

# MÚSCULO ESTERNAL BILATERAL

## Relato de um caso raro com revisão da literatura<sup>1</sup>

HORÁCIO M. SCIGLIANO\*  
SUSI LAUZ\*\*  
JOÃO RENAN DE FREITAS\*\*\*  
MARCO ANTÔNIO DA SILVA PEREIRA\*\*\*\*  
ROMEU FERREIRA DARODA\*\*\*\*\*

### RESUMO

Os autores descrevem um caso raro de músculo esternal, dissecado num cadáver masculino, não-branco, na disciplina de Anatomia Humana – DCMB – FURG. Trata-se de uma apresentação bilateral, em que o músculo à direita tinha a morfologia de bíceps. Discute-se a terminologia e a embriologia.

PALAVRAS-CHAVE: músculo acessório; músculo esternal.

### ABSTRACT

The authors describe a rare case of sternalis muscle, dissected over a black man cadaver from the Anatomical Section – DCMB-FURG. Bilateral appearance and the biceps morphology from the right side muscle were the most important facts. Terminology and embryological aspects are discussed.

KEY WORDS: accessory muscle; sternalis muscle.

## 1 – INTRODUÇÃO

Os músculos acessórios ou supranumerários no homem representam aquelas estruturas que se desenvolvem em animais, mas que não aparecem normalmente nele. São conhecidos também como “músculos que vão e voltam” (*coming or going muscles* da literatura inglesa)<sup>25</sup>.

O músculo esternal, também conhecido como *rectus sternalis*, é

---

\* Professor visitante. Patologista.

\*\* Professora da disciplina. Cirurgiã geral. End. eletr.: lauz@vetorialnet.com.br

\*\*\* Professor e coordenador da disciplina.

\*\*\*\* Médico residente em Pediatria – Hospital de Clínicas de Ribeirão Preto – USP.

\*\*\*\*\* Médico residente em Cirurgia - Geral – FURG.

<sup>1</sup> Trabalho da disciplina de Anatomia Humana, Dep. de Ciências Morfo-Biológicas – FURG.  
Endereço: Rua Gen. Osório s/n. Área Acadêmica Dr. Newton Azevedo – FURG – Rio Grande.

considerado um músculo acessório, pequeno, unilateral, topografado na região anterior da parede do tórax, sendo paralelo às margens do esterno, na frente da inserção do músculo peitoral maior<sup>5,8,12,14,15,19,20,21,22,25,26,27,28</sup>.

No presente trabalho descreve-se uma rara apresentação desse músculo, discutindo-se sua origem embriológica segundo a inervação e vascularização, contribuindo para o conhecimento já existente.

## 2 – RELATO DE CASO

Um cadáver conservado através da injeção de formol a 10% foi dissecado durante o curso de Anatomia Descritiva e Topográfica, da disciplina de Anatomia Humana, do DCMB – FURG.

Tratava-se de um homem, adulto, negro. Após rebater a pele de medial para lateral em ambas as regiões anteriores do tórax, observou-se entre o tecido celular subcutâneo e a aponeurose do músculo peitoral maior duas estruturas musculares (Fig. 1), uma de cada lado, com as seguintes características: A) à direita (Fig. 2) o músculo apresentava forma de bíceps, aspecto multilaminar e medindo em seu maior eixo 22cm e no menor 4,3cm. Na extremidade cranial existiam dois tendões planos, paralelos e separados, que originavam dois corpos musculares, os quais se uniam numa massa única na metade do músculo. O tendão medial ou da porção mais longa apresentava algumas fibras que se inseriam na face anterior do manúbrio do esterno, e o restante continuava com o tendão de inserção clavicular do músculo esternocleidomastóideo direito (Fig. 3). O tendão lateral ou da porção mais curta terminava sobre a face anterior do manúbrio do esterno confundindo-se com o tendão contralateral. Na extremidade caudal, o músculo terminava através de um tendão plano e uma expansão aponeurótica, separados, sobre a lâmina anterior da bainha do músculo reto do abdômen.

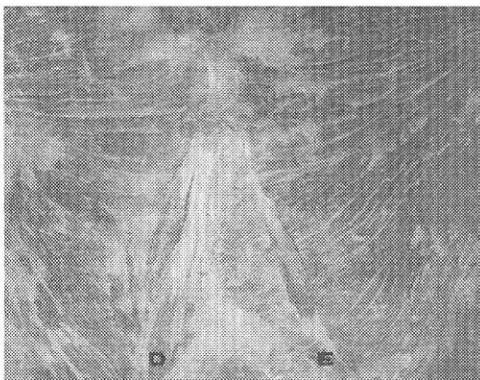


FIGURA 1 – Região anterior do tórax. Observam-se ambos os músculos esternais. D: direito; E: esquerdo.

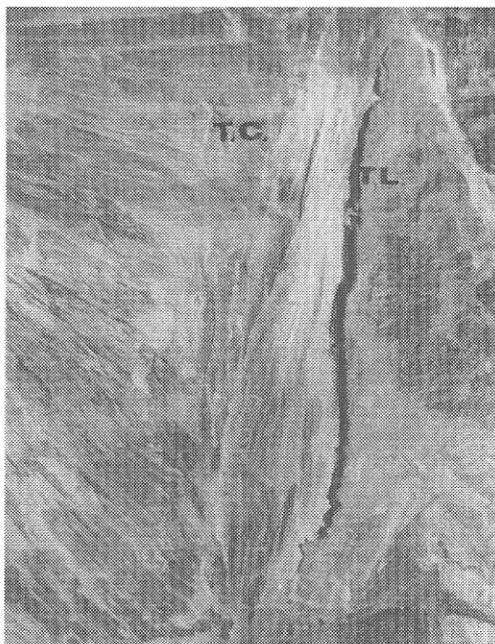


FIGURA 2 – Músculo esternal direito. Observa-se na extremidade cranial a sua forma de bíceps. TC: tendão porção curta; TL: tendão porção longa.

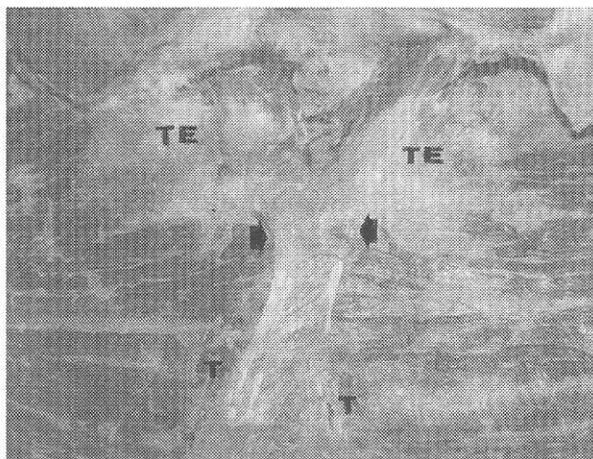


FIGURA 3 – Detalhe da inserção cranial do músculo esternal direito. T: tendões dos músculos esternais; TE: tendões dos músculos esternocleidomastóideos. As setas indicam o manúbrio do esterno e a continuidade de ambos os tendões.

B) à esquerda (Fig. 6) existia um feixe muscular único, fusiforme, unilaminar, medindo 15,3cm por 4,2cm em seus dois eixos principais. A sua extremidade cranial prendia-se por meio de um tendão plano, pequeno, mas com bifurcação terminal, na face anterior do corpo do esterno, ao nível da segunda costela e sobre o folheto anterior da aponeurose da *pars sternalis* do músculo peitoral maior. Também esse tendão apresentava continuidade com o tendão do músculo esternocleidomastóideo esquerdo (Fig. 3). A inserção caudal fixava-se sobre o tendão laminar da *pars abdominalis* do músculo peitoral maior. A vascularização e a inervação eram semelhantes às do músculo esternal direito.

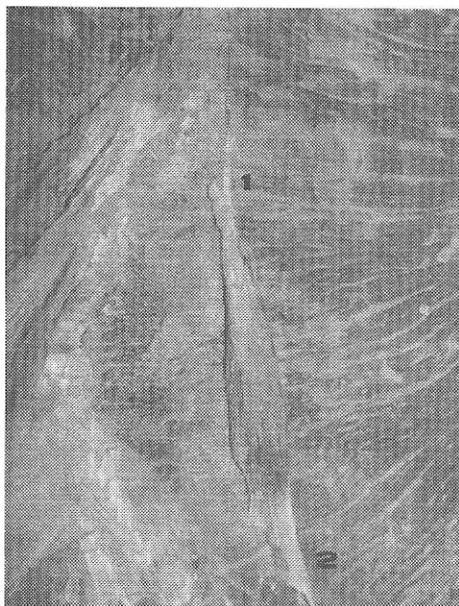


FIGURA 6 – Músculo esternal esquerdo. 1: extremidade cranial; 2: extremidade caudal.

As duas faces de ambos os músculos estavam cobertas por uma lâmina aponeurótica a qual continuava-se com a do músculo peitoral maior.

### 3 – DISCUSSÃO

Desde a sua primeira descrição em 1604 por Cabrolus<sup>5</sup>, inúmeros trabalhos, quer morfológicos, quer estatísticos, foram feitos sobre o músculo esternal. Na literatura estrangeira são clássicos os de MacAlister, 1871<sup>15</sup>, Testut, 1884<sup>25</sup>, Le Double, 1897<sup>12</sup> e Poirier e Chárpy, 1912<sup>22</sup>. No Brasil, a

primeira publicação deve-se a H. B. Monteiro, 1920<sup>17</sup>, sendo mais completos os excelentes trabalhos de Locchi, 1930<sup>14</sup>, e Wertheimer e Locchi, 1942<sup>29</sup> (Tab. 1).

TABELA 1 – Autores brasileiros que referem o músculo esternal.

| Autor   | Ano  | Descrição  |
|---|------|--|
| H.B. Monteiro <sup>17</sup>                   | 1920 | um caso num feto                                       |
| C.L. Azevedo <sup>3</sup>                     | 1926 | dois casos em 43 cadáveres                             |
| R. Locchi <sup>14</sup>                       | 1930 | 30 casos em 303 cadáveres                              |
| B.V. Baptista <sup>4</sup>                    | 1932 | um caso  |
| W.S. Estrada <sup>7</sup>                     | 1937 | dois casos   |
| A. Araujo <sup>1</sup>                        | 1939 | um caso num monstro                                    |
| J.P. Mello <sup>16</sup>                      | 1940 | um caso  |
| L. G. Wertheimer e<br>R. Locchi <sup>29</sup> | 1942 | 82 casos em 850 cadáveres<br>(30 anteriores+52 novos). |

Trata-se de uma anomalia muscular presente em adultos e fetos normais numa frequência semelhante<sup>17,29</sup>, mas que aumenta muito nos chamados “anencéfalos”<sup>29</sup>. Dentre as características encontradas, algumas são similares à descrição de outros autores, e outras ainda não foram descritas. No trabalho de Wertheimer e Locchi<sup>29</sup> o músculo foi mais freqüente em homens e pelo menos o dobro mais freqüente em negros ou melanodermos (13,1%) que em brancos ou leucodermos (6,4%).

Quanto à topografia, dos 30 casos encontrados por Locchi<sup>14</sup> na dissecação de 303 cadáveres, na maioria foram direitos (17 casos), sendo bilateral só em 5 indivíduos, como no caso aqui apresentado. Na análise das publicações restantes, nenhuma descreveu casos bilaterais. Também no estudo de Locchi<sup>14</sup> prevaleceu em dimensões o músculo do lado direito, como em nosso achado.

Quanto à morfologia, a nossa observação é excepcional. À direita tinha claramente forma de bíceps, não só pela forma quanto também por sua semelhança com o músculo bíceps braquial. Na extremidade cranial o músculo apresentava dois tendões de tamanhos distintos, correspondendo notadamente aos tendões das porções curta e longa do bíceps. Na extremidade caudal, o músculo prendia-se por meio de um tendão plano e de uma expansão aponeurótica. Fato similar foi publicado por Locchi<sup>14</sup>, que descreveu a existência de dois feixes musculares separados, num indivíduo japonês, sem referenciar a morfologia dos tendões.

As inserções craniais concordam com os dados publicados, sendo importante seu vínculo com o tendão de inserção clavicular do músculo esternocleidomastóideo por motivos embriológicos que analisaremos

depois. A mesma importância tem a inserção caudal, enquanto que o músculo insere-se na lâmina anterior do músculo reto do abdômen.

Ambos os músculos eram cobertos nas suas duas faces por uma lâmina aponeurótica que se continuava com a aponeurose do músculo peitoral maior. Embora não tenham sido estudadas, é possível afirmar que tanto o músculo esternal como o peitoral maior compartilhem suas vias linfáticas, sendo a drenagem feita através dos linfonodos paraesternais. Os nervos torácicos anteriores inervavam o músculo, fato concordante com os de Locchi<sup>14</sup>, permitindo excluir a inervação pelos ramos perfurantes médios dos nervos intercostais.

Embora não seja possível estabelecer com certeza a função deste músculo, sob o ponto de vista anatômico, ela pode ser interpretada como "anomalia regressiva", segundo a classificação de Testut<sup>25</sup>. O trajeto de suas fibras, assim como o contato com o músculo reto do abdômen e o esternocleidomastóideo nos permite descartar que o músculo seja o *sternalis brutorum*<sup>23</sup>. Aliás, tendo em conta a topografia, entendemos que o nome "esternal" não seja o mais adequado, preferindo o termo "pré-pectoral"<sup>23</sup>.

O músculo esternal origina-se a partir da região ventral, também chamada de colunas longitudinais contínuas (hipômeros) dos miótomos torácicos num embrião de 7mm<sup>2,6,9,10,11,13,18</sup>. Esta estrutura embriológica originará os músculos reto do abdômen, infra-hióideo, esternocleidomastóideo e os músculos intercostais, o que explica o contato anatômico entre esses músculos em nosso achado. Apesar de sua inervação não ser feita pelos nervos segmentares intercostais, como esperado, o fato não invalida o diagnóstico. Mesmo assim, a existência de "vários" pedículos vasculonervosos que nasciam dos espaços intercostais, representam a "conservação" da primitiva segmentação, o que acontece normalmente no músculo reto do abdômen, através das intersecções tendinosas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Araujo A. Estudo da desodymia humana. Arq Inst Benj Baptista 1939;5:122-7.
- 2 Arey JM. Anatomia del desarrollo. Buenos Aires: Vasquez; 1945.
- 3 Azevedo CL. Contribuição ao estudo do musculo preesternal. These da Baía; 1926.
- 4 Baptista BV. Musculo sternalis. Rev. Univ. Rio de Janeiro 1932; (1):12-17. Serie 2.
- 5 Cabrolius. Apud Testut L. Les anomalies musculaires chez l'homme. Paris. Masson. 572 p. 1884.
- 6 DaCosta C. Élements d'embriologie. 2ème. ed. Paris: Masson; 1948.
- 7 Estrada WSD. Dois casos de musculus sternalis brutorum. Rev Flum Med 1937;2:124-129.
- 8 Gray H. Anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1977. 733p.
- 9 Hamilton WH, Mossman HW. Embriologia humana. Buenos Aires: Intermédicas; 1973. 70p.
- 10 Keith A. Human embryology and morphology. 6th. ed. London: Edward Arnold; 1948. 524p.
- 11 Langman J. Embriologia médica. 2. ed. México: Interamericana; 1969. 324p.

- 12 Le Double AF. *Traité des variations du système musculaire de l'homme*. Paris: Schleider, 1897. 912p.
- 13 Lewis W. The development of the muscular system.370-417 p. In: Keibel F, Mall E. *Manual of human embryology*. Philadelphia: Lippincott; 1910. v. 1.
- 14 Locchi R. Pesquisas de anatomia ethnica sobre o musculus sternalis. *Ann Fac Med S Paulo* 1930;5:1-6.
- 15 MacAlister F. *A descript catalogue of muscular anomalies in human anatomy*; 1871.
- 16 Mello JPP. Un caso de musculus sternalis. *Brasil Médico* 1940;54:54-57.
- 17 Monteiro HB. Notas anatômicas. *Ann Fac Med Rio de Janeiro* 1920;4:1-19.
- 18 Moore KL. *Embriologia médica*. México: Interamericana; 1973. 224p.
- 19 Morris H. *Human anatomy*. 2nd. ed. Philadelphia: Blakiston; 1899. 1220p.
- 20 Orts Llorca F. *Anatomía humana*. Barcelona: Ed. Científico Médica; 1944. v. 1. p.370-2
- 21 Paturet G. *Traité d'anatomie humaine*. Paris: Masson; 1951. v. 1. 242p.
- 22 Poirier P, Charpy A. *Traité d'anatomie humaine*. Paris: Masson; 1912. v. 2. f. 1. 118p.
- 23 Scigliano HS, Pereira MS, Daroda RF. Coexistence of two abnormal muscles on anterior chest wall. Report of a case with embryological considerations. *Braz J Morphol Sci* 1997;14:289-96.
- 24 Testut L. *Les anomalies musculaires chez l'homme*. Paris: Masson; 1884. 572p.
- 25 Testut L. *Traité d'anatomie humaine*. Paris: Doin; 1905. 442p.
- 26 Thiedman G. *Journal complémentaire des sciences médicaes*. 1830. p. 283.
- 27 Toldt C. *An atlas of human anatomy*. 2nd. ed. New York: MacMillan; 1948. v. 1. 172p.
- 28 Wertheimer LG, Locchi R. Frequencia do musculus sternalis. *Folia Clinica et Biologica (São Paulo)* 1942;14:111-14.