endodontia, UNISAGRADO

LEONARDI, D.P. et al. Alterações pulpares e periapicais: revisões de interesse tópicos da odontologia. **RSBO. Rev**, v. 8, out, 2011.

LOPES, L.T.; JURY, A.T.; PRESTES. C.P. Uso de pré-medicacao 2023

LOPES, P. et al. Pulpite reversível, Universidade salgado de Oliveira 2023

SANTOS, K.S.A. et al. Concordância diagnóstica em endodontia em clinicas odontológicas. **RGO. Rev, gaúch. Odontol.** v. 59, n 3, 2011.

SILVA, L.D. Pulpite irreversível sintomática, revisão de literatura: Departamento de odontologia, 2021.

SILVA, E.L. et al. Urgência em endodontia: diagnóstico e tratamento em caso de pulpite irreversível sintomática, UEPB. V. 39, n. 1, 2020.

SIQUEIRA JR, J.F. et al. Princípios biológicos do tratamento endodôntico de dente com polpa necrosada e lesão perirradicular: revisão de literatura. **Rev**. **bras odontol.,** v. 69, n. 1, p-97. 2012.

RIBEIRO, J.F.M. Urgências endodônticas, projetos de investigação, unver, Porto-2015.