

Sobre duas variedades anatomicas na região do pescoço

Nota de JOSÉ B. DE MURAES LEME e ALFREDO GOMES JULIO (terceirannistas)

No curso dos trabalhos praticos de Anatomia Descriptiva que realizávamos em fins de março ultimo no respectivo laboratorio de nossa Faculdade, ao dissecar o plexo cervical esquerdo em um individuo portuguez, do sexo masculino, fallecido com 24 annos, victima de um osteo-sarcoma no lado direito da mandibula, foi-nos dado encontrar duas variedades na disposição das formações anatomicas da região do pescoço. Aproveitando o ensejo de descrevel-as, embora como simples contribuição de estudantes, achámos cabivel passar em revista as principaes referencias encontradas ao assumpto na literatura scientifica posta ao nosso alcance.

Seguindo o habito de trabalho de nossa sala de dissecção, a preparação do plexo cervical foi feita destacando os tegumentos communs da região do pescoço e com elles o m. cuticular, por maneira a deixar adherentes á pelle os ramos superficiaes do plexo, particularmente o n. cervical transverso e os nn. supra-claviculares.

Para isso, fizemos a nossa incisão inicial longitudinalmente ao longo da linha branca do pescoço, desde o mento até o esterno, continuando-a depois sobre este, na direcção da linha medianæ, até a altura da 3ª costella; partindo do mento, ponto mais alto dessa incisão longitudinal, fizemos um córte transversal parallelamente ao bordo inferior da mandibula, até a orelha, donde o continuámos verticalmente e depois em semicirculo, abrangendo a região mastoidiana e a parte lateral da região occipital. A incisão longitudinal comprehendia em profundidade a pelle e a *fascia superficialis*, o mesmo acontecendo á incisão transversal superior, mas nesta sómente até a região parotidiana; nesta e na mastoidiana a incisão foi mais superficial, visando conservar adherentes ás partes profundas os ramos auricular e mastoidiano do plexo. Outra incisão, esta transversal inferior, par-

tiu da extremidade inferior da incisão longitudinal, e foi desde a linha mediana até a região acromial, compreendendo todos os tegumentos comuns, até chegar aos mm. grande peitoral e deltoide.

Feitas estas incisões, disseccámos a pelle com o cuticular de dentro para fóra, rente aos musculos do pescoço, até chegar á margem posterior do m. esterno-cleido-mastoideu, ao nivel da parte média da qual emergem os ramos superficiaes do plexo cervical; acompanhando-os a partir deste ponto e estirando convenientemente a lamina musculo-cutanea, consegue-se com grande facilidade e rapidez isolar os ramos dos nn. transverso e supra-claviculares através do m. cuticular, até sua terminação na parte profunda da pelle.

Este methodo de deixar adherentes á pelle os ramos subcutanéos da região do pescoço apresenta diversas vantagens sobre aquelle outro de deixal-os em sua posição normal na espessura da *fascia superficialis*, como os trazem desenhados nos atlas e tratados de anatomia; não só se consegue trabalhar mais rapidamente, mercê da maior facilidade que para isso se encontra, como também se podem preparar na mesma peça os ramos superficiaes e os profundos, sem necessidade de seccionar aquelles; é facil depois, para notar a posição exacta dos nervos superficiaes, recolocar na primitiva postura a pelle com elles já disseccados.

No intuito de assim proceder, logo que foi afastada a lamina musculo-cutanea do pescoço preparámos cuidadosamente o m. esterno-cleido-mastoideu, em vista das importantes relações que elle apresenta com os filetes tanto superficiaes como profundos do plexo cervical. Quando assim operavamos, tivemos occasião de observar uma disposição variada dos feixes seus constituintes; mais tarde, ao disseccar os nn. supra-claviculares, encontrámos um delles contrahindo relações especiaes com a clavícula. Descrevendo essas formações, servimo-nos da oportunidade para fazer resaltar como é mais frequente encontrar multiplicidade de variedades no mesmo individuo do que encontrar um desvio morphologico isolado, salientando como taes desvios, em todos os systemas do organismo e naturalmente também em todas as regiões, se encontram mais communmente associados do que isolados.

Além disso, este nosso ensaio, cuja confecção foi lembrada e desde logo incentivada pelo nosso presado chefe de trabalhos praticos, dr. MOREIRA DA ROCHA, obedece aos mesmos intuitos das recentes publicações de VILHENA, PIRES DE LIMA, HERNANI MONTEIRO e outros, nas quaes, estudando de preferencia o typo portuguez, se descrevem disposições mais ou menos variadas das consideradas normaes pelos tratadistas; é de notar a feliz coincidência de podermos no Brasil prestar uma contribuição, embora minima, a esses trabalhos. Pesquisas taes seriam ainda mais apreciaveis si se fizessem systematicamente, como acontece para os AA. acima lembrados, e isso mórmente entre nós, onde o material de estudo é necessariamente formado por individuos de origens ethnicas muito variadas.

O MUSCULO ESTERNO-CLEIDO-MASTOIDEU

No caso que vamos descrever, apresenta-se o m. esterno-cleido-mastoideu esquerdo relativamente subtil em seu conjunto, talvez pela posição forçada da cabeça, que o individuo adquirira em consequencia do osteo-sarcoma já referido que se localizava na mandibula direita, e cuja presença, digamol-o já, nos impediu de verificar a uni ou bilateralidade da variação muscular.

As inserções inferiores de ambos os feixes do musculo são perfeitamente normaes. Assim, o *feixe esternal* se destaca da face anterior do manubrio do esterno por um cordão tendinoso um pouco menor que no commum dos casos, e dahi se dirige para cima, para trás e para fóra, continuando-se, após curto trajecto, por uma fita carnosa que conserva a mesma direcção; esta vai-se alargando á medida que sobe, de modo a medir transversalmente em sua parte média cerca de 35 mm., para ir, como de costume, espalhar-se na superficie lateral e na base do processo mastoideu e no terço lateral da linha curva occipital superior, não havendo nenhuma descontinuidade entre as fibras de inserção mastoidiana e as de inserção occipital. De accôrdo com suas inserções, podemos designar este feixe esternal sob o nome de *feixe* ou *musculo esterno-mastoido-occipital*.

O *feixe clavicular*, inserido inferiormente no terço interno da face superior da clavícula sob a fórma duma lamina musculo-tendinosa delgada, de 25 mm. de largura, dahi se dirige quasi verticalmente para cima, de modo que o seu bordo anterior limita, com o bordo posterior do feixe esternal, um bem demarcado e bastante grande *triangulo supra-clavicular menor*. Em seu trajecto ascendente, este feixe vai diminuindo de largura, estando os seus 2/3 superiores inteiramente recobertos pelo feixe esternal, de que o separa um intersticio linear de tecido celluloso, donde o ter resultado muito facil o isolamento de ambas as porções até sua inserção superior.

O mesmo feixe clavicular se bifurca mais ou menos em sua parte média em dois feixes secundarios, um *anterior* e outro *posterior*, tambem entre si separados por um intersticio longitudinal. Destes feixes secundarios, o *posterior*, que mede cerca de 15 mm. de largura, continúa o trajecto vertical do feixe primitivo, completamente recoberto pela porção mastoidiana do feixe esternal, mas perfeitamente distincto della, como já apontámos; vai inserir-se em seguida, por um tendão laminar de cerca de 5 mm. de largura, no processo mastoide, ao mesmo tempo em seu apice, na parte vizinha do bordo posterior, logo adiante do m. esplenio da cabeça, e na parte baixa da superficie medial, lateralmente á inserção do ventre posterior do digastrico. Si quizermos, portanto, denominar o feixe clavicular de accôrdo com suas inserções, chamal-o-hemos de *feixe* ou *musculo cleido-mastoideu*.

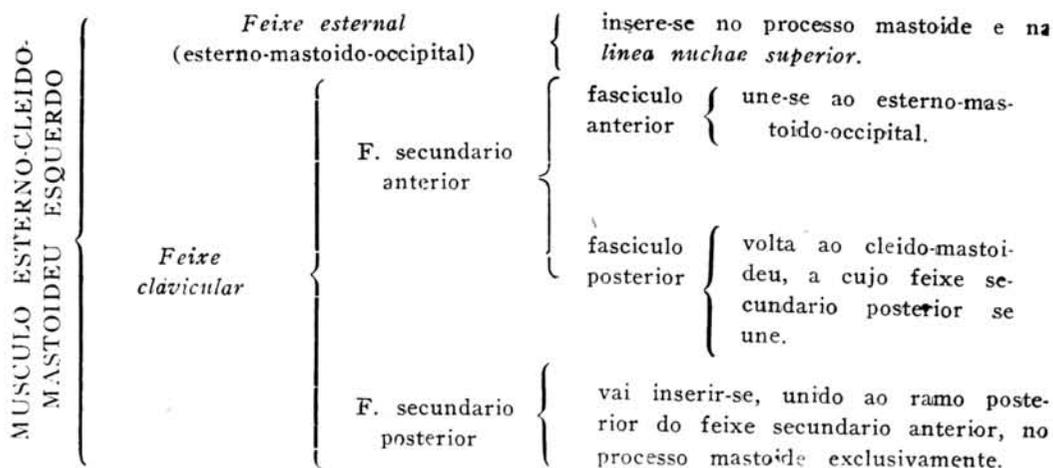
O *feixe secundario anterior*, menor que o antecedente, segue para cima, parallelamente ao bordo anterior do feixe esternal e recoberto por este, e, após um percurso de 3 cm. mais ou menos, se bifurca por sua vez em dois fasciculos: o *anterior*, mais volumoso, continúa na mesma direcção e vai confundir-se com a superficie profunda das fibras anteriores da porção mastoidiana do feixe esterno-mastoido-occipital, 3 a 4 mm. atrás de seu bordo anterior; quanto ao *fasciculo posterior*, menor, volta ao cleido-mastoideu, cujo feixe secundario posterior attinge a cerca de 25 mm. de sua inserção mastoidiana.

No intersticio entre o fasciculo posterior do feixe secundario anterior e o feixe posterior, passa o ramo externo do n. espinal, que deste modo parece separar o feixe clavicular em duas porções: uma *posterior*, formada pelo feixe secundario posterior sósinho, e outra *anterior*, constituída pelo fasciculo posterior do feixe secundario anterior, com que o nervo está em immediata relação, e pelo fasciculo anterior, collocado mais distante.

Nesse intersticio, o ramo externo do n. espinal se biparte por sua vez em um grosso ramo destinado ao esterno-cleido-mastoideu, no qual penetra por sua face profunda, e outro que prolonga a direcção do tronco principal, dirigindo-se para baixo e para trás, passando entre a superficie profunda do feixe esterno-mastoido-occipital e a face superficial da porção posterior do cleido-mastoideu; logo depois, seguindo ainda a mesma direcção, atravessa a parte mais alta do *triangulo supra-clavicular maior*, e a cerca de 3 cm. do bordo posterior do m. esterno-cleido-mastoideu se une a um ramusculo de 1 mm. de espessura, procedente da alça atlantoidéa do plexo cervical, indo o tronco resultante dessa anastomose distribuir-se ao m. trapezio.

Dest'arte, o feixe posterior do cleido-mastoideu fica comprehendido numa alça nervosa formada pelo ramo externo do XI par e pelo supra-descripto ramo do plexo cervical que a elle se une.

Temos, em eschema, o seguinte comportamento do musculo esterno-cleido-mastoideu em sua porção superior:



O m. esterno-cleido-mastoideu é daquelles que mais variações apresentam em sua disposição, não havendo mesmo um completo accôrdo entre os AA. sobre qual seja sua constituição normal: e não são de data recente as disputas que ella tem provocado, as quaes vieram a accender-se: podemos dizer, desde que se começou a estudar anatomia.

Sobre o historico dos respectivos estudos até 1901, temos um optimo resumo critico-bibliographico de FAVARO, que vamos por nossa vez resumir. Segundo este A., o trabalho mais antigo sobre o assumpto é de GALENO, que considerava para o m. esterno-cleido-mastoideu dois feixes: um cleido-occipital e outro esterno-cleido-mastoideu, por sua vez scindivel, com dissecções cuidadosas, em esterno-mastoideu e cleido-mastoideu. Dos demais AA. antigos (ORIBASIO, AVICENNA, MONDINO, BENEDETTI, ACHILINI, DE ZERBI, BERENGARIO DA CARPI, MASSA), uns consideram-no unico, outros seguem GALENO.

SYLVIO falla duma possivel tripartição, sem esclarecer de que modo. VESALIO affirma ser este musculo no homem absolutamente indiviso. BARTHOLOMEU EUSTACHIO volta á bipartição, admittindo um feixe esterno-mastoideu e outro cleido-mastoideu, ambos com possivel inserção no occipital; indica de passagem a possibilidade da tripartição. Os AA. que se seguiram, anteriores a ALBINO, foram de varios pareceres, descrevendo uns o musculo unico, outros uma bipartição e ainda outros uma tripartição. A disposição considerada typica por ALBINO, identica áquella por nós encontrada, consistia em um feixe esterno-mastoido-occipital e um cleido-mastoideu. Muito mais tarde, VLACOVICH (1860) dividiu o musculo, tal qual GALENO, em uma porção superficial, comprehendendo o esterno-mastoideu e o cleido-occipital, e uma profunda, para o cleido-mastoideu. Em 1876, veiu, porém, a modificar sua opinião, admittindo uma bipartição do feixe esternal, o que dava em resultado um musculo com 4 feixes, como no mesmo anno descreveu W. KRAUSE, que até o denominou de *m. quadrigeminus capitis*.

Esta disposição quadrigemina foi tambem observada, segundo TESTUT, por WOOD, CURNOW, KÖLLIKER, MAUBRAC e por elle mesmo; mais recentemente, segundo HERNANI MONTEIRO, foi notada por DUBREUIL-CHAMBARDEL (1920), que encontrou em uma mulher o musculo esterno-cleido-mastoideu com 4 feixes, correspondentes inteiramente aos do musculo eschematico. Effectivamente, foi esta disposição em 4 feixes a admittida por MAUBRAC (1883) para o musculo typico, composto, segundo elle, dos feixes esterno-mastoideu, esterno-occipital, cleido-mastoideu e cleido-occipital, os quaes podem permanecer separados ou unir-se de varias maneiras, originando as diversas modalidades que se encontram.

Além dos AA. lembrados por FAVARO, são ainda de se citar, seguindo EISLER (1912), dois outros mais recentes, STREISSLER e

PEARL. STREISSLER (1901), com base na anatomia comparada, admittiu 5 feixes, divididos em uma porção superficial e outra profunda; PEARL (1903) descreveu 6 componentes, sendo numa camada superficial os feixes esterno-mastoideu superficial, esterno-occipital e cleido-occipital, e numa camada profunda os feixes esterno-mastoideu profundo e cleido-mastoideu e mais o musculo omo-cervical, que apparece como variedade no homem, no qual deve considerar-se como normalmente comprehendido no cleido-mastoideu.

Ainda acompanhando EISLER, o m. esterno-cleido-mastoideu é pelos AA. mais modernos geralmente considerado com 2 feixes, embora QUAIN e POIRIER descrevem como typicos os feixes esterno-mastoideu e cleido-occipital, superficiaes, e cleido-mastoideu, profundo.

No que se refere a AA. brasileiros, o classico tratado de PEREIRA GUIMARÃES e o recente "Manual de Anatomia Humana" de BENJAMIN BAPTISTA e ALFREDO MONTEIRO tambem consideram o musculo normal com 2 feixes, de inserção inferior differente e inserção superior commum.

Quanto a trabalhos particulares em nossa lingua sobre este assumpto, merecem especial menção as "Notas Anatomicas" dos AA. portuguezes HENRIQUE DE VILHENA, PIRES DE LIMA e HERNANI BASTOS MONTEIRO, nas quaes se encontram aqui e alli referencias a musculos esterno-cleido-mastoideus com disposições variadas, principalmente verificações de 3 feixes distinctos, pela separação do cleido-occipital, confundido normalmente com o cleido-mastoideu.

* * *

Rapidamente revisto o que a literatura anatomica tem de mais notavel sobre o m. esterno-cleido-mastoideu, examinemos a correspondencia dos differentes feixes do musculo por nós descripto com os do musculo eschematico de MAUBRAC:

o nosso *feixe esternal* ou esterno-mastoido-occipital póde ser considerado como resultante da união dos feixes esterno-mastoideu e esterno-occipital do eschema;

o nosso *feixe claviclar* ou cleido-mastoideu representa o feixe cleido-mastoideu do eschema e seu adelgaçamento resulta da ausencia do feixe cleido-occipital.

Até aqui, quanto á disposição geral e ás inserções dos feixes musculares.

No que respeita á sua relação reciproca, dissemos já que elles são separados em toda a sua extensão por um intersticio cellular; isto tambem já não é novo, limitando-nos, para não nos estendermos muito, a duas citações de A. A. recentes. EISLER refere, entre as variações deste

musculo, como 1.^a: "A separação completa dos feixes esternal e clavicular por uma lamina de tecido conjuntivo (MACALISTER, TESTUT e outros) foi considerada normal por LE DOUBLE. O n. accessorio passa geralmente entre ambas as porções, mas tambem, occasionalmente, á distancia, por baixo do musculo. Tambem HERNANI MONTEIRO refere um caso de esterno-cleido-mástoideu inteiramente separado em dois feixes.

Sobre a existencia de fasciculos anastomoticos entre as duas porções, raras referencias encontrámos na literatura scientifica que consultámos, talvez por serem raras as observações de anomalias deste genero, ou talvez tambem por os AA. lhes ligarem pouca importancia. Entretanto, já ALBINO, segundo refere FAVARO, diz ter visto duas vezes uma parte do cleido-mastoideu se destacar, para ir reunir-se á margem posterior do esterno-mastoideu. FAVARO cita tambem um caso pessoal de cleido-occipital dividido em duas partes, uma reunindo-se ao esterno-occipital em sua porção superior e outra inserindo-se na *linea nuchae superior*.

PERFURAÇÃO DA CLAVICULA POR UM RAMO DOS NERVOS SUPRA-CLAVICULARES DO PLEXO CERVICAL

Parece-nos mais interessante, por ter menos referencias nos AA., a 2.^a das variações que de principio apontámos encontradas em nossa preparação. Foi esta a constatação da presença, entre os filetes supra-claviculares do plexo cervical do lado esquerdo, de um ramusculo que, ao contrario dos demais, tendia a aprofundar-se e que, acompanhado em seu trajecto, foi verificado atravessar a clavícula num canal recoberto por uma ponte ossea, para só depois se distribuir á região cutanea infra-clavicular, que se destina a innervar. Semelhante formação só existia do lado esquerdo, segundo constatámos.

Passamos a descrevel-a:

Origem — Compreendido entre os filetes medios dos nn. supra-claviculares, destaca-se o ramusculo em questão do 4.^o par de nn. cervicaes, que é aquelle que dá origem a taes ramos.

Trajecto — Separando-se dos demais filetes do mesmo ramo na altura da parte média da face superficial do m. escaleno anterior, dahi elle se dirige para baixo e um pouco lateralmente, na espessura do tecido cellular que enche a fossa supra-clavicular maior, attingindo a clavícula após um trajecto na verdade curvo, mas que em linha recta póde avaliar-se em 6 ou 7 cm.

O orificio de penetração do nervo apresenta-se sob a fórmula duma fissura horizontal ou levemente oblíqua, que mede 2 a 2½ mm. de comprimento e está situada no bordo posterior do osso; sendo o comprimento total deste 161 mm., esse orificio dista 63 mm. de sua extremidade lateral. O orificio de saída, localizado a 61 mm. dessa mesma extremidade, tem uma

fórma mais ou menos regularmente circular e se encontra na face superior da clavícula. Em seu trajecto intra-osseo, occupa o ramusculo nervoso um canal de 6 a 7 mm. de comprimento, dirigido de trás para diante e levemente de dentro para fóra e collocado, como resulta de descripção acima, na parte lateral do terço medio da clavícula.

Terminação — Saindo desta no ponto já citado de sua face superior, o ramusculo nervoso de que tratamos se torna subcutaneo, distribuindo-se á pelle que corresponde ao 2.º espaço intercostal esquerdo.

* * *

A disposição descripta do nervo perfurante da clavícula não constitue egualmente, e já o dissemos de principio, nenhuma novidade absoluta, pois formações semelhantes foram já encontradas por mais de um A.

Já em CRUVEILHIER (5.ª ed., 1877), vem a seguinte referencia:

“ Não é raro ver o ramo supra-clavicular atravessar a clavícula na reunião dos dois terços internos com o terço externo do comprimento da clavícula: algumas vezes, em lugar de um conducto osseo se encontra uma arçada aponevrotica que occupa o bordo posterior do osso. Neste caso, os ramos claviculares não estão assim espalhados, mas ao contrario reunidos: e ao sair do conducto osseo ou fibroso os ramos internos se dirigem horizontalmente para dentro, entre a clavícula e a pelle, até o esterno; os ramos externos dirigem-se horizontalmente para fóra, ao longo do bordo inferior da clavícula, até o acromio.”

HENLE (1.ª ed., 1867) refere-se ao facto apontado, citando, além de CRUVEILHIER, mais a BOCK, GRUBER, LUSCHKA, CLASON e TURNER, localizando a perfuração, como CRUVEILHIER, entre o terço medio e o terço externo da clavícula. MASSE, KRAUSE (1880) tambem se referem ao caso. ROMITI encontrou clavículas perfuradas em preparados do museu de Siena, dizendo ser esse facto normal nos carnívoros, asserção que não encontramos confirmada em outros AA. TESTUT declara possuir seis clavículas perfuradas, das quaes duas sabe elle serem-no pela passagem de nervo: quanto aos outros casos, não tem certeza si se tratava de vasos ou nervos.

POIRIER e CHARPY, ao tratar das variedades e anomalias do plexo cervical, citando ainda os mesmos AA. que HENLE, referem-se ao caso com as seguintes palavras: “*Ramos claviculares medios*. Entre os filetes que se destacam deste ramo, ás vezes se encontra um, e outras vezes dois que atravessam a clavícula em um canal osseo situado na união do terço interno com o terço medio deste osso. Desde 1837 BOCK assignalava nevralgias possiveis deste filete, no caso de lesão do nervo ou estreitamento do canal osseo, como consequencia duma fractura da clavícula. CRUVEILHIER observou na mesma região um pequeno ramo nervoso passan-

sando numa chanfradura ossea transformada em canal por uma ponte fibrosa. Como faz notar GEGENBAUR, trata-se, em todos os casos precedentes, de filetes nervosos subcutaneos aprisionados pelo processo de ossificação da clavícula, a qual, como se sabe, é um osso de origem dermica" pelo menos na sua parte essencial, deve-se acrescentar. Notemos como POIRIER e CHARPY fallam de perfuração na união do terço medio com o terço interno, um pouco diversamente de CRUVEILHIER e de HENLE.

Mais modernamente, FUSARI (1917), CHIARUGI (1917), PIERSOL (1919) trazem ligeiras referencias ao assumpto, embora muitos AA., mesmo classicos, calem completamente a respeito. Seria interessante o emprehendimento de estudos estatisticos acerca desta disposição, e elles estão a attrahir a boa vontade e o esforço de nossos pesquisadores.

S. Paulo, maio de 1922.

BIBLIOGRAPHIA

Além dos tratados ou manuaes de Anatomia de Benjamin Baptista e Alfredo Monteiro, Chiarugi, Cruveilhier, Fusari, Henle, Masse, Pereira Guimarães, Piersol, Poirier e Charpy, Romiti, Testut e Valenti, devem consultar-se as seguintes memorias especiaes:

Breglia — Osservazioni e considerazioni sullo sternocleidomastoideo dell'uomo — *Riforma Medica*. 1890.

Dubreuil-Chambardel — Variations anatomiques — *Gazette Médicale du Centre*, le 15 juin 1920.

Eisler (Paul) — Die Muskeln des Stammes — in *Bardleben's Handbuch d. Menschl. Anat.* — Bd. II, Abt. 2, Th. 1, 1912.

Favaro — Sopra il muscolo sternocleidomastoideo — *Monitore Zoologico italiano*, n.º 1 de janeiro de 1901.

Krause (W.) — Der M. Sternocleidomastoideus — *Centralblatt*, 1876.
Krause (W.) — Anatomische Varietäten, Tabellen, etc. — in *C. F. T. Krause's* — *Handb. d. Menschl. Anat. Supplement*. 1880.

Maubrac — Recherches anatomiques et physiologiques sur le muscle sternocleido-mastoidien — 1883 (de TESTUT)

Monteiro (Hernani Bastos) — Notas anatomicas — *Anais da Faculdade de Medicina do Porto* — Vol. IV, 1917-1918, n. 1.

Idem — *Idem* — *Arquivos de Anatomia e Antropologia*, V, 1919.

Idem — *Idem* — *Annaes da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro*, 1920.

Pearl (R.) — On two cases of musculatur abnormality in the cat. — *Biol. Bull.*, vol. V, 1903 (de EISLER).

Pires de Lima (J.) — Nova série de observações portuguezas de anomalias musculares — *Arquivos de Anatomia e Antropologia* — Vol. I, n. 3, setembro de 1914.

Idem — Variações musculares, etc. — *Ibidem*, Vol. II, n. 4 — agosto de 1916.

Romiti (G.) — Di una rara varietà nervosa e considerazioni relative — *Bull. della Società fra i cultori delle Scienze Medicali di Siena* — 1881.

Romiti (G.) e Lachi (P.) — Catalogo ragionato del museo anatomico di Siena — 1883, pag. 63.

Streissler (E.) — Zur Vergleichenden Anatomie des M. cucullaris und M. sternocleidomastoideus — *Arch. f. Anat. u. Phys.* — *Anat. Abt.* 1900.

Vilhena (Henrique) — Observações anatomicas — *Arquivos de Anatomia e Antropologia* — Vol. I, n. 1, junho de 1913.

Idem — *Idem* — *Ibidem*, vol. III, n. 3, julho de 1917.

Vlacovich (G. P.) — Cenni anatomici intorno ad alcune parti del collo — *Riv. dei lavori dell'Acad. Padov.*, 1859-1860.

Idem — Sul muscolo sternocleidomastoideo — *Atti dell'Ist. Veneto*, sed. 5, vol. 2, 1875-1876.

Idem — Sul fascio sternale del muscolo sternocleidomastoideo — *Ibidem*, vol. 4, 1878.

LEGENDA DA GRAVURA

- 1 — Musculo esterno-cleido-mastoideo, feixe esternal, incisado em sua parte media e repuxado para cima.
 - 2 — Musculo esterno-cleido-mastoideo, feixe claviclar, com 2' — feixe secundario posterior; e 2'' — feixe secundario anterior, subdividido em: 3 — fasciculo anterior, que vai ao feixe esternal, e 3' — fasciculo posterior, que volta ao feixe secundario posterior do feixe claviclar.
 - 4 — Ramo dos nervos supra-claviculares do plexo cervical, penetrando na clavicula; 4' — o mesmo, ao sair deste osso; 4'' — outros ramos supra-claviculares.
 - 5 — Nervo cervical transverso.
 - 6 — Nervo mastoidiano.
 - 7 — O ramo externo do nervo espinal, passando entre os feixes do musculo esterno-cleido-mastoideo, com 7' — seu ramo para o m. trapezio, e 7'' — seu ramo para o m. esterno-cleido-mastoideo.
 - 8 — Clavicula.
-

