

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE**

**DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA**

**CURSO DE FONOAUDIOLOGIA**

**GABRIELA DENICOL SANTOS**

**CARACTERIZAÇÃO DE ASPECTOS OROFACIAIS EM INDIVÍDUOS COM MIGRÂNEA**

**PORTO ALEGRE  
2025**

**GABRIELA DENICOL SANTOS**

**CARACTERIZAÇÃO DE ASPECTOS OROFACIAIS EM INDIVÍDUOS COM MIGRÂNEA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Fonoaudiologia, da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia.

Orientação: Dra Marcia Angelica Peter Maahs

Coorientação: Dra Monalise Costa Batista Berbert

Dr Renan Cavalheiro Langie

**PORTO ALEGRE  
2025**

#### Catálogo na Publicação

Denicol Santos, Gabriela

CARACTERIZAÇÃO DE ASPECTOS OROFACIAIS EM INDIVÍDUOS  
COM MIGRÂNEA / Gabriela Denicol Santos. -- 2025.

24 p. : tab. ; 30 cm.

Relatório (trabalho de conclusão de curso) --  
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto  
Alegre, Curso de Fonoaudiologia, 2025.

Orientador(a): Marcia Angelica Peter Maahs ;  
coorientador(a): Monalise Costa Batista Berbert , Renan  
Cavalheiro Langie.

1. Migrânea. 2. DTM. 3. Aspectos orofaciais. 4.  
Distúrbio Miofuncional Orofacial. 5. AMIOFE. I. Título.

Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da UFCSPA com os dados  
fornecidos pelo(a) autor(a).

## CARACTERIZAÇÃO DE ASPECTOS OROFACIAIS EM INDIVÍDUOS COM MIGRÂNEA

**Gabriela Denicol Santos <sup>1</sup>, Vanise Grassi <sup>2</sup>, Monalise Costa Batista Berbert <sup>3</sup>, Renan Cavalheiro Langie <sup>4</sup>, Liselotte Menke Barea<sup>5</sup>, Edela Puricelli <sup>4</sup>, Marcia Angelica Peter Maahs<sup>1</sup>**

1. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA, Departamento de Fonoaudiologia, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil
2. Escola de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Núcleo de Formação em Neurociências/Neurologia, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.
3. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Departamento de Fonoaudiologia, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil
4. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Faculdade de Odontologia, Departamento de Cirurgia e Ortopedia, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil
5. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA, Departamento de Neurologia, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

Gabriela Denicol Santos <sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6678-1426>

Vanise Grassi <sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9859-9167>

Monalise Costa Batista Berbert <sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7837-629X>

Renan Cavalheiro Langie <sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6249-2862>

Liselotte Menke Barea <sup>5</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9531-9115>

Edela Puricelli <sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1318-709X>

Marcia Angelica Peter Maahs<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9212-6422>

Tipo do manuscrito: Artigo original.

Área: Motricidade orofacial.

Título abreviado: Aspectos orofaciais em migrânea.

Financiamentos: Próprios.

Conflito de interesse: Nenhum conflito

## Resumo

**Objetivos:** Descrever aspectos funcionais orofaciais de indivíduos com migrânea crônica e episódica do ambulatório de cefaleia do serviço de neurologia da Santa Casa de Porto Alegre. **Métodos:** Estudo transversal sob parecer 7431785 aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa de Porto Alegre. Participaram indivíduos com idades entre 18 e 65 anos com diagnóstico de migrânea conforme os critérios da Classificação Internacional das Cefaleias. Os indivíduos recrutados foram avaliados pelas equipes de neurologia, odontologia e fonoaudiologia para investigação de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular e alterações da motricidade orofacial. **Resultados:** A amostra final foi composta por 21 participantes com média de idade de  $46.3 \pm 14.3$  anos. A abertura máxima de boca encontrada foi de  $39,31 \pm 7,27$  mm. Quanto à palpação extraoral, destaca-se a presença de dor moderada em temporal e masseter medial em ambos os lados. Em palpação intraoral, ressalta-se dor severa em pterigóideo lateral e tendão do temporal à direita e moderada à esquerda. **Conclusão:** Os aspectos orofaciais de indivíduos com migrânea crônica e episódica foram a redução da abertura oral, dor e falta de precisão em lateralização e protrusão da mandíbula, mastigação unilateral preferencial, tensão da musculatura labial e dor nas regiões pterigoidea lateral, temporal e masseter.

**Palavras-chaves:** Motricidade Orofacial; Disfunção temporomandibular; Migrânea; AMIOFE; Fonoaudiologia.

## Abstract

**Objectives:** To describe orofacial functional aspects of individuals with chronic and episodic migraine from the headache outpatient clinic of the Neurology Service at Santa Casa de Porto Alegre. **Methods:** A cross-sectional study (protocol number 7431785) approved by the Research Ethics Committee of Santa Casa de Porto Alegre. Participants aged between 18 and 65 years with a diagnosis of migraine according to the criteria of the International Classification of Headache Disorders were included. Recruited individuals were evaluated by neurology, dentistry, and speech-language pathology teams to investigate signs and symptoms of temporomandibular disorders and alterations in orofacial motor function. **Results:** The final sample consisted of 21 participants with a mean age of  $46.3 \pm 14.3$  years. The maximum mouth opening found was  $39.31 \pm 7.27$  mm. Regarding extraoral palpation, the presence of moderate pain in the temporal muscle and medial masseter on both sides was noted. In intraoral palpation, severe pain in the right lateral pterygoid and temporalis tendon was observed, and moderate pain on the left side. **Conclusion:** The orofacial aspects observed in individuals with chronic and episodic migraine included reduced mouth opening, pain and lack of precision in mandibular lateralization and protrusion, preferential unilateral chewing, lip muscle tension, and pain in the lateral pterygoid, temporalis, and masseter regions.

**Keywords:** Orofacial Motricity; Temporomandibular Disorder; Migraine; AMIOFE; Speech-Language Pathology.

## SUMÁRIO

|                     |    |
|---------------------|----|
| 1. Introdução.....  | 7  |
| 2. Metodologia..... | 9  |
| 3. Resultados.....  | 11 |
| 4. Discussão.....   | 12 |
| 5. Conclusão.....   | 14 |
| 6. Referências..... | 15 |

## Introdução

A migrânea, popularmente conhecida como enxaqueca, está entre as dez maiores causas de incapacidade segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). Considerada a segunda doença neurológica mais incapacitante, afeta de 15% a 18% da população mundial, com idades entre 25 e 55 anos, sendo mais prevalente em indivíduos de baixa renda e mulheres<sup>1,2</sup>. De acordo com o estudo *Global Burden of Disease Study 2015*<sup>3</sup>, a enxaqueca foi classificada como a terceira causa de incapacidade tanto em homens quanto em mulheres com menos de 50 anos.

Tratando-se de uma cefaleia primária, a migrânea tem a dor de cabeça como uma patologia e não como causa secundária a outra patologia. Ainda, pode ser dividida em episódica e crônica, sendo a última, caracterizada por cefaleia presente em 15 dias ou mais no mês, por um período superior a três meses com pelo menos 8 dos 15 episódios de dor possuindo características de migrânea com ou sem aura. Na migrânea episódica, os quadros de dor são semelhantes ao quadro crônico, porém, com frequência inferior a 15 dias por mês<sup>4</sup>.

A migrânea está frequentemente associada às disfunções temporomandibulares (DTM), que englobam um grupo diverso de patologias musculoesqueléticas e neuromusculares, envolvendo a articulação temporomandibular (ATM) e suas estruturas ósseas e musculares. Entre os principais sintomas da DTM, destacam-se a dor na área pré-auricular na face, alterações nos movimentos da mandíbula e possíveis ruídos nas ATMs durante os movimentos mandibulares. A prevalência da DTM em adultos pode alcançar de 5% a 12% da população<sup>5</sup>, com pico de incidência entre 20 e 40 anos de idade, sendo mais comum em mulheres em idade fértil<sup>6</sup>.

A DTM pode ser incluída nos distúrbios miofuncionais orofaciais (DMO), os quais são descritos como alterações da musculatura orofacial que geram forças desfavoráveis ao equilíbrio do sistema estomatognático<sup>7</sup>. A DTM pode ser miálgica, a qual é a mais frequente e tem como característica dor de origem muscular, afetada pelo movimento, função ou parafunção da mandíbula, e pode-se encontrar quadros de mialgia com artralgia, que possui dor de origem articular, também afetada pelos mesmos fatores da anterior. Ademais, tem-se a cefaleia em decorrência da DTM, que causa fortes dores na face e na região das têmporas e pode ser desencadeada pelos movimentos dos músculos mastigatórios<sup>8</sup>. Estudos também indicam que a prevalência de cefaleia em pacientes com DTM foi de 27,4%, enquanto em pacientes sem cefaleia a DTM é de 15,2%<sup>9</sup>.

Dessa forma, estudos demonstraram a relação entre migrânea e DTM, entretanto, não avaliaram os aspectos miofuncionais orofaciais dos pacientes<sup>7-12</sup>. Acredita-se que estes pacientes possam apresentar alterações da motricidade orofacial que estejam relacionadas ou não a DTM. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi descrever os aspectos orofaciais e funcionais de indivíduos com migrânea crônica e episódica do ambulatório de cefaleia do serviço de neurologia da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.

## Referências

1. Lipton RB, Bigal ME. The epidemiology of migraine. *Neurology*. 2005 Feb 22;64(4):605–11. doi:10.1212/01.WNL.0000186358.30212.3.
2. Lu T, Li J, Li J, Li M, Feng L, Li X, Ge L, Lu C, Yang K. As tendências globais da pesquisa sobre enxaqueca de 2010 a 2019: um estudo cienciométrico. *Ann Palliat Med*. 2021 Apr 10; doi: 10.21037/apm-20-2546
3. GBD 2015 Neurological Disorders Collaborator Group. Global, regional, and national burden of neurological disorders during 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Neurol*. 2017 Nov;16(11):877–897. doi:10.1016/S1474-4422(17)30299-5. Epub 2017 Sep 17. PMID: 28931491; PMCID: PMC5641502
4. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018 Jan;38(1):1–211. doi:10.1177/0333102417738202
5. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP et al. International RDC/TMD Consortium Network, International Association for Dental Research; Orofacial Pain Special Interest Group, International Association for the Study of Pain. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. *J Oral Facial Pain Headache*. 2014 Winter;28(1):6–27. doi:10.11607/jop.1151. PMID: 24482784; PMCID: PMC4478082.
6. Gauer RL, Semidey MJ. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. *Am Fam Physician*. 2015 Mar 15;91(6):378–86; PMID: 25822556.
7. Melchior M de O, Magri LV, Mazzetto MO. Orofacial myofunctional disorder, a possible complicating factor in the management of painful temporomandibular disorder. Case report. *BrJP* [Internet]. 2018Jan;1(1):80–6; doi 10.5935/2595-0118.20180017
8. Ferreira CL, Machado BC, Borges CG, Rodrigues da Silva MA, Sforza C, De Felício CM. Impaired orofacial motor functions in chronic temporomandibular disorders. *J Electromyogr Kinesiol*. 2014 Aug;24(4):565–71. doi:10.1016/j.jelekin.2014.04.005. PMID: 24816190
9. List T, Jensen RH. Disfunções temporomandibulares: ideias antigas e novos conceitos. *Cefaléia*. 2017;37(7):692–704. doi:10.1177/0333102416686302.
10. Graff-Radford SB, Abbott JJ. Temporomandibular disorders and headache. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2016 Aug;28(3):335–49; doi 10.1016/j.coms.2016.03.004; PMID: 27475510
11. Romero-Reyes M, Klasser G, Akerman S. Uma atualização sobre disfunções temporomandibulares (DTMs) e cefaleia. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2023;23:561–70. doi:10.1007/s11910-023-01291-1.
12. Melchior M de O, Magri LV, Mazzetto MO. Orofacial myofunctional disorder, a possible complicating factor in the management of painful temporomandibular disorder. Case report. *BrJP* 2018Jan;1(1):80–6. doi 10.5935/2595-0118.20180017
13. Look JO, Schiffman EL, Truelove EL, Ahmad M. Reliability and validity of Axis I of the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) with proposed revisions. *J Oral Rehabil*. 2010;37(10):744-59
14. Campos J, Carrascosa A, Loffredo L, Faria J. Consistência interna e reprodutibilidade da versão em português do critério de diagnóstico na pesquisa para desordens temporomandibulares (RDC/TMD). *Braz J Phys Ther* [Internet].

- 2007Nov;11(6):451–9. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552007000600006>.
15. de Felício CM, Medeiros AP, de Oliveira Melchior M. Validity of the 'protocol of oro-facial myofunctional evaluation with scores' for young and adult subjects. *J Oral Rehabil*. 2012;39(10):744-53.
  16. Huskisson EC. Measurement of pain. *Lancet*. 1974 Nov 9;304(7889):1127–31. doi: 10.1016/S0140-6736(74)90884-8
  17. Donnarumma MDC, Muzilli CA, Ferreira C, Nemr K. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. *Rev CEFAC* [Internet]. 2010 Sep;12(5):788–94. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462010005000085>
  18. Shivananda S, Doddawad VG, Anand A, Gopi A, Anupama C, Bhuyan L. Avaliação da amplitude normal de abertura da boca usando o índice de três dedos e seu impacto na idade, gênero e índice de massa corporal de um indivíduo. *Rev Méd Cir Cabeça Pescoço*. 2024;12(1):38–43. doi:10.4103/jhnps.jhnps\_79\_23
  19. Genaro KF, Berretin-Felix G, Rehder MIBC, Marchesan IQ. Avaliação miofuncional orofacial: protocolo MBGR. *Rev CEFAC* [Internet]. 2009 Apr;11(2):237–55. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462009000200009>
  20. Maldonado Ramirez FL, Sanchez Najera RI, Batres Garza AH, Lanas Ortiz JU, Chang SS, Muñuzuri Arana HL, Giles Lopez JF, Chavez Tanos A, Solis Soto JM. Hábitos parafuncionais: uma revisão da literatura. *Int J Appl Dent Sci*. 2024;10(2):198–201. doi:10.22271/oral.2024.v10.i2c.1944
  21. Oliveira AS, Bermudez CC, Souza RA, Souza CMF, Dias EM, Castro CES, Berzin F. Impacto da dor na vida de portadores de disfunção temporomandibular. *J Appl Oral Sci*. 2003;11(2):138–43.
  22. Wozniak E, Loster JE, Wieczorek A. Relation between headache and mastication muscle tone in adolescents. *Pain Res Manag*. 2018 Sep 23;2018:7381973. doi:10.1155/2018/7381973. PMID: 30344802; PMCID: PMC6174730.
  23. Murray GM, Phanachet I, Uchida S, Whittle T. The human lateral pterygoid muscle: a review of some experimental aspects and possible clinical relevance. *Aust Dent J*. 2004 Mar;49(1):2–8. doi:10.1111/j.1834-7819.2004.tb00042.x. PMID: 15104127
  24. Lopes SL, Costa AL, Gamba TO, Flores IL, Cruz AD, Min LL. Volume do músculo pterigoideo lateral e enxaqueca em pacientes com disfunções temporomandibulares. *Imaging Sci Dent*. 2015 mar;45(1):1–5. doi:10.5624/isd.2015.45.1.1. PMID: 25793177; PMCID: PMC4362986.
  25. D'Ippolito SM, Borri Wolosker AM, D'Ippolito G, Herbert de Souza B, Fenyo-Pereira M. Avaliação do músculo pterigoideo lateral por meio de imagem por ressonância magnética. *Dentomaxillofac Radiol*. 2010 dez;39(8):494–500. doi:10.1259/dmfr/80928433. PMID: 21062943; PMCID: PMC3520206
  26. Lopes SL, Costa AL, Gamba Tde O, Flores IL, Cruz AD, Min LL. Lateral pterygoid muscle volume and migraine in patients with temporomandibular disorders. *Imaging Sci Dent*. 2015 Mar;45(1):1–5. doi:10.5624/isd.2015.45.1.1. PMID: 25793177; PMCID: PMC4362986
  27. Taskaya-Yilmaz N, Ceylan G, Incesu L, Muglali M. Uma possível etiologia do deslocamento interno da articulação temporomandibular baseada nas observações por ressonância magnética do músculo pterigoideo lateral. *Surg Radiol Anat*. 2005 mar;27(1):19–24. doi:10.1007/s00276-004-0267-6. Epub 2004 nov 26. PMID: 15750717
  28. De Felício CM, Mapelli A, Sidequersky FV, Tartaglia GM, Sforza C. Cinemática mandibular e eletromiografia dos músculos mastigatórios em pacientes com DTM

- de curta duração e severidade leve a moderada. *J Electromyogr Kinesiol.* 2013 jun;23(3):627–33. doi:10.1016/j.jelekin.2013.01.016. Epub 2013 mar 7. PMID: 23477915.
29. Cho GH, Lee Y. Análise da atividade dos músculos mastigatórios baseada na presença de disfunções da articulação temporomandibular. *Med Sci Monit.* 2020 mar 10;26:e921337. doi:10.12659/MSM.921337. PMID: 32153300; PMCID: PMC7083083
30. Bizzarri P, Manfredini D, Koutris M, Bartolini M, Buzzatti L, Bagnoli C, Scafoglieri A. Temporomandibular disorders in migraine and tension-type headache patients: a systematic review with meta-analysis. *J Oral Facial Pain Headache.* 2024 Jun;38(2):11–24. doi:10.22514/jofph.2024.011. Epub 2024 Jun 12. PMID: 39801093; PMCID: PMC11810655
31. Goadsby PJ, Holland PR, Martins-Oliveira M, Hoffmann J, Schankin C, Akerman S. Pathophysiology of migraine: a disorder of sensory processing. *Physiol Rev.* 2017 Apr;97(2):553–622. doi:10.1152/physrev.00034.2015. PMID: 28179394; PMCID: PMC5539409