

# Hipertrofia de músculos temporais associada à cefaléia do tipo tensional crônica

## Temporal muscle hypertrophy associated with chronic tension-type headache

Juliana Cardoso,<sup>1</sup> Elcio Juliato Piovesan,<sup>1</sup> Pedro André Kowacs,<sup>1</sup>  
Paulo Cunali,<sup>2</sup> Lilian Custódio,<sup>2</sup> Claudia Kanoi Kai,<sup>1</sup> Rosana  
Hermínia Scola,<sup>1</sup> Lineu César Werneck<sup>1</sup>

Serviço de Neurologia do HC-UFPR,<sup>1</sup> Curso de Especialização em  
Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial da UFPR<sup>2</sup>

### RESUMO

*Um caso de hipertrofia da musculatura temporal, associado à cefaléia do tipo tensional, é relatado. Aspectos históricos são revisados, e seu diagnóstico diferencial é discutido, assim como o papel da musculatura mastigatória e pericranial na gênese das cefaléias do tipo tensional.*

### UNITERMOS

*Cefaléia do tipo tensional; hipertrofia mastigatória benigna; cefaléias; dor oromandibular; toxina botulínica.*

### ABSTRACTS

*A case of temporal muscle hypertrophy, associated with tension-type headache, is reported. The historical aspects, the differential diagnosis and the role of the masticatory and pericranial muscles in the pathogenesis of tension-type headaches are reviewed.*

### KEY WORDS

*Tension-type headache; benign masticatory hypertrophy, headaches; oromandibular pain; botulinum toxin type-A.*

já foram relatados na literatura ocidental indexada, porém este número provavelmente não reflete sua real ocorrência, uma vez que inúmeros casos podem não estar sendo diagnosticados ou não estar sendo relatados. Um caso de hipertrofia de músculos temporais associada à cefaléia do tipo tensional é relatado, e suas implicações fisiopatológicas são discutidas.

### RELATO DO CASO

Paciente do gênero feminino, 22 anos, iniciou com cefaléia em região fronto-temporal bilateral tipo opressão, contínua e intensa, três meses antes da consulta inicial. Um mês antes da consulta notou aumento de volume nas regiões temporais esquerda e direita. A dor não era desencadeada ou agravada pelos movimentos mastigatórios. Seus exames físico e neurológico foram normais, exceto pelo aumento de volume aparente das regiões temporais.

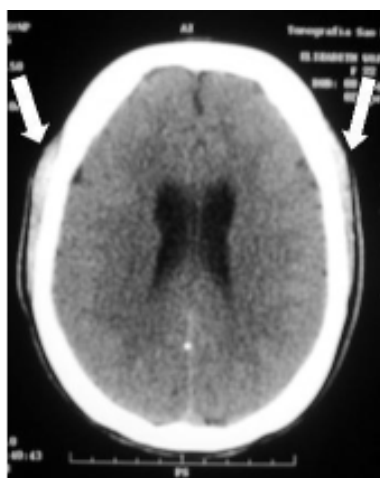
Foi submetida a exames laboratoriais, os quais incluíram, entre outros, provas de atividade inflamatória e análise do líquido cefalorraquidiano, todos normais. Foi avaliada por especialistas em dor oromandibular, os quais não evidenciaram disfunção das articulações temporomandibulares. Seu exame por ressonância nuclear magnética de crânio foi normal, e sua ultra-sonografia dos músculos da face não revelou alterações. A tomografia computadorizada de crânio revelou apenas aumento de partes moles nas

### INTRODUÇÃO

A hipertrofia de músculos temporais associada à cefaléia do tipo tensional é uma condição rara, descrita inicialmente por Legg, em 1880,<sup>1</sup> porém de patogênese desconhecida. Até o presente momento, mais de 100 casos



**Fig. 1** – Músculo temporal direito hipertrofiado (seta), determinando saliência no contorno da têmpora



**Fig. 2** – Imagens por tomografia computadorizada de crânio evidenciando aumento de volume da musculatura temporal, bilateralmente

regiões temporais, em ambos os lados. A eletroneuromiografia da musculatura temporal revelou alterações limítrofes dos parâmetros eletroneuromiográficos para desinervação crônica. A biópsia muscular revelou tecido muscular esquelético preservado.

Não houve resposta terapêutica satisfatória à administração de antiinflamatórios não-hormonais (AINH), corticoesteróides (14 dias) e de antidepressivo tricíclico (amitriptilina). Procedeu-se então a aplicação de toxina botulínica do tipo A (Botox®) na musculatura temporal, 14 UM à esquerda e 8 UM à direita, aplicações estas repetidas após 45 dias, observando-se melhora marcada da contratura muscular e melhora funcional, sem haver no entanto redução significativa dos sintomas dolorosos.

## DISCUSSÃO

Também chamada de hipertrofia benigna dos músculos mastigatórios, por alguns autores,<sup>2</sup> a hipertrofia dos músculos temporais ocorre em indivíduos de ambos os gêneros, geralmente entre as idades de 20 e 40 anos. Pode ser assintomática, ou causar problemas não apenas pelas suas implicações estéticas quanto pelo fato de que pode

ocorrer associada à cefaléia do tipo tensional,<sup>3</sup> ou até mesmo determinar dificuldades para a entubação orotraqueal. Sua fisiopatogenia permanece desconhecida, e, embora tenha sido relacionada a retrognatias mandibular e a hiperatividade da musculatura mastigatória,<sup>4</sup> não existem evidências consistentes de que ocorra hiperatividade mastigatória ou parafunções ou disfunções do sistema somatognático em todos os casos. Beckers<sup>5</sup> e Wood<sup>6</sup> aventam a possibilidade de que modificações em proprioceptores possam ocorrer, e Nishioka & Montgomery<sup>7</sup> consideram que, a exemplo do que pode ser observado em pacientes com distonia, a hipertrofia dos masseteres possa estar associada a um desequilíbrio entre as influências dopaminérgicas e colinérgicas.

Embora se trate geralmente de uma condição idiopática/criptogênica, a hipertrofia da musculatura mastigatória deve ser investigada, uma vez que apresenta como diagnósticos diferenciais a lipoedematose do couro cabeludo, a síndrome do escalpo irregular, a *cutis verticis girata*,<sup>2</sup> a fasciíte eosinofílica,<sup>8</sup> tumores da parótida, rabdomiossarcoma, infiltração leucêmica, linfoma não-Hodgkin e a miosite proliferativa.<sup>2</sup> Eventualmente, hipertrofia semelhante pode ser vista em portadores da síndrome de Apert, e é importante lembrar que há relato de caso associado a hipertermia maligna.

Existe um consenso de que indivíduos com o diagnóstico de hipertrofia mastigatória benigna apenas devam ter este diagnóstico após investigação cuidadosa, a qual inclui exames de ultra-sonografia e de neuroimagem para definir o aumento das partes moles, eletroneuromiografia e, eventualmente, de biópsia muscular, principalmente nos casos sintomáticos. A biópsia muscular se justifica, uma vez que um caso de fasciíte eosinofílica já foi descrito em um paciente com quadro de edema recorrente dos músculos temporais, associado à cefaléia.<sup>8</sup> Incluímos no rol de exames a serem solicitados, hemograma, creatinina, provas reumáticas, exames de função da tireóide, hepática e renal, e, se indicado, ultra-sonografia ou biópsia da artéria temporal.

Uma relação entre disfunção do aparelho mastigatório e cefaléia foi postulada há longa data.<sup>9</sup> Dos diversos estudos neurofisiológicos que buscaram evidenciar qual o papel da musculatura pericranial e mastigatória na gênese da cefaléia tipo tensional, apenas alguns encontraram diferenças entre os achados de indivíduos com cefaléia do tipo tensional e os controles normais.<sup>10-15</sup>

No caso por nós descrito houve uma associação com a ocorrência de cefaléia do tipo tensional, crônica.<sup>3</sup> Embora não possamos estabelecer uma relação denexo causal entre a hipertrofia da musculatura mastigatória com a cefaléia, esta é bastante provável, haja vista as inúmeras relações previamente mencionadas entre cefaléia, tensão muscular e musculatura mastigatória.

Dentre os tratamentos descritos para aqueles casos nos quais uma etiologia não é identificada, mencionamos as cirurgias estéticas<sup>16</sup> e o uso de antidepressivos. Atualmente, a toxina botulínica é considerada uma alternativa terapêutica para o tratamento destes casos.<sup>17,18,19</sup> Em um estudo de casos, von Lindern et al<sup>17,18</sup> relataram melhoras marcadas em seus dois pacientes nos quais a hipertrofia da musculatura mastigatória apresentava-se associada a dor cefálica (8 pontos → 3 pontos; 8 pontos → 2 pontos). Embora o estudo de von Lindern et al<sup>18</sup> tenha sido realizado de forma aberta e não controlada, revelou que as aplicações de toxina botulínica tipo A, além de propiciar uma melhora da dor, levaram a uma redução do volume dos masseteres da ordem de 50%, a uma maior abertura da boca, e a uma melhora estética marcada. Embora estudos abertos sugiram alguma eficácia da toxina botulínica em cefaléias do tipo tensional,<sup>20,21</sup> estes relatos não validam o uso indiscriminado de toxina botulínica para esta forma de cefaléia, uma vez que um estudo multicêntrico, duplo-cego e randomizado não confirmou tal indicação.<sup>22</sup> No entanto, um estudo prévio de Freund & Schwartz mostrou ser a toxina botulínica tipo A efetiva na redução dos sintomas de casos de cefaléia do tipo tensional associados à disfunção temporomandibular,<sup>23</sup> o que fundamenta a indicação de seu uso terapêutico nestas condições.

*Declaração de comprometimento: O Dr. Pedro André Kowacs é membro do Advisory Board da Allergan do Brasil.*

## REFERÊNCIAS

1. Legg JW. Enlargement of the temporal and masseter muscles on both sides. *T Pathol Soc* 1880;3:361-6.
2. Gniadecka M, Weismann K, Herning M. Swelling of the temporal region: a case of benign masticatory muscle hypertrophy. *Br J Dermatol* 1997;136:242-4.
3. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition. *Cephalalgia* 2004;24(suppl 1):9-160.
4. Franks AST. Masticatory muscle hyperactivity and temporomandibular joint dysfunction. *J Prosthet Dent* 1965;15:1122.
5. Beckers HL. Masseteric muscle hypertrophy and its intraoral surgical correction. *J Maxillofac Surg* 1977;5:28.
6. Wood GD. Masseter hypertrophy and its surgical correction. *Br Dent J* 1982;152:416.
7. Nishioka GJ, Montgomery MT. Masticatory muscle hyperactivity in temporomandibular disorders: is it an extrapyramidally expressed disorder? *J Am Dent Assoc* 1988;116:514-20.
8. McGuigan C, O'Riordan S, Farrell M, Mitchell B, Hutchinson M. Case report: recurrent temporalis muscle swelling and headache. *Neurology* 2003;60:724-5.
9. Costen JB. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed functions of temporomandibular joint. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1934;43:1-15.
10. Schoenen J, Jamart B, Gerard P, Lenarduzzi P, Delwaide PJ. Exteroceptive suppression of temporalis muscle activity in chronic headache. *Neurology* 1987;37:1834-6.
11. Drummond PD. Scalp tenderness and sensitivity to pain in migraine and tension headache. *Headache* 1987;27:45-50.
12. Langemark M, Jensen K, Jensen TS, Olesen J. Pressure pain thresholds and thermal nociceptive thresholds in chronic tension-type headache. *Pain* 1989;38:203-10.
13. Schoenen J, Bottin D, Hardy F, Gerard P. Cephalic and extracephalic pressure pain thresholds in chronic tension-type headache. *Pain* 1991;47:145-9.
14. Jensen R, Fuglsang-Frederiksen A, Olesen J. Quantitative surface EMG of pericranial muscles in headache. A population study. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol* 1994;93:335-44.
15. Bendtsen L, Jensen R, Olesen J. Decreased pain detection and tolerance thresholds in chronic tension-type headache. *Arch Neurol* 1996;53:373-6.
16. Masters F, Georgiade N, Pickerell K. Surgical treatment of benign masseter hypertrophy. *Plast Reconstruct Surg* 1955;15:215-21.
17. Isaac AM. Unilateral temporalis muscle hypertrophy managed with botulinum toxin type A. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000;38:571-2.
18. von Lindern JJ, Niederhagen B, Appel T, Bergé S, Reich RH. Type A Botulinum toxin for the treatment of hypertrophy of the masseter and temporal muscles: an alternative treatment. *Plast Reconstr Surg* 2001;107:327-32.
19. Brin M F. Interventional neurology: treatment of neurological conditions with local injection of botulinum toxin. *Arch Neurobiol* 1991;54:7.
20. Blumenfeld A. Botulinum toxin type A as an effective prophylactic treatment in primary headache disorders. *Headache* 2003;43:853-60.
21. Relja M, Telarovic S. Botulinum toxin in tension-type headache. *J Neurol* 2004;251(suppl 1):I12-4.
22. Schulte-Mattler WJ, Krack P; BoNTTH Study Group. Treatment of chronic tension-type headache with botulinum toxin A: a randomized, double-blind, placebo-controlled multicenter study. *Pain* 2004;109:110-4.
23. Freund BJ, Schwartz M. Relief of tension-type headache symptoms in subjects with temporomandibular disorders treated with botulinum toxin-A. *Headache* 2002;42:1033-7.

*Endereço para correspondência  
Pedro André Kowacs*

*Setor de Cefaléias, Serviço de Neurologia  
Departamento de Clínica Médica*

*Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná  
Rua General Carneiro 181, s 1236*

*80060-900 – Curitiba – Brasil*

*Tel/fax: (+41) 264.3606 – Email: cefaleia@hc.ufpr.br*