

Laboratório de Anatomia Descritiva da Faculdade de Medicina de São Paulo

DIRIGIDO PELO

**PROF. A. BOVERO**

## **Duas Anomalias Musculares**

**(M. Chondro-epitrochleano e M. Accessorio da  
Cavidade Orbitaria)**

Observações de PAULO SAWAYA, ODORICO MACHADO DE SOUSA,  
JOÃO THOMAZ DE AQUINO E JORGE F. SAINATI

---

Durante os trabalhos praticos de anatomia, realizados em Abril deste anno (1925), quando dissecavamos, primeiramente, a porção axillar do plexo brachial e depois os musculos e nervos da cavidade orbitaria, do mesmo cadaver, (n.º 1354, E. O., mulher parda, 40 annos, fallecida a 25-IX-924 por tuberculose pulmonar), tivemos a oportunidade de encontrar, em ambos os lados, duas formações musculares anomalias, que motivaram esta breve exposição, á qual damos o feitiço de um simples relatorio de sala de dissecção, visto tratar-se de anomalias musculares conhecidas na literatura anatomica.

### I

#### MUSCULO CHONDRO-EPITROCHLEANO

A formação muscular anomala que encontramos, quando dissecámos a porção axillar do plexo brachial, é bilateral, e estende-se da região thoraxica, atravez da axillar, até a porção distal da região brachial anterior.

De ambos os lados o m. grande peitoral se apresenta relativamente delgado, fraco no seu desenvolvimento; a sua porção infero-lateral é representada por uma faixa muscular que abandonando o restante do

musculo, na parte lateral da parede axillar anterior, descreve uma curva de concavidade voltada para baixo, para se dirigir á região antero-medial do braço, attingindo a epitrochlea.

Esta formação anomala corresponde ao *musculo chondro-epitrochleano* descrito primeiramente por *Duvernoy* no chimpanzé e depois por *Wood* (1860), muitissimas vezes no homem. Delle se encontram diffusas descripções não somente na casuistica, espalhada em jornaes anatomicos, mas principalmente nos tratados de anomalias musculares, como nos de *Testut* (1884), *Le Double* (1897) e, mais recentemente, na classica monographia de *Eisler* (1912), sendo tambem citado na maioria dos tratados classicos de anatomia descriptiva, que fazem referencias ás anomalias musculares (*Testut, Quain, Romiti, Poirier, Cunningham, Piersol, Rauber-Kopsch e outros*).

Se bem que as formações que têm o nome de m. chondro-epitrochleano, nas suas differentes modalidades e graos de desenvolvimento, sejam largamente discutidas e a sua casuistica seja numerosa, achamos opportuna a sua descripção, por ser bilateral, porque á esquerda está em relação com uma expansão da fascia brachial, que se comporta como um arco axillar membranoso, juntando-se depois ao septo intermuscular interno do braço; e enfim, muito particularmente, porque tivemos a fortuna de evidenciar, com muita minucia, a sua innervação, sendo o nosso achado facilitado pelo assumpto inicial da nossa dissecção (plexo brachial). Nesse ponto acreditamos ser o caso, provavelmente, novo na literatura, de modo que a demonstração minuciosa da innervação justifica, por si mesma, a razão desta breve nota.

Esta exposição foi baseada essencialmente nas obras acima lembradas, visto ser muito difficil em o nosso meio o conhecimento dos casos registrados na literatura, dada a falta quasi completa de collecções de jornaes de anatomia contendo as respectivas descripções.

Desejamos salientar que, para o conhecimento do m. ch.-ep., se encontra uma valiosissima contribuição na literatura portugueza, pois, entre as publicações de *H. de Vilhena* (1914, 1921), *Pires de Lima* (1914), *H. Bastos Monteiro* (1920, 1921) e *A. Tavares* (1924), algumas são, de facto, não somente as mais recentes, mas tambem as que apresentam maior numero e aspectos mais variados do referido m.

E' a esta serie de publicações portuguezas, que podem recorrer aquelles que desejarem ter uma noção de conjuncto, não só no que diz respeito ás differentes modalidades do m. ch.-ep., como ás questões ligadas á sua interpretação morphologica.

São estas as razões que nos levaram a abstermos de um exame critico pormenorizado da literatura sobre o assumpto, o que aliás nos obrigaria a repetir essencialmente, o que se encontra em *Testut, Le Double, Eisler*, etc., e nas referidas publicações portuguezas, e a limitarmos a uma simples illustração do nosso caso.

Além dos numerosos casos, citados pelos ditos AA., apresentam-se outros de *Tenchini* (1880), *Bianchi* (1886), *Tobler* (1902), *Böse* (1904), e *Lunghetti* (1906) os quaes, ou não foram mencionados pelos referidos AA., ou são publicações posteriores aos tratados de *Testut e Le Double*.

Particularmente interessantes são os casos de *Griffith* (1899), que observou o m. ch.-ep. no vivo, e de *Pires de Lima* (1916) que, no cadaver, ponde diagnosticar o m. anomalo antes da disseccção.

Menção especial deve ter a observação de *Pickler* (1916) que verificou, no vivo, o m. ch.-ep. juntamente com o arco axillar muscular; essa mesma associação foie ncontrada, no cadaver, por *Tobler e Böse*.

Entre nós, embora tenha sido estudado cuidadosamente o arco axillar muscular, no cadaver (*David* — 1921, *Lindenberg Quintanilha* — 1923), e no vivo (*David*), não temos noticia de illustrações de casos do m. ch.-ep.

Tiramos, como simples curiosidade, mas com algumas reservas, do tratado de *Le Double*, as multiplas denominações com as quaes esse m. anomalo é indicado pelos AA.: *Humero-abdominalis* (*Klein*), *Abdomino-humeral* (*Dugès*), *Chondro-epitrochlearis* (*Wood*), *Brachio-abdominalis* (*Zenker*), *Brachio-lateralis* (*Humphry*), *Portio abdominalis pectoralis majoris* (*His*), 3.º peitoral (*Broca e Pozzi*), *Pectoralis quartus* (*Haughton e Macalister*), *Portio pyramidalis pectoralis majoris* (*Rolleston e Galton*), *Feixe suplementar do grande peitoral* (*Chudzinski*), *Abdomino anti-brachial* (*Testut*), *Costo-humeralis* (*Huxley*), *Epigastric slip* (*Perrin*).

E' sufficiente esta enumeração para comprehender-se como muitas dessas denominações não se refiram e nem possam referir-se ao verdadeiro m. ch.-ep., seja este rudimentar ou no maximo desenvolvimento, mas indiquem nada mais que a porção abdominal do m. grande peitoral.

INSERÇÃO E RELAÇÕES: — Já dissemos que o m.ch.-ep. do nosso caso é bilateral; o seu comportamento é identico de ambos os lados, apenas com algumas variações.

A' direita a formação anomala tem a sua origem na extremidade medial da 4.<sup>a</sup> e 5.<sup>a</sup> cartilagens costaes, e espaço intercostal correspondente, por meio de feixes musculares delgados e pallidos, cujas inserções mediaes e inferiores se perdem numa delgada faixa que se confunde, caudalmente, com a bainha de contenção dos mm. grande obliquo e recto anterior do abdomen.

Esta porção do m. ch.-ep., que corresponde á porção caudal do m. grande peitoral (porção costo-abdominal), de côr pallida, está disposta em forma de leque, muito achatado, cujos feixes convergem para cima e para fora, sobrepondo-se superficialmente, pelo seu bordo superior, á parte mais baixa da porção costal propriamente dita do mesmo musculo.

Medialmente á linha mamillar tem-se a impressão de que esta porção inferior do m. grande peitoral se sobrepõe, como uma camada superficial, á porção de origem costal mais distal do m. ch.-ep. e de terminação no labio externo da corrediça bicipital. Esta sobreposição é marcada por um intersticio fissural, que a dissecção poz em evidencia.

Logo lateralmente á linha hemiclavear os feixes musculares da formação, anomala pela sua terminação, separam-se da porção costal propriamente dita do m. grande peitoral, dirigindo-se para baixo e lateralmente, enquanto que a outra se dirige, como de habito, para a corrediça bicipital, onde se insere, sendo recoberta ahi, na sua porção terminal, pelo tendão da porção esternal do grande peitoral.

O feixe ch.-ep., pouco antes de se afastar da porção costal do m. grande peitoral, tem a forma de uma fita, achatada em sentido medio-lateral, e está comprehendida na parte mais caudal do pilar anterior da axilla, da qual delimita a curva que, no individuo antes da dissecção, devia ser mais accentuada e mais evidente que normalmente.

Dirige-se depois para baixo, para a região brachial anterior, conservando-se logo infrapnevrotico. Nestas condições, continúa muscular até a união do terço inferior com os dois terços superiores do braço, onde se lança em um tendão delgado e achatado, que está em relação de perfeita continuidade com a aponevrose de contenção dos mm. da loja anterior do braço, ligando-se ao septo intermuscular interno.

A' esquerda o m. anomalo apresenta, como já foi dito, o mesmo conjunto de disposições, differindo somente em que, na sua origem, o m. apparece mais robusto e tem a sua inserção mais baixa que á direita, isto é, alguns feixes musculares attingem o 5.º espaço intercostal, ao nivel do qual é mais evidente a continuação com a bainha do m. grande obliquo. Além disso, os feixes que constituem o m. ch.-ep. não apparecem sobrepostos, mas sim simplesmente contiguos, sendo separados, por um intersticio linear, dos feixes mais distaes da porção costal propriamente dita. Por isso, o afastamento do feixe chondro-abdominal da porção costal do m. grande peitoral, lateralmente á linha hemiclavear, se faz á custa de uma simples ampliação desta interlinha.

Na terminação brachial, os feixes musculares do m. ch.-ep. esquerdo se lançam, no terço medio do braço, num tendãosinho laminar, nacarado, de 3 mm. de largura, á maneira dos mm. semi-penniformes, e do qual examinaremos separadamente a porção superior de origem, e a sua terminação.

Cranealmente se origina, sob a face profunda de uma expansão aponevrotica, que o tendão terminal da porção costal do m. grande peitoral envia á fascia brachial, logo antes de inserir-se no labio lateral da corrediça bicipital. Resulta das disposições desta expansão aponevrotica uma verdadeira bainha de contenção, que recobre o feixe anomalo e o feixe vasculo nervoso do braço.

Este tendãosinho que apparece, como dissemos, na face profunda desta expansão, e cuja individualisação pode ser verificada muito alta, na superficie profunda do mesmo tendão terminal da porção costal do m. grande peitoral, recebe no seu bordo anterior, na parte media do braço e por uma extensão de cerca 4 cms., os feixes musculares do ch.-ep., apparecendo, até este ponto, isolados do septo intermuscular interno.

A cms. 3,5 para cima da epitrochlea, funde-se com este mesmo septo, do qual representa depois o bordo ventral muito saliente e de apparencia realmente tendinosa. Nesta sua parte inferior, constitue o tendão terminal do m. ch.-ep.

A' direita, entretanto, os seus feixes musculares se lançam directamente num tendão terminal, muito curto, sem o aspecto semi-penniforme descrito á esquerda, o qual se conserva isolado somente por uma extensão de cms. 1,5 e depois, a 9 cms. da epitrochlea se funde intimamente com o septo intermuscular interno, occupando, como do lado opposto, o bordo ventral até a epitrochlea.

No percurso axillo-brachial o m. anomalo decorre, em ambos os lados, no bordo anterior da base da axilla, cruzando por diante o feixe vasculo nervoso do braço, chegando até o bordo medial da curta porção da biceps; dahi para baixo acha-se anterior e lateralmente ao n. mediano, arteria e veias humeraes.

Relativamente ás relações do m. ch.-ep. com os vasos humeraes são dignas de notar-se, pelo interesse cirurgico, as observações de *Testut* (1892). Este A. nota que não haveria algum obstaculo á ligadura da arteria humeral, na região anterior do braço, quando o m. ch.-ep. nesta região é representado somente por um tendão que cruza obliquamente a referida arteria. O caso será diverso quando se tratar de um corpo muscular desenvolvido recobrando a arteria humeral, surprehendendo assim o cirurgião. Em taes casos, como para o arco axillar muscular, pode ser necessario, para attingir a arteria, deslocar o m. ou mesmo secciona-lo transversalmente. Provavelmente isto teria acontecido no nosso caso, numa eventual ligadura da arteria humeral na sua parte alta.

O nervo cutaneo medial do ante-braço acompanhado pela veia basilica, perfura a aponevrose na parte media do braço, passando por diante do m. anomalo immediatamente acima da porção isolada do seu tendão terminal.

**INNERVAÇÃO:** — Conseguimos patentear, como dissemos, com minudencia, a innervação do m. ch.-ep., por nós dissecado, o que aliás foi facilitado pelo objecto inicial da nossa dissecação.

Assim é que, ao nivel da linha axillar anterior, na altura do 4. °espaço intercostal, o m. anomalo, ahi em forma de fita, é atravessado pelo

ramo perfurante lateral do 4.º espaço que, depois de lhe ceder alguns filetes, vae distribuir-se na pelle da região mamaria. O m. ch.-ep. recebe tambem filetes do 3.º perfurante lateral, evidenciado somente á esquerda, não sendo possivel demonstra-lo á direita por ter sido, provavelmente, seccionado. Onde o m. faz a curva da axilla apresenta uma fenda, muito evidente á direita, pela qual corre o ramo perfurante lateral do 2.º espaço. Nesta passagem do nervo o m. forma uma botoeira, cuja porção caudal é muito mais delgada que a porção craneal.

Além disso, os nn. da formação plexiforme constituída pelos nn. *thoraxicos anteriores* dão origem ao *ramo superficial do pequeno n. thoraxico anterior*, que se subdivide dando um ramo para a porção costal do m. grande peitoral e um outro ramusculo para o ch.-ep. sob cuja face profunda decorrem os filetes nervosos que nelle penetram ao nivel da 4.ª costella.

Não nos foi possivel evidenciar, no braço, filetes nervosos procedentes dos ramos terminaes do plexo.

Em resumo, o m. anomalo, de ambos os lados, tira a sua innervação do plexo accessorio ventral (C5) C6 — C7 (C8) (T1) (Schumacher), constituído pelos nn. thoraxicos anteriores, e dos perfurantes lateraes do 2.º, 3.º e 4.º espaços.

---

## II

### MUSCULO ACCESSORIO DA CAVIDADE ORBITARIA

O musculo considerado como anomalo foi observado nas duas cavidades orbitarias, com pequenas differenças á direita e á esquerda. Trata-se de um feixinho carnoso, de uma largura maxima de 2 mms. e de menos de 1 mm. de espessura, que se origina, posteriormente, junto ao m. elevador da palpebra superior, no contorno superior do anel de Zinn e decorrendo para diante, ao longo do angulo supero-medial da cavidade orbitaria, vae terminar de modo um pouco diverso nos dois lados.

Na orbita direita o m. elevador da palpebra sup. apresenta-se bastante atrophiado, sendo quasi igual em tamanho ao feixe anomalo. O feixe que o representa tem a direcção habitual para frente e um pouco para fóra, delimitando com o feixe anomalo um angulo de cerca de 40°. Nas suas relações e na sua inserção palpebral, não ha particularidade a salientar-se. O feixe muscular anomalo, logo atraz da trochlea do m. grande obliquo, se continúa por feixes tendinosos terminaes, que passam em baixo da mesma, sem contrahir, com a polia, relações de continuidade. Ahi elles se dividem em dois fasciculos: um medial e um lateral. O fasciculo medial, mais robusto, vae inserir-se, atravez da capsula fibrosa na parte mais anterior da superficie lateral do processo orbitario do frontal, a 3 mm abaixo da inserção da polia de reflexão do m. grande obliquo. O f. lateral, delgadissimo, atravessa o septo orbitario e se resolve numa lamina extremamente fina que vae unir na espessura da palpebra superior. á expansão medial do tendão do m. elevador da palpebra sup. Entre estes dois feixes terminaes decorre o ramo superior do nervo nasal.

Na orbita esquerda o m. elev. da palpebra sup. tem o seu tamanho normal e a largura da sua parte media é de 5 mms. As inserções do tendão terminal do feixe accessorio se fazem um pouco differente neste lado, isto é, por um fasciculo medial, que se insere tambem na superficie orbitaria do frontal, mais perto porem da espinha trochlear (1 mm inferiormente); por um f. lateral que dá uma porção principal, media do tendão terminal do m. accessorio, que se continua, claramente, com o contorno posterior da trochea cartilaginosa, e por uma terminação palpebral que se comporta como do lado opposto.

A differença entre o comportamento do m. dos dois lados, está precisamente nesta estricta relação, existente somente á esquerda, com a polia de reflexão do m. grande obliquo.

Em ambos os lados, o m. accessorio, na sua inserção de origem no anel de Zinn, é recoberto, parcialmente, pelo m. elev. da palpebra sup., estando logo depois, situado medialmente á origem do m. grande obliquo. No seu percurso está situado medialmente aos dois referidos



mm., sendo costeado inferiormente pelo bordo superior do m. recto interno, tendo como estes, as habituaes relações com a bola gordurosa da orbita.

\*

Para a interpretação desse feixe accessorio é util recorrer-se ao estudo especial, não muito claro, que deste m. fez *Le Double*, ou aos estudos das anomalias musculares da cavidade orbitaria, nos tratados classicos de *Testu*, *Charpy*, etc.

Não ha muita clareza nos AA. na discriminação dos differentes mm. accessorios da cavidade orbitaria, de modo que, ao nosso m. podem ser, indifferentemente, dadas varias das denominações utilizadas pelos diversos AA. para indicar disposições singulares. Assim, si considerarmos a atrophia do m. elev. da palpebra sup., á direita, concomitante á existencia de um feixe supranumerario, como tambem a terminação parcial deste na espessura da palpebra superior, poderiamos interpretar o m. por nós descripto, como sendo um feixe accessorio do m. elevador da palpebra sup., simulando um *m. elevador duplo*. Ou, considerando o percurso mais ou menos paralelo á porção directa do m. grande obliquo, como *m. comes obliqui superioris de Albinus*.

Levando em conta o seu tamanho e sua pequena espessura, seria appropriada a denominação de *gracillimus orbitis de Bochdalek* (1868).

Finalmente, pela verificação de sua terminação principal, embora somente á esquerda, no contorno posterior da trochlea cartilaginosa, seria natural interpreta-lo como sendo um caso do *musculus tensor trochleæ*, visto por *Albinus*, *Boldrini* (1669), *Kulmus* (1724), e particularmente por *Budge* (1859) que o considerou como uma formação normal, tendo encontrado 15 vezes em 20 individuos. Entretanto, *H. Virchow* o teria visto somente uma vez em muitos individuos.

O nosso caso não tem certamente a pretensão de alguma novidade. É notável porém, a oportunidade de sua descrição, accentuada pela observação precedente, por ser uma indicação útil para pesquisas systematicas tendentes a coordenar e interpretar formações provavelmente muitas vezes identicas, apontadas com nomes differentes.

---

## BIBLIOGRAPHIA

### I — MUSCULO CHONDRO-EPITROCHLEANO

- 1) BIANCHI S. — *Varietà muscolari*. Lo "Sperimentale". Firenze. 1886.
- 2) DAVID (FILHO) J. — *Contribuição ao estudo do arco axillar muscular*. These. Bahia, 1921.
- 3) EISLER P. — *Die Muskeln des Stammes*. Bardeleben's Handbuch d. Anat. des Menschen. 1912. Bd. 2, Abt. 2.º, th. 1, S. 461-464.
- 4) CRUBER W. — *Ueber einen besonderen Kanal für den Nervus medianus im sulcus bicipitalis internus bei Vorkommen eines Musculus costo-epitrochlearis*. Archiv f. Anat. u. Physiol. Anat. Abthlg. Jahrg. 1877 — S. 411 — 423. Resumo em Jahresberichte über die fortschritte der Anatomie und Physiologie. Bd. VII. (Literatur 1878) Erste Abtheilung: Anat. 1879. S. 196-197.
- 5) HUNTINGTON G. S. — *The derivation and significance of supernumerary muscles in the pectoral region*. Journal of Anat. and Physiol. October 1914. vol. XXXIX.
- 6) LE DOUBLE A. F. — *Traité des variations du système musculaire de l'homme et de leur signification au point de vue de l'anthropologie zoologique*. 1897. T. I. p. 248.
- 7) LINDENBERG QUINTANILHA I. — *Arco axillar muscular*. Revista de Medicina do Centro Academico Oswaldo Cruz. Vol. VII. n. 28, pg. 3-4.

- 8) LUNGHETTI B. — *Sopra un muscolo sopranumerario axillo-epitrochleare e su altre anomalie muscolari*. Atti della R. Accademia dei Fisiocritici. 1906. Serie IV. Vol. XVII.
- 9) MONTEIRO (BASTOS) H. — *Notas anatomicas, (XXXIV-XLVII)*. Anaes da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. 1921. Ano IV .pg. 250.
- 9-a) IDEM — *Sur le muscle chondro-épitrochlearis. Sur les muscles periclaviculaires surnumeraires*. Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles, 1921. T. IX.
- 10) PERRIN J. B. — *Notes on some variations of the pectoralis maj. with its associate muscles*. Resumo do Bericht ueber die Fortschrittet des Anat. und Physiol. 1870. S. 233.
- 11) PICKLER K. — *Achselbogen und M. chondro-epitrochlearis bei demselben Träger*. Anatomische Anzeiger. 1916. Bd. 49 n.º 14 S. 383.
- 12) PIRES DE LIMA J. A. — *Dois casos de m. chondro-epitrochlear*. Archivo de Anat. e Anthropologia, 1914. Vol. I n.º 3, pag. 234.
- 13) TAVARES A. J. — *Estudos sobre as variações musculares do thorax* 1924. pg. 91-95.
- 13-a) IDEM — *Faisceau Musculaire Sterno-chondro-épitrochléen*. Comptes Rendus de l'Association des Anatomistes. 1924. pg. 242.
- 14) TEIXEIRA BASTOS — *Musculo chondro-epitrochleano*. Anais Scientificos da Faculdade de Medicina do Porto. 1917-18. Vol. IV. n.º 1 pg. 155.
- 15) TENCHINI L. — *Di un nuovo Muscolo Sopranumerario (costo-omerale) del Braccio Umano*. Bolletino Scientifico. Pavia. 1880.
- 16) TESTUT L. — *Les anomalies musculaires chez l'Homme expliquées para l'Anatomie comparée, leur importance en Anthropologie* Paris, 1884. pg. 18-28.
- 16-a) IDEM — *Les anomalies musculaires considerées au point de vue de la ligature des artères*. Paris. 1892. pg. 21-23.

- 17) VILHENA (de) H. — *Musculo supra-numerario Chondro-epitrochleano*. Arch. de Anat. e Anthropol. Lisboa. 1913-14. Vol I. pg. 24.
- 17-a) IDEM — *Tendões pectoro-epitrochleanos e feixes ou mm. condro e costo-epitrochleanos*. Ibid. Lisboa 1921. Vol. VII. n. 2. pg. 89.

## II — MUSCULO ACCESSORIO DA CAVIDADE ORBITARIA

- 1) BOCHDALECK. — *Beitrag zu den anomalen Muskeln der Augenhohle*. Prager Vierteljahrsschr. Bericht ueber die Fortsritte der Anat. und Physiol. 1868. Bd. IV, p. 1. S. 123.
- 2) BUDGE. — *Beschreibung eines neuen Muskels und mehrerer Muskelun Knochvarietäten*-Zeitschrift für ration. Medic. Ibid: 1859. Bd. VII, Heft 2. S. 278. Resumo em Bericht über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie im Jahre 1859.-1861 pg. 165.
- 3) CADARSO A. R., et Goyanes J. J. B. — *Sur un faisceau sur-numéraire du releveur de la paupière supérieure*. Bulletins et Mémoires de la Societé Anatomique de Paris. 1925. N. 8. 95.e année. pgs. 242-243.
- 4) LE DOUBLE A. F. — *Traté des variations du système musculaire de l'Homme et de leur signification au point de vue de l'antropologie zoologique*. Paris. 1897. T. I. pg. 48-50.
- 4-a) IDEM — *De la possibilité du développement dans l'espece humaine du m. oblique superieur de l'oeil des vertébrés inferieurs á l'ordre des mamifères*. Bibliographie Anatomique. Paris, 1901. T. IV. Fasc. 1.

ANUNCIEM na "REVISTA de MEDICINA"

MEDIANTE PEDIDO ENVIAMOS TABELAS DE PREÇOS E PRESTAMOS PRONTAMENTE QUAESQUER OUTRAS INFORMAÇÕES