

TRATAMENTO CIRÚRGICO PARA NEURALGIA DO TRIGÊMEO POR RIZOTOMIA PERCUTÂNEA (COMPRESSÃO PELO BALÃO DE FOGARTY)

¹ Emilly Lourenço Silva; ² Vinicius Dutra Campelo; ¹ Francisco José Mendes Júnior; ¹ Jean Carlos Lima de Sousa; ¹ Samuel Danilo Silva Nunes

¹ Graduando em Medicina pela Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN; ² Orientador e Professor pela Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN.

Área temática: Temas transversais

Modalidade: Simples

E-mail do autor: emillylourencoels@gmail.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os manejos na neuralgia trigeminal nunca foram amplos, porém não somente a terapia medicamentosa é o único tratamento eficaz. Dito isto, técnicas e manejos operatórios sofrem cada vez mais atualizações. Neste contexto, a rizotomia percutânea se mostra um procedimento cirúrgico descomplicado que promete revolucionar métodos cirúrgicos. **OBJETIVO:** Destacar a técnica e os principais benefícios do tratamento cirúrgico da rizotomia percutânea em pacientes com neuralgia do trigêmeo. **OBJETIVO:** Destacar a técnica e os principais benefícios do tratamento cirúrgico da rizotomia percutânea em pacientes com neuralgia do trigêmeo. **MÉTODOS:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, utilizando as bases de dados PUBMED e BVS, apoiada na questão norteadora “Quais os benefícios da rizotomia percutânea para tratar a neuralgia do trigêmeo? Foram selecionados artigos publicados entre o período de 2012 a 2022, utilizando os descritores “Rizotomia”, “Neuralgia do trigêmeo”, “Tratamento”. **RESULTADOS:** Os resultados encontrados sobre abordagem cirúrgica para tratamento da neuralgia do trigêmeo, em foco a rizotomia percutânea, apresentam bons resultados quanto ao desaparecimento da dor (estudo realizado na década de 80 que avaliou 531 procedimentos realizados, obteve taxa de sucesso no alívio imediato da dor em 98,3% e reaparecimento da dor em 19% nos próximos 5 anos, em outro estudo a taxa de sucesso imediato foi de 80% e recidiva de até 50% na próxima meia década[1], porém, o padrão de técnica ainda não estabelecido de maneira clara fornece resultados ainda divergentes, a saber a diferença entre recidiva da dor apresentada pelos pacientes nos anos seguintes ao procedimento. **CONCLUSÃO:** O desfecho deste estudo mostra-se favorável a respeito das novas formas de tratamento da NT, meios cirúrgicos, apesar de encontrar, ainda, uma fragilidade na base científica dos procedimentos, indicando, assim, a necessidade da realização de novos estudos para solidificar e estabelecer as melhores técnicas e tempo ideal para a abordagem.

Palavras-chave: Rizotomia; Neuralgia do trigêmeo; Tratamento.

1 INTRODUÇÃO

O nervo trigêmeo, também conhecido o quinto par de nervos cranianos (V), possui a função de captar estímulos sensoriais iniciados na região crânio facial por meio dos ramos três ramos oftálmico (V1), maxilar (V2) e mandibular (V3) (Gambeta et al., 2020). Contudo, essa importante ponte de comunicação com o sistema nervoso central está sujeita a alterações clínicas, como no caso da neuralgia do trigêmeo, condição que apresenta-se sob a forma de uma dor facial, geralmente unilateral, lancinante, episódica, paroxística e pouco frequente, similar a dor causada por uma queimadura ou descarga elétrica local, podendo até mesmo ser confundida como uma dor de dente devido aos seus ramos que inervam a região orofacial (Zakrzewska et al., 2014)

Não se sabe ao certo a origem das causas dessa doença, porém o envelhecimento, mecanismos inflamatórios, traumáticos e psicogênicos podem induzir possíveis nexos causais dessa alteração somestésica (neuralgia do trigêmeo idiopática) (DESAI et al., 2015), como também pode ter origem devido a compressão neurovascular nos locais de entrada das ramos do nervo trigêmeo, fator que desencadeia atrofia ou deslocamento das raízes nervosas (neuralgia do trigêmeo clássica) (Gambeta et al., 2020).

Infelizmente os tratamentos para doenças neuropáticas sensitivas são poucos e limitados, sendo a terapia medicamentosa com anticonvulsivantes o método terapêutico mais utilizado. Apesar dos diversos intemperes, novos estudos e técnicas no âmbito neurocirúrgico para essas condições clínicas tem aumentado (JIAO et al., 2022). Exemplo disso são as microcirurgias, que embora relativamente descomplicadas e baixo risco à vida, tem se mostrado como uma opção viável e relativamente efetiva (CHEN et al., 2015).

Nesse contexto, o presente estudo busca discutir a rizotomia, procedimento cirúrgico simples, de fácil manejo, utilizado para solucionar problemas neuropáticos acometidos em nervos que estejam com suas ações somestésicas alteradas (Kerolus et al., 2017), como uma alternativa para a resolução das nevrálgias trigeminais resistentes a terapias farmacológicas.

2 MÉTODO

Utilizando as bases de dados Pubmed, Scielo e Web of Science, uma revisão integrativa da literatura foi conduzida, apoiada na questão norteadora “Quais os benefícios da rizotomia percutânea

para tratar a neuralgia do trigêmeo?". Para tal, foram obtidos nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) os seguintes termos: "Rizotomia", "Neuralgia do trigêmeo", "Tratamento", escritos em português e em inglês, e aplicados para seleção de periódicos alternados com operador booleano AND. Após delimitar o tempo de publicação de 2003 a 2022, foram obtidos 74 estudos. Posteriormente, os resumos dos artigos foram lidos e analisados de forma criteriosa, que permitiu por fim selecionar 11 artigos para a compor o presente estudo. Os critérios de inclusão foram artigos de revisão, pesquisa clínica e laboratorial, disponíveis nos formatos de texto completo e on-line. Foram passíveis de exclusão trabalhos como relato de experiência, relato de caso, caso clínico, cartas editoriais, resumos expandidos, anais de congressos e similares, bem como texto escritos em outro idioma além de português/inglês e com download indisponível.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estima-se que 1 a cada 20.000 pessoas sofram de NT, sendo mais prevalente em indivíduos acima dos 50 anos de idade, e em mulheres quando comparada a incidência no público masculino. Atualmente tem-se disponível opções terapêuticas desde não invasivas até há muito agressivas. Comumente a primeira escolha para o tratamento de NT se dá através do uso de analgésicos e/ou antiepiléticos, porém pode ocorrer a refratariedade da NT, que não é muito rara, sendo necessária a escolha de procedimentos mais invasivos. A descompressão microvascular (MVD), tratamentos percutâneos minimamente invasivos e a radiocirurgia são opções a serem analisadas de acordo com o perfil do paciente. A MVD é um procedimento realizado preferencialmente em pacientes jovens, sem comorbidades, e geralmente consegue-se obter uma analgesia de longo prazo. Entretanto, pacientes com idade mais avançada, que possuem doenças de bases irão se submeter mais frequentemente a procedimentos percutâneos (Texakalidis P et al., 2019).

A rizotomia percutânea é um procedimento minimamente invasivo que tem como objetivo a destruição parcial ou total do nervo responsável. Este procedimento subdivide-se em três modalidades: rizotomia química, a por radiofrequência e a mecânica (Texakalidis P et al., 2019). A mecânica é realizada por compressão por balão de Fogarty através de um dispositivo que é inserido na bochecha, que sob controle radiográfico é direcionado através do forame oval para o gânglio de Gasser (Ong KS et al., 2003). Apesar de muito utilizado em idosos devido a sua característica

minimamente invasiva e obter bons resultados a curto prazo alguns estudos mostraram que o alívio em um primeiro momento com a rizotomia percutânea atingia 90% dos pacientes, mas que os índices de ausência de dor diminuíram gradualmente com o passar dos anos, e que após 5 anos apenas 50% dos pacientes se encontravam sem dor (Al-Quliti KW, 2015). Portanto levanta-se o questionamento acerca do risco-benefício da realização da rizotomia ser maior ou menor quando comparado o MVD.

Um estudo realizado com 496 pacientes com NT que foram submetidos a 531 rizotomias percutâneas através da compressão com balão, entre os anos de 1980 e 1999 e foi observado que dos 522 procedimentos que obtiveram êxito, o alívio imediato foi atingindo em todos, exceto em 1 paciente. Porém a recorrência da dor foi observada em 19,2% dos pacientes nos primeiros 5 anos e em 31,9% durante todo o período do estudo, 19 anos. Além disso, outros estudos mostraram um índice de alívio da dor imediato de 80% a mais 90%, porém com uma recorrência de 15% a 50% entre o período de 2 a 5 anos após o procedimento (Xu R et al., 2021]) Logo, pensando a curto e médio prazo a rizotomia mecânica pode ser uma boa opção, porém, quando se analisa na perspectiva de longo prazo, acaba por se tornar uma opção não tão adequada para o paciente, devido a seus altos números de recidiva, podendo considerar a MVD uma melhor opção terapêutica, levando sempre em consideração o quadro do paciente de como um todo, pois por se tratar de um procedimento invasivo, a Resposta Endócrino Metabólica e Imunológica ao Trauma (REMIT) é maior, assim como as possíveis complicações, portanto, doenças de base existentes e descompensadas pode deixar essa alternativa inviável.

Ao analisar quais fatores poderiam ser alterados no procedimento por compressão com balão para aumentar a taxa de êxito, percebeu-se que reconstruções de TC em 3D poderiam identificar uma configuração de formato de pera e que o balão em formato de pera é um bom preditor para compressão adequada, logo maior sobrevida com ausência da dor, quando comparado com o balão em formato elíptico que eram um mal preditor e que se esse formato se mantivesse era mais prudente parar o procedimento (Yadav YR et al., 2017).

A rizotomia percutânea também pode ser considerada alternativa terapêutica para pacientes que previamente foram submetidos ao procedimento de MVD mas que obtiveram recidiva da dor, onde a maior taxa de falha apresenta-se nos primeiro 2 anos. Apesar de ser possível fazer uma segunda

vez o MVD, o êxito de uma segunda operação é consideravelmente inferior quando comparado com as chances de êxito da primeira e também existe um outro ponto a ser analisado, que o risco aumentado de desenvolver uma dormência facial.

4 CONCLUSÃO

Com base nos resultados encontrados a respeito da RP para tratar NT concluímos que é uma ótima alternativa para casos específicos, a saber pacientes que não apresentam perfil para realização da MDV e até mesmo pós falha terapêutica da microdescompressão vascular. Dessa forma, tendo em vista a importância da rizotomia percutânea como uma frente de tratamento para neuralgia do trigêmeo é fundamental que sejam realizados mais estudos a fim de consolidar melhor a técnica realizada e também instrumentos, pois a simples mudança do balão em formato de pera para o elíptico já nos direciona a um prognóstico menos favorável, com isso, obtendo resultados menos divergentes quanto ao tempo sem dor e até mesmo uma menor taxa de recidiva.

REFERÊNCIAS

Gambeta E, Chichorro JG, Zamponi GW. Trigeminal neuralgia: An overview from pathophysiology to pharmacological treatments. *Mol Pain*. 2020 Jan-Dec;16:1744806920901890. doi: 10.1177/1744806920901890. PMID: 31908187; PMCID: PMC6985973. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31908187/>. Acesso em: 3 de julho de 2022.

Zakrzewska JM, Linskey ME. Trigeminal neuralgia. *BMJ*. 2015 Mar 12;350:h1238. doi: 10.1136/bmj.h1238. PMID: 25767102. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25767102/>. Acesso em: 3 de julho de 2022.

Desai S, Patel VJ, Lall RR, Branch D, Patel AP, Allison RZ, Paulson D, Ortega-Barnett JR. Comparing Radiation Dose from Conventional Fluoroscopy to Intraoperative Cone Beam CT (O-arm) during Percutaneous Lesioning Procedures of the Gasserian Ganglion. *Cureus*. 2015 Oct 7;7(10):e345. doi: 10.7759/cureus.345. PMID: 26623200; PMCID: PMC4641728. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26623200/>. Acesso em: 3 de julho de 2022.

Jiao L, Ye H, Lv J, Xie Y, Sun W, Ding G, Cui S. A Systematic Review of Repeat Microvascular Decompression for Recurrent or Persistent Trigeminal Neuralgia. *World Neurosurg*. 2022 Feb;158:226-233. doi: 10.1016/j.wneu.2021.11.129. Epub 2021 Dec 5. PMID: 34875391. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34875391/>. Acesso em: 4 de julho de 2022.

Chen KT, Lin MH, Tsai YH, Lee MH, Yang JT. Application of MRI and intraoperative CT fusion images with integrated neuronavigation in percutaneous radiofrequency trigeminal rhizotomy. *Acta Neurochir (Wien)*. 2015 Sep;157(8):1443-8; discussion 1448. doi: 10.1007/s00701-015-2459-8. Epub 2015 Jun 13. PMID: 26066533. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26066533/>. Acesso em: 4 de julho de 2022.

Kerolus MG, Sen N, Mayekar S, Templeton A, Turian J, Diaz A, Munoz L, Byrne RW, Sani S. Truebeam Radiosurgery for the Treatment of Trigeminal Neuralgia: Preliminary Results at a Single Institution. *Cureus*. 2017 Jun 16;9(6):e1362. doi: 10.7759/cureus.1362. PMID: 28721330; PMCID: PMC5511044. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28721330/>. Acesso em: 4 de julho de 2022.

Texakalidis P, Xenos D, Tora MS, Wetzel JS, Boulis NM. Comparative safety and efficacy of percutaneous approaches for the treatment of trigeminal neuralgia: A systematic review and meta-analysis. *Clin Neurol Neurosurg*. 2019 Jul;182:112-122. doi: 10.1016/j.clineuro.2019.05.011. Epub 2019 May 14. PMID: 31121470. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31121470/>. Acesso em: 4 de julho de 2022.

Ong KS, Keng SB. Evaluation of surgical procedures for trigeminal neuralgia. *Anesth Prog*. 2003;50(4):181-8. PMID: 14959906; PMCID: PMC2007453. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14959906/>. Acesso em: 4 de julho de 2022.

Al-Quliti KW. Update on neuropathic pain treatment for trigeminal neuralgia. The pharmacological and surgical options. *Neurosciences (Riyadh)*. 2015 Apr;20(2):107-14. doi: 10.17712/nsj.2015.2.20140501. PMID: 25864062; PMCID: PMC4727618. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25864062/>. Acesso em: 4 de julho de 2022.

Xu R, Xie ME, Jackson CM. Trigeminal Neuralgia: Current Approaches and Emerging Interventions. *J Pain Res*. 2021 Nov 3;14:3437-3463. doi: 10.2147/JPR.S331036. PMID: 34764686; PMCID: PMC8572857. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34764686/>. Acesso em: 4 de julho de 2022

Yadav YR, Nishtha Y, Sonjjay P, Vijay P, Shailendra R, Yatin K. Trigeminal Neuralgia. *Asian J Neurosurg*. 2017 Oct-Dec;12(4):585-597. doi: 10.4103/ajns.AJNS_67_14. PMID: 29114270; PMCID: PMC5652082. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29114270/>. Acesso em: 4 de julho de 2022