

ÉTUDES SUR QUELQUES  
ANOMALIES MUSCULAIRES DU CHEVAL

par le Dr. CÉSAR ZANOLLI

Professeur à la Faculté Agronomique et Vétérinaire de l'Université Nationale  
de La Plata

Pendant les dernières décades, les investigations relatives aux anomalies myologiques ont donné lieu à des études profondes en anthropotomie; mais, en échange, elles sont encore bien peu avancées en anatomie vétérinaire.

Chez l'homme, la disposition anormale du système musculaire est regardée comme relativement fréquente, aussi fréquente, peut-être, que celle de son système artériel, et quelques observations faites en anatomie vétérinaire nous permettent d'affirmer que, chez les espèces domestiques aussi, ces variations ne sont pas une rareté, quand on les cherche avec prolixité et les interprète en due forme.

Considérées d'abord comme de simples jeux de la nature, au pair des autres anomalies anatomiques, les anomalies musculaires furent, plus tard, l'objet d'observations minutieuses qui démontrèrent clairement leur raison d'être dans de simples phénomènes de réversion et d'éversion, ou dans des défauts acquis durant le développement ontogénique. Ainsi le cas n'est pas rare de les voir représenter une disposition anatomique constante dans d'autres espèces que celle qui nous occupe et reliées à celle-ci par une généalogie phylogénique plus ou moins manifeste; d'où il résulte qu'elles peuvent être interprétées comme représentants d'une disposition anatomique qui dut exister à titre normal chez les ancêtres plus ou moins éloignés, aujourd'hui éteints, de l'espèce en question.

L'étude de ces anomalies n'a aujourd'hui qu'une simple portée scientifique; elles nous font voir, en effet, d'une manière indirecte, la parenté indéniable qui existe entre les êtres vivants, parenté entrevue dès l'antiquité par les esprits géniaux d'Aristote et de Lucrèce et confirmé sur des bases scientifiques solides par les immortelles découvertes de Lamark, Darwin, Haeckel et de toute l'école transformiste moderne, qui a ouvert un nouvel horizon à l'interprétation de la vie et aux destinées futures de l'humanité.

En anthropotomie, ces formes réversives, de même que les anomalies ancestrales du système nerveux qui ont servi de base à une nouvelle école criminaliste, acquièrent de jour en jour une importance plus grande, sous le point de vue anthropologique.

La plupart des anatomistes divisent les anomalies musculaires en deux groupes, dont le premier correspondrait aux muscles surnuméraires, et le second comprendrait les modifications des muscles ordinaires, c'est à dire, ceux qui entrent normalement dans la constitution du corps.

Cette classification, cependant, résulte défectueuse, parce qu'elle ne comprend pas tous les cas qui peuvent se présenter. Qu'il nous suffise de savoir, par exemple, que nous n'y trouvons pas place pour les muscles absents par anomalie, pour nous convaincre qu'elle ne satisfait pas les exigences de la méthode.

Je propose, en conséquence, de la remplacer par une autre plus générale, et, selon moi, plus scientifique, par la raison que son amplitude et ses fondements nous permettent de grouper facilement toutes les anomalies connues.

Voici cette classification:

I. *Anomalies réversives*, c'est à dire celles qui représentent une disposition qui, très probablement, dut exister chez les ancêtres éteints de l'espèce étudiée.

II. *Anomalies éversives*, qui figurent, par anticipation, la forme vers laquelle l'organe tend à évoluer chez les descendants de l'espèce traitée.

III. *Anomalies de constitution*, qui se rapportent aux changements de forme, insertions, relations, etc., à des démembrements des muscles ordinaires, qui ne peuvent trouver place dans les deux premiers groupes, ou dont la signification morphologique, en l'état actuel de nos connaissances scientifiques, nous est complètement inconnue.

Loin de moi la prétension de mettre au jour un travail complètement original; il s'agit seulement d'une simple contribution à l'étude de ce vaste sujet.

Pour disposer d'un point de départ, et d'une ligne d'orientation, il aurait fallu consulter au préalable les travaux publiés sur cette matière par d'autres observateurs plus habitués que moi aux investigations scientifiques. Ma tâche en serait résultée aussi plus facile, et, peut être, plus profitable. Nous ne cultivons les sciences vétérinaires que depuis fort peu de temps, et nos établissements scientifiques ne peuvent posséder encore le riche matériel bibliographique dont sont munies les écoles du Vieux Monde.

J'ai donc dû renoncer au désir énoncé plus haut, et si les observations relatées dans cette brève étude sont insuffisantes ou ont été publiées antérieurement par d'autres auteurs, le lecteur saura dès l'abord interpréter le fait sous la forme qui lui correspond.

Pour des raisons de temps, la modeste étude que j'ai l'honneur de présenter au Congrès International Américain de Médecine et d'Hygiène, se rapporte exclusivement au cheval, me réservant pour plus tard, de publier d'autres observations recueillies chez les autres espèces domestiques.

I

ABSENCE DU MUSCULUS ABDUCTOR POLLICIS LONGUS  
ET EXTENSOR POLLICIS BREVIS.

L'*abductor pollicis longus* et *extensor pollicis brevis* (fig. 1<sup>e</sup>) est un petit muscle semipenné (*unipennatus*), situé à la *facies dorsalis* du *radius*, recouvert par les *musculi extensores digitales*, oblique dans le sens médio-distal.

Il prend son *origo* au tiers médian du *margo lateralis corporis radii*, et son *insertio* à la *basis ossis metacarpalis secundi*.

Le tendon terminal est aplani; il croise superficiellement le tendon du *musculus extensor carpi radialis*, traverse une gaine particulière formée par la coulisse dorsomédial de la *extremitas distalis radii* (*sulcus tendinis musculi abductoris pollicis longi et extensoris pollicis brevis*), et par le *ligamentum carpi dorsale*, où

il est revêtu d'une synoviale propre. Puis, avant de s'insérer, il se glisse sur le *ligamentum collaterale carpi radiale longum*.

Cet organe représente, indiscutablement, deux muscles fusionnés, indépendants chez l'homme: le *musculus abductor pollicis longus* et le *musculus extensor pollicis brevis*.

Il est destiné à agir sur le *pollex* et, peut-être aussi à une autre époque, sur le *praepollex*, comme semble le démontrer chez l'espèce canine la division en deux branches de son tendon terminal, une branche insérée sur l'*os metacarpale primum*, l'autre sur l'os phacoïde qui représente, suivant l'opinion de la plupart des auteurs, la dernière trace osseuse du *praepollex*.

Étant disparu, chez le cheval, tout vestige squelettique du *digitus primus*, l'insertion du muscle s'est déplacé vers l'*os metacarpale secundum* (de l'*index*), et, en même temps, l'organe dans sa totalité a dû subir une certaine réduction causée spécialement par l'insignifiance des mouvements de latéralité et de rotation de la main.

En 1904, notre estimé collègue, le Dr. Charles Maggio, alors aide d'anatomie, et moi, nous fûmes frappés de l'absence complète de cet organe aux deux membres thoraciques, chez un cheval créole destiné aux préparations anatomiques pour le cours du professeur.

Le *radius* ne présentait pas non plus le sillon osseux qui lui est particulièrement destiné (*sulcus tendinis musculi abductoris pollicis longi et extensoris pollicis brevis*).

Ce fait nous paraît répondre à une anomalie éversive typique, par la raison que le muscle, dans son évolution philogénique, a dû subir une transformation et une réduction corrélative de la réduction du système osseux.

Les phases principales de cette transformation ont été, selon toute probabilité, les suivantes: I.° fusion de deux muscles en un seul; II.° atrophie de l'organe unique résultant de la dite fusion; III.° disparition complète, comme dans le cas décrit.

## II

### FAISCEAU ACCESSOIRE DU MUSCULUS GENIOHYOIDEUS. RAMUS GENIOHYOIDEUS MUSCULI GENIOHYOIDEI. (fig. II<sup>e</sup>)

De la face latérale du *musculus geniohyoideus*, on voit fré-



quement se détacher un faisceau musculaire fusiforme, prolongé à son extrémité caudale par un tendon long et délié.

Le corps charnu mesure de 8 à 9 cm. de long, sur 5 mm. d'épaisseur. Le tendon a de 7 à 7 1/2 cm. de long, sur 1 1/2 à 2 mm. de large.

Son extrémité orale se confond avec le *musculus geniohyoideus* entre le tiers médian et oral de cet organe; à l'extrémité caudale, le petit tendon terminal passe entre les *musculi hyoglossus* et *mylohyoideus* et se termine en se fusionnant avec le tendon d'insertion du *musculus stylohyoideus* (1), au niveau de la base du *thyreochoideum (cornu majus ossis hyoidei)*. Quelques petits faisceaux fibreux s'arrêtent le long du *processus lingualis (ossis hyoidei)*.

Il agit comme le *musculus geniohyoideus*.

J'ai étudié souvent ce singulier faisceau musculaire, et j'ai été très frappé de voir que, chaque fois qu'on ne le rencontre pas tel que je l'ai décrit, l'on observe à sa place, la présence de petits faisceaux fibreux qui se détachent du *musculus geniohyoideus* pour se réunir postérieurement sous forme d'un petit cordon ténu qui présente la même insertion terminale que le faisceau surnuméraire.

Il me semble, alors, raisonnable de regarder cette production fibreuse comme un représentant du *ramus geniothyreoideus* du *musculus geniohyoideus* qui s'insérerait ainsi d'une façon constante sur le tendon terminal du *musculus stylohyoideus*.

L'interprétation morphologique de cette anomalie ne peut être douteuse: Il s'agit d'un simple faisceau de dédoublement du *musculus geniohyoideus* qui manifeste beaucoup de tendance à produire des branches accessoires, comme le démontre la connexion qui, suivant mes propres observations, se produit fréquemment entre lui et le *musculus genioglossus*, au moyen de faisceaux plus ou moins différenciés.

D'ailleurs, l'innervation démontre de même, et très clairement, son origine, par la raison que les filets qui l'animent, proviennent de la même branche que le *nervus hypoglossus* destinée au *musculus geniohyoideus*.

Il existe chez l'homme une anomalie tout à fait semblable, représentée par une branche accessoire qui prend son origine au *musculus geniohyoideus* et termine au *cornu majus ossis hyoidei*.

(1) Nous savons que ce tendon est perforé par un anneau où passe le tendon intermédiaire du *musculus digastricus*.

III

MUSCULUS ILIOTRANSVERSARIUS. (fig. III<sup>e</sup>)

C'est un petit muscle situé dans la *regio lumbalis*; prismatique dans sa portion caudale, rétréci dans sa partie médiane, charnue comme la première, aponévrotique à son extrémité craniale qui se termine sous forme de trois languettes très fines, plus ou moins distinctes.

Longueur 15 cm. (dont 5 pour l'aponévrose); largeur 17 mm.

*Origo.*—Il naît de la face ventrale de la tubérosité craniale du *tuber coxae* (*spina iliaca ventralis cranialis*), se détachant d'une petite proéminence osseuse bien définie.

*Insertio.*—Les trois languettes terminales s'attachent à la face dorsale du faisceau latéral du *musculus quadratus lumborum*, au niveau du sommet du *processus transversus* de la I<sup>e</sup>, II<sup>e</sup> y III<sup>e</sup> *vertebrae lumbales*.

*Relations.*—Par sa face ventrale, avec la *fascia iliaca*; par sa face dorsale, avec le *musculus transversus abdominis*. Son extrémité caudale se met en contact avec le *musculus iliacus*.

*Fonctions.*—Synergique du *musculus quadratus lumborum*.

Je l'ai observé une seule fois, en juillet 1908. L'anomalie était bilatérale.

Il ne m'a pas encore été possible d'établir sa signification morphologique d'une façon précise; mais, me fondant principalement sur la disposition de ses insertions terminales, je m'incline à croire qu'il représente un faisceau erratique du *musculus quadratus lumborum* qui est par lui-même un organe assez complexe.

IV

MUSCULUS RETRACTOR DIVERTICULI NASI. (fig. IV<sup>e</sup>)

Dans le courant de l'année scolaire 1909, un groupe d'étudiants d'anatomie, qui faisaient des exercices de dissection sur

une tête de cheval, m'appelèrent pour me faire voir un muscle inconnu pour eux.

Il s'agissait, en effet, d'un organe surnuméraire que nous proposons d'appeler *musculus retractor diverticuli nasi*, à cause de son action sur ce sac cutané.

C'est un organe allongé, cylindrique, d'une couleur rouge pâle, complètement charnu, situé sur la *facies* le long du *margo dorsalis* de la *maxilla*, près de la *sutura nasomaxillaris*, suivant une direction sagittale.

Il mesure 12 cm. de long, sur 5 à 6 mm. de large.

*Origo.*—Il naît de la *facies facialis* de la *maxilla* à la hauteur du II *dens molaris* (1), près de la *sutura nasomaxillaris*.

*Insertio.* Au sommet du *diverticulum nasi*.

Le fond de ce *diverticulum* présente une conformation spéciale. Au lieu d'être régulièrement conique et arrondi, il offre à la vue un appendice allongé, conique, de  $\frac{1}{2}$  cm. de jour et de 2 cm. de long, au sommet duquel s'attache le *musculus retractor*.

*Relations.*—Par sa face médiale, avec la *maxilla*; par sa face latérale, avec la *fascia nasobuccalis* (portion de la *fascia capitis superficialis*), le *musculus levator nasolabialis* et le *levator labii superioris proprius*.

Sur le squelette, le trajet est signalé par une dépression osseuse bien marquée, en forme de rigole.

L'anomalie était bilatérale.

*Fonction.*—Indiquée par son nom.

*Signification morphologique.*—A première vue, on pourrait le considérer comme le représentant de la *pars caudalis* du *musculus nasi lateralis* qui aurait acquis, par anomalie, un grand développement. Une observation plus attentive ne permet cependant pas cette interprétation. En effet, le *retractor diverticuli nasi* est complètement indépendant du *musculus nasi lateralis*, lequel, dans le cas étudié par nous, laissait voir sa disposition classique, avec les quatre portions typiques: les *partes dorsalis*, *ventralis*, *oralis* et *caudalis*, cette dernière absolument indépendante du *musculus retractor*.

Si nous considérons que diverses espèces ancestrales des équidés actuels offrent un grand développement des *ossa nasalia* et particulièrement les *processus nasales* très allongés, si

(1) proprement dit.

nous admettons également que, par corrélation, le *diverticulum nasi* fût plus ample et plus profond, et que des organes musculaires plus importants que les organes actuels fussent destinés à le mouvoir, il ne nous en coûtera pas beaucoup d'accepter que l'anomalie myologique décrite dans le présent paragraphe, représente une déviation réversible reproduisant un organe qui fut normal et, peut-être, fort développé chez les ancêtres de notre cheval.

Lorsque je faisais mes études d'anatomie, en 1899, je me souviens qu'un groupe de mes condisciples eut l'occasion de rencontrer une anomalie semblable à celle à laquelle se rapporte cette simple description. Le cas fut recueilli par M. le professeur Dr. D. Bernier. J'ignore absolument s'il a été l'objet de quelque description, ou de quelque publication.

Cependant, le muscle était notablement plus court que celui que j'ai observé; il présentait une forme conique à base caudale. Je ne me rappelle pas s'il existait des relations entre lui et le *musculus nasi lateralis*.

## V

MUSCULUS RHOMBOIDEUS CAPITIS. (fig. V<sup>c</sup> et VI<sup>c</sup>)

C'est un muscle surnuméraire que j'ai rencontré dans plus d'une occasion à la région cervicale supérieure du cheval.

Il se présente sous forme d'un ruban presque exclusivement charnu, compris entre le *musculus rhomboideus cervicalis* et le *splenius*, à la hauteur de la corde du *ligamentum nuchae*.

Il mesure 25 cm. de long sur 1 à 1½ cm. de large. Sa largeur est plus grande dans sa partie craniale que dans sa portion caudale.

*Origo.*—Sur l'aponévrose du bord dorsal du *musculus splenius*, très près de la corde du *ligamentum nuchae*, par l'intermédiaire de fibres aponévrotiques.

*Insertio.*—Face médiale de l'*angulus cranialis scapulae*, où il se confond avec le *musculus rhomboideus cervicalis*.

*Relations.*—Latéralement, avec le *rhomboideus cervicalis* dont il est complètement séparé par l'interposition d'une mince lame

aponévrotique; par sa face médiale, avec le *musculus splenius* (aponévrose du bord dorsal); par son extrémité caudale, il se confond avec le *rhomboideus cervicalis*.

Dans certains cas (voir fig. VI<sup>e</sup>) le muscle en question se présente sous une forme tout à fait particulière, celle d'un ruban plus large dans sa partie médiane qu'à ses extrémités, de 12 à 15 cm. de long, sur 3 1/2 cm. de large (dans sa partie centrale), ressemblant assez exactement à une grande feuille de sauge. Ses deux extrémités sont aponévrotiques.

L'*origo* a lieu sur l'aponévrose du bord dorsal du *musculus splenius* et sur le bord de la corde du *ligamentum nuchae*, c'est à dire, d'une manière toute pareille au cas précédent; l'*insertio*, en revanche, est complètement distincte. En effet, l'extrémité caudale du muscle s'attache, par l'intermédiaire de fibres aponévrotiques, sur la face latérale de la *fascia spinotransversalis* (aponévrose d'insertion commune au *musculus splenius* et au *serratus dorsalis cranialis*) au niveau du sommet du *processus spinosus* de la II<sup>e</sup> *vertebra thoracalis*.

*Signification morphologique.* — Au commencement, l'ayant trouvé avec la disposition dernièrement signalée, je crus pouvoir le classer dans le système du *musculus spinalis*.

Plus tard, l'ayant rencontré plus développé et avec une insertion scapulaire, je compris qu'il devait être placé dans un groupe plus superficiel, en raison de se trouver également situé latéralement, par rapport au *musculus splenius* qui correspond, à ce qu'il me semble, au même système que les *musculi serrati*.

Ce faisceau musculaire surnuméraire appartient très probablement au groupe du *musculus rhomboideus* et représente, peut-être, le *rhomboideus capitis* qui se présente à titre d'anomalie réversible.

Le *musculus rhomboideus capitis* es normal chez le chien, le chat et le porc. Il s'étend de la *linea nuchae superior* et de l'aponévrose d'insertion du *musculus splenius capitis*, jusqu'auprès de l'*angulus cranialis scapulae* où il se fusionne avec le *rhomboideus cervicalis*. Chez l'espèce humaine, il peut se présenter comme anomalie réversible, et, dans ce cas, son insertion craniale s'effectue tantôt sur la *linea nuchae superior*, tantôt sur l'*atlas*, tantôt sur l'*epistropheus*, offrant ainsi, aux yeux de l'investigateur, une série de phases de régression.

Pour lors, il n'est pas improbable que, dans le cours de l'évolution du cheval actuel, le *musculus rhomboideus capitis*,

diminuant de volume, ait perdu premièrement son insertion osseuse craniale, restant adhérent simplement à l'aponévrose du *musculus splenius*, et conservant pendant un laps de temps plus ou moins long son insertion scapulaire. (Première disposition anormale). Plus tard, il a abandonné également la *scapula*, perdant ainsi toute insertion osseuse. (Seconde disposition anormale); enfin, il est disparu complètement. (Disposition normale du cheval de notre époque).

## VI

### MUSCULUS CLEIDOCOSTALIS. (fig. VII<sup>c</sup>)

En 1906, faisant des expériences sur un cheval de dissection, je trouvai, des deux côtés dans la région pectorale, un muscle surnuméraire, d'une disposition très curieuse et très intéressante. Je propose de donner provisoirement à ce muscle le nom de *musculus cleidocostalis*, en raison de ses insertions et jusqu'à ce que l'on ait trouvé sa signification morphologique précise.

C'est un muscle long, en forme de ruban, situé dans la région pectorale (1), en dedans et en avant du *musculus pectoralis praescapularis*; il s'étend depuis la *costa prima* jusqu'au raphé claviculaire du *musculus brachiocephalicus*.

Il suit une direction cranio-ventro-latérale.

Ses faisceaux charnus sont longitudinaux, épais et parallèles.

Il mesure 21 cm. de long, sur 4,5 de large.

Sa portion caudale (7 cm. plus ou moins) est représentée par une fine aponévrose appliquée contre la face médiale de la *pars ventralis* du *musculus scalenus (primæ costæ)*, et adhérente à la *fascia colli profunda*.

*Origo et insertio.*—Le *musculus cleidocostalis* naît sur le *margo cranialis* du *corpus primæ costæ*, en dedans de l'origine de la *pars ventralis* du *musculus scalenus (primæ costæ)*; il prend une direction cranio-ventrale en s'appliquant sur la face médiale de

(1) On pourrait également le placer dans la région cervicale inférieure.

cet organe, se dirige ensuite latéralement, en se contournant contre le bord ventral du *musculus scalenus* et la face craniale du *musculus pectoralis praescapularis*, pour arriver enfin à la face profonde du *musculus brachiocephalicus*, où ses faisceaux charnus s'insèrent au niveau du raphé fibreux qui représente la clavicule.

*Relations.*—Latéralement, avec le *musculus scalenus (primæ costæ)*, *pectoralis praescapularis* et *brachiocephalicus*. Par sa face médiale, avec la *trachea*, l'*oesophagus* (à gauche), la *arteria carotis communis*, la *vena jugularis*, les *nerri vagus, recurrens* et *sympathicus*.

*Signification morphologique.*—Malgré les investigations multiples que j'ai pratiquées pour interpréter la signification anatomique de cet organe, je n'ai pu arriver encore à des conclusions définitives.

Ses insertions le rapprochent assez du *musculus subclavius* de l'homme (1), et, peut-être, est-il le représentant de cet organe, lequel, selon la plupart des auteurs, serait représenté, chez le plus grand nombre d'animaux domestiques, par le *musculus pectoralis praescapularis*.

Si mon hypothèse résultait certaine, il nous faudrait modifier complètement l'interprétation du *musculus pectoralis praescapularis* qui ne pourrait alors être regardé comme l'homologue du *musculus subclavius*, mais comme le représentant d'un muscle particulier: le muscle sterno-chondro-scapulaire, qui se présente quelquefois chez l'espèce humaine, à titre de surnuméraire.

Ce qui ne me paraît aucunement douteux, c'est que le *musculus cleidocostalis* appartient au groupe des muscles claviculaires, et, comme tel, peut, chez le cheval, espèce dépourvue de clavicule par évolution phylogénique, se présenter à titre d'anomalie réversible.

Il serait bon que les anatomistes s'occupassent de l'investigation de cet intéressant organe, dont l'étude permettra probablement d'établir définitivement l'homologie, encore si discutée, des muscles pectoraux.

(1) Bien que son origine soit un peu plus rapprochée de l'*extremitas vertebralis* de la *prima costa* que la naissance du *musculus subclavius*.

VII

MUSCULUS SEMISPINALIS CERVICIS (1) et (2). (fig. VIII<sup>e</sup>)

Chez presque toutes les espèces domestiques, et spécialement chez les solipèdes, les *musculi sacrospinalis* et *transversus spinalis*, avec leurs diverses portions constituantes, sont si intimement fusionnés entr'eux que leur séparation et leur dissection nette résulte, pour ainsi dire, impossible.

Chez l'homme, au contraire, les muscles en question, assez nettement séparés et différenciés, donnent lieu à la formation des organes suivants: le *musculus longissimus*, qui se démembre en *longissimus dorsi*, *longissimus cervicis*, et *longissimus capitis*; le *musculus iliocostalis*, qui comprend l'*iliocostalis lumborum*, l'*iliocostalis dorsi* et l'*iliocostalis cervicis*; le *musculus spinalis*, qui se décompose en *spinalis dorsi*, *spinalis cervicis* et *spinalis capitis* (ce dernier fusionné avec le *musculus semispinalis capitis*); le *musculus semispinalis*, qui comprend le *semispinalis dorsi*, le *semispinalis cervicis* et le *semispinalis capitis*; et, enfin, le *musculus multifidus*, que l'on peut subdiviser en *multifidus lumborum*, *multifidus dorsi* et *multifidus cervicis*.

Le cheval offre plusieurs caractères particuliers qui se résument comme il suit:

Le *musculus iliocostalis*, assez indépendant, se trouve divisé en ses trois portions classiques. Le *musculus spinalis dorsi* se fusionne intimement avec le *longissimus dorsi*; la dissection en est extrêmement difficile, particulièrement vers l'extrémité caudale des deux organes. En revanche, le *musculus spinalis cervicis* est facile à reconnaître. Le *musculus semispinalis dorsi* est refondu avec la face médiale du *longissimus dorsi*, ce qui rend impossible toute dissection. A la face médiale de ce dernier muscle, on observe, cependant, tant au niveau de la *regio lumbalis*, qu'à la partie caudale de la *regio dorsalis*, une série de faisceaux déliés presque exclusivement fibreux, qui se détachent du *longissimus dorsi*, suivent en direction craniodorsale

(1) Muscle demi-épineux de la nuque, chez l'homme.

(2) Cette anomalie n'a pas été présentée au Congrès International Américain de Médecine et d'Hygiène de 1910.



et terminent au sommet des *processus spinosi* des *vertebrae lumbales* et des dernières *thoracales*. Ils représentent, incontestablement, le *musculus semispinalis dorsi* du cheval. Quant au *musculus semispinalis cervicis*, il manque complètement.

En 1910, disséquant les muscles cervicaux supérieurs d'un cheval destiné à des exercices d'anatomie, je fus frappé de la présence d'un petit faisceau musculaire spécial, qui doit être regardé comme un vestige du *musculus semispinalis cervicis* du cheval, reparu en qualité d'anomalie réversible.

Il est situé contre la face médiale de l'aponévrose d'origine du *musculus semispinalis capitis* (1) et du *longissimus capitis et atlantis* (2), sur la face dorsale du faisceau caudal du *musculus multifidus cervicis*, et latéralement de l'extrémité craniale du *spinalis dorsi*.

Il mesure 14 cm. de long. sur 6 à 7 mm. de large.

Son extrémité caudale est représentée par une fine aponévrose de 3 cm. de longueur; son extrémité craniale consiste en un mince tendon, de la grosseur d'un fil, confondu avec les intersections fibreuses du faisceau caudal du *musculus multifidus cervicis*.

*Origo.*—Face médiale de l'aponévrose d'origine du *musculus semispinalis capitis*, à la hauteur de la III<sup>e</sup> *vertebra thoracalis*, par l'intermédiaire de sa mince aponévrose caudale.

*Insertio.*—Le petit tendon terminal s'attache au *processus spinosus* de la VI<sup>e</sup> *vertebra cervicalis*, et se fusionne avec l'insertion du faisceau caudal du *musculus multifidus cervicis*.

*Relations.*—Voir la situation.

*Signification morphologique.*—L'interprétation morphologique de cet organe rudimentaire ne peut être douteuse.

Il s'agit de la réapparition, par un phénomène d'anomalie réversible, du *musculus semispinalis cervicis*, qui dut exister chez quelque espèce précurseur du cheval actuel.

Et ce qui tend à fonder plus solidement mon opinion, c'est l'analogie de ce muscle surnuméraire avec un organe spécial que j'ai observé chez le bœuf (3), et qui, tant par sa situation que par ses insertions, est l'homologue parfait du *musculus semispinalis cervicis* de l'espèce humaine.

(1) Muscle grand complexe.

(2) Muscle petit complexe.

(3) Nous savons que chez cette espèce, le *musculus semispinalis dorsi* est assez différencié du *musculus longissimus dorsi*.

Il s'agit ici d'un muscle qui n'a pas encore été décrit par les anatomistes vétérinaires, de forme cylindrique, de la grosseur d'un doigt, qui prend naissance, par l'intermédiaire d'un petit tendon, au *processus transversus* de la VII<sup>e</sup> *vertebra thoracalis*, et se dirige dans le sens cranio-dorsal, pour aller s'unir à l'extrémité craniale du *musculus spinalis dorsi*, à la surface duquel on le peut suivre jusqu'à sa terminaison qui a lieu par l'intermédiaire de deux petites branches fibreuses, sur le *processus spinosus* des VI<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> *vertebræ cervicales*.

*La Plata, Mai 1910.*

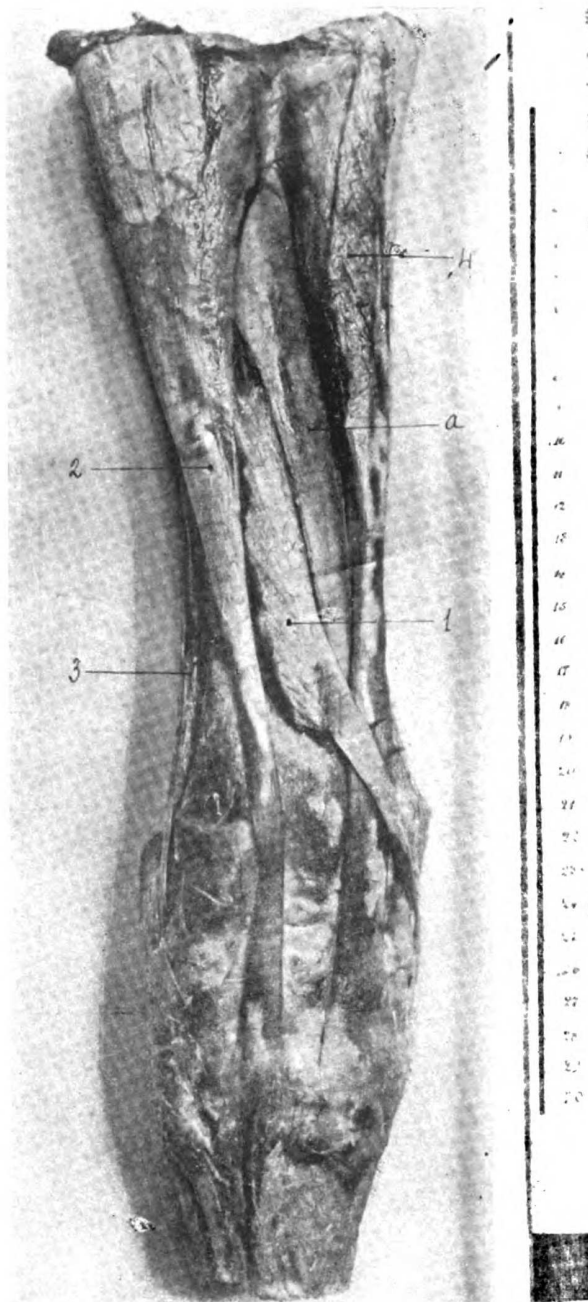


Fig. 1<sup>re</sup>

- 1) *Musculus abductor pollicis longus et extensor pollicis brevis*, dont le défaut constitue l'anomalie décrite dans le premier chapitre. — 2) *Musculus extensor digitalis communis*. — 3) *Musculus extensor digitalis lateralis*. — 4) *Musculus extensor carpi radialis*.  
a) *Facies dorsalis corporis radii*.  
Pièce normale d'un membre thoracique droit.

TO VIND  
ABOGLIAO

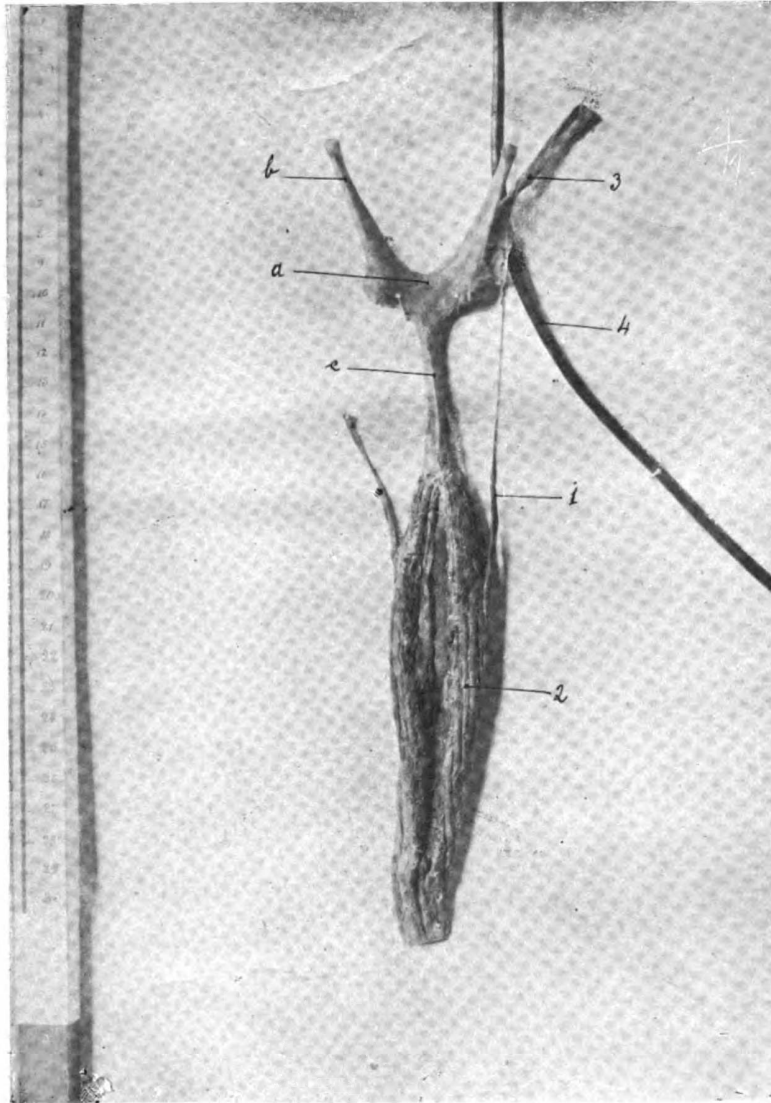


Fig. II<sup>me</sup>

1) *Ramus geniothyreoideus musculi geniohyoidei*. — 2) *Musculus geniohyoideus*. — 3) Tendon terminal du *musculus stylohyoideus*. — 4) Sonde introduite dans l'anneau du tendon terminal du *musculus stylohyoideus*.

a) *Corpus ossis hyoidei*. — b) *Thyrohyoideum s. cornu majus ossis hyoidei* (corne laryngée). — c) *Processus lingualis*.

Les muscles sont quelque peu rétractés parce que la préparation a été légèrement desséchée.

TO THE  
UNIVERSITY

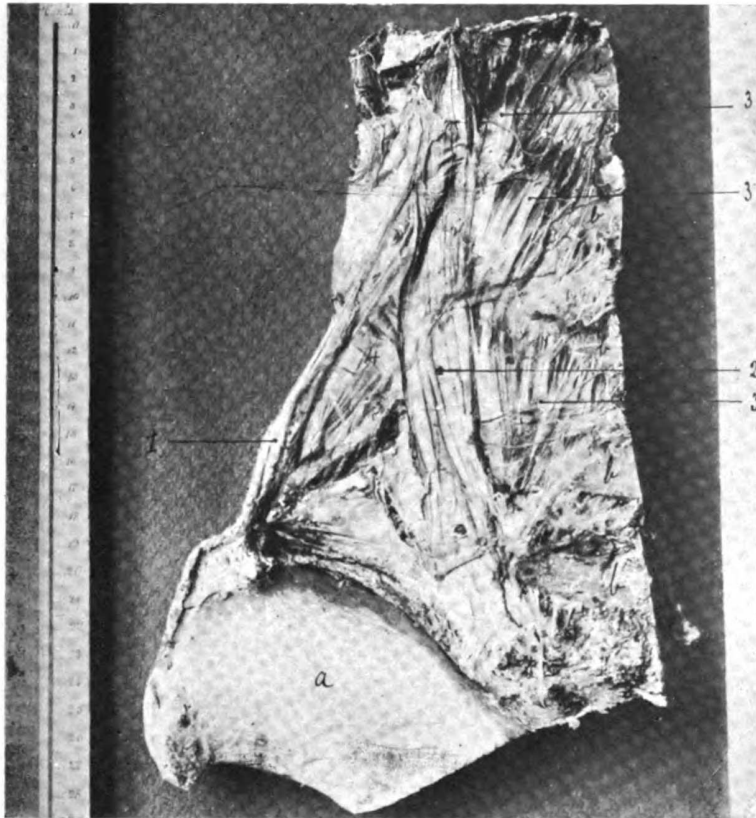


Fig. III<sup>me</sup>

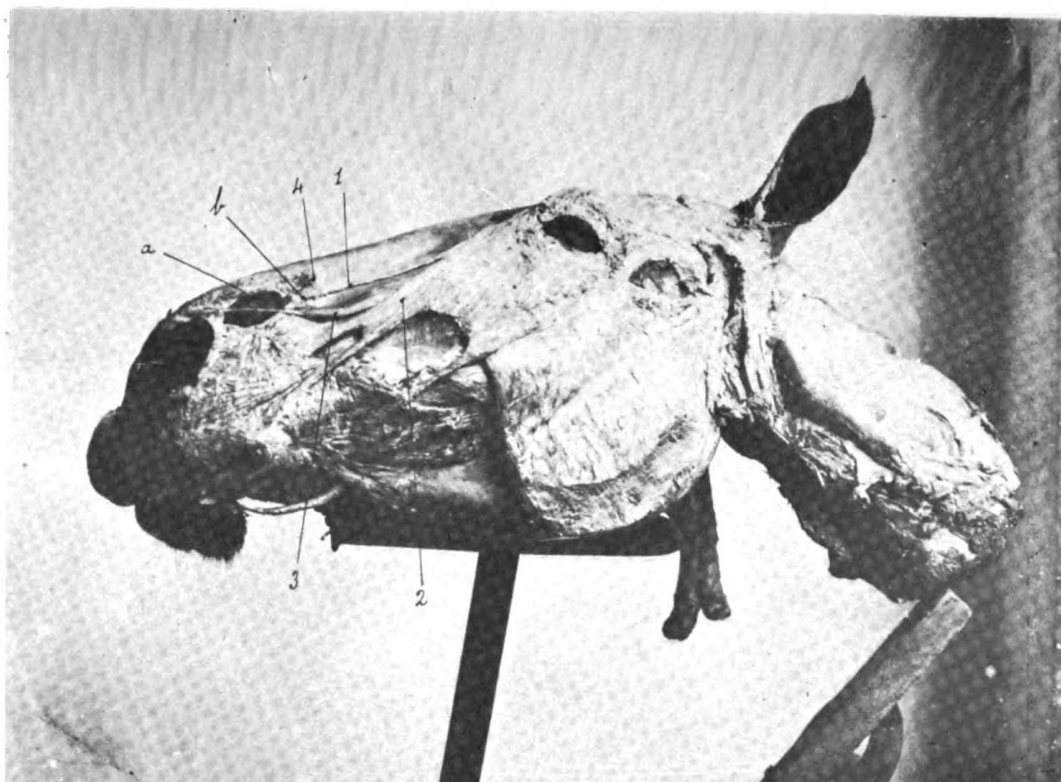
- 1) *Musculus iliocostalis lumborum*. — 2) *Musculus quadratus lumborum* (faisceau latéral). — 3) *Musculus quadratus lumborum* (faisceaux internes). — 4) Aponévrose d'origine de la *pars lumbalis musculi transversi abdominis*.  
a) *Facies pelvina ossis ilium*. — b) *Processus transversi des vertebrae lumbales* (face ventrale).

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Digitized by Google

Original from  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA





**Fig. IV<sup>me</sup>**

1) *Musculus retractor diverticuli nasi*. — 2) *Musculus levator nasolabialis*. — 3) *Musculus levator labii superioris proprius* (déplacé dans le sens ventral). — 4) *Pars caudalis muscoli nasi lateralis*.  
a) *Diverticulum nasi* (ouvert). — b) Son appendice caudal.



TO THE  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

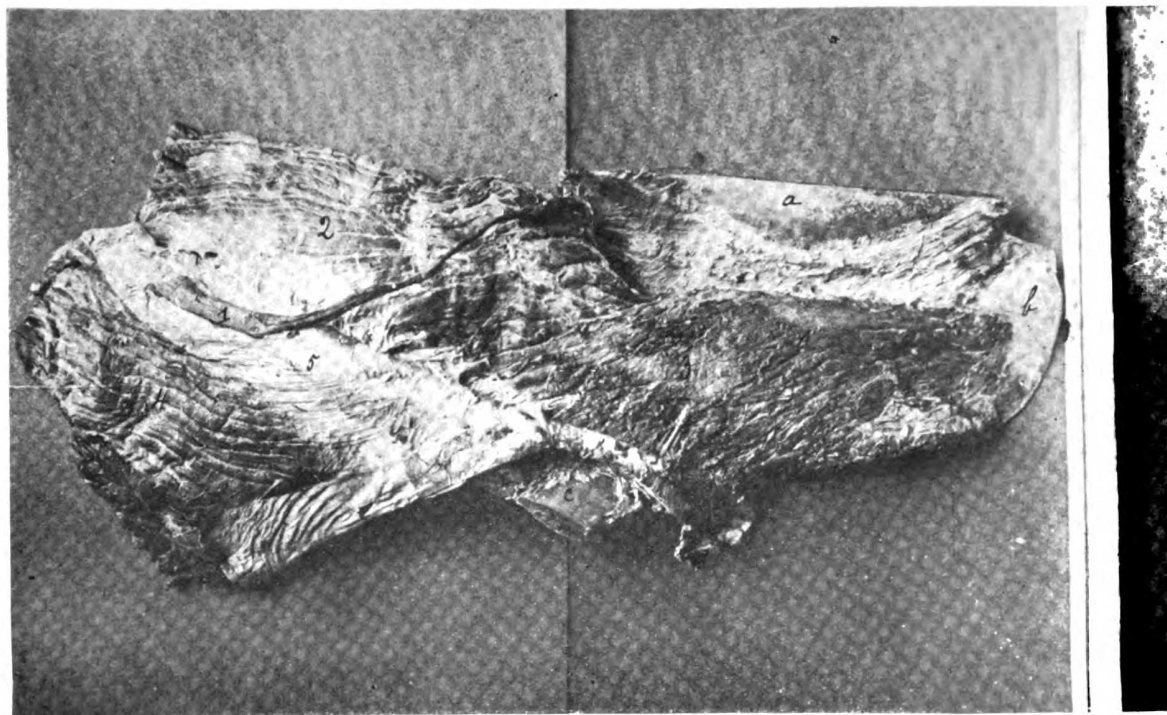


Fig. Vme

1) *Musculus rhomboideus capitis* (première disposition anormale). — 2) *Musculus rhomboideus cervicalis* et 3) *Musculus rhomboideus thoracalis* vus par sa face médiale. — 4) *Musculus splenius* (face latérale). — 5) Son aponévrose d'origine sur la corde du *ligamentum nuchae*.  
a) *Facies medialis seu costalis scapulae*. — b) *Corilago scapulae* (face médiale). — c) *Processus spinosi* de la III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> *vertebrae thoracales*.

Le cheval doit être considéré dans la même position que dans la Fig. VI<sup>e</sup>. La *scapula* a été coupée près de la *basis*, tirée en dehors et renversée en haut, de telle façon que le *musculus rhomboideus cervicalis* et le *rhomboideus thoracalis*, dont les insertions scapulaires sont restées intactes, se présentent du côté de leur face médiale.

TO VIND  
ABSORBANT

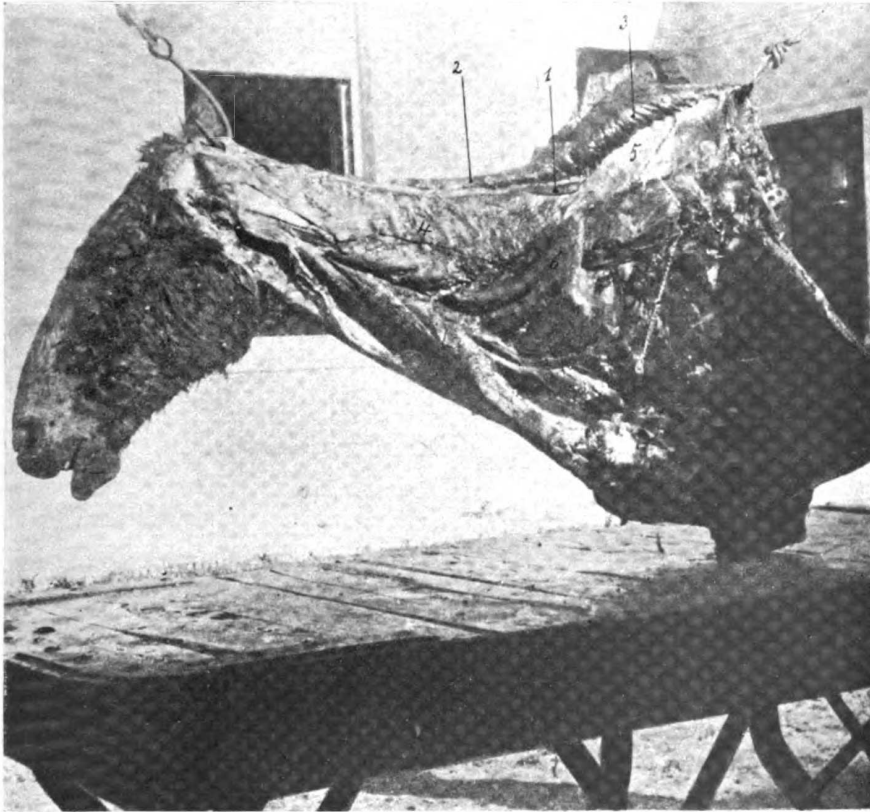


Fig. VI<sup>me</sup>

1) *Musculus rhomboideus capitis* (deuxième disposition anormale). — 2) *Musculus rhomboideus cervicalis* et 3) *Musculus rhomboideus thoracalis* détachés de leurs insertions scapulaires, tirés en haut et renversés à droite. — 4) *Musculus splenius*. — 5) *Fascia spinotransversalis*. — 6) *Musculus levator scapulae*.

L'épaule a été coupée transversalement au niveau du *tuber spinae* et maintenue dans sa position naturelle par des moyens artificiels.

4830

Digitized by Google

Original from  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA



Fig. VII<sup>me</sup>

1) *Musculus cleidocostalis*. — 2) *Musculus brachiocephalicus* (tiré latéralement). — 3) *Musculus pectoralis praescapularis* seu *pars praescapularis musculi pectoralis profundi*. — 4) *Musculus pectoralis descendens* seu *pars clavicularis musculi pectoralis superficialis*. — 5) *Musculus pectoralis transversus* seu *pars sternocostalis musculi pectoralis superficialis*. — 6) *Platysma* (tiré en dedans).

a) *Extremitas thoracalis dextra*. — b) *Extremitas thoracalis sinistra*.

Le cheval est placé en décubitus costal sur le côté gauche.

TO YNU  
ABONLIAO



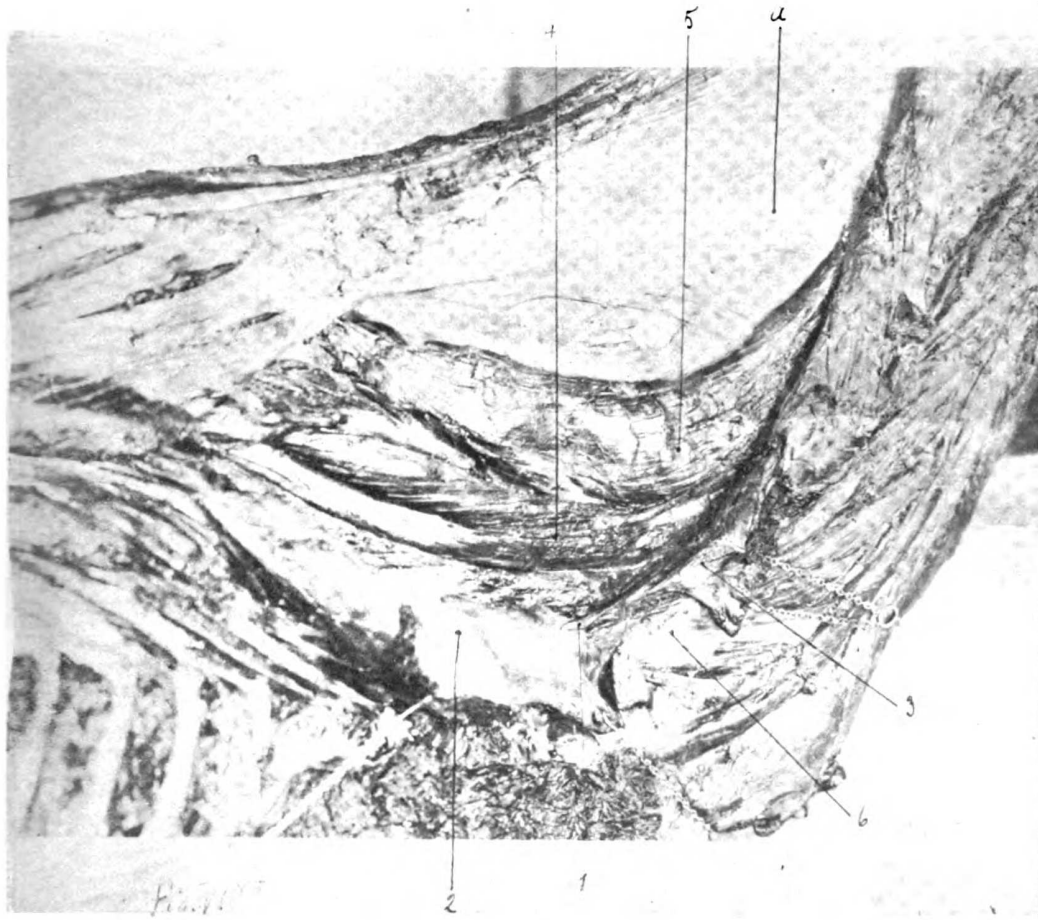


Fig. VIII<sup>me</sup>

1) *Musculus semispinalis cervicis*. — 2) Face médiale de l'aponévrose d'origine du *musculus semispinalis capitis* et du *longissimus capitis et atlantis*. (Ces muscles ont été coupés près de leurs origines sur les *vertebrae thoracales*, suivant une ligne oblique dans une direction ventro-craniale. La partie caudale est renversée en dehors, en arrière et en bas; le reste des organes a été presque totalement extirpé en exceptant près des *vertebrae cervicales* où l'on voit (3) une portion des muscles tirée latéralement). — 4) *Musculus spinalis dorsi* (extrémité craniale). — 5) *Musculus spinalis cervicis*. — 6) *Musculus longissimus cervicis*.

a) *Ligamentum nuchae*.