



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**RAUL DUARTE PEREIRA
WILLIAN JONES JACOBSON**

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA TÉCNICA ANESTÉSICA DO NERVO ALVEOLAR
INFERIOR REALIZADAS POR ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA DA
FAPAC/ITPAC-PORTO NACIONAL**

PORTO NACIONAL – TO

2019

**RAUL DUARTE PEREIRA
WILLIAN JONES JACOBSON**

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA TÉCNICA ANESTÉSICA DO NERVO ALVEOLAR
INFERIOR REALIZADAS POR ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA DA
FAPAC/ITPAC-PORTO NACIONAL**

Artigo científico submetido ao curso de Odontologia da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos Porto Nacional, como requisito parcial para a obtenção do grau em Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Me. Alcides Gomes De Oliveira

PORTO NACIONAL – TO

2019

**RAUL DUARTE PEREIRA
WILLIAN JONES JACOBSON**

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA TÉCNICA ANESTÉSICA DO NERVO ALVEOLAR
INFERIOR REALIZADAS POR ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA DA
FAPAC/ITPAC-PORTO NACIONAL**

Artigo científico apresentado e defendido em ____/____/2019 e aprovado perante a banca examinadora constituída pelos professores:

Professor: Alcides Gomes de Oliveira
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: Leonardo Brito Querido
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: Luís Otávio Jonas
Instituto Presidente Antônio Carlos

**PORTO NACIONAL-TO
2019**



AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA TÉCNICA ANESTÉSICA DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR REALIZADAS POR ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA DA FAPAC/ITPAC-PORTO NACIONAL

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE NO-ALVEOLAR NERVE ANESTHESIA TECHNIQUE CARRIED OUT BY FAPAC/ITPAC-PORTO NATIONAL DENTISTRY ACADEMICS

Raul Duarte Pereira¹
Willian Jones Jacobson¹
Alcides Gomes de Oliveira²

¹ Acadêmico do Curso de Odontologia – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

¹ Acadêmico do Curso de Odontologia – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

² Mestre em endodontia - Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: O bloqueio do nervo alveolar inferior é bastante utilizado para induzir anestesia local de quadrantes em região mandibular para execução de diversos procedimentos odontológicos. Apesar de muito utilizada, essa técnica também se destaca por apresentar um elevado grau de dificuldade e alto índice de insucesso. Diante disso, realizou-se uma pesquisa para avaliar a eficácia da técnica do bloqueio do nervo alveolar inferior realizada pelos acadêmicos da FAPAC/ITPAC - Porto Nacional, visto que a técnica executada de maneira correta é de grande importância para procedimentos odontológicos nessa área. **METODOLOGIA:** O universo desta pesquisa foi constituído por acadêmicos de odontologia que cursam do 6º ao 10º períodos de 2019/2, das disciplinas de Cirurgia bucal e implantodontia, Clínicas Integradas 1, 2, 3 e 4 do curso de odontologia da FAPAC/ITPAC - Porto Nacional.

RESULTADOS: Dos 50 pacientes que foram submetidos a técnica anestésica de bloqueio do nervo alveolar inferior, obteve-se eficácia da anestesia em 22 pacientes, que correspondem a 44% da amostra, e em 28 pacientes, que correspondem a 56% da amostra não foi alcançado o sucesso da técnica. **DISCUSSÃO:** O bloqueio do nervo alveolar inferior é a segunda técnica mais usada na odontologia, e a que apresenta maior índice de insucesso, sendo de grande importância o conhecimento da anatomia e da técnica anestésica para obter uma anestesia efetiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Dos 50 pacientes avaliados, obteve-se uma taxa de insucesso do bloqueio do nervo alveolar inferior superior a taxa de sucesso.

Palavras-chave: Anestesia Local. Insucesso na Técnica de Bloqueio do Nervo Alveolar Inferior. Nervo Mandibular. Nervo trigêmeo.

ABSTRACT: Lower alveolar nerve block is widely used to induce local anesthesia of quadrants in the mandibular region to perform various dental procedures. Although widely used, this technique also stands out for presenting a high degree of difficulty and a high failure rate. Thus, a research was conducted to evaluate the effectiveness of the technique of inferior alveolar nerve block performed by the academics of FAPAC / ITPAC - Porto Nacional, since the technique performed correctly is of great importance for dental procedures in this area. **METHODOLOGY:** The universe of this research was made up of dental students from the 6th to the 10th periods of 2019/2, from the disciplines of Oral Surgery and Implantology, Integrated Clinics 1, 2, 3 and 4 of the FAPAC / ITPAC - Porto Nacional. **RESULTS:** Of the 50 patients who underwent anesthetic technique of inferior alveolar nerve block, anesthetic efficacy was obtained in 22 patients, corresponding to 44% of the sample, and in 28 patients, corresponding to 56% of the sample. achieved the success of the technique. **DISCUSSION:** Lower alveolar nerve block the second most used technique in dentistry, and the one with the highest failure rate. Knowledge of the anatomy and anesthetic technique for effective anesthesia is of great importance. **FINAL CONSIDERATIONS:** Of the 50 patients evaluated, a lower alveolar nerve block failure rate was higher than the success rate.

Keywords: Failure in Lower Alveolar Nerve Block Technique. Local anesthesia. Mandibular Nerve. Trigeminal nerve.

1 INTRODUÇÃO

Para realizar qualquer técnica anestésica, deve-se ter conhecimento de toda a anatomia e sistemas nervosos existentes na cabeça e pescoço, na odontologia uma das principais estruturas nervosas é o nervo trigêmeo, quinto par de nervo craniano, se divide em nervo oftálmico, maxilar e mandibular sendo composto por uma raiz motora e uma raiz sensitiva, dentre suas funções está a inervação sensitiva dos dentes, osso e tecido mole da cavidade oral. O nervo trigêmeo é popularmente conhecido como o “nervo do cirurgião-dentista” principal nervo relacionado com a prática odontológica (MOORE, 2007).

O Nervo Mandibular é a terceira divisão do nervo trigêmeo, é o mais volumoso dos ramos do nervo alveolar inferior, transpassa o crânio por meio do forame oval, percorre todo canal mandibular até os incisivos centrais inferiores, sendo que, na região de segundo pré-molar inferior emite seus ramos terminais, nervo mental, que recebe esse nome por se exteriorizar através do forame mental no ápice dos pré-molares inferiores mandibulares ou próximo disso, sendo responsável pela inervação da membrana mucosa bucal, anteriormente ao forame mental em torno do segundo pré-molar até a linha média e a pele do lábio inferior e

do queixo, e nervo incisivo que inerva região de canino e incisivos inferiores (DAMIANI, 2007).

Quando se deseja obter anestesia da região mandibular, o bloqueio do nervo alveolar inferior é o mais comumente utilizado. O perfeito conhecimento da técnica pelo profissional reduz ocasiões de falha da anestesia, evitando transtornos durante o ato operatório, menor tempo gasto no atendimento clínico, diminuindo ansiedade e estresse do paciente, e evitando que o paciente seja liberado do atendimento sem a realização do procedimento planejado por falta de conhecimento suficiente do profissional para executar a técnica e obter anestesia eficaz.

A técnica do bloqueio do nervo alveolar inferior tem como pontos de referências a incisura coronóide da mandíbula, rafe pterigomandibular e plano oclusal dos molares inferiores, utiliza-se uma agulha longa e a penetração no tecido é de 20mm a 25mm aproximadamente, ao tocar em osso recua-se 1mm e realiza aspiração em dois planos, se negativo depositar 1,5ml da solução anestésica em um tempo médio de 60 segundos. Essa técnica pode apresentar complicações como hematoma, trismo e paralisia facial transitória (MALAMED, 2013a).

Na técnica do bloqueio do nervo alveolar inferior são anestesiados os nervos alveolar inferior, mentoniano, incisivo e o nervo lingual. As áreas anestesiadas são: corpo da mandíbula, dentes inferiores até a linha média, porção inferior do ramo, mucosa anterior ao primeiro molar inferior, dois terços da língua, assoalho da cavidade oral tecidos moles linguais e periósteo (DE LIMA, 2009).

O bloqueio do Nervo Alveolar Inferior é a segunda técnica de injeção mais utilizada e provavelmente a mais importante na odontologia, pois proporciona uma ampla área anestesiada e está indicada principalmente quando se pretende a analgesia de quadrantes em mandíbula. Infelizmente, essa técnica também se mostra a mais frustrante, e com porcentagem mais elevada de insucessos clínicos, mesmo quando administrada de maneira correta.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos – FAPAC/ITPAC Porto Nacional com número (CAAE:19975219.0.0000.8075).

Tratou-se de uma pesquisa expositiva, transversal com dados de pesquisa quantitativa que se define como um tipo de pesquisa observacional, que examinou dados coletados ao longo de um período de tempo em uma população amostral ou em um subconjunto predefinido.

A pesquisa foi realizada na clínica odontológica Valter Evaristo Amorim FAPAC/ITPAC - Porto Nacional, no período de 2019/2. Constituída por pacientes que foram atendidos pelos acadêmicos que cursam do 6º ao 10º períodos de 2019/2, das disciplinas de Cirurgia bucal e implantodontia, Clínicas Integradas 1, 2, 3 e 4 do curso de odontologia da FAPAC/ITPAC - Porto Nacional, foi realizada a técnica anestésica de bloqueio do nervo alveolar inferior em 50 pacientes de ambos os gêneros, e que assinaram o (TCLE) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos os pacientes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e receberam informações verbais e escritas sobre o desenho do estudo.

Excluídos pacientes que optaram em não assinar termo de Consentimento Livre e Esclarecido, presença de qualquer contraindicação local (inflamação ou infecção no local da deposição da solução anestésica) ou sistêmica.

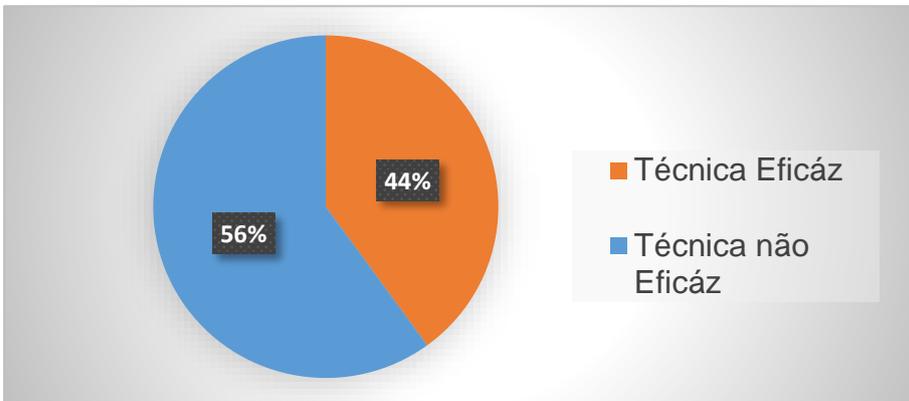
Para a coleta dos dados avaliou-se a descontaminação do tubete anestésico com álcool 70%, se o tubete anestésico apresentava algum sinal de violação, tipo de tubete anestésico utilizado (plástico ou vidro), seleção da agulha (longa ou curta), pontos de referência utilizados pelo operador na realização do bloqueio do nervo alveolar inferior, penetração da agulha, se a agulha tocou em osso antes da deposição da solução, aspiração positiva ou negativa, quantidade de solução anestésica utilizada, tempo gasto para deposição completa do anestésico na área alvo com uso de um cronômetro, testes de eficácia do bloqueio com uso de instrumentos: foi avaliado se o paciente pesquisado sentiu dor ao comprimir o lábio inferior com uma pinça clínica, analgesia em 2/3 da língua, sensação de formigamento no lábio inferior e presença ou não de dor durante a manipulação dos tecidos.

3 RESULTADOS

A amostra foi composta por 50 pacientes que foram submetidos a técnica anestésica de bloqueio do nervo alveolar inferior, sendo 30 do gênero feminino e 20 do gênero masculino, com idades entre 18 a 70 anos.

Dos 50 pacientes que foram submetidos a técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior, 22 pacientes, que correspondem a 44% da amostra responderam positivamente aos testes realizados, e 28 pacientes, que correspondem a 56%, responderam negativamente aos testes. Os testes realizados foram de presença ou ausência de dor ao comprimir o lábio inferior com uma pinça clínica, analgesia de 2/3 da língua, sensação de formigamento no lábio inferior e presença ou ausência de dor na manipulação dos tecidos durante o procedimento. Dados apresentados no gráfico abaixo:

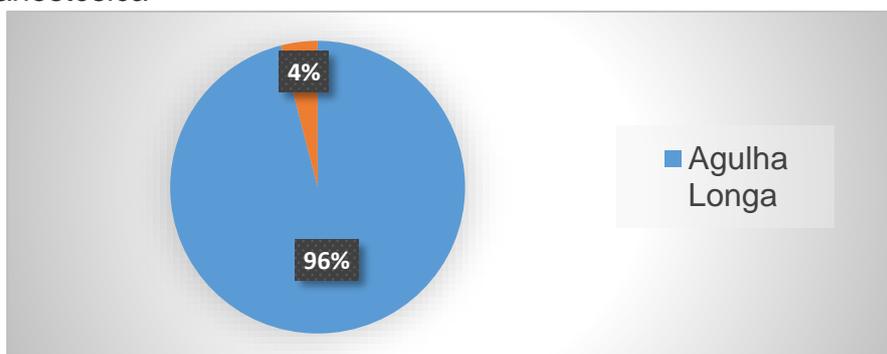
Gráfico 1- apresentação da porcentagem de eficácia e ineficácia da técnica anestésica



Fonte: (PEREIRA e JACOBSON,2019).

Na técnica anestésica de bloqueio do nervo alveolar inferior realizada nos 50 pacientes, 96% dos casos, que correspondem a 48 pacientes foram realizadas com agulha longa, e 4% dos casos, que correspondem a 2 pacientes da amostra, foi utilizada agulha curta. Dados apresentados no gráfico abaixo.

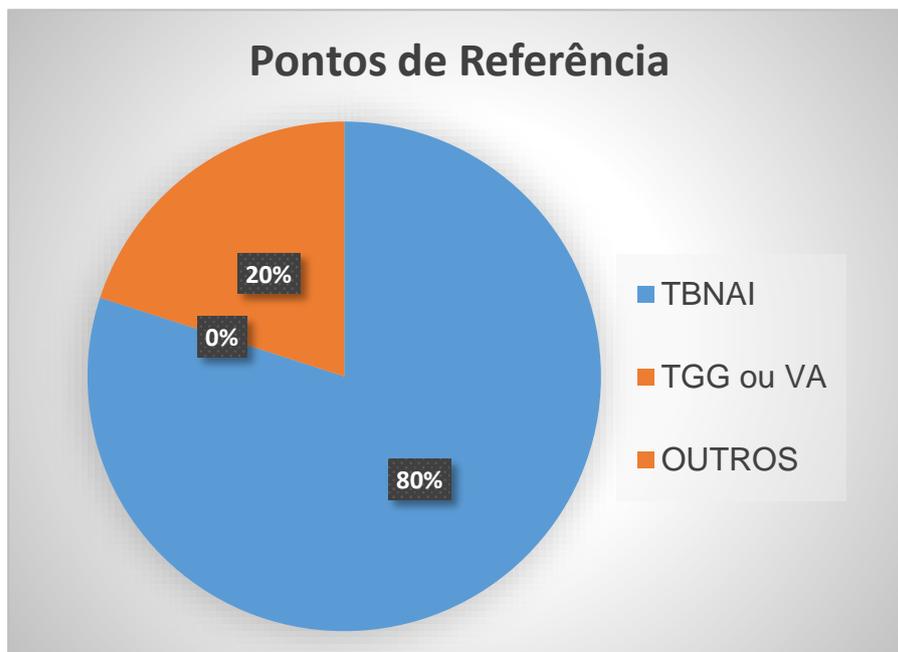
Gráfico 2- Gráfico de distribuição dos tipos de agulhas utilizadas na técnica anestésica



Fonte: (PEREIRA e JACOBSON,2019).

Os pontos de referência escolhidos pelos acadêmicos para a realização da técnica obtiveram números satisfatórios. Dos 50 pacientes, 40 deles, que correspondem a 80% da amostra utilizaram a técnica do bloqueio do nervo alveolar inferior, não foram utilizadas nenhuma das técnicas de Gow-Gates ou Vazirani-Akinosi para obtenção da anestesia, e em 10 pacientes, que correspondem a 20% da amostra foram utilizados outros pontos de referência para realizar o bloqueio do nervo alveolar inferior. Porém, desses 10 pacientes que utilizaram outros pontos de referência, não foi alcançado o sucesso da anestesia, e estão incluídos nas técnicas de insucesso. Dados apresentados no gráfico abaixo.

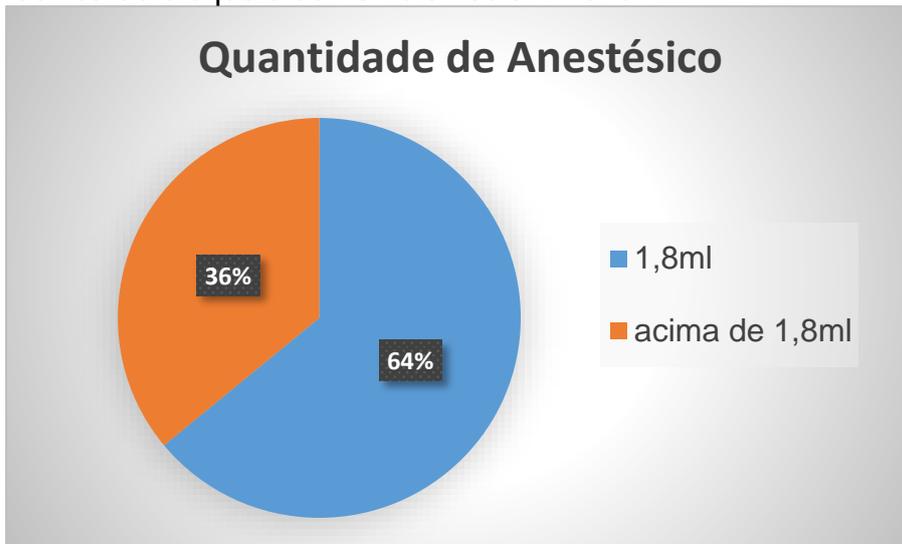
Gráfico 3 - Gráfico de apresentação dos pontos de referência utilizados na técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior (TBNAI), técnica de gow-gates (TGG) ou vazirani-akinosi (VA), e outros.



Fonte: (PEREIRA e JACOBSON,2019).

A quantidade de anestésico utilizado pelos acadêmicos para realizar a técnica anestésica foi de 1,8ml em 32 pacientes, isso corresponde a 64% da amostra, e em 18 pacientes, que corresponde a 36% da amostra foram utilizados mais que 1,8ml de solução anestésica. Dados apresentados no gráfico abaixo.

Gráfico 4 - Gráfico de apresentação da quantidade de anestésico utilizada na técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior.



Fonte: (PEREIRA e JACOBSON,2019).

4 DISCUSSÃO

O cirurgião-dentista deve ter um amplo conhecimento da anatomia da cabeça e do pescoço, pois é o principal campo de atuação e que possui uma grande variedade de estruturas nobres, que se destacam as artérias, veias e as estruturas nervosas. Dentre as estruturas nervosas, o nervo alveolar inferior apresenta grande destaque e importância perceptível na prática clínica odontológica, principalmente quando se pretende realizar procedimentos clínicos e cirúrgicos em região mandibular.

Na técnica do bloqueio do nervo alveolar inferior são anestesiados os nervos alveolar inferior, mentoniano, incisivo e o nervo lingual. As áreas anestesiadas são: corpo da mandíbula, dentes inferiores até a linha média, porção inferior do ramo, mucosa anterior ao primeiro molar inferior, dois terços da língua, assoalho da cavidade oral, tecidos moles linguais e periósteo (NOVAIS, 2018).

Nesta pesquisa foram utilizados 50 pacientes, onde cada paciente foi submetido uma única vez a técnica anestésica de bloqueio do nervo alveolar inferior, com finalidade de avaliar a eficácia da técnica anestésica realizada pelos acadêmicos do 6° ao 10° período, composto por acadêmicos que já foram aprovados na disciplina de Técnicas Cirúrgicas e Anestesiologia, da FAPAC/ITPAC

Porto Nacional. Nos resultados obteve-se que em 56% dos casos resultaram em falha e 44% com eficácia.

No presente estudo, considerou-se a técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior realizadas por acadêmicos do 6º ao 10º período da FAPAC/ITPAC – Porto Nacional eficaz somente as realizadas de acordo com a literatura de Malamed (2013), seguindo os pontos de referências da incisura coronóide da mandíbula, rafe pterigomandibular e plano oclusal dos dentes inferiores, com penetração da agulha de 20mm a 25mm e quantidade de anestésico de 1,8ml depositada lentamente durante 60 segundos e que apresentaram os sinais de anestesia: ausência de dor ao comprimir o lábio inferior com uma pinça clínica, analgesia em 2/3 da língua, sensação de formigamento no lábio inferior e ausência de dor durante a manipulação dos tecidos no procedimento.

Em pacientes que necessitaram de anestesia complementar, quantidade de anestésico superior a 1,8ml, a técnica anestésica foi considerada como ineficaz. Porque segundo Silva (2019), um aumento no volume anestésico de 1,8 mL para 3,6 ml de articaína a 4% com epinefrina 1: 100.000 no bloqueio do nervo alveolar inferior e na técnica anestésica suplementar no ligamento periodontal não significativamente aumenta a taxa de sucesso da anestesia pulpar e analgesia clínica durante o procedimento.

O bloqueio do nervo alveolar inferior convencional é a técnica mais utilizada para anestesia pulpar em procedimentos molares inferiores endodônticos. No entanto, nem sempre resultam em anestesia pulpar bem-sucedida, e o sucesso é ainda menor quando usado no tratamento de molares inferiores com pulpite irreversível. Em certas situações em que a falha ocorre, é necessário o uso de técnicas anestésicas adicionais, como intraósseos, infiltração mandibular com articaína, injeção intrapulpar, estratégias preventivas para aumentar o sucesso da IANB e injeção do ligamento periodontal.

Segundo Malamed (2013b), existem várias técnicas que podem ser usadas para alcançar analgesia dos nervos mandibulares. As técnicas mais comumente utilizadas são: técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior, técnica de Gow-Gates e Vazirani-Akinosi.

As falhas do bloqueio do nervo alveolar inferior já foram motivo de investigação para diversos autores e nos reportam números preocupantes, mesmo empregando uma técnica apropriada, o fracasso ocorre em aproximadamente 30% a

45% dos casos. As razões para os elevados percentuais de fracasso podem ser classificadas em: anatômicas, patológicas, farmacológicas, fisiológicas e por fim, uma técnica inadequada (QUEIROZ *et al.* 2015).

O sucesso da anestesia está relacionado com a técnica empregada, duração e extensão do procedimento. Mesmo sendo analisados esses fatores, nem sempre o sucesso é alcançado. Vários estudos foram realizados em busca de identificar os motivos das falhas nas anestésias do nervo alveolar inferior. Com base nesses estudos, sabe-se que existem vários fatores que podem levar ao insucesso da anestesia, entre eles se destacam os fatores anatômicos e fisiológicos. Dentre esses fatores pode-se citar bifurcação do nervo alveolar inferior, forame retromolar associado à inervação acessória, forame mentoniano duplo, relação entre a técnica aplicada e a densidade óssea, inervação acessória e presença de inflamação local (GALAFASSI, 2016).

Segundo Borges (2014), ainda que haja diferentes opções de técnicas, a incidência de falhas ainda é alta. O bloqueio do nervo alveolar é a técnica de injeção mais usada e a que possui maior porcentagem de fracassos clínicos (aproximadamente 15% a 20%), mesmo quando corretamente administrada. A justificativa para tamanha taxa de falha advém de diversos motivos: ocorrência de nervo acessório, variação no curso do nervo alveolar inferior, variação na posição do forame e/ou nervo alveolar bífido com canal da mandíbula bífido.

Os canais mandibulares bífidos têm o potencial de aumentar a dificuldade de obter anestesia adequada usando a técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior. Embriologicamente, o desenvolvimento do osso mandibular através da ossificação intramembranosa ocorre ao redor do nervo alveolar inferior. Conseqüentemente, alterações na anatomia deste nervo e / ou sua comunicação com outros nervos serão refletidas no desenvolvimento ósseo mandibular. A prevalência dessa variação anatômica varia entre 0,35% e quase 1% da população. Geralmente diagnosticado por uma radiografia panorâmica, existem vários padrões diferentes que podem se apresentar (KHOURY, 2011).

De acordo com Castro (2018) as razões para a falha do bloqueio são inúmeras, mas a relação direta entre elas e o insucesso da técnica não são 100% comprovados, principalmente quando associamos a falha ao tipo de anestésico e quantidade empregada por exemplo. Ainda se faz necessário estudos com maiores percentuais amostrais. No entanto, a falta de conhecimento anatômico e

consequentemente falta de domínio da técnica parece ser o fator que mais está relacionado a falha do bloqueio do nervo alveolar inferior. As técnicas alternativas ainda que muito eficazes também apresentam suas limitações e estão sujeitas a falhas assim como o bloqueio desse nervo.

O perfeito conhecimento da técnica pelo profissional reduz ocasiões de falhas da anestesia, evitando transtornos durante o ato operatório, menor tempo gasto no atendimento clínico, diminuindo ansiedade e estresse do paciente, e evitando que o paciente seja liberado do atendimento sem a realização do procedimento planejado por falta de conhecimento suficiente do profissional para executar a técnica para obter anestesia eficaz (DENIPOTI *et al.*, 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dos 50 pacientes avaliados neste estudo, obteve-se uma taxa de insucesso do bloqueio do nervo alveolar inferior maior que a taxa de sucesso. Dessa forma há uma necessidade de intensificar os estudos para um melhor desempenho teórico e prático dos acadêmicos para chegar ao silêncio operatório, ou seja, uma técnica com maior precisão e conforto para o paciente, gerando menor estresse e menos tempo de cadeira, otimizando o atendimento e de forma menos traumática.

No entanto, Wong e colaboradores (2019), realizaram um estudo com modelos de simulação em manequins para evitar possíveis complicações e preocupações éticas com as injeções de aluno para aluno. Em 2017, a metodologia foi alterada no programa de Bacharelado em Saúde Oral da Faculdade de Odontologia da Universidade de Sydney, na Austrália, da prática de aluno para aluno para modelos de simulação de manequins.

As metodologias práticas das técnicas anestésicas adotadas nas clínicas do ITPAC-PORTO desenvolvem a administração das técnicas intrabucais de anestésicos locais na prática de aluno para aluno. Porém a ansiedade e a preocupação do aluno na sua primeira injeção podem levar ao insucesso da técnica. A implantação da técnica em manequim é uma alternativa que pode minimizar a ansiedade, transmitindo uma maior confiança para realizar o treinamento prático de aluno para aluno, e posteriormente realizar a técnica em pacientes, com o objetivo de minimizar erros na técnica anestésicas.

REFERÊNCIAS

- BORGES, Danilo de Paula Ribeiro et al. Estudo comparativo entre dois protocolos anestésicos envolvendo bloqueio do nervo alveolar inferior convencional e de Vazirani-Akinosi para exodontia de terceiro molar inferior. **Revista de Odontologia da UNESP**, 2014. Disponível em: <https://scholar.google.com/>, acesso em: 08 out.[S.I.]2019.
- CASTRO, Safira das Mercês Cruz de et al. O bloqueio do nervo alveolar inferior e as controvérsias quanto a sua eficácia. 2018. Disponível em: <https://scholar.google.com/>, acesso em: 08 out.[S.I.] 2019.
- DAMIANI, Giuliano João; CÉSPEDES, Isabel Cristina. Prevalência de lesão dos nervos alveolar inferior, bucal e lingual em procedimentos operatórios. **Odonto**, v. 15, n. 29, p. 50-57, 2007. Disponível em: <https://scholar.google.com/>, acesso em: 08 out.[S.I.],2019.
- DE LIMA, Aline Nery; CÉSPEDES, Isabel Cristina. Fatores que levam ao sucesso da anestesia Pterigomandibular. **Odonto**, v. 17, n. 33, p. 71-78, 2009.
- DENIPOTI, CLAUDIO C.; RUBENS FILHO, G.; NEVES, ANA CC. Estudo da angulação da seringa carpule e das referências dentais utilizadas na técnica anestésica do nervo alveolar inferior. **Brazilian Dental Science**, v. 7, n. 2, 2010. Disponível em: <https://scholar.google.com/>, acesso em: 08 out.[S.I.] 2019.
- GALAFASSI, Débora Bressan. **Taxa de insucesso do bloqueio pterigomandibular em exodontias de terceiros molares inferiores**. 2016. Disponível em: <https://scholar.google.com/>, acesso em: 08 out.[S.I.] 2019.
- KHOURY, J. N. et al. Applied anatomy of the pterygomandibular space: improving the success of inferior alveolar nerve blocks. **Australian dental journal**, v. 56, n. 2, p. 112-121, 2011.
- MANUAL DE ANESTESIA LOCAL / STANLEY F. MALAMED; tradução Fernando Mundim...*et al.*, -Rio de Janeiro: Elseiver, 2013.
- MOORE, Keith I. **anatomia orientada para clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- NOVAES, Alan Rocha. **Fatores relacionados às falhas do bloqueio do nervo alveolar inferior**. 2018. Disponível em: <https://scholar.google.com/>, acesso em: 08 out.[S.I.],2019.
- QUEIROZ, Sormani Bento Fernandes et al. Eficácia da técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 4, n. 5, 2015.

Silva SA, Horliana ACRT, Pannuti CM, Braz-Silva PH, Bispo CGC, Buscariolo IA, Rocha RG, Tortamano IP. PLoS One. 2019 Jul 31;14(7):e0219536. doi: 10.1371/journal.pone.0219536. eCollection 2019.

Wong G, Apthorpe HC, Ruiz K, Nanayakkara S. J Dent Educ. 2019 Oct 28. pii: JDE.019.171. doi: 10.21815/JDE.019.171.

ANEXO A



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ODONTOLOGIA**

**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO BLOQUEIO DO NERVO
ALVEOLAR INFERIOR**

Data da pesquisa: __/__/__

Local da Pesquisa: Clínica Odontológica da FAPAC/ITPAC-PORTO

Orientador da pesquisa: Prof. Me. Alcides Gomes de Oliveira

Responsável pela aplicação do questionário: Raul Duarte Pereira e Willian Jones Jacobson

1) Descontaminação do tubete anestésico em álcool 70%? SIM () NÃO () Outros: _____

2) Tubete anestésico apresenta algum sinal de violação? SIM () NÃO ()

3) Tipo de tubete anestésico: Plástico () Vidro ()

4) Seleção da agulha: agulha curta () agulha longa ()

5) Pontos de referência utilizados pelo operador na realização do bloqueio:

() Incisura coronóide

() Rafe ptérigomandibular

() Face oclusal dos molares inferiores,

() Pré-molares inferiores do lado oposto.

() Outros pontos de referência: Quais? _____

6) Penetração da agulha: 20 a 25 mm () superior a 20 a 25 mm () inferior a 20 a 25 mm ()

7) Agulha tocou em osso antes da deposição da solução? SIM () NÃO ()

8) Aspiração: Positiva () Negativa ()

9) Quantidade de solução anestésica utilizada:

() 1,8 ml

() Abaixo de 1,8 ml

() Acima de 1,8 ml

10) Tempo gasto na aplicação da solução anestésica:

() 25 segundos

() 45 segundos

() 60 segundos

() Outro tempo gasto? Quanto? _____

Segundo o protocolo, a deposição do anestésico deve ser lentamente durante 60 segundos (MALAMED 2013).

11) Testes de eficácia do bloqueio com uso de instrumentos:

Sente dor ao comprimir o lábio inferior com uma pinça clínica? SIM () NÃO ()

Apresenta analgesia em 2/3 da língua? SIM () NÃO ()

Formigamento no lábio inferior? SIM () NÃO ()

Paciente sente dor durante a manipulação dos tecidos no procedimento? SIM () NÃO ()



INSTITUTO TOCANTINENSE
PRESIDENTE ANTÔNIO
CARLOS PORTO LTDA ITPAC PORTO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da Eficácia da Técnica Anestésica do nervo Alveolar inferior Realizadas por acadêmicos de Odontologia da FAPAC/ITPAC-Porto Nacional **Pesquisador:** ALCIDES GOMES DE OLIVEIRA **Área Temática:**

Versão: 1

CAAE: 19975219.0.0000.8075

Instituição Proponente: ITPAC PORTO NACIONAL - INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.569.726

Apresentação do Projeto:

Para a aquisição dos dados será utilizado um questionário durante o atendimento na clínica odontológica Valter Evaristo Amorim da FAPAC/ITPAC- Porto Nacional, direcionado ao acadêmico responsável pelo procedimento com questões objetivas específicas relacionadas a técnica do bloqueio do nervo alveolar inferior. Questões estas que caracterizam toda a amostra presente no questionário sobre os sinais e sintomas de anestesia apresentados após a punção e deposição do anestésico na área alvo. O questionário será aplicado pelos pesquisadores. Após o levantamento de dados será feita uma transcrição dos dados para o programa Microsoft Excel 2013, análise e apuração das informações utilizadas de tabelas e gráficos, se pertinentes para exposição dos resultados através da confecção de artigo científico.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar o índice de acerto da técnica anestésica do nervo alveolar inferior, realizadas pelos acadêmicos de 6° ao 10° período do curso de Odontologia FAPAC/ITPAC Porto Nacional.

Avaliar a quantidade de acadêmicos que realizaram a técnica de bloqueio do nervo alveolar inferior e obtiveram sucesso na técnica anestésica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Endereço: Rua 02, Quadra 07, S/N, Bairro: Jardim dos Ipês

Bairro: SETOR CENTRAL **CEP:** 77.500-000

UF: TO **Município:** PORTO NACIONAL

Telefone: (63)3363-9600 **E-mail:** cep@itpacporto.com.br



INSTITUTO TOCANTINENSE
PRESIDENTE ANTÔNIO
CARLOS PORTO LTDA ITPAC PORTO



Página 01 de

Continuação do Parecer: 3.569.726

As contribuições bem como as participações dos acadêmicos e respectivos pacientes na presente pesquisa apresentam baixo risco, visto que os dados pessoais dos participantes não serão expostos, pois todas as informações adquiridas são confidenciais, e serão inclusos apenas os dados coletados, sem necessidade de identificação do pesquisado, além do mais o presente trabalho abordará os sintomas de dormência do paciente após anestesia objetivando assim a confirmação da técnica anestésica. Todos os participantes caso sintam de alguma forma constrangido durante a pesquisa pode optar por não continuar a responder o questionário, o mesmo não será incluído nos resultados.

Benefícios:

O resultado deste trabalho auxiliará os docentes e acadêmicos na elaboração de ações que possam melhorar os índices de sucesso da técnica anestésica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto é exequível pela metodologia proposta e poderá trazer benefícios para melhoria da formação acadêmica do cirurgião dentista. O projeto apresenta relevância acadêmica. A metodologia proposta é adequada aos objetivos da pesquisa. Orçamento está adequado à execução da pesquisa e ao financiamento proposto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados todos os termos de apresentação obrigatória, incluindo a avaliação e autorização por parte da instituição proponente.

Recomendações:

Nos critérios de exclusão é feita a alusão de TCLE para o paciente - Trata-se do TCLE de autorização para o atendimento na clínica odontológica?. Recomendamos que seja retirada essa alusão ou no caso de necessidade se explique a necessidade deste TCLE para o paciente e como será o procedimento. Recomenda-se inserir no projeto "Critérios para suspender ou encerrar a pesquisa", o que está de acordo com a Resolução n. 466/2012, que destaca: "V.3 - O pesquisador responsável, ao perceber qualquer risco ou dano significativos ao participante da pesquisa, previstos, ou não, no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, deve comunicar o fato, imediatamente, ao Sistema CEP/CONEP, e avaliar, em caráter emergencial, a

Endereço: Rua 02, Quadra 07, S/N, Bairro: Jardim dos Ipês

Bairro: SETOR CENTRAL

CEP: 77.500-000

UF: TO

Município: PORTO NACIONAL

Telefone: (63)3363-9600

E-mail: cep@itpacporto.com.br



INSTITUTO TOCANTINENSE
PRESIDENTE ANTÔNIO
CARLOS PORTO LTDA ITPAC PORTO



necessidade de adequar ou suspender o estudo.” Deste modo, é importante que se defina critérios para que a pesquisa seja suspensa ou encerrada caso os riscos conhecidos venham a ocorrer durante a pesquisa.

Página 02 de

Continuação do Parecer: 3.569.726

Importante informar a metodologia de análise estatística, considerando os valores de confiança.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto adequado, sem pendências ou inadequações éticas que possam comprometer a realização da pesquisa, de acordo com a Resolução 466/12.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1410726.pdf	30/08/2019 11:56:44		Aceito
Declaração de Pesquisadores	compromisso_pesquisador.pdf	30/08/2019 11:52:17	WILLIAN JONES JACOBSON	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	pesquisa_BNAI.pdf	28/08/2019 17:29:34	WILLIAN JONES JACOBSON	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuencia_fapac.pdf	28/08/2019 17:26:47	WILLIAN JONES JACOBSON	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	28/08/2019 17:24:53	WILLIAN JONES JACOBSON	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	18/08/2019 12:11:43	WILLIAN JONES JACOBSON	Aceito

Endereço: Rua 02, Quadra 07, S/N, Bairro: Jardim dos Ipês

Bairro: SETOR CENTRAL

CEP: 77.500-000

UF: TO

Município: PORTO NACIONAL

Telefone: (63)3363-9600

E-mail: cep@itpacporto.com.br