



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA



RAFAELLA CARDOSO PADOVANI

**CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM  
ODONTOLOGIA SOBRE TÉCNICAS ANESTÉSICAS E SUAS REFERÊNCIAS  
ANATÔMICAS**

Uberlândia

2026

RAFAELLA CARDOSO PADOVANI

**CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM  
ODONTOLOGIA SOBRE TÉCNICAS ANESTÉSICAS E SUAS  
REFERÊNCIAS ANATÔMICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Faculdade de Odontologia  
da Universidade Federal de Uberlândia  
como requisito parcial para obtenção do  
título de bacharel em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Roberto Bernardino  
Júnior

Uberlândia

2026



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Comissão Permanente de Supervisão dos Trabalhos de Conclusão  
de Curso da Graduação em Odontologia

Av. Pará, 1720, Bloco 4LA, Sala 42 - Bairro Umuarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 3225-8116 - tcc@foufu.ufu.br



### ATA DE DEFESA - GRADUAÇÃO

|                                                        |                                                                                                                          |                   |     |                       |       |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|-----------------------|-------|
| Curso de Graduação em:                                 | Odontologia                                                                                                              |                   |     |                       |       |
| Defesa de:                                             | Trabalho de Conclusão de Curso II - FOUFU 31003                                                                          |                   |     |                       |       |
| Data:                                                  | 06/07/2026                                                                                                               | Hora de início:   | 17h | Hora de encerramento: | 17h50 |
| Matrícula do Discente:                                 | 12121ODO024                                                                                                              |                   |     |                       |       |
| Nome do Discente:                                      | Rafaella Cardoso Padovani                                                                                                |                   |     |                       |       |
| Título do Trabalho:                                    | Conhecimento de acadêmicos do curso de graduação em Odontologia sobre técnicas anestésicas e suas referências anatômicas |                   |     |                       |       |
| A carga horária curricular foi cumprida integralmente? |                                                                                                                          | ( X ) Sim ( ) Não |     |                       |       |

Reuniu-se na Sala de Reuniões da Faculdade de Odontologia, Bloco 4L B 31, Campus Umuarama, da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Curso de Graduação em Odontologia, composta pelos professores doutores: **Márcio Magno Costa** (FOUFU); **Fabíola Galbiatti de Carvalho Carlo** (FOUFU); e **Roberto Bernardino Júnior** (ICBIM) - orientador da candidata.

Iniciando os trabalhos, o presidente da Banca examinadora, Prof. Dr. **Roberto Bernardino Júnior**, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, além de agradecer a presença do público e concedeu à discente a palavra, para a exposição do seu trabalho.

A seguir, o presidente da Banca concedeu a palavra, pela ordem, sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir a candidata. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca Examinadora, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando a candidata:

( x ) Aprovada

OU

( ) Reprovada

Nada mais havendo a tratar, foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata, que após lida, foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Bernardino Junior, Professor(a) do Magistério Superior**, em 06/07/2026, às 17:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabiola Galbiatti de Carvalho Carlo, Professor(a) do Magistério Superior**, em 06/07/2026, às 17:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Magno Costa, Professor(a) do Magistério Superior**, em 06/07/2026, às 17:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **7398898** e o código CRC **5B9E8E04**.

**Referência:** Processo nº 23117.039160/2026-84

SEI nº 7398898

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me dar saúde e determinação para conseguir realizar esse sonho e superar os desafios encontrados ao longo dessa trajetória. Aos meus pais, pelos inúmeros sacrifícios realizados para que eu pudesse alcançar meus objetivos. Vocês são minha maior inspiração e a base de tudo o que conquistei. Ao meu irmão, que sempre foi meu apoio e a principal fonte de força para que eu pudesse chegar até aqui. Às minhas avós, por todo carinho, cuidado, amor e pelos ensinamentos transmitidos ao longo da vida. Aos meus amigos, que sempre estiveram ao meu lado, tornando até mesmo os dias mais difíceis mais leves, sem vocês eu não teria sido tão feliz como fui durante todos esses anos. Ao meu professor e orientador, que me auxiliou até aqui e esteve sempre presente para que eu pudesse concluir essa etapa, que é uma das mais importantes da minha vida. À todos os professores da graduação e de todas as escolas que já estudei, obrigada pela dedicação e por todo o aprendizado, vocês foram fundamentais e tornaram esse sonho possível.

## RESUMO

A odontologia sempre esteve muito relacionada à cura e prevenção da dor, proporcionando melhora da qualidade de vida aos indivíduos afetados. Diversas áreas da odontologia estão relacionadas ao tratamento de quadros algícos, portanto, os procedimentos executados podem causar incômodos e dores ao paciente. A partir do século XIX, com o descobrimento da anestesia, seria possível operar pacientes com ausência de dor. Para que a anestesia seja eficiente os principais pontos da cavidade bucal devem ser conhecidos e as técnicas anestésicas executadas de maneira correta. Este trabalho teve por objetivo verificar o conhecimento dos alunos dos quatro últimos períodos do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia sobre técnicas anestésicas e as referências anatômicas. Para execução deste estudo, foram coletados 54 questionários. Chegou-se aos seguintes resultados para as questões 1,2 e 3: o percentual de acertos foi de 72%, 85% e 83%, e de erros foi de 13%, 13% e 15%, respectivamente. Referente a questão 4, para o bloqueio do NASP todos os alunos acertaram parcialmente. Para a técnica de Gow-Gates e Vazirani-Akinosi, os acertos parciais foram de 93% e 81% e os erros 7% e 19%, respectivamente. Após análise estatística dos dados utilizando o teste binomial de duas proporções com  $p < 0.05$ , apresentaram  $p$  estatisticamente significativo, os cruzamentos das questões 1 e 4, 2 e 4, e 3 e 4, todos com  $p < 0.0001$ . Conclui-se que existe frequente confusão entre as técnicas anestésicas Vazirani-Akinosi e Gow-Gates, sendo elas as que apresentaram mais fragilidade na correlação com as bases anatômicas; nota-se uma insuficiente correlação entre as estruturas anatômicas e as técnicas anestésicas e a necessidade de maior carga horária de atividade prática, ampliando a possibilidade de melhor correlacionar a anatomia e a execução das anestésicas.

**Palavras-chave:** anestesia, odontologia, anatomia.

## ABSTRACT

Dentistry has always been closely related to the cure and prevention of pain, providing improved quality of life for affected individuals. Several areas of dentistry are related to the treatment of pain conditions; therefore, the procedures performed may cause discomfort and pain to the patient. From the 19th century onwards, with the discovery of anesthesia, it became possible to operate on patients without pain. For anesthesia to be effective, the main points of the oral cavity must be known and the anesthetic techniques performed correctly. This study aimed to verify the knowledge of students in the last four semesters of the Dentistry undergraduate course at the Federal University of Uberlândia regarding anesthetic techniques and anatomical landmarks. For this study, 54 questionnaires were collected. The following results were obtained for questions 1, 2, and 3: the percentage of correct answers was 72%, 85%, and 83%, and the percentage of errors was 13%, 13%, and 15%, respectively. Regarding question 4, for the NASP block, all students were partially correct. For the Gow-Gates and Vazirani-Akinosi techniques, the partial correct answers were 93% and 81%, and the errors were 7% and 19%, respectively. After statistical analysis of the data using the two-proportion binomial test with  $p < 0.05$ , the intersections of questions 1 and 4, 2 and 4, and 3 and 4 showed statistically significant  $p$ , all with  $p < 0.0001$ . It is concluded that there is frequent confusion between the Vazirani-Akinosi and Gow-Gates anesthetic techniques, which were the ones that showed the most weakness in correlation with the anatomical bases; an insufficient correlation between anatomical structures and anesthetic techniques is noted, and there is a need for more hours of practical activity, expanding the possibility of better correlating anatomy and the execution of anesthetics.

**Keywords:** anesthesia, dentistry, anatomy.

## SUMÁRIO

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO ..... | 7         |
| OBJETIVO .....                         | 10        |
| METODOLOGIA.....                       | 11        |
| RESULTADOS .....                       | 12        |
| DISCUSSÃO .....                        | 15        |
| CONCLUSÃO.....                         | 17        |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                | <b>18</b> |
| <b>APÊNDICES.....</b>                  | <b>20</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                     | <b>24</b> |

## INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

A área da saúde na maioria das vezes está relacionada à cura e prevenção da dor, proporcionando melhora da qualidade de vida aos indivíduos afetados. A dor, segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor<sup>7</sup>, é definida como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a, ou semelhante àquela associada, a um dano real ou potencial ao tecido”. A dor também é reconhecida como uma resposta do organismo que indica que algo está errado, ou seja, é um sinal de alerta indicando que algo não está bem<sup>5</sup>.

Dentro da área da saúde, a odontologia sempre esteve muito ligada a dor, uma vez que durante muitos anos, foi considerada como uma especialidade centralizada na cura da doença. A ideia de que ir ao dentista é sinônimo de sentir dor, foi disseminada, já que era considerada uma profissão que envolvia muito mais a cura de um processo doloroso do que a prevenção de um problema, uma vez que a dor frequentemente está associada com o cuidado com os dentes, de modo que mais de 60% dos pacientes odontológicos relatam alguma dor durante suas visitas ao dentista<sup>10,3</sup>.

Diversas áreas da odontologia estão relacionadas ao tratamento de quadros algícos e muitas vezes os procedimentos executados podem causar incômodos e dores ao paciente como por exemplo abertura coronária, remoção de tecido cariado e preparo cavitário, extrações dentárias e cirurgias periodontais. Um dos principais elementos que parecem interferir no comportamento de grande parte dos indivíduos que buscam atendimento odontológico é a crença de que serão submetidos a algum tipo de desconforto durante o tratamento<sup>6</sup>.

No século XIX Horace Wells e William Thomas Green Morton descobriram uma forma de operar pacientes em clínicas odontológicas com ausência de dor, ou seja, com o uso da anestesia em procedimentos cirúrgicos que revolucionou as cirurgias dentárias<sup>2</sup>. Na busca pela ideal execução dos procedimentos sem dor, as anestésias locais ganham destaque nos planejamentos odontológicos, com técnicas atualizadas e produtos que reproduzem a dormência dos músculos e tecidos no local injetado, tornando-se imprescindíveis no contexto da odontologia<sup>1</sup>.

Define-se anestesia local como a perda de sensibilidade em uma área circunscrita do corpo, causada por depressão da excitação das terminações nervosas ou inibição do processo de condução nos nervos periféricos<sup>4</sup>.

Conhecer as técnicas de maneira correta para um atendimento adequado, evita acidentes e complicações envolvendo estruturas que não devem ser atingidas. Acidentes e complicações constituem situações passíveis de ocorrência, podendo estar associadas às limitações quanto as informações anestésicas, com origem nas drogas ou substâncias químicas utilizadas ou associadas ou não às anestésias locais ou tratamentos dentários<sup>2</sup>.

No grupo de técnicas anestésicas mais utilizadas no âmbito da odontologia, estão aquelas que buscam dessensibilizar o nervo alveolar inferior (NAI). Devido a complexidade anatômica da região na qual a agulha para anestesia deverá percorrer, e ainda decorrente da espessura do osso compacto da mandíbula que não permite uma perfusão satisfatória do anestésico, tal líquido deve ser depositado em um espaço delimitado onde o NAI será encontrado, antes de adentar na mandíbula.

Outra importante técnica muito utilizada é a que busca o bloqueio do nervo alveolar superior posterior á que está relacionada a dessensibilização dos molares superiores e estruturas anatômicas do seu entorno. Nesse caso, a fina espessura da camada de osso compacto da maxila é um fator que favorece a perfusão no anestésico.

Nesse sentido, nota-se que, entre outras, três técnicas são relevantes para clínica cotidiana na odontologia e com indicações bem específicas. São elas: a que busca o bloqueio do nervo Alveolar Superior Posterior (ASP), o bloqueio do nervo mandibular com a técnica de Gow-Gates e o bloqueio mandibular com a boca fechada de Vazirani-Akinosi<sup>4</sup>.

O bloqueio do nervo ASP é eficaz para o terceiro, segundo e primeiro molares superiores (primeiro molar em 77% a 100% dos pacientes). Entretanto, a raiz mesiovestibular do primeiro molar superior não é regularmente inervada pelo nervo ASP. O nervo ASM fornecia a inervação sensitiva à raiz mesiovestibular do primeiro molar superior em 28% das amostras examinadas. Portanto, é indicada uma segunda injeção, geralmente suprapariosteal, após o bloqueio do nervo ASP quando não ocorrer anestesia eficaz do primeiro molar<sup>4</sup>.

A técnica de Gow-Gates é um bloqueio do nervo mandibular muito relevante por possibilitar a anestesia sensitiva de praticamente toda a distribuição do terceiro ramo do nervo trigêmeo (V3), principalmente quando há insucesso do bloqueio convencional do nervo alveolar inferior, devido a variações anatômicas e o mal desempenho da técnica<sup>9</sup>. O nervo alveolar inferior, lingual, milo-hióideo, mentual, incisivo, auriculotemporal e bucal são todos bloqueados com a injeção de Gow-Gates<sup>4</sup>.

Embora a técnica do bloqueio mandibular com a boca fechada, técnica de Vazirani-Akinosi, possa ser utilizada sempre que se deseja a anestesia mandibular, sua principal indicação permanece nas situações em que a abertura limitada da boca impede o uso de outras técnicas de injeção mandibular. Os nervos anestesiados são nervo alveolar inferior, incisivo, mentual, lingual e milo-hióideo<sup>4</sup>.

Conhecer os principais pontos anatômicos da cavidade bucal é fundamental para que o anestésico local seja injetado com segurança e eficácia para que o tratamento odontológico seja realizado com sucesso, inibindo o processo da dor ofertando mais confiança e tranquilidade ao paciente<sup>8</sup>. Assim, fica evidente a importância de conhecer bem as técnicas anestésicas, as estruturas anatômicas envolvidas e as estruturas próximas que podem ser atingidas, para que se tenha uma técnica anestésica eficaz e segura. É fato que, dentre as citadas, as técnicas que buscam anestésiar o nervo mandibular não são executadas comumente na prática da odontologia, mas nota-se que são essenciais para a resolução de quadros específicos.

Nos Cursos de Graduação em Odontologia, dentro do rol de componente curriculares ofertados, está o de Anatomia Humana e o de Cirurgia, que juntos oportunizam a aprendizagem das estruturas a serem anestesiadas, os nervos responsáveis por cada estrutura e região anatômica e as técnicas anestésicas utilizadas juntamente com suas indicações e reparos anatômicos a serem considerados.

Apenas após essa etapa do curso, os graduandos estarão aptos a realizarem os procedimentos operatórios e as diversas técnicas anestésicas.

Diante disso, e considerando a relevância de conhecimentos já construídos previamente ao atendimento clínico e ainda a proximidade com a integralização do curso, objetiva-se neste projeto verificar a consolidação das informações sobre as técnicas anestésicas para dessensibilização do nervo alveolar superior posterior e do nervo mandibular por meio de questionários preenchidos por alunos dos quatro últimos períodos do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia abordando as técnicas anestésicas citadas e as estruturas anatômicas envolvidas em cada uma dessas técnicas, além das estruturas próximas que podem ser atingidas acidentalmente.

## **OBJETIVO**

### **OBJETIVO GERAL**

- Verificar a consolidação das informações sobre as técnicas anestésicas para dessensibilização do nervo alveolar superior posterior e do nervo mandibular por alunos dos quatro últimos períodos do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Verificar por meio de casos clínicos hipotéticos apresentados, o conhecimento para correta indicação das técnicas anestésicas Vazirani-Akinosi, Gow Gates e para dessensibilização do nervo alveolar superior posterior;
- Verificar a consolidação das informações sobre as estruturas anatômicas relevantes para a execução da técnica anestésica para dessensibilização do nervo alveolar superior posterior;
- Verificar a consolidação das informações sobre as estruturas anatômicas relevantes para a execução da técnica anestésica Vazirani-Akinosi;
- Verificar a consolidação das informações sobre as estruturas anatômicas relevantes para a execução da técnica anestésica Gow Gates.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de caráter básico, quantitativo e exploratório.

Foram convidados para participar da pesquisa alunos dos quatro últimos períodos do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, pois eles participam das clínicas em franco atendimento.

Para cálculo do tamanho mínimo da amostra a ser trabalhada, considera-se um  $r = 0,5$ . O grau de correlação é medido pelo coeficiente de correlação ( $r$ ). Nessa análise, uma correlação de +1 ou de -1 indica uma completa correlação dos dados comparados, e um valor zero indica uma total ausência de correlação (MINEO et al, 2005, p. 166 e 167). Para se ter um grau de confiabilidade nos resultados, quanto menor o valor de  $r$  maior deverá ser a amostra.

Também para cálculo do tamanho mínimo da amostra, utilizou-se um poder do teste (MINEO et al, 2005, p. 131) de 97%, o que minimizaria o erro dos resultados. Foi fixado um nível alfa de 0,05, o que nos informa que a probabilidade de a diferença encontrada ter sido acaso é menor que 5%.

Utilizando-se os dados citados acima, encontrou-se uma amostra mínima necessária de 53 participantes voluntários por meio do programa *Bioestat 5.3*. O número total de participantes pesquisados foi 54.

A abordagem inicial e coleta de dados foi realizada nas ruas do bairro Umuarama, próximo ao Hospital Odontológico, a acadêmicos do Curso de Graduação em Odontologia da UFU, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

Teve como passo seguinte, caso o convite fosse aceito, a apresentação do projeto e esclarecimento das dúvidas. Frente a anuência em participar, foi então apresentado e lido o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Equacionadas novas dúvidas e assinado o TCLE foi apresentado o instrumento de coleta de dados.

Para coleta de dados, foi realizado o preenchimento de um formulário estruturado com 4 questões como instrumento metodológico utilizado.

Para análise estatística dos dados utilizou-se o teste binomial de duas proporções com  $p < 0,05$  e análise descritiva de porcentagem.

## RESULTADOS

Após aplicação da metodologia proposta, chegou-se aos seguintes resultados.

A questão 1, com resultado apresentado na tabela 1, refere à técnica anestésica indicada para dessensibilização na região do dente 48 para tratamento de pericoronarite de um paciente com limitação intensa de abertura de boca (trismo). A resposta correta para a questão é a realização do bloqueio mandibular com a técnica de vazirani-akinosi. O percentual de acertos foi de 72% (39 alunos), 13% de erros (7 alunos), 9% dos alunos (5 alunos) marcaram 2 alternativas, sendo elas vazirani-akinosi e nai, 6% (3 alunos) marcaram 3 alternativas sendo elas gow gates, vazirani-akinosi e nai.

Tabela 1 – Número de estudantes que responderam corretamente, incorretamente ou parcialmente correta a questão 1

| Questão 1     | Acertos<br>(Vazirani-Akinosi) | Erros   | “Vazirani-Akinosi e NAI” | “Gow-Gates, Vazirani-Akinosi e NAI” |
|---------------|-------------------------------|---------|--------------------------|-------------------------------------|
| Participantes | 39 (72%)                      | 7 (13%) | 5 (9%)                   | 3 (6%)                              |

Fonte: os autores

Ao analisar a tabela 2, referente a questão 2, obteve-se um percentual de 85% de acertos (46 alunos), 13% de erros (7 alunos) e apenas 1,85% (1 aluno) marcou 2 opções, sendo gow gates e vazirani-akinosi. A técnica anestésica indicada para anestesia do dente 37 em um paciente que há frequente dificuldade para ter êxito na anestesia, sendo que possui ampla capacidade de abertura de boca, é o bloqueio do nervo mandibular com a técnica de gow gates.

Tabela 2 – Número de estudantes que responderam corretamente, incorretamente ou parcialmente correta a questão 2

| Questão 2     | Acertos (Gow-Gates) | Erros   | “Gow-Gates e Vazirani-Akinosi” |
|---------------|---------------------|---------|--------------------------------|
| Participantes | 46 (85%)            | 7 (13%) | 1 (1,85%)                      |

Fonte: os autores

A tabela 3 (questão 3) refere à técnica anestésica de bloqueio do nervo alveolar superior posterior, para extração do dente 28. Verificou um percentual de 83% de acertos (45 alunos), 15% de erros (8 alunos) e 1,85% (1 aluno) marcou “não sei” como opção.

Tabela 3 – Número de estudantes que responderam corretamente, incorretamente ou parcialmente correta a questão 3

| Questão 3     | Acertos (Bloqueio do NASP) | Erros   | “Não sei” |
|---------------|----------------------------|---------|-----------|
| Participantes | 45 (83%)                   | 8 (15%) | 1 (1,85%) |

Fonte: os autores

Na tabela 4 (questão 4) foram apresentadas técnicas anestésicas e as estruturas anatômicas relevantes para execução de cada técnica, avaliando a capacidade dos alunos em correlacionar técnicas anestésicas odontológicas com suas estruturas anatômicas de referência, especificamente o bloqueio do nervo alveolar superior posterior, a técnica de gow-gates e a técnica de vazirani-akinosi.

Ao analisar os resultados, verificou-se que não houve nenhum acerto total na correlação das técnicas anestésicas com as estruturas anatômicas de referência. Para o bloqueio do nervo alveolar superior todos os alunos acertaram parcialmente, ou seja, correlacionaram corretamente alguma referência anatômica, porém faltou alguma estrutura a ser relacionada ou relacionaram alguma que não é relevante para esse bloqueio. Para o bloqueio do nervo mandibular com a técnica de Gow-Gates, 93% dos alunos (50 alunos) obtiveram acertos parciais, ou seja, correlacionaram pelo menos uma estrutura anatômica relevante para a execução dessa técnica, enquanto 7% dos alunos (4 alunos) não correlacionaram nenhuma referência anatômica. E por fim, para o bloqueio mandibular com a técnica de Vazirani-Akinosi obteve-se 81% de acertos parciais (4 alunos) e 19% de erros, isto significa que 10 alunos não correlacionaram sequer uma referência anatômica correta para execução da técnica de vazirani-akinosi.

Tabela 4 – Número de estudantes que responderam corretamente, incorretamente ou parcialmente correta a questão 4

| Questão 4        | Bloqueio do NASP | Bloqueio mandibular Gow-Gates | Bloqueio mandibular Vazirani-Akinosi |
|------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| Acertos totais   | -                | -                             | -                                    |
| Acertos parciais | 54 (100%)        | 50 (93%)                      | 44 (81%)                             |
| Erros            | -                | 4 (7%)                        | 10 (19%)                             |

Fonte: os autores

Após análise estatística dos dados utilizando o teste binomial de duas proporções com  $p < 0.05$ , apresentaram p estatisticamente significativo, os cruzamentos das questões 1 e 4, 2 e 4, e 3 e 4, todos com  $p < 0.0001$ .

## DISCUSSÃO

A partir da análise dos resultados referentes as questões 1 e 2, verificou-se que existe uma dificuldade por parte dos estudantes de identificarem possíveis indicações de bloqueio do nervo mandibular pela técnica de Vazirani-Akinosi, confundindo frequentemente com a Gow-Gates. Isso acontece pois são técnicas anestésicas pouco abordadas e raramente utilizadas durante a graduação.

Diante do resultado da questão 3 percebe-se uma base teórica sobre anatomia humana pouco consolidada, uma vez que a técnica anestésica indicada é o bloqueio do nervo alveolar superior posterior, um ramo do nervo maxilar, e todas as outras alternativas se referiam às técnicas de bloqueio do nervo mandibular. Há uma grande diferença nos pontos de referência anatômica dessas técnicas. Ao ler o enunciado da questão era possível excluir todas as alternativas referentes às técnicas de bloqueio mandibular, uma vez que o dente que deveria ser anestesiado era um dente superior. Isso demonstra uma certa preocupação, pois quase 15% dos alunos consideraram técnicas de bloqueio mandibular para dessensibilização da maxila. Bastos et al. (2019), mostrou que a importante relação entre anatomia e anestesiologia foi evidenciada por 100% dos alunos participantes em seu estudo. Para uma correta execução das técnicas anestésicas em odontologia é necessária a compreensão da área alvo, da distribuição de nervos e vasos além de sua arquitetura óssea, evitando-se assim a ocorrência de insucessos e complicações, demonstrando a importância da construção de uma boa base anatômica para execução correta das técnicas anestésicas.

Ao analisar a questão 4, observou-se que nenhum aluno conseguiu correlacionar corretamente todas as estruturas anatômicas com as técnicas anestésicas, percebe-se, portanto, a dificuldade significativa dos estudantes em estabelecer essas associações, o que evidencia fragilidade no domínio da anatomia aplicada à anestesiologia. Essa fragilidade pode ocorrer devido ao fato de, comumente, durante atividades clínicas, abordar-se de forma enfática a parte procedimental das técnicas anestésicas, pouco retomando as estruturas anatômicas que embasaram (motivaram) a elaboração das técnicas utilizadas. Ademais, o grande número de estruturas e nomes incomuns, se pouco utilizados, desestimulam a memorização e o entendimento que propicie a elaboração de uma correlação entre estruturas anatômicas e o motivo de cada técnica ser como é. (SALBEGO et al., 2015).

Verificou-se que o maior percentual de erros foi na associação da técnica de Vazirani-Akinosi com suas referências anatômicas. Percebe-se que, das técnicas investigadas neste trabalho, é a que o conhecimento está menos consolidado. Para execução dessa técnica temos como pontos de referência a junção muco gengival do terceiro (ou segundo) molar superior e a tuberosidade da maxila (MALAMED, 2021), que frequentemente foram consideradas como referências anatômicas apenas para o bloqueio do nervo alveolar superior posterior por serem estruturas da maxila, mas que, no entanto, são extremamente importantes para a realização do bloqueio mandibular pela técnica da boca fechada.

Para o bloqueio do nervo alveolar superior posterior não se obteve percentual de erro, ou seja, todos os alunos correlacionaram essa técnica anestésica com alguma referência anatômica, evidenciando que é a técnica em que possuem melhor conhecimento, dentre as apresentadas. Porém, muitos alunos associaram essa técnica a junção muco gengival do terceiro (ou segundo) molar superior e a cúspide mesio palatina do segundo molar superior por serem estruturas da maxila, mas que, portanto, são referências anatômicas para a técnica de Vazirani-Akinosi e Gow-Gates, respectivamente.

Para a técnica de Gow-Gates, 7% dos alunos não correlacionaram a técnica com nenhuma referência anatômica. Verificou-se, a partir disso, dificuldade em reconhecer as referências extra e intraorais específicas, evidenciando a complexidade dessa técnica e a falta de conhecimento anatômico. Como exemplo, tem-se que o ponto de referência intraoral é logo abaixo da cúspide mesio palatina do segundo molar superior (MALAMED, 2021), que foi frequentemente associada como referência anatômica para bloqueio do NASP.

Em muitos questionários, o plexo venoso pterigóideo que é referência a ser observada com cuidado para o bloqueio do NASP, foi associado às técnicas de bloqueio mandibular. Além disso, várias referências anatômicas ficaram sem correlação com as técnicas anestésicas apresentadas. Isso sugere que o conhecimento anatômico relacionado às técnicas anestésicas precisa ser mais consolidado aos alunos de graduação em Odontologia da UFU, principalmente em relação às técnicas de Gow-Gates e Vazirani-Akinosi, enfatizando a importância da implementação de maior prática relacionada a esse tema garantindo ampliado contato com as técnicas e conhecimento anatômico correlacionando-os.

## CONCLUSÃO

Realizada pesquisa conclui-se que:

- existe frequente confusão entre as técnicas anestésicas Vazirani-Akinosi e Gow-Gates,
- nota-se uma insuficiente correlação entre as informações sobre as estruturas anatômicas e as técnicas anestésicas;
- das técnicas anatômicas investigadas nesse trabalho, as que apresentaram mais fragilidade na correlação com as bases anatômicas foram as técnicas de Gow-Gates e Vazirani-Akinosi,
- evidencia-se a necessidade da implementação de maior carga horária de atividade prática relacionada a esse tema, garantindo maior contato as diversas técnicas anestésicas ampliando a possibilidade de melhor correlacionar a anatomia e a execução das anestésicas.

## REFERÊNCIAS

1. Almeida GP. **Relação entre procedimentos odontológicos e o uso de anestesia local.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Centro Universitário de Cuiabá – UNIC. Cuiabá, p.23. 2022.
2. Anjos ED, Carvalho RWF. **Complicações sistêmicas em anestesia local.** Pro-Odonto Cirurgia, n. 2, p. 143-178, 2017.
3. Costa RSM, Ribeiro SN, Cabral ED. **Fatores determinantes de experiência dolorosa durante atendimento Odontológico.** Revista Dor (Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor), São Paulo, 2012 out-dez;13(4):365-70.
4. Malamed SF. **Manual de anestesia local.** 7. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2021.
5. Oliveira RM, Da Silva LMS, Leitão IMTA. **Análise dos saberes e práticas de enfermeiras sobre avaliação da dor no contexto hospitalar.** Revista de enfermagem UFPE on line, v. 4, n. 3, p. 1392-1400, 2010.
6. Possobon RF, Carrascoza KC, De Moraes ABA, Junior A.L.C. **O tratamento odontológico como gerador de ansiedade.** Psicologia em estudo, v. 12, n. 3, p. 609-616, 2007.
7. Revisão da definição de dor da IASP após 40 anos. IntraMed, 2020. Disponível em: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=96559>. Acesso em: 15 de jun. de 2024.
8. Rodrigues RAT. **A importância da anestesia local no processo de saúde bucal do paciente.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Centro Universitário de Cuiabá – UNIC. Cuiabá, p.24. 2022.
9. Silva GC. **Guia de anestésicos locais para profissionais da área de odontologia** [Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Odontologia]. Araraquara: Faculdade de Odontologia da UNESP; 2024.
10. Vassend O. **Anxiety, pain and discomfort associated with dental treatment.** Behav Res Ther, v.31, n.7, p.659-66, 1993.

11. Wolf KT, et al. **Variant inferior alveolar nerves and implication for local anaesthesia.** Am Dent Soc Anest, v.63, n.1, p.84-90, 2016.

## APÊNDICES

### Apêndice 1 – Questionário

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Paciente de 25 anos procura atendimento odontológico com dor e limitação intensa de abertura de boca (trismo). Em exame clínico observa-se um quadro de pericoronarite na região do dente 48. Para que a higienização adequada e tratamento indicado possa ser realizado, qual(is) da(s) técnica(s) anestésica(s) abaixo é(são) a(s) indicada(s) para<br>dessensibilização da área álgica? |
|    | <input type="checkbox"/> Bloqueio do nervo Alveolar Superior Posterior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | <input type="checkbox"/> Bloqueio do nervo mandibular com a técnica de Gow-Gates                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | <input type="checkbox"/> Bloqueio mandibular com a técnica de Vazirani-Akinosi                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | <input type="checkbox"/> Bloqueio direto do NAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | <input type="checkbox"/> Não sei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | Paciente com 27 anos, sem trismos, com ampla capacidade de abertura de boca, procura atendimento de urgência odontológica com dor intensa e fratura no dente 37. Relata que em atendimentos anteriores houve frequentes dificuldades para ter êxito na anestesia, principalmente quando se tratava de dentes inferiores. Informa ainda que por problemas sistêmicos não pode ser utilizada grande quantidade de anestésicos. Com estas informações qual(is) técnica(s) anestésica(s) abaixo deve(m) ser a(s) escolhida(s)? |
|    | <input type="checkbox"/> Bloqueio do nervo Alveolar Superior Posterior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | <input type="checkbox"/> Bloqueio do nervo mandibular com a técnica de Gow-Gates                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | <input type="checkbox"/> Bloqueio mandibular com a técnica de Vazirani-Akinosi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | <input type="checkbox"/> Não sei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Paciente apresenta dente 28 semi incluso e necessidade de extração. Relata dor provocada. Ao exame clínico e radiográfico observa-se que tal dente está em posição desfavorável para erupção, com insuficiente espaço e ainda sem o antagonista. Para execução da extração indicada, qual(is) técnica(s) anestésica(s) abaixo pode(m) ser escolhida(s)? |
|    | <input type="checkbox"/> Bloqueio direto do Nervo Alveolar Inferior                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | <input type="checkbox"/> Bloqueio do nervo mandibular com a técnica de Gow-Gates                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | <input type="checkbox"/> Bloqueio mandibular com a técnica de Vazirani-Akinosi                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | <input type="checkbox"/> Nenhuma das listadas acima                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | <input type="checkbox"/> Não sei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Assinale o(s) número(s) da(s) técnica(s) anestésica(s) correspondente(s) as estruturas anatômicas relevantes para a execução de cada técnica. Caso assim entenda, uma mesma estrutura anatômica pode ter mais de uma técnica relacionada.<br><br>I. Bloqueio do nervo Alveolar Superior Posterior<br>II. Bloqueio do nervo mandibular com a técnica de Gow-Gates<br>III. Bloqueio mandibular com a técnica de Vazirani-Akinosi |
|    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mucosa medial ao ramo mandibular                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Processo zigomático da maxila                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sulco mucovestibular sobre o segundo molar superior                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cúspide mesio palatina do segundo molar superior                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Junção muco gengival do terceiro ou segundo molar superior                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Plexo venoso pterigóideo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Incisura coronoide no ramo da mandíbula                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Incisura intertrágica (centro do canal auditivo externo)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tuberosidade da maxila                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | <input type="checkbox"/> Não sei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Para execução da técnica de Vazirani-Akinosi é necessária a inserção da agulha no tecido mole na borda medial (lingual) do ramo, na região dos nervos alveolar inferior, lingual e milo-hióide, mantendo o corpo da seringa paralelo ao plano oclusal superior. Os pontos de referência são a junção muco gengival do terceiro (ou segundo) molar superior, tuberosidade da maxila e incisura coronoide no ramo da mandíbula (MALAMED, 2021).

Para que a técnica de Gow-Gates seja bem-sucedida a área de inserção deve ser a mucosa medial ao ramo mandibular, logo abaixo da inserção do músculo pterigóideo lateral. O ponto de referência extraoral é a incisura intertrágica (borda inferior do trago), sendo o ponto de referência correto o centro do canal auditivo externo. Deve-se manter a seringa paralela a uma linha que liga o canto da boca à incisura intertrágica. O ponto de referência intraoral para colocação da ponta da agulha é logo abaixo da cúspide mesio palatina do segundo molar superior (MALAMED, 2021).

Para o bloqueio do nervo Alveolar Superior Posterior (ASP) o local de inserção deve ser na altura do sulco mucovestibular (sulco gengivo labial) sobre o segundo molar superior, sendo a área alvo o nervo ASP e a orientação da agulha para dentro, para cima e para trás em um único movimento. Os pontos de referência para esse bloqueio são o sulco mucovestibular, a tuberosidade da maxila e o processo zigomático da maxila. Caso a agulha seja inserida muito posteriormente no plexo venoso pterigóideo um hematoma pode ser produzido, utilizar uma agulha curta minimiza esse risco (MALAMED, 2021).

## ANEXOS

## Anexo 1- Comitê de Ética em Pesquisa

PB\_PARECER\_CONSUBSTANCIADO\_CEP\_7078518 - APR...     OK

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
UBERLÂNDIA



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA SOBRE TÉCNICAS ANESTÉSICAS E SUAS REFERÊNCIAS ANATÔMICAS

**Pesquisador:** Roberto Bernardino Júnior

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 83028724.5.0000.5152

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Uberlândia/ UFU/ MG

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 7.078.518

**Apresentação do Projeto:**  
As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas dos documentos Informações Básicas da Pesquisa nº 2405959 e Projeto Detalhado (Projeto.pdf), postados em 06/09/2024.

**INTRODUÇÃO**  
Busca-se compreender e identificar as potencialidades e fragilidades na consolidação das informações sobre as técnicas anestésicas citadas.

**METODOLOGIA**  
(A) Pesquisa/Estudo - Trata-se de uma pesquisa de caráter básico, quantitativo e exploratório.  
(B) Tamanho da amostra - 62 participantes por dados da literatura.  
(C) Recrutamento e abordagem - Poderão participar da pesquisa acadêmicos do Curso de Graduação em Odontologia da UFU que estiverem regularmente matriculados nos dois últimos

**Endereço:** Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica  
**Bairro:** Santa Mônica **CEP:** 38.408-144  
**UF:** MG **Município:** UBERLÂNDIA  
**Telefone:** (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br

Página 01 de 07