

**USO DE ARTICAÍNA E SUA POSSÍVEL RELAÇÃO COM PARESTESIA PÓS BLOQUEIO MANDIBULAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA****USE OF ARTICAININE AND ITS POSSIBLE RELATIONSHIP WITH PARESTHESIA AFTER MANDIBULAR BLOCK: A LITERATURE REVIEW**

Bruno Franciscon<sup>1</sup>, Rosemar Terezinha Pinto<sup>1</sup>, Edegar Fronchetti Junior<sup>1</sup>, Paola de Cassia Spessato<sup>1</sup>, Orlando Luiz do Amaral Júnior<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Unidade Central de Educação FAI Faculdades – UCEFF/ Itapiranga, SC, Brasil.

**Autor correspondente:** Bruno Franciscon (e-email: [brunofranciscon@yahoo.com](mailto:brunofranciscon@yahoo.com))

**RESUMO**

**Introdução:** O cloridrato de articaína foi descoberto por H. Rusching *et al.*, em 1969, e é classificado como uma molécula híbrida amida-éster.<sup>1,2</sup> A articaína 4% vêm sendo utilizada na odontologia desde 1976, inicialmente em países como Alemanha e Suíça. A partir de então, vem ganhando cada vez mais popularidade no mercado de anestésicos locais.<sup>3</sup> Quando comparada com a lidocaína, apresenta potência anestésica 1,5 vezes maior, além de proporcionar anestesia pulpar e em tecidos moles mais duradoura.<sup>4,5</sup> Em função destas propriedades, quando comparada com outras soluções anestésicas, a articaína apresenta excelentes resultados, especialmente em procedimentos de cirurgia oral menor<sup>4</sup>. Porém, com a difusão de seu uso, alguns estudos relatam uma possível associação entre a administração da articaína à 4% e o aumento da prevalência e incidência de parestesia após a realização de bloqueios mandibulares.<sup>4,6</sup> **Objetivo:** revisar a literatura existente com o propósito de verificar se há relação entre o uso de articaína à 4%, como droga anestésica de escolha em odontologia, e o desenvolvimento de parestesia em

técnicas anestésicas de bloqueios mandibulares. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura realizada através de buscas às bases de dados PubMed e ScieLo. Foram selecionados 13 artigos em língua inglesa e portuguesa, além de um livro traduzido para o português, publicados entre os anos de 2000 e 2021. Como estratégia de busca, utilizaram-se as palavras-chave: Articaine, Paresthesia, Nerve Block, Dentistry, Odontologia, Bloqueio Nervoso e Parestesia. **Resultados:** A literatura analisada mostrou controvérsias quanto a relação entre a utilização de articaína e a ocorrência de parestesia. Pogrel (2007) e Hillerup & Jansen (2006),<sup>6</sup> avaliaram somente casos de parestesia de longa duração, e apresentaram dados divergentes quanto ao aumento da incidência e prevalência de parestesia permanente após a realização de bloqueio mandibular com articaína, uma vez que para Pogrel (2007) os casos de parestesia relatados quando se utilizou a articaína estavam de acordo com a proporção de seu uso nos Estados Unidos da América, e para Hillerup & Jansen (2006)<sup>6</sup> a incidência de parestesia aumentou após a introdução

da articaína no mercado Dinamarquês. Compararam os efeitos da articaína e da lidocaína sobre a sobrevivência e recuperação neuronal em uma análise *in vitro*, e concluíram que a articaína à 4% apresenta neurotoxicidade semelhante à da lidocaína à 2%.<sup>2</sup> Já Malet *et al.* (2015) compararam os efeitos citotóxicos de diferentes anestésicos locais em uma linha celular de neuroblastoma humano e, concluíram que a articaína apresenta neurotoxicidade menor do que a lidocaína.<sup>7</sup> Por outro lado, estudos que contemplaram uma maior amostra populacional pela utilização de bases de dados de relatos voluntários apontam para uma chance aumentada para o desenvolvimento de parestesia após a utilização da articaína, porém ainda a consideram como um evento raro, com a probabilidade de ocorrência variando de 1 em 410.000 a 1 em 4.159.848 injeções.<sup>2,7,8</sup> A literatura é unânime em afirmar que o nervo lingual é o mais

afetado nos casos de parestesia, sendo que o seu envolvimento é pelo menos duas vezes mais frequente que o do nervo alveolar inferior.<sup>2,4,8</sup> Essa maior predileção pelo nervo lingual pode estar associada aos fatores anatômicos,<sup>2,8</sup> Entretanto, estudos demonstram que a parestesia pode ser reversível em até 94% dos casos. **Conclusão:** Estudos que contemplaram uma maior amostra populacional pela utilização de bases de dados de relatos voluntários sugerem que a incidência e prevalência de parestesia é aumentada pela utilização da articaína em bloqueios mandibulares, entretanto não se sabe precisar qual maior é essa possibilidade, além de ser um evento raro e na grande maioria dos casos, reversível. Todavia, cabe ao cirurgião-dentista ponderar sobre a sua utilização em bloqueios nervosos na mandíbula. Assim sendo, sugere-se a realização de maior número de ensaios clínicos randomizados que possam embasar a correta escolha do clínico.

**Palavras-Chave:** Articaína; Parestesia; Bloqueio nervoso; Odontologia.

#### Referências Bibliográficas:

1. Torre PA de la, Jones Jr. JW, Álvarez SL, et al. Dispersão axilar de anestésico local após bloqueio interfascial torácico guiado por ultrassom - estudo radiológico e em cadáver. *Brazilian Journal of Anesthesiology*. 2017;67(6):555-564. doi:10.1016/j.bjan.2016.10.009
2. Albalawi F, Lim JC, DiRenzo KV, Hersh EV, Mitchell CH. Effects of Lidocaine and Articaine on Neuronal Survival and Recovery. *Anesthesia Progress*. 2018;65(2):82-88. doi:10.2344/anpr-65-02-02
3. Palmeira JT, Sousa SCA de, Silva QP da, Waked JP. Parestesias associadas com procedimentos odontológicos: uma revisão integrativa de literatura. *DS-CS*. 2021;22(1):245-252. doi:10.37777/dscs.v22n1-019
4. Gazal G. Comparison of speed of action and injection discomfort of 4% articaine and 2% mepivacaine for pulpal anesthesia in mandibular teeth: A randomized, double-blind cross-over trial. *Eur J Dent*. 2015;09(02):201-206. doi:10.4103/1305-7456.156811

5. Borges D de PR, Souza LM de A, Souto MLS, Dantas LP, Paixão MS, Groppo FC. Estudo comparativo entre dois protocolos anestésicos envolvendo bloqueio do nervo alveolar inferior convencional e de Vazirani-Akinosi para exodontia de terceiro molar inferior. *Rev odontol UNESP*. 2014;43(1):24-29. doi:10.1590/S1807-25772014000100004
6. Hillerup S, Jensen R. Nerve injury caused by mandibular block analgesia. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2006;35(5):437-443. doi:10.1016/j.ijom.2005.10.004
7. Kang D, Zhao L, Wang H. Efeitos citotóxicos de anestesia local com lidocaína/ropivacaína em linhagens celulares de melanoma humano. *Brazilian Journal of Anesthesiology*. 2016;66(6):594-602. doi:10.1016/j.bjan.2016.08.002
8. Hopman AJG, Baart JA, Brand HS. Articaine and neurotoxicity – a review. *Br Dent J*. 2017;223(7):501-506. doi:10.1038/sj.bdj.2017.782