

CONDITORES

† PROF. BASÍLIO FREIRE — † PROF. GERALDINO BRITES — PROF. MAXIMINO CORREIA

FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

MODERADORES

PROF. MAXIMINO CORREIA — PROF. A. TAVARES DE SOUSA

INDEX

- J. PEREIRA GUEDES — *Melanomas da Coroideia* — I-Considerações sobre a sua individualização histológica N 1
- MIGUEL GUIRAO PÉREZ — *Monstruo compuesto anacatadidimo de Cerdo* N 2
- F. PORTELA GOMES — *Apostilas anatómicas* — VII-Sobre o estudo de dez arcos axilares, observados em 6 individuos N 3

VOL. XXVII



1952

« IMPRENSA DE COIMBRA, L.^{DA} »

M C M L

FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXVII

N.º 1

MELANOMAS DA COROIDEIA

I — CONSIDERAÇÕES SOBRE A SUA INDIVIDUALIZAÇÃO HISTOLÓGICA¹

POR

J. PEREIRA GUEDES

Assistente de Anatomia Patológica na Faculdade de Medicina do Porto

*«All that we know points towards the conclusion that
the pigment cells in all vertebrates are derivatives of the
neural crest».*

HÖRSTADIUS.

Múltiplos são os problemas que envolvem os tumores pigmentados de modo geral. Alguns foram já debatidos em trabalhos saídos do Laboratório de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina do Porto, quer da autoria do seu Director, Prof. AMÂNDIO TAVARES, quer de colaboradores seus (R. GONZAGA). As preocupações levantadas por tais neoplasias persistem, todavia, dadas a vastidão e a complexidade da matéria.

E, assim, seguindo a orientação há muito traçada, vamos, nesta nota, focar alguns aspectos de ordem mor-

¹ Comunicação ao XIV Congresso Luso-Espanhol para o Progresso das Ciências — Málaga, Dezembro de 1951.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO NACIONAL
MUSEU NACIONAL DA CIÊNCIA
E DA TÉCNICA

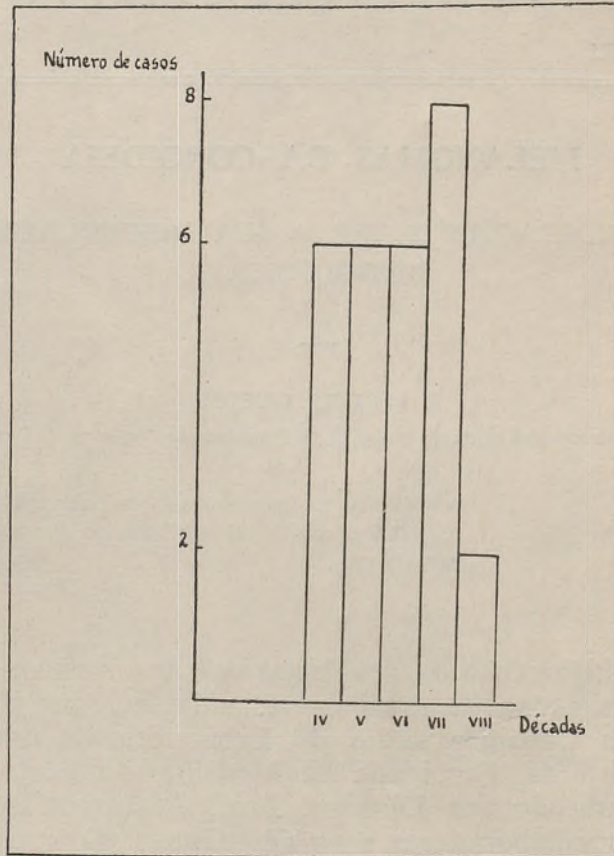
1908

Est. 6 Tab. 7 N.º 112



fológica que a colecção daquele Professor nos oferece, procurando aproveitá-los para a crítica da classificação e da histogénese dos neoplasmas da coroideia.

O material de que dispomos consta de 33 tumores,



todos eles de localização coroidiana, entre 11271 neoplasmas (dos quais 4916 benignos e 6355 malignos) surgidos no decorrer de cerca de 25.000 exames histológicos.

De 32, 17 desenvolveram-se em indivíduos do sexo masculino e os restantes 15 em indivíduos do sexo feminino, confirmando o ligeiro predomínio apontado por

diversos autores (BRIÈRE, FUCHS, LAGRANGE) para os primeiros.

A mesma coincidência se não pode estabelecer em relação à idade, pois que, como mostra o quadro junto, a mais atingida é, não a quinta década, citada por muitos autores (TEULLIÈRES & BEAVIEUX, WOLFF, entre outros), mas a sexta, tendo o doente mais novo 31 anos e o mais idoso 72.

Não nos interessa, nesta primeira nota, o problema da origem e da distribuição do pigmento melânico, — a tratar ulteriormente — circunscrevendo-nos apenas, por agora, à histologia destas curiosas e estranhas neoplasias.

Assim, atendendo ao polimorfismo que lhes é característico e procurando estabelecer os tipos estruturais em que seria permitido enquadrar cada caso, somos surpreendidos pela dificuldade de aplicar as classificações propostas, desde a de LAGRANGE à de CALLENDER & WILDER ou à de NORDMANN & WORINGER. A sermos rigorosos, todas as nossas observações entrariam nos tipos mistos daqueles autores.

Na realidade, os tumores da corioideia que estudamos não reproduzem, estruturalmente, qualquer tecido próprio do organismo definitivo. Originados na corio-capilar ou, como pretende COSMETTATOS, na camada dos grossos vasos, surge, de qualquer modo, um tecido novo que reveste a mais variada morfologia. É, certamente, esta variabilidade morfológica que justifica a multiplicidade de classificações e de tipos individualizados.

Na classificação de CALLENDER & WILDER utilizam-se como elementos de caracterização os seguintes:

- | | |
|-----------------------|--|
| a) Morfologia celular | { fusiforme
redonda |
| b) Estrutura nuclear | { delicada estrutura reticular
rede cromatínica grosseira |

- c) Presença ou ausência de nucléolo
- d) Presença de um sulco nuclear

Conjugando-os, aqueles autores criaram ou, antes, definiram uma série de tipos estruturais que, mais do que objectividade, denotam um esforço de sistematização. Esta é, evidentemente, uma crítica de ordem exclusivamente morfológica, pois não podemos discutir as ilações prognósticas tiradas dos seus trabalhos.

Do excesso de concretização aperceberam-se já NORDMANN & WORINGER, que notaram a necessidade de introduzir novo elemento de caracterização, a individualização do citoplasma. Chegaram, assim, a uma classificação ainda mais complicada, em que os tipos mistos se multiplicam. Na realidade, parece-nos que os tumores em questão são multiformes e só o predomínio de certas estruturas pode levar à classificação em determinados tipos.

É assim, que nas colecções por nós estudadas, as classificações utilizáveis em relação a áreas restritas são inaplicáveis à totalidade do tumor, nomeadamente quando o estudo se faz em fragmentos colhidos em diversas zonas (são, a este respeito, elucidativas as Figs. 1, 2 e 3, relativas à Obs. XXI).

Por outro lado, parece-nos que se tem prestado pouca atenção a certos pormenores estruturais registados em casos isolados, como o de BERGER & VAILLANCOURT (1934) e que nos parece poderem contribuir para o esclarecimento da natureza histológica destas neoplasias. Descrevem estes autores um tumor que rotularam de «ganglioneuroma melânico» e que na sua arquitectura geral nos parece muito semelhante aos melanomas da coróideia. Simplesmente, impressionados por certos pormenores, sobretudo pela presença de células volumosas, de núcleo grande, por vezes vesiculoso e nucleolado, rodeado por abundante citoplasma, não raro com um esboço do prolongamento, a que chamaram

ganglionares, conduziram o seu estudo em determinado sentido. E assim puderam estabelecer a homologia dos elementos fusiformes com as células de SCHWANN, tanto mais que os encontraram em relação com os cilindros-eixos, e de certas formações, possivelmente correspondentes a variações do tipo fasciculado, com corpúsculos sensitivos tácteis.

Sucedee, porém, que também na nossa colecção as impregnações argênticas revelam com grande frequência a presença de neuritos e que os referidos elementos interpretados como células ganglionares aparecem do mesmo modo nas nossas preparações, sobretudo nas das Obs. II, XV, XIX e XXVIII (Fig. 4). Na primeira podem ver-se mesmo elementos desse tipo rodeados de outros mais pequenos com núcleo alongado e cromatina densa e de comportamento inteiramente sobreponível ao das células satélites (Fig. 5).

Mas no trabalho dos autores canadianos não se regista a impregnação do retículo neuro-fibrilar intracitoplásmico, que também não conseguimos nas nossas preparações; por outro lado, as imagens que apresentam não são inteiramente convincentes da sua interpretação.

Idênticas neoplasias teriam sido descritas, segundo informam, por COLLINS (1905) e por KNIGHT (1925).

É bem certo que já tem sido assinalada a presença de células ganglionares na coroideia normal, sobretudo na supra-coroideia (AREY). Todavia, os referidos elementos, frequentemente binucleados, aparecem-nos aqui como fazendo parte integrante do próprio tumor. Relacionando-os com determinadas áreas de estrutura reticulada que fazem lembrar a de certos gliomas (Figs. 6 e 7) e, ainda, com o comportamento dos elementos tumorais em relação aos vasos, sobre os quais se vêem, por vezes (Fig. 8), inserir prolongamentos (Obs. n.^{os} II, IV, VI, XXI, XXII e XXVI), fomos conduzidos a apreciar estes tumores sob outro aspecto.

A evolução do conceito das células pigmentares, que seguiu durante longos anos uma trajectória por assim dizer ondulante, parece chegada, finalmente, após os trabalhos de uma série de embriologistas, a um termo definitivo.

A partir de LEYDIG (1857, 1876), tais elementos foram considerados como células do tecido conjuntivo modificadas. Para AEBY (1885) e outros, leucócitos fagocitando glóbulos rubros transmitiriam grânulos pigmentares a células epidérmicas como material nutritivo. Em 1889, KODIS considera-as como células epidérmicas modificadas. É a BORCEA que cabe o mérito de já em 1909 fornecer as primeiras sugestões da sua origem na crista neural, pelo menos nos Teleósteos, o que, WEIDENREICH (1912) confirma nos Anfíbios. HARRISON (1910), verificando a formação de células pigmentares em culturas de tecidos da medula espinhal da Rã, considera-as originadas na referida crista.

Em 1929, MANGOLD, por um lado, e HOLTFRETER por outro, demonstraram que a crista neural enxertada originava células pigmentares, o que não acontece com a ectoderme somática. A partir de 1934, DU SHANE prova que a extirpação da crista impede o aparecimento de células pigmentares. DORRIS (1936) e EASTLICK (1939) demonstram experimentalmente idêntica origem para as células pigmentares das Aves.

Finalmente, BARDEN (1942) prova, também experimentalmente, que nos Anfíbios o pigmento uveal tem origem na crista neural, pois a ausência desta acarreta a falta daquele.

Se repararmos na evolução dos conceitos sobre a natureza e a histogénese dos tumores melânicos, verificamos que ela é, de certa maneira, paralela à que atrás traçamos.

Pelo que respeita aos tumores melânicos da úvea, as ideias clássicas assentavam na sua natureza mesodérmica, donde a designação de sarcomas.

No início deste século, LEWIS (1903) e depois WIETING & HAMDI (1907), comparando as relações entre a úvea e a retina com as dermo-epidérmicas, concluem pela origem retiniana do pigmento da coroideia e pela natureza neuro-epiteliomatosa dos melanomas uveais.

Estabelecida a independência entre o pigmento coroidiano e o da retina, regressa-se às ideias clássicas, que a partir de 1924 são de novo abaladas pelos trabalhos de MAWAS, sugerindo a natureza nervosa daqueles tumores, teoria que progressivamente se vai definindo através dos trabalhos de REDSLOB (1925) e de NORDMANN (1938), inspirando-se este último na hipótese neurogênea dos melanomas cutâneos emitida por MASSON (1926). Assim, para REDSLOB, os melanomas coroidianos equivaleriam a meningioblastomas, para DVORAK-THÉOBALD (1937) a schwannomas dos nervos ciliares. Finalmente, em trabalho recente, NORDMANN & WORINGER (1950) estabelecem uma série de equivalências entre os diferentes tipos que descrevem e tumores de outros órgãos e que se podem esquematizar do seguinte modo:

Tipos morfológicos de NORDMANN & WORINGER:

R (células redondas)	} Melano-	{	carcinomas
F B ₂ (cél. fusiformes nucleoladas de protoplasma bem delimitado)			sarcomas

F A (cél. fusif. sem nucleólos, estrutura sincicial)
Neurinomas de VEROCAY

F B₁ (cél. fusif. nucleoladas, estrutura sincicial).
Certos meningioblastomas

Todas estas homologias que se pretende estabelecer, se bem que sedutoras, evidentes mesmo quando se apreciam limitados campos, parecem-nos antes o resultado de uma excessiva tendência para encarcerar

as entidades neoplásticas em quadros fechados e demasiadamente isolados.

O polimorfismo já referido sugere-nos a possibilidade de estes tumores serem o resultado da proliferação anómala de um blastema que ficou quiescente (equivalente possível das células indiferentes de SCHAPER) e que pode, em dado momento, entrar em actividade e esboçar diferenciação em um ou outro sentido.

Nesta ordem de ideias, procurámos estudar os nossos casos, averiguando as possibilidades de diferenciação dos seus elementos constituintes. A capacidade geradora da reticulina é apontada por quase todos os autores e também a confirmámos (Fig. 9). Isto poderia ser favorável às ideias clássicas da natureza mesodérmica, como o aparenta ser a presença de elementos, sem dúvida tumorais, com o aspecto de células xantelasmizadas (Fig. 10). Todavia, o colagéneo que entra na constituição dos tumores é quase sempre nulo, como pudemos verificar; por outro lado, o significado da xantelasmização é ainda bastante discutível, tanto mais que tem sido assinalado em células de origem ectodérmica e mesmo em derivados da crista neural, como os elementos próprios do schwannoma (GUÉRIN & BOUTRON, PEREIRA GUEDES).

A propósito da capacidade evolutiva no sentido mesoblástico com os consequentes aspectos mesenquimatosos que, para muitos autores, justificam e tornam indiscutível a natureza sarcomatosa dos melanomas, convém lembrar a noção de *ectomesênquima*, há tanto tempo introduzida na Embriologia por PLATT e que parece ter ficado no olvido para tantos investigadores. No entanto, a participação da crista neural na formação dos tecidos mesenquimatosos está hoje irrefutavelmente provada, pelo menos nos Urodelos, após as experiências de HARRISON, STONE, ICHIKAWA, HÖRSTADIUS, RAVEN, SELLMANN, DE BEER, ANDRES & WAGNER.

Partindo da sugestão originada em certos aspectos gliomorfos, já atrás referidos, e no desconhecimento de

que outros autores o tivessem tentado, procurámos averiguar, através de impregnações com o carbonato de prata (técnica de RIO-HORTEGA), da existência de actividade geradora de gliofibrilas.

Este estudo rodeia-se de extrema dificuldade, sobretudo pela presença de melanina e de fibras de reticulina com grande afinidade para aquele sal argêntico. Por isso trabalhámos, sempre que possível, com material descorado pelo permanganato de potássio; as peças fixadas em formol há muito tempo foram previamente brometadas pela técnica de STRICKER.

Os resultados obtidos até à data indicam que, também no sentido glial, a diferenciação, se é que existe, mostra-se relativamente escassa. Na verdade, só muito raramente se encontram algumas células ramificadas, em geral com poucos prolongamentos, impregnáveis pelo método de RIO-HORTEGA; um ou outro elemento sugere, pela sua morfologia, o espongioblasto uni ou bipolar (Fig. 11).

É evidente que as dificuldades técnicas são de tal ordem que pouco se pode concluir dos primeiros insucessos. Por isso, este aspecto do problema continua em estudo e oportunamente serão comunicados os resultados a que se houver chegado.

Seja, porém, como for, é impressionante, entre o polimorfismo que — nunca é demais frisá-lo — caracteriza estes tumores, a notável semelhança, frequentemente observada, com estruturas gliais neoplásticas (Fig. 12). Mais curiosas ainda são certas disposições, sobretudo encontradas em zonas de tipo fasciculado, que fazem lembrar muito de perto estruturas sensoriais, por vezes a morfologia ependimária (Fig. 2). Estes factos não podem deixar de nos lembrar a aproximação que certos autores, como AGDHUR, estabeleceram entre o epêndimo e as membranas sensoriais.

Assim, o curioso panorama que o estudo destes tumores nos deixa vislumbrar parece permitir a convergência

dos dados embriológicos e patológicos para uma concepção, uniforme e coerente, da natureza histológica do tracto uveal e dos seus neoplasmas.

Não repugna, com efeito, admitir que esse notável órgão embrionário, que é a crista neural, deixe ficar no organismo definitivo elementos (como as chamadas neurogónias) capazes de, em determinadas circunstâncias e sob obscuros estímulos, readquirirem o seu poder proliferativo e esboçarem suas múltiplas capacidades de diferenciação. Isto explicaria, não só as caprichosas variantes sarcomatosas e epiteliomatosas, mas também as curiosas estruturas por nós interpretadas como gliomorfias.

(Trabalho do Centro de Estudos de Anatomia Patológica e Patologia Geral do Instituto de Alta Cultura).

RESUMO

Estudo histológico de 33 tumores do tracto uveal tendente a esclarecer a posição dos chamados «melanomas da coroideia» dentro do quadro geral das classificações histogenéticas.

Das observações do A. resulta evidente uma notável variabilidade morfológica em cada um dos tumores, o que justificaria a multiplicidade de classificações propostas. Após uma breve crítica às mais adoptadas actualmente, analisa-se a evolução dos conceitos sobre a natureza das células e, paralelamente, sobre a dos tumores melânicos.

Procurando explicar a aludida variabilidade morfológica pela proliferação com diferenciação em diversos sentidos de um blastema que ficou quiescente, o A. lembra a noção de ectomesênquima de PLATT e admite a responsabilidade da crista neural na origem dos tumores estudados.

SUMMARY

Histologic study of 33 tumours of the uveal tract leading to the definition of the position of the so-called melanomata of the choroid in the general table of the histogenetic classifications.

From the Author's observations a striking morphologic variability in all the tumours becomes evident, the multiplicity of proposed classifications being thus justified. After a brief critical survey of the most used classifications, the evolution of the concepts about the nature of the pigmented cells and also of the melanic tumours is analysed.

Trying to explain such morphological variability by the proliferation with differentiation in several ways of a quiescent blastema, the Author calls the attention to PLATT's notion of ectomesenchyme and admits the responsibility of the neural crest in the origin of the studied tumours.

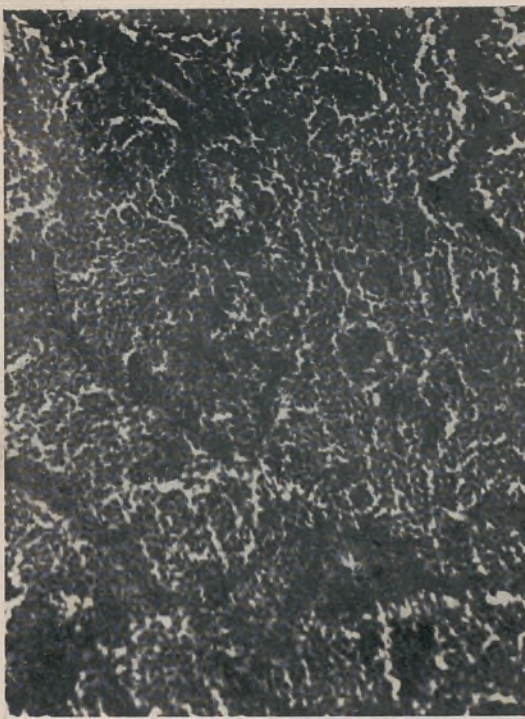


Fig. 1

Obs. XXI — Alvéolos limitados por faixas de elementos fusiformes.

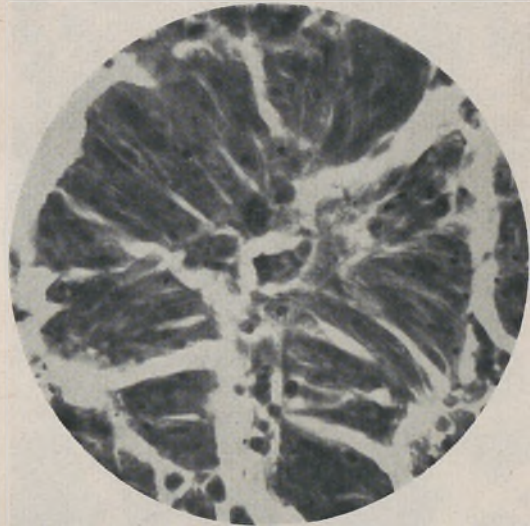


Fig. 2

Obs. XXI — Trabéculas de aspecto sensorial.

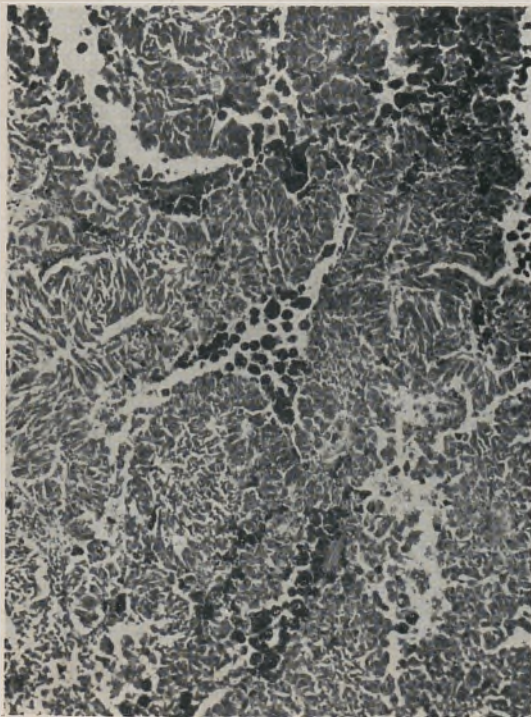


Fig. 3

Obs. XXI — Aspecto glial de área de tipo fasciculado.

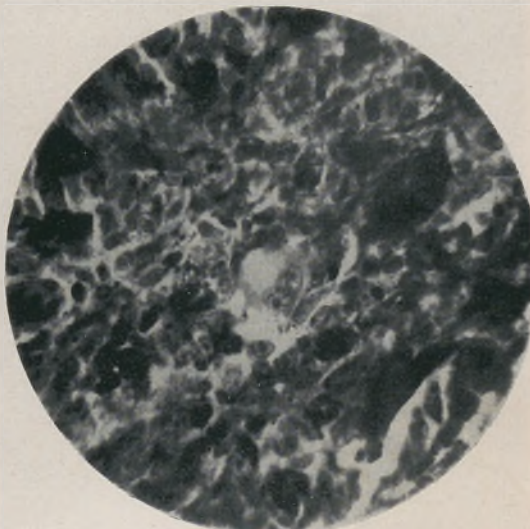


Fig. 4

Obs. XIX — Célula volumosa binucleada de natureza glial provável.

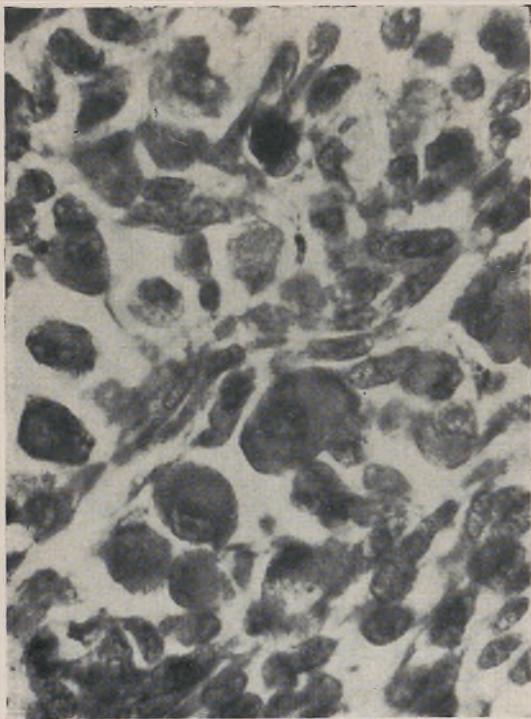


Fig. 5

Obs. II — Elementos com aspecto de células ganglionares (Pormenor da Fig. 12)

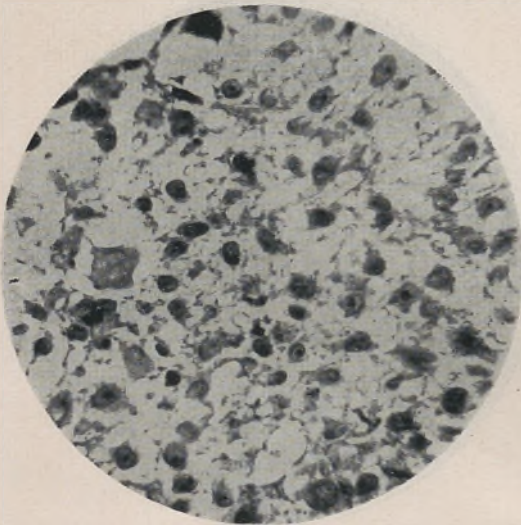


Fig. 7

Obs. V — Aspecto idêntico ao dos Neurinomas tipo B de *Antoni*.

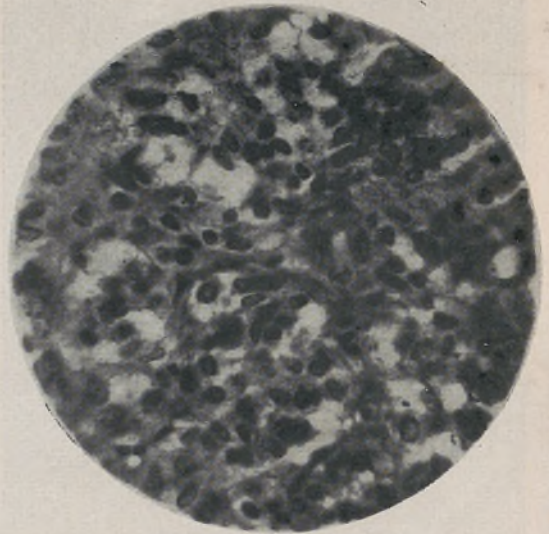


Fig. 6

Obs. XVIII — Aspecto reticular gliomorfo.



Fig. 8

Obs. XXXIII — Tipo fasciculado com formação de pseudo-rosetas.

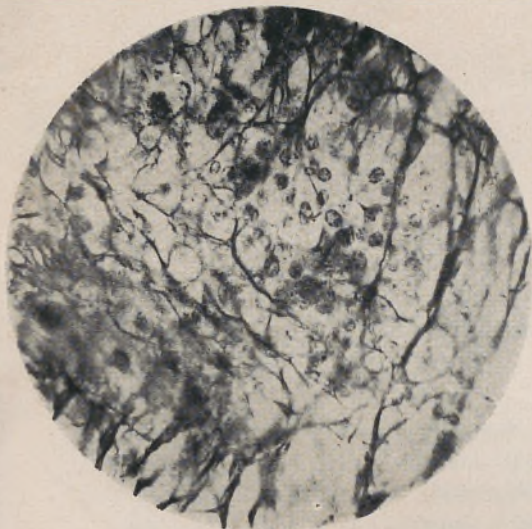


Fig. 9

Obs. VIII — Reticulina (carbonato de prata).

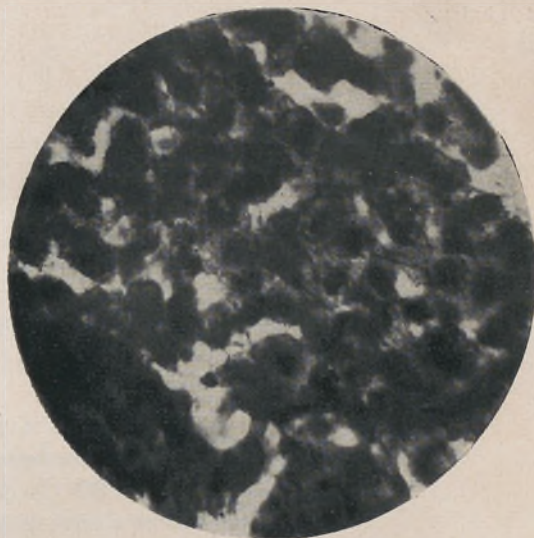


Fig. 10

Obs. XXI — Células xantelasmizadas

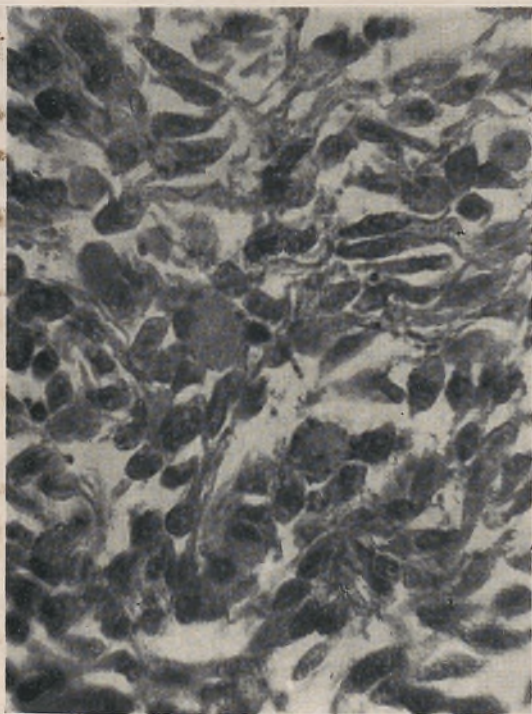


Fig. 11

Obs. II — Elementos de tipo glial ao lado de outros que sugerem células ganglionares.



Fig. 12

Obs. II — Aspecto geral de área de estrutura gliomatosa.

BIBLIOGRAFIA

- ASH (J. E.)—In *Pathology* de ANDERSON, Mosby, St. Louis, 1948.
- BERGER (L.) & VAILLANCOURT (J.)—Ganglioneurome mélanique (ganglio-neuro-naevus) de la choroïde. *Bulletin du Cancer*, **23**: 275: 1934.
- CELESTINO DA COSTA (A.)—Origem e formação do sistema nervoso. *Actualidades Biológicas*, **20**: 121: 1947.
- COSMETTATOS (G. F.)—Leuco-sarcome angioplastique de la choroïde. *Annales d'Oculistique*, **164**: 185: 1927.
- FRANÇOIS (J.)—Schwannome intraoculaire. *Idem*, **180**: 542: 1947.
- — Les manifestations oculaires de la maladie de v. Recklinghausen. *Idem*, **181**: 753: 1948.
- GONZAGA (R.)—Considerações sobre os melanomas malignos acrómicos. *Comun. ao II Congresso Luso-Espanhol de Dermatologia*, Lisboa, 1950.
- — Melanomas das mucosas. *Jornal do Médico*, **16**: 414: 1950.
- — Sobre as células pigmentadas dos tumores epiteliais da conjuntiva bulbar. *Folia Anatomica Universitatis Conimbrigenis*, **25**: 5: 1951.
- GUEDES (J. P.)—Neurinomas xantelasmizados. In *Estudos de Morfologia of. em homenagem ao Prof. J. A. Pires de Lima*, Porto, 1947.
- GUÉRIN (P.) & BOUTRON (J.)—Schwannome xanthélasmié. *Annales d'Anatomie Pathologique*, **10**: 796: 1933.
- HARVEY (W. F.)—Argument on neural tumors and their allies. *Edinbotgh M. J.*, **55**: 581: 1948. (Cfr. in *Year-Book of Neurology*, 1949).
- HÖRSTADIUS (S.)—The neural crest. Its properties and derivaties in the light of experimental research. *Oxford University Press*, Londres, 1950.
- MASSON (P.)—Les naevi pigmentaires, tumeurs nerveuses. *Annales d'Anatomie Pathologique*, **3**: 417 e 457: 1926.
- MAWAS (J.)—Sarcome infectieux de l'oeil humain. *Bulletin du Cancer*, **13**: 727: 1924.
- — Un deuxième cas de sarcome infectieux de l'oeil humain, *Idem*, **14**: 148: 1925.
- — & VEIL (P.)—Contribution à l'étude des naevi et des tumeurs naeviques de la paupière et de la conjonctive. *Bulletin du Cancer*, **14**: 85: 1925.

- MERKEL (FR.) — Contribution à l'étude des chromatophores et des tumeurs mélaniques rares du globe oculaire. Cfr. ref. in *Annales d'Oculistique*, **154**: 710: 1927.
- NORDMANN (J.) — L'origine des cellules pigmentées chez les vertébrés supérieurs. *Bulletin d'Histologie Appliquée*, **24**: 97: 1947.
- & WORINGER (F.) — A propos des tumeurs malignes de l'uvée. *Archives d'Anatomie, d'Histologie et d'Embriologie*, **33**: 418: 1950.
- NEWTN (D. R.) — A remarkable embryonic tissue. *British Medical Journal*, n.° 4723: 96: 1951.
- REDSLOB (E.) — Essai sur les tumeurs mélaniques de la choroïde. *Annales d'Oculistique*, **162**: 921: 1925.
- STRICKER (CH.) — Nouvelle imprégnation argentique de la névroglie (Hortega modifié sur matériel fixé au formol au 10^{0/0}). *Confinia Neurologica*, **8**: 3: 152: 1947/8.
- TAVARES (AMÂNDIO) — Epiteliomas pigmentados da pele. In *Estudos de Morfologia of. em homenagem ao Prof. J. A. Pires de Lima*. Porto, 1947.
- Tumeurs noires de la peau. *Jornal do Médico*, **9**: 225: 1947.
- TEULLIÈRES (M.) & BEAUVIEUX (J.) — Tumeurs de la choroïde. In *Traité d'Ophthalmologie*, vol. 5: pag. 160. Masson & Cie., Paris, 1939.
- WOLFF (E.) — *A Pathology of the Eye*, The Blackiston Company, Philadelphia, 1945.

FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

Vol. XXVII

N.º 2

MONSTRUO COMPUESTO ANACATADIDIMO DE CERDO

POR

MIGUEL GUIRAO PÉREZ

Ayudante de Anatomía. De la Sociedad Anatómica Española

Hemos tenido ocasión de hacer un estudio de un monstruo de cerdo con las características señaladas. Se trata de dos cerditas recién nacidas que fueron tema para prácticas en nuestro Instituto. Nos vamos a permitir presentar los datos recogidos. Procuraremos reducirnos a lo indispensable para la comprensión del interesante caso.

CONFORMACIÓN EXTERIOR

Ofrecemos dos fotografías obtenidas en la sección adecuada de nuestro servicio en nuestro Instituto Anatómico de Granada. Son bastante demostrativas.

La primera (fot. n.º 1) está tomada por el plano de los hocicos y la segunda por el plano de las orejas. Nos hemos permitido nombrar así a las superficies de la pieza orientadas en los planos de las caras y de las nuca, respectivamente.

Se aprecia fácilmente en ambas fotografías que los gemelos están soldados desde el ombligo hasta el vértice

de la cabeza, habiendo un solo ombligo y un solo cordón umbilical que se ve colgante en la fotografía n.º 1 y levantado en la fotografía n.º 2.

La fusión supraumbilical es más íntima en el tórax por el plano nucal, por lo cual aparecen más juntos los arranques de los miembros torácicos correspondientes que en el plano ventral.



Fotografía n.º 1
Plano de los hocicos

La anomalía mayor está a nivel de la cabeza.

Vista la pieza por delante, del lado de las caras, hay una sola boca, con una mandíbula inferior y dos mandíbulas superiores independientes, todas con sus dientes, teniendo dos hocicos con dos ventanas nasales cada uno, es decir, normales. Tiene dos orejas laterales, dos ojos normales, que son los externos de cada gemelo, y otro ojo central en la hendidura que separa

ambos hocicos y termina más allá de la frente, ya que las dos cabezas continúan unidas y solo separadas por un surco cada vez menos profundo hasta llegar a la nuca.

La visión dorsal ofrece una sola oreja formada por la fusión de las bases de las dos orejas posteriores. Está hacia la nuca, es decir, baja, y no parece que tenga conductos auditivos externos.

RADIOGRAFÍA

La soldadura central del tronco se hace en el tórax solo por los esternones, resultando uno en el plano de los hocicos y el otro en el de la nuca. Las colugnas vertebrales se hallan separadas en toda su extensión, ocupando los extremos del diámetro transversal del monstruo y tienen su desarrollo normal.

En cuanto al esqueleto de la cabeza doble, hay un solo maxilar inferior, sirviendo para ambas cabezas; pero los maxilares superiores de cada una de ellas solo tienen el hemimaxilar externo, faltando el interno, no obstante estar los dos hocicos perfectos el su aspecto exterior.

La fusión de las dos cabezas se hace, pues, solo por la zona de contacto medio, pero solo por el cráneo, posiblemente, apareciendo las cabezas soldadas cuanse la mira por detrás como si fueran una sola, a simple vista, si bien más extensa que de ordinario. Si no se ofreciera la gran oreja nugal, bien demostradora de las dos que la constituyen, la cabeza podría pasar por una caja ósea más ancha que en estado normal, pero única.



Fotografía n.º 2
Plano de las orejas.

DISECCIÓN

TÓRAX.

Abierta la cavidad torácica, se encuentran dos corazones y cuatro pulmones. Un tabique seroso separa frontalmente ambas cavidades; una del plano facial y la otra del de la nuca. Hay un solo diafragma.



Fotografía n.º 3
Radiografía.

Cada corazón tiene su aorta. Vamos a presentar sus trayectos y otras particularidades.

En el corazón anterior, la aorta salía del ventrículo izquierdo, dando una arteria subclavia, un tronco carotídeo común para ambas carótidas y la subclavia siguiente. El otro corazón hacía exactamente igual. Los dos troncos aórticos hacían sus cayados y se adosaban a la columna vertebral correspondiente, atravesando el diafragma, para entrar en el abdomen.

Las arterias pulmonares eran dos troncos y cuatro ramas, una para

cada pulmón. Los troncos nacían de ambos ventrículos derechos. En cuanto a las ramas, es preciso detenerse un poco para poder comprender las bien.

La arteria anastomótica se extendía desde un corazón al otro, aunque no nacía directamente en el órgano car-

díaco. Del ventrículo derecho del corazón anterior, emergía al arteria pulmonar correspondiente, en su tronco marchando a anastomosarse con la aorta, por debajo del cayado, con el que formaba un ojal.

El tronco de la arteria pulmonar posterior salía también de su ventrículo dorsal y atravesaba el tabique

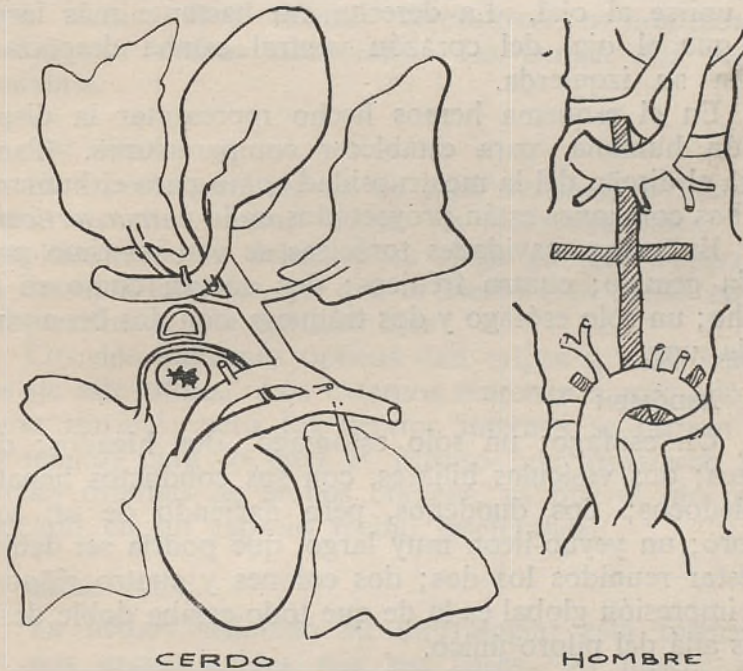


Figura n.º 4

Esquema del tronco anastomótico. Se ven las ramas pulmonares. En rayitas el tronco anastomótico, tal como sería en un caso semejante humano.

seroso medistínico par unirse al ojal arterial ya señalado. La parte de tronco arterial comprendido entre ambas arterias pulmonares lo hemos llamado *arteria anastomótica*, que era, como se ve, tronco pulmonar que se extendía entre ambos ventrículos derechos.

Las arterias para cada uno de los cuatro pulmones nacían de esta manera: la izquierda anterior, de la cara

dorsal del ojal; la anterior derecha, del mismo lugar (plano dorsal del ojal), corriendo hacia su pulmón por delante del bronquio correspondiente, que ofrece una rama supletoria para un lóbulo pulmonar apical; las ramas arteriales para los dos pulmones del plano nucal del monstruo, emergían de la arteria anastomótica, antes de unirse al ojal. La derecha era bastante más larga, ya que el ojal del corazón ventral estaba desplazado hacia su izquierda.

En el esquema hemos hecho representar la disposición humana, para establecer comparaciones. Tanto para el diseño de la monstruosidad como para el humano, ambos corazones están proyectados en la *norma verticalis*.

En ambas cavidades torácicas se ven un timo para cada gemelo; cuatro frénicos; dos aortas, como se ha dicho; un solo esófago y dos tráqueas, con dos bronquios cada una.

ABDÓMEN

Un esófago; un solo estómago; dos hígados; dos bazos; dos vesículas biliares, con sus conductos hepato-colédocos; dos duodenos, pero naciendo de un solo piloro; un yeyuno-ileon muy largo, que podría ser debido a estar reunidos los dos; dos colones y cuatro riñones. La impresión global es la de que todo estaba doble desde mas allá del piloro único.

CUELLO

Dos laringes, con dos glándulas tiroideas; dos paquetes vasculo-nerviosos; cuatro glándulas submaxilares; una sola tráquea, que se dividía más abajo, en el tórax, según se ha dicho, y una faringe que nacía doble y terminaba sencilla en el esófago único.

CABEZA

Una sola boca, como se ha expresado. Una sola lengua. Cuatro cavidades nasales. Tres ojos. Dos orejas ventrales. Una sola, doble, dorsal.

Dos cerebros. Uno solo cerebelo, extenso. Dos bulbos raquídeos, seguidos de dos medulas espinales.

CRÁNEO

Dos bases completas, con dos apófisis *crista galli* y cuatro canales olfatorios amplios y profundos. Dos sillas turcas. Dos tiendas cerebelosas membranosas. Fusión por ambos occipitales. Lo demás está independiente.

OJO IMPAR

El aspecto exterior es de estar normal, si bien la córnea es muy dura. Tiene un solo cristalino. La musculatura de la órbita y su riego parecen normales (en los ojos laterales, ya que el medio está suelto entre ambos cráneos, sin cavidad ósea).

Los dos quiasmas ópticos dan origen a cuatro nervios de este título. Los externos marchan a cada globo ocular normal; pero los nervios internos se dirigen al ojo medio, para lo cual es preciso que atraviesen las paredes internas de ambos cráneos, ya que el ojo está colocado en un espacio medio intercraneal.

OREJA NUCAL

Ya hemos señalado su morfología: está formada por dos orejas unidas por sus bases. Al buscar sus conductos auditivos externos digimos que no existían; pero en el cráneo se apreciaba un conducto único, de bordes dentados, por el cual se introdujo un estilete que desembocó en la boveda faríngea única. No nos atrevemos a llamarle trompa de Eustaquio.

CLASIFICACIÓN

¿El mónstruo es un anacatadídimo mononfaliano cefalotoracópodo estomópago o es una anadídimo sicefaliano?

Este es el problema que plantea su clasificación.

Si estamos de acuerdo con CHAUVIN en que los anacatadídimos hacen su unión por sus planos ventrales, el caso está bien claro: es un anacatadídimo. En los anadídimos, la unión se establece por sus planos laterales. «Se pueden derivar todos los anadídimos — escribe CHAUVIN — de un janiceps (anacatadídimo céfalo toracópago) haciendo que sus componentes, soldados por sus planos ventrales, tórax contra tórax, sufriesen una rotación sobre sus ejes longitudinales, céfalo-pélvicos, rotación simultánea y progresiva que les hiciese orientar sus caras hacia sus planos laterales, aproximando sus columnas vertebrales».

En nuestro caso, la unión de las dos cerditas se ha realizado por los planos ventrales, por lo cual cada una de las partes delanteras están así: delantera de un tórax derecho frente a la delantera izquierda del otro. Pero en las cabezas no se ha hecho la unión frente a frente, sino de costado, de tal manera que ambas regiones occipitales se han unido hacia la nuca del monstruo, mientras que los hocicos están separados y orientados al plano opuesto. La soldadura no es frente a frente, sino lateral. Esta manera corresponde a los anadídimos.

Sin embargo, nos ha parecido un caso de céfalo-toracópago mononfaliano estomópago, en el cual sus hocicos o trompas no se han reunido punta con punta tal vez por insuficiencia de colocación uterina (no nos atrevemos a sostenerlo) lo que les obligó a su adosamiento lateral. De este modo, las cabezas se fusionaron por las zonas centrales de su contacto, desarrollándose un solo maxilar inferior. Este adosamiento del cráneo, en lugar de su afrontamiento, es lo que lo distancia de los anacatadídimos y lo aproxima a los anadídimos. En todo caso estaríamos ante una monstruosidad mixta, en la que hay inclusiones de monstruosidades unitarias por deformaciones de los órganos de los sentidos, cuales son la ciclocefalia (un solo ojo en

la frente) y la octocefalia (fusión de dos orejas en la línea media).

El caso nos ha parecido interesante para merecer un trabajo de recolección en un Instituto Anatómico.

Hemos recogido dos monstruos de cerdo en la literatura portuguesa de estos últimos tiempos. Uno ha sido publicado en *Folia Anatomica Universitatis Conimbrigensis* por MOITAS, A., titulado «porco octocefalio agnotocéfalo» y otro ha sido presentado en el mismo órgano de publicidad científica por FERREIRA, J. F., bajo el título de «Anatomia de um porco monstruoso». Ninguno de los dos es como el nuestro.

En el caso de FERREIRA hay orejas detrás, pequeñas, deformes. El nuestro tiene también las dos orejas posteriores soldadas. En el caso de MOITAS el cerdo es otocéfalo; pero difiere del nuestro en todo lo demás. Ambos casos de los anatómicos portugueses son monstruos simples. El nuestro es compuesto.

LESBRE, F. X. y PÉCHEROT, R. publicaron hace ya años un monstruo de buey con 3 orejas, 3 cuernos y un ojo central, parecido al nuestro. También, como el nuestro, el ojo central tenía dos nervios ópticos. En todo lo demás difería del nuestro. El caso de LESBRE era igualmente un monstruo simple.

FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXVII

N.º 3

APOSTILAS ANATÓMICAS

VII

SOBRE O ESTUDO DE DEZ ARCOS AXILARES, OBSERVADOS EM 6 INDIVÍDUOS

POR

F. PORTELA GOMES

Ex-1.º Assistente da Faculdade de Medicina de Lisboa

Na série de 120 indivíduos em que estudámos os músculos da axila, já descritos (Grande peitoral, Grande dorsal, Grande redondo, Bicípite e Coracobraquial), encontramos arcos axilares em 18 indivíduos. Eis em quadro estes indivíduos colocados nos grupos de idades em que naquele estudo referido agrupámos as observações. Nesse estudo se encontram as referências a estes arcos.

Grupos de idade	♂			♀		
	À dir. ^a	À esq. ^o	Bilat.	À dir. ^a	À esq. ^a	Bilat.
Recem nascidos	—	—	1	—	—	1
13 aos 20 anos (com 17 anos)	—	—	1			
21 — 25 anos				—	—	1
26 — 45 anos	1	1	1*		1	3 (1*)
46 — 65 anos		3 (1*)	1*			1*
Mais de 66 anos	2 (um fi- broso)*					

Por aqui se vê que na totalidade encontramos 28 arcos axilares, um dos quais fibroso, como veremos.

As investigações realizaram-se desde 22 de Abril de 1936 até 12 de Fevereiro de 1937, pertencendo a primeira observação à serie C K, cadáver n.º 38, e a última (120.^a) ao cadáver n.º 75 da serie C L. Como cada série tem uma centena de cadáveres, concluiremos que no período em que se realizaram as nossas dissecções no ombro e axila, passaram pelo Instituto de Anatomia, 137 cadáveres; visto que aproveitámos pouco menos de 120 desses (alguns recém-nascidos não foram incluídos nas séries) poderemos afirmar que as nossas pesquisas, se fizeram praticamente em *série*, e em todos os indivíduos sobre que foi possível incidir a nossa observação. Pouco mais de 17 cadáveres foram desperdiçados, número que pode considerar-se pequeno, pois que no período de tempo de estudo se encontram incluídas as épocas de exames de Julho e Outubro, em que — em regra — todos os cadáveres são destinados às provas dos alunos e não podem por isso ser aproveitados para investigação.

Compulsando as indicações deste quadro constatamos:

- a) — Maior número de arcos em homens (11) do que em mulheres (7).
- b) — Maior número de observações bilateraes (10) do que de um só lado (8).
- c) — Nos arcos unilaterais, maior número à Esq.^a (5) do que à Dirt.^a (3).
- d) — Nos bilaterais: Maior número em mulheres (6) do que nos homens (4).
- e) — Nos homens:
 - 1) — Igual o número de observações bilaterais e à Esq. (4).
 - 2) — Maior o número de observações unilaterais (7) do que bilaterais (4).

- 3) — Maior número de observações à Es.^a (4) do que à Dirt.^a (3).
- f) — Nas mulheres:
- 1) — Maior número de observações bilaterais (6) do que unilaterais (1).
 - 2) — Unilaterais, só 1 à Esquerda.
- g) — Atendendo à totalidade dos arcos:
- 1) — Nos homens, maior número à Esquerda (8) do que à Direita (7).
 - 2) — Nas mulheres, maior número também à Esquerda (7) do que à Direita (6).
 - 3) — No conjunto dos dois sexos, é maior o número de arcos à Esquerda (15) do que à Direita (13).

Henrique de Vilhena, nas *Observações Anatômicas* IV, agrupa em capítulo especial dessas observações anatómicas (VIII) 26 observações de arcos axilares musculares. Nele faz H. de Vilhena uma série de considerações a que voltaremos mais adiante; queremos contudo focar já alguns aspectos, em que os resultados das nossas observações, referidas nestas notas, estão de acordo com as suas conclusões:

- 1.º (no n.º 54 do trabalho referido) «*O arco é mais frequente nos homens do que nas mulheres*», ao contrário, como cita de *Testut e Le Double*, casos de *Wood e Le Double* em que os arcos são mais frequentes nas mulheres do que nos homens; também refere de *Testut e Le Double* que as observações de Perrin dariam resultado diverso.

Vimos na interpretação do quadro, que encontramos o arco mais frequente nos homens do que nas mulheres.

O mesmo acontece nos nossos casos positivos que descreveremos.

- 2.º (no n.º 56 id. id.) — «*Os arcos têm sido observados nos exemplares portugueses mais vezes bilaterais do que unilaterais*». As opiniões de *Wood, Perrin, Le Double* e *Testut*, que *Vilhena* cita, são confirmativas. Pelo quadro, as nossas observações são também semelhantes neste aspecto; nos nossos casos positivos a semelhança é ainda a mesma.
- 3.º (m/ n.º 56) — «*Nas observações unilaterais, o arco é mais frequente à Esquerda do que à Direita.*» A igual conclusão chegámos, como vimos; apenas nos nossos casos positivos, um direito e outro esquerdo, a conclusão é diferente.

De todos os arcos mencionados no quadro, apenas possuímos a descrição e os esquemas dos que nele têm o asterisco; são dessas que nos vamos ocupar. De todas as outras observações, extraviaram-se os apontamentos e delas não poderemos dar mais elementos do que os referidos, a título subsidiário.

Reportando-nos ainda ao quadro, descreveremos 4 observações bilaterais, (2 em homens e 2 em mulheres) e 2 unilaterais uma à direita e outra à esquerda, também em indivíduos do sexo masculino.

Seguiremos a ordem numérica que as observações possuíam no protocolo inicial do estudo do Grande Peitoral e Grande dorsal, referido.

1.º caso — Obs. n.º 82. Cad. n.º 33 da série C. L. Adelino dos S., de 49 anos, natural de Ramalhal, Torres Vedras, trabalhador, falecido em 16/11/936, por insuficiência circulatória.

Indivíduo apresentando-se com constituição *média*; desenvolvimento muscular *bastante*. Observação em 21/11/936. Unilateral esquerda. Do bordo superior do músculo grande dorsal destaca-se um feixe muscular com interseção tendinosa com o tendão do mesmo músculo, de modo que se origina assim uma botoeira tendinosa, curva, entre o Grande dorsal e o início do arco, de concavidade virada para fora e para cima.

A 3,5 cm. da separação, nota-se um desdobramento do arco em 2 feixes carnosos, um superior bastante mais volumoso do que o inferior (que tem cerca de três quartas partes do Arco total). A diferenciação torna-se mais evidente, porque a porção superior dá origem ao tendão a 3,5 cm. do Grande dorsal, enquanto que a inferior acompanha este tendão em mais um centímetro. Este tendão a 3,5 cm. pelo bordo superior do arco, a 2,5 cm. portanto pelo bordo inferior, trifurca-se (esquema da fig. 1) enviando uma expansão para o vértice da apófise coracoideia, excedendo dentro, um pouco a aponevrose comum à curta porção do bicípite e ao córaco-braquial, com a qual se funde nas superfícies em contacto (distância do ponto e confusão ao vértice da apófise coracoideia: 4,2 cm.). O segundo ramo da trifurcação, dirige-se para fora, cruzando ligeiramente o bordo superior do Grande peitoral e confundindo-se com ele a 2 cm. da trifurcação e a 3 cm. da inserção humeral do Grande peitoral. O terceiro ramo dirige-se para baixo confundindo-se com a aponevrose do córaco-braquial e curta porção do bicípite a 2 cm. da trifurcação.

A porção muscular do arco, ligeiramente oval, como se mostra no esquema, tem 2,3 cm. de largura (eixo maior), e 0,007 m. de espessura (eixo menor).

A porção tendinosa, no ponto em que se ramifica tem 9 mm. de largura e 2 mm. de espessura. Os dois ramos, superior e inferior, da trifurcação têm aproximadamente o mesmo comprimento e espessura, 5 milímetros, e meio milímetro, respectivamente; o terceiro, que

se destina ao Grande peitoral, é mais longo e mais espesso, 9 mm. e 1 1/2 milímetros.

2.º caso — Observação n.º 85, Cad. n.º 37, série C L. — Manuel da C., 68 anos, natural de Estarreja,

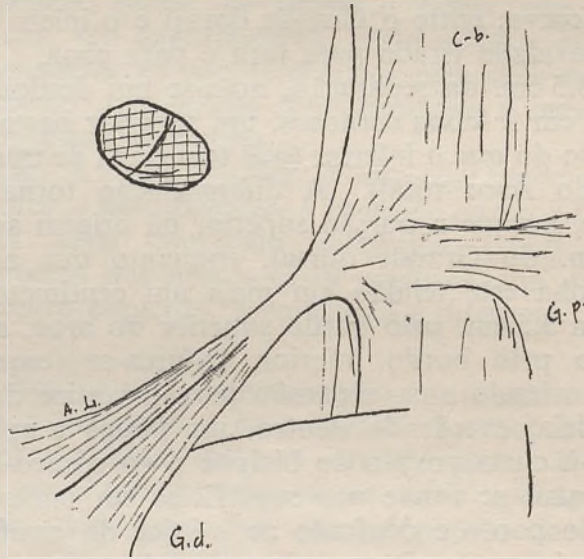


FIG. 1 — C-b, m. Córaco-braquial e curto bicipite; G. p., Grande peitoral; G. d., Grande dorsal; A. L., Arco axilar.

trabalhador, falecido em 22/11/936, com tuberculose pulmonar.

O indivíduo apresenta-se com constituição *média* e desenvolvimento muscular *pouco*. Observação em 26/11/936. Unilateral Direito. Arco *fibro-tendino-aponevrótico*.

Do Grande dorsal, a 5 cm. da sua inserção humeral destaca-se um arco fibro-tendino-aponevrótico com 2 cm. de largura nesse ponto de origem. Esta origem é análoga à dos arcos axilares musculares, por estar em continui-

dade com fibras superiores do Grande dorsal. O arco vai-se estreitando, de tal modo que, a 2 cm. da sua origem apresenta a largura de 9 mm., largura que conserva até à terminação, a 5 cm. do Grande dorsal; neste ponto a fita alarga-se, e torna-se mais ténue em espessura, confundindo-se com a aponevrose clavi-córaco-peitoral, na porção chamada ligamento suspensor da axila, passando por baixo do Pequeno peitoral e vai à aponevrose profunda do Grande peitoral, e para cima com a aponevrose da massa comum ao córaco-braquial e curta porção do bicípite, como se fosse a terminação de certos arcos axilares musculares.

Este arco forma no conjunto com o Grande dorsal em baixo e um pouco atrás, esq. da fig. 2, e o húmero com o córaco-braquial fora, uma abertura ligeiramente oval com 4 cm. por 3,5 cm., por onde passa o feixe vascular-nervoso do braço, tornando-se, de axilar e profundo, em braquial e mais superficial. Constitui-se assim um verdadeiro *Pórtico Axilar*, designação que nos foi sugerida pelo Prof. Vilhena.

3.^o caso — Observação n.^o 94, cad. n.^o 46, série C L. — Teodora de J., 50 anos, natural de Lisboa, doméstica, falecida em 10/12/936 por hemiplegia direita. Indivíduo apresentando-se com constituição *média* e desenvolvimento muscular *regular*. Observação em 14/12/936.

Bilateral: — A morfologia neste caso é semelhante nos dois lados com pequenas variantes. A 5 cm. da inserção humeral do Grande dorsal ao nível do bordo superior deste músculo, destaca-se um arco axilar muscular, sem haver continuidade de fibras musculares. O arco inicia-se em pleno tendão do Grande dorsal como esquematizamos na fig. 3.

O arco termina numa formação tendino-aponevrótica triangular continuando-se com a aponevrose da massa comum ao Córcaco-braquial e curta porção do Bicípete a 3 cm. à esquerda, 3,5 cm. à direita, do vértice

da apófise coracoideia, com a aponevrose do braço e com o tendão do músculo Grande peitoral da maneira referida adiante.

O arco, desde o Grande dorsal até à expansão triangular, tem 5 cm. de comprimento à direita, 4 cm. à

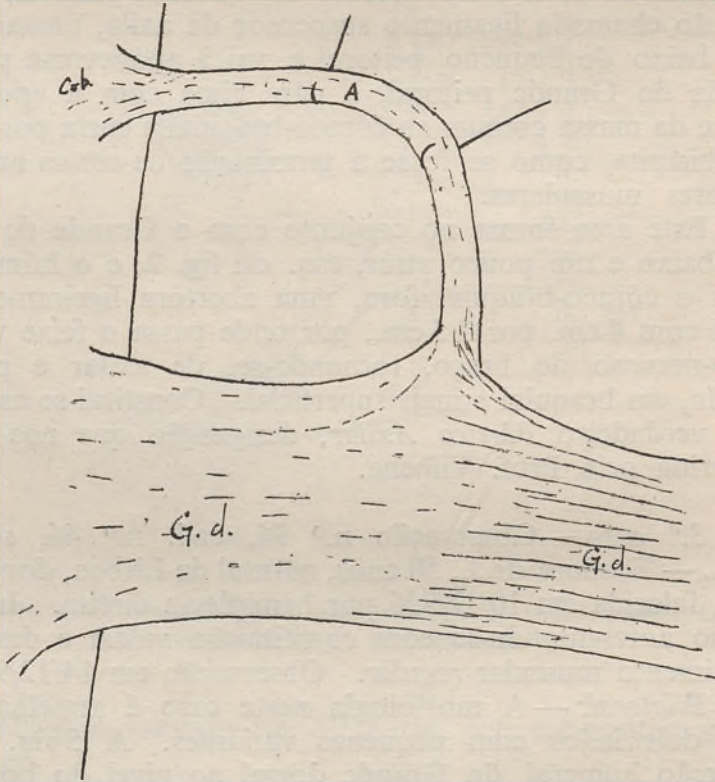


FIG. 2 — G. d., Grande dorsal; C-b., Córaco-braquial e curto bicipite; A., Arco axilar.

esquerda, sendo 1 cm. de parte tendinosa; a largura junto do Grande dorsal é de 11 mm. à direita, 7 mm. à esquerda, e a espessura de 3 mm., 2 mm. à esquerda.

O plano profundo do Grande peitoral junto do músculo Córaco-braquial (Fig. 4) e curta porção do Bicipite, e, superiormente sem interrupção de continui-

dade de plano de fibras (e por meio da formação de um arco que vai esquematizado, que cerca o Córaco-braquial e curta porção do Bicipite, pela parte anterior) dá uma expansão ou lâmina tendinosa que se vai prender ao tendão comum ao Córaco-braquial e curta porção do Bicipite, segundo a expansão do arco axilar muscular, que na face profunda dessa expansão, também se insere.

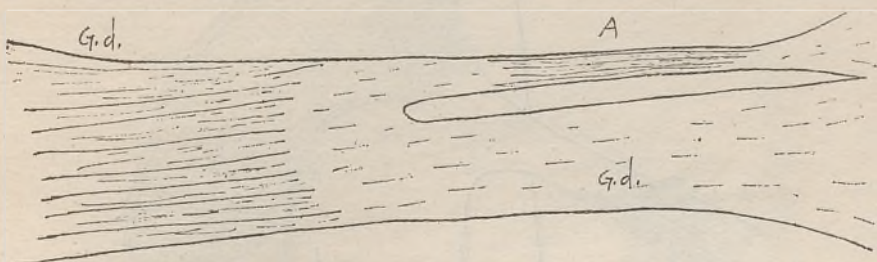


FIG. 3 — G. d., Grande dorsal; A. Arco axilar.

4.º caso: — Observação n.º 96, Cad. n.º 56, série C. L. — Ana da C. F., 44 anos, natural de Borba, concelho de Évora, doméstica, falecida em 15/12/936, por insuficiência mitral, assistolia.

Indivíduo com constituição *boa*, desenvolvimento muscular *bastante*. Observação em 21/12/936. Bilateral.

À esquerda. — Separa-se do Grande dorsal a 6,5 cm. da inserção humeral deste músculo, já depois de se ter iniciado o tendão, e algumas fibras deste, passam mesmo do Grande dorsal para o arco, directamente, sem interrupção. Igualmente no bordo superior do arco se verifica a continuidade de fibras musculares do Grande dorsal para o arco. Não há, deste modo, nenhuma interrupção nas fibras, quer musculares quer tendinosas — não há portanto intersecção tendinosa — no arco axilar, continuação do músculo Grande dorsal pelo seu bordo superior.

Daí, o arco vai-se adelgaçando e estreitando para terminar num tendãozinho que, passando por cima do Córaco-braquial, ao atingir a aponevrose da massa comum ao Córaco-braquial e curta porção do Bicípete, bifurca-se (Fig. 5); a parte superior da bifurcação, con-

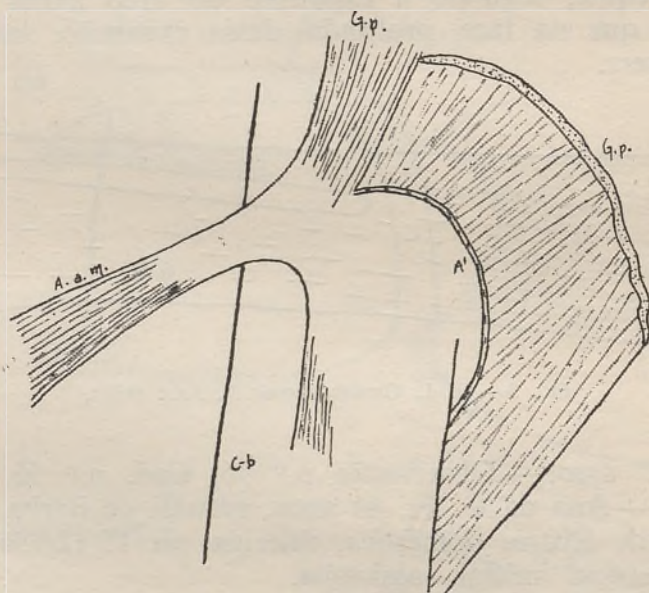


FIG. 4 — G. p., Grande peitoral levantado para o Deltoide; G. p., porção do Grande peitoral de inserção na curta porção do bicipite e córacò braquial; A. a. m., Arco axilar muscular; C-b., Corpo comum do bicipite e córacò braquial; A., Arco ou arcada.

funde-se com a aponevrose da massa comum, a 3 cm. do vértice da apófise coracoideia; a outra parte confunde-se com a face posterior do ramo posterior do tendão do Grande peitoral, a 5 cm. da inserção humeral deste, e distando 2 cm. do bordo superior do músculo.

O corpo muscular do arco tem 3,5 cm. de comprimento, de largura 1,6 cm. e de espessura 0,0035 m. junto do Grande dorsal; o tendãozinho que se lhe segue tem 0,004 m. no seu início e 1,5 cm. no ponto de bifurcação.

Os dois ramos de bifurcação são muito desiguais em comprimento, 2,5 cm para o que se destina ao Grande peitoral, 1 cm. para o que termina na aponevrose do Córaco-braquial; a largura destes dois é muito aproximada, 0,007 m para o primeiro, 0,006 m. para o último.

À direita. — O arco desprende-se igualmente do Grande dorsal mas, a 6 cm. da sua inserção no humero. Inicia-se já depois de ter começado o tendão, havendo

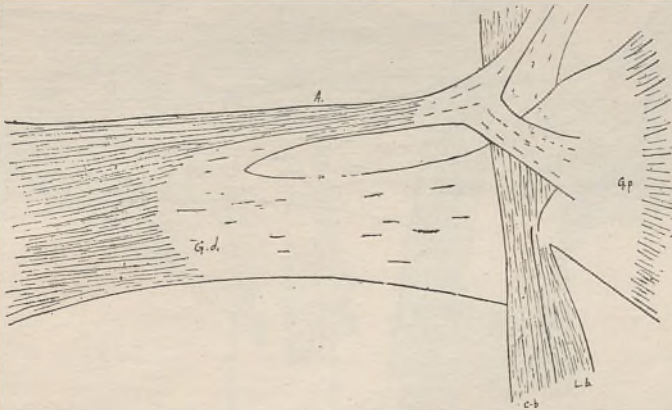


FIG. 5 — G. d., Grande dorsal; G. p., Grande peitoral; L. b., longa porção do bicipite; C-b., Córaco-braquial e curta porção do bicipite; A., Arco axilar.

intersecção aponevrótica nos dois terços inferiores do arco, e no bordo do mesmo; no terço superior do arco há passagem de fibras musculares do músculo Grande dorsal para o arco. O tendão do arco começa pelo bordo inferior deste e depois de um certo percurso, a 6 cm. do arco, a partir do Grande dorsal, o tendão manda um prolongamento, como mostra o esquema da Fig. 6, para a aponevrose da massa comum ao Córaco-braquial e curta porção do Bicipite, fundindo-se com ela a 3 cm. do vértice da apófise coracoideia. Depois de ter emitido este prolongamento o tendãozinho alarga-se ligeiramente em leque, confundindo-se com a face profunda do ramo posterior do tendão do Grande peitoral a 1,5 cm. da

inserção humeral deste, junto do bordo superior do tendão do músculo pelo bordo superior do tendão do arco, e a 1 cm. do bordo inferior do músculo pelo bordo inferior do arco.

O arco muscular, mede desde o Grande dorsal, aproximadamente ao nível da intersecção, 2,3 cm. pelo bordo

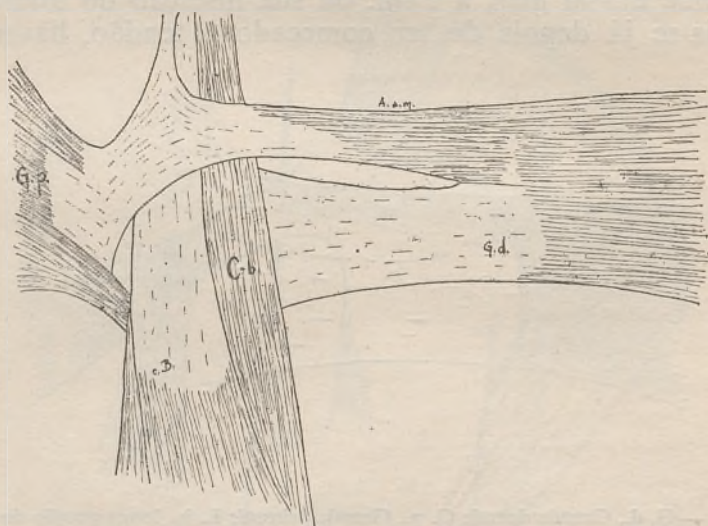


FIG. 6 — G. p., Grande peitoral; C-b., Córaco-braquial; c-B., curta porção do bicipite; G. d., Grande dorsal; A. a. m., Arco axilar muscular.

inferior do arco e 5 cm. pelo seu bordo superior; o tendãozinho tem, também de comprimento, pelo bordo superior, cerca de 1,3 cm. e pelo bordo inferior, até ao Grande peitoral, cerca de 5,5 cm. O tendão mede 2,5 cm. pelo bordo superior do arco, desde o Grande peitoral ao prolongamento para a massa comum.

A distância do vértice da apófise coracoideia ao bordo superior do tendão do arco é de 3,6 cm.. A largura do tendãozinho do arco, a 2,3 cm. do Grande dorsal, ou seja, o início do tendão, junto do bordo inferior do arco, é de 0,004 m.; a largura do mesmo a 5 cm. do

Grande dorsal, ou seja, o início do tendão junto do bordo superior do arco, é de 1,3 cm.. Esta largura ao nível da emissão do prolongamento para a aponevrose da massa comum, e a nível da fusão com o Grande peitoral é respectivamente de 1,8 cm. e 3 cm.. A espessura do arco é aproximadamente 0,0025 m..

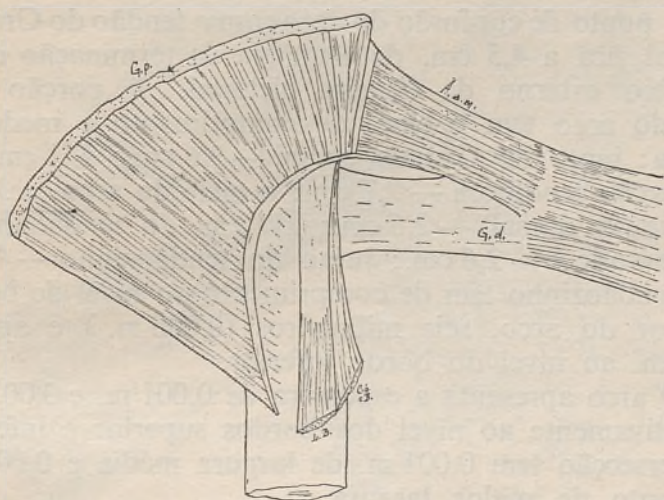


FIG. 7 — G. p., Grande peitoral levantado sobre o Deltoide; L. b., longa porção do Bicipite; C-b, c B., Curta porção do bicipite e córacò-braquial; G. d., Grande dorsal; A. a. m., Arco axilar muscular.

5.º caso: — Observação n.º 105, Cad. 49, série C L. — Manuel C., 39 anos, natural de Águas de Moura, jornalista, falecido em 14/12/936, por artrite supurada do joelho esquerdo. Obs. em 16/12/936.

Bilateral: — *À direita* — Arco muscular, verdadeira continuação do Grande dorsal mas sem continuidade de fibras musculares do m. para o arco muscular; intersecção tendinosa ao nível do início do tendão do Grande dorsal. O arco tem a sua origem desde 1,5 cm. para baixo do bordo superior do tendão do músculo Grande

dorsal, distando este ponto cerca de 7cm. da inserção humeral do tendão.

Da sua origem, o arco dirige-se para cima e para fora, alargando-se um pouco, e terminando numa fita tendino-aponevrótica, que imediatamente se funde com a face posterior do tendão do Grande peitoral, passando por cima do feixe vâsculo-nervoso do braço.

O ponto de confusão do arco com o tendão do Grande peitoral fica a 4,5 cm. de distância da terminação deste no lábio externo da Goteira bicipital. A porção carnosa do arco tem 6,4 cm. de comprimento e mede de largura: junto do Grande dorsal — 3,6 cm.; a 1 cm. da intersecção tendinosa — 2,7 cm.; a meio do arco (a 3 cm. do Grande dorsal) — 2,6 cm.; a 1 cm. do tendão fibro-aponevrótico — 2,6 cm.; junto do tendãozinho — 4 cm. Este tendãozinho tem de comprimento ao nível do bordo superior do arco, seis milímetros (0,006 m.) e apenas 0,002 m. ao nível do bordo inferior.

O arco apresenta a espessura de 0,001 m. e 0,0025 m respectivamente ao nível dos bordos superior e inferior. A intersecção tem 0,001 m. de largura média e 0,005 m. no ponto de maior largura.

À esquerda: — O arco desprende-se do Grande dorsal, a 7 cm. também da inserção dele, no húmero. É verdadeira continuação do músculo Grande dorsal como à direita, e apresenta também uma intersecção aponevrótica muito estreita (cerca de 0,0005 m.); o arco destaca-se ao nível do início do tendão do Grande dorsal. Deste ponto de separação, o arco dirige-se para cima e para fora e tem terminação análoga também à do lado direito no tendão do Grande peitoral a 3,5 cm. da inserção humeral do músculo (Fig. 8).

Cerca de 2 cm. antes do Grande dorsal originar o arco, quer dizer, portanto, a 2 cm. da intersecção tendinosa, o bordo superior do Grande dorsal, melhor dizendo cerca de 1/3 das fibras totais da massa carnosa do músculo, afasta-se do bordo superior do arco mus-

cular, terminando num tendãozinho, que se liga intimamente ao vértice da apófise coracoideia, entre o tendão anterior ou ântero-externo do Pequeno peitoral (Esq. fig. 8) e a massa comum ao Córaco-braquial e curta porção do Bicipite, depois de ter enviado para esta

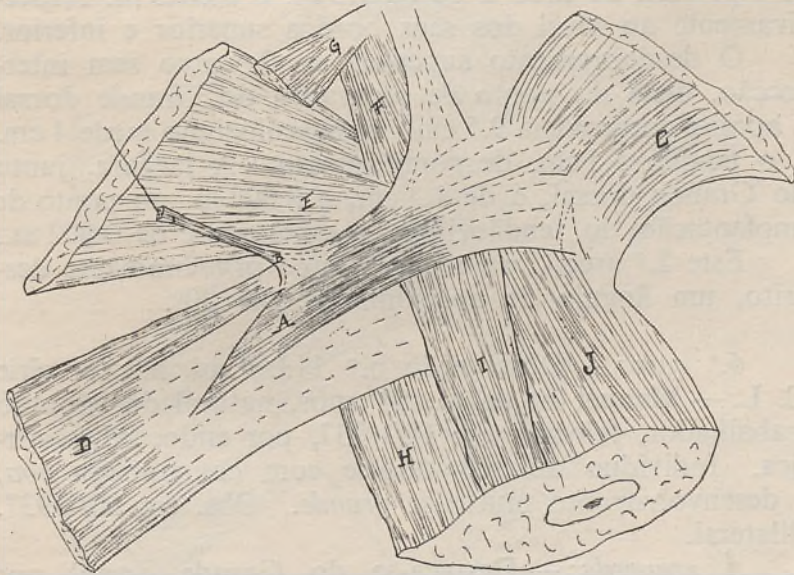


FIG. 8 — a, Grande dorsal; a1 — primeiro arco axilar muscular; a2 — desdobramento do arco axilar; b — Grande peitoral; c — Pequeno peitoral; d, Curta porção do bicipite; e, Córaco-braquial; f, Longa porção do bicipite; g, Apófise coracoideia.

última, a 5 cm. do vértice da apófise, algumas fibras que se entrecruzam.

Na verdade, poderíamos dizer, que este musculozinho, verdadeiro desdobramento do arco axilar muscular se insere superiormente na porção da aponevrose clavi-córaco-axilar, que habitualmente constitui o ligamento suspensor da axila, neste caso com excepcional desenvolvimento.

O arco, tem de comprimento, desde a intersecção ao tendão fibro-aponevrótico, que o liga ao Grande

peitoral 5,4 cm.; de largura: junto da intersecção, 2,2 cm.; junto do Grande peitoral — 3,4 cm.; a 1 cm. da intersecção — 1,8 cm.; a 1 cm. do tendãozinho que o liga ao grande peitoral — 2,2 cm. O comprimento do tendãozinho referido é de 0,001 m., e a largura de 3,4 cm.. A espessura do arco é de 0,0015 m. e 0,0025 m. respectivamente ao nível dos seus bordos superior e inferior.

O desdobraimento superior, ou 2.º arco sem intersecção, dista do ponto de separação do Grande dorsal à apófise coracoideia 9,5 cm.; o musculozinho mede 4 cm. e o tendão 5,5 cm. de comprimento. A largura, junto do Grande dorsal, é de 1,3 cm, e 0,009 m. no ponto de implantação do tendãozinho; a espessura é de 0,002 m..

Este 2.º arco, forma com o arco primeiramente descrito, um ângulo de aproximadamente 30º.

6.º caso: — Observação n.º 113, Cad. n.º 68, série C. L. — Manuel A. da C., 51 anos, natural do Montijo trabalhador, falecido em 14/1/937, por endocardite aórtica. Indivíduo apresentando-se com constituição *boa*, e desenvolvimento muscular *grande*. Obs. em 20/1/937. Bilateral.

À esquerda: — Destaca-se do Grande dorsal por intermédio de 2 porções bem nítidas: uma, a mais anterior, originada depois de se ter iniciado o tendão do músculo e outra mais posterior, com continuidade de fibras musculares, que são reforçadas por um tendãozinho, que chega ao arco, partindo do bordo superior, do ramo ou porção posterior do U, que forma o músculo Grande peitoral (Fig. 9). Estas duas porções, unem-se lado a lado e vão terminar: 1.º no ramo posterior do tendão do Grande peitoral em toda a sua extensão e a 1,5 cm. da sua inserção humeral, havendo mesmo ao nível do bordo superior quase uma continuidade, de fibras tendinosas do arco para o Grande peitoral, ou pelo menos uma união muito íntima entre os dois tendões; 2.º na face posterior da porção superior muscular

do ramo anterior do Grande peitoral, até à altura em que este se prolonga para o troquiter ou mais própria-mente para constituir a cobertura da Goteira bicipital; esta inserção no Grande peitoral (Ramo anterior) fica

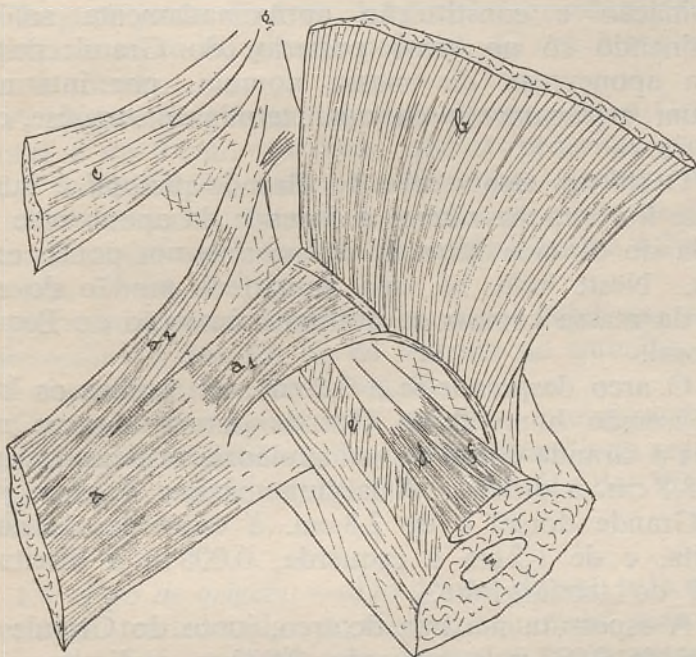


FIG. 9 — A. Arco axilar muscular; B, reforço do Grande peitoral ou 2.º arco; C. Grande peitoral; D. Grande dorsal; E. infraescapular; F. Córaco-braquial e curta porção do Bicipite; G., Pequeno Peitoral; H., Tricipite; I., Córaco-braquial; J., Bicipite.

também a 1,5 cm. da inserção do húmero. Estas inserções aqui citadas, são por assim dizer, as correspondentes à porção anterior ou inferior do arco, da que se origina depois do tendão se ter iniciado e que referimos; finalmente 3.º: na apófise coracoideia, por intermédio de uma fita, espessamento de aponevrose da massa comum ao Córaco-braquial e curta porção do Bicipite e, nesta

mesma, por virtude do alargamento em leque do tendãozinho da 2.^a porção referida, a superior ou posterior, que não é mais do que a que recebe o reforço do Grande peitoral.

À direita: — O arco é muito mais reduzido, tem terminação e constituição apròximadamente análoga, terminando só no ramo posterior do Grande peitoral e na aponevrose da massa comum, por intermédio de um espessamento da qual, termina na apófise, coracoideia.

O reforço que recebe do Grande peitoral é inteiramente fibro-aponevrótico, e depende da aponevrose profunda do Grande peitoral, aponevrose um pouco espessada. Neste lado, há uma porção do tendão do arco, que da massa comum se destina à inserção do Pequeno peitoral.

O arco desprende-se a 7,2 cm., em ambos os lados, da inserção humeral do Grande dorsal; o arco mede desde o Grande dorsal ao seu tendãozinho 7 cm. à esquerda, 3,8 cm. à direita. A largura máxima do arco junto do Grande dorsal é de 2,8 cm. à esquerda, 1,3 cm. à direita, e de 1,2 cm à esquerda, 0,008 m à direita, ao nível do tendãozinho.

A espessura máxima do arco, junto do Grande dorsal, é de 0,007 m à esquerda, 0,002 m. à direita.

A distância a que se prende o reforço, a partir da origem do arco no Grande dorsal é de 3,5 cm. à esquerda, 2,6 cm. à direita; desse mesmo ponto de fixação do reforço até ao Grande peitoral, distam 6,2 cm. à esquerda, 5,5 cm. à direita.

À esquerda, o musculozinho de reforço mede 3,5 cm. de comprimento, 0,005 m. de largura e 0,0015 m. de espessura; o tendão que a este pequeno músculo se segue tem 1,5 cm. de comprimento, 0,005 m de largura, também, como o músculo, alargando-se, de modo que, na sua parte terminal, junto do arco, mede 2 cm. de largura.

À direita, não existem, pelo menos aparentemente, fibras musculares; a fita fibro-aponevrótica mede na totalidade 5 cm. de comprimento.

O tendão do arco que se destina ao Grande peitoral, mede de comprimento 3 cm. à esquerda, 3,5 cm. à direita, e de largura junto do arco, 1,4 cm. à esquerda, 0,008 m. à direita, e junto do grande peitoral, 4,7 cm. à esquerda, 3 cm. à direita.

A largura do pequeno ramo anterior para o Grande peitoral é de 2 cm.. O feixe, que se prolonga para a apófise coracoideia, mede até à massa comum 4 cm. em ambos os lados; da massa comum no ponto de fusão do tendãozinho até à apófise coracoideia distam 4,2 cm. à esquerda, 3,5 cm. à direita.

Agrupadas estas observações aqui descritas, semelhantemente ao que fez H. de Vilhena no trabalho referido, obtemos o quadro a seguir.

Compulsando agora este quadro, e encarando as observações nele mencionadas e classificando-as segundo os tipos de origem estabelecidos por H. de Vilhena, verificamos:

1.^o *Tipo de origem*: — «Do grande dorsal, pelo bordo superior do tendão axilar, ao nível do seu início, parecendo o arco ser dele especialmente derivado», — representado pelo 2.^o caso, observação unilateral direita, n.^o 85.

2.^o *Tipo de origem*: — «Do Grande dorsal, por cima do tendão axilar, ao nível do início deste, derivando o arco e o tendão paralelamente do corpo do Grande dorsal», — representado pelo 3.^o caso, observação n.^o 94, à direita e à esquerda, e pelo lado esquerdo do 4.^o caso, observação n.^o 96.

3.^o *Tipo de origem*: — «Do Grande dorsal, por cima do tendão axilar e um pouco pela sua face anterior, ao nível do seu início», — representado pelo lado direito do 4.^o caso, ob. 96, e pelo lado direito também do 5.^o caso, observação 105.

Observações	Uni ou Bilateralidade	Origem	Terminação
1.º caso N.º 82 — ♂ 49 anos Trabalhador	Unilateral Esquerdo	Do Gr. dorsal pelo b. sup. e face ant. antes do início do T. Intersec. conc. para fora.	3 feixes ou ramos. 1.º — Ap. corac. e parte tendinosa do corpo comum. 2.º — Gr. peitoral, f. post. 3.º — Ap. do cór. — braq. e c. p. do Bicipite.
2.º caso N.º 85 — ♂ 68 anos Trabalhador	Unilateral Direito	Do Gr. dorsal pelo seu bordo sup. no ponto de início do T.	Parte tendinosa do corpo comum ao córaco-braq. e c. p. do Bicipite e ap. prof. do Gr. peitoral.
3.º caso N.º 94 — ♀ 50 anos Doméstica	Bilateral	<i>Direita</i> — Do Gr. dorsal, pelo b. sup. nível do in. do T. Intersec. ap. <i>Esquerda</i> — Do Gr. dorsal, pelo b. sup. nível de início do T. Intersec. ap.	Tend. do corpo comum cór.-braq. e c. p. do Bicipite, com a Ap. braquial, face prof. Gr. peitoral. Tend. do corpo comum córaco-braq. e c. p. do Bicip. com a Ap. braquial, face prof. Gr. peitoral.
4.º caso N.º 96 — ♀ 44 anos Doméstica	Bilateral	<i>Direita</i> — Do Gr. dorsal, b. sup. um pouco f. ant. nível do T. Intersec. ap. incomp. <i>Esquerda</i> — Do Gr. dorsal b. sup. e f. ant. nível início do T. Intersec. ap. incomp.	Parte tendinosa do corpo com. do córaco-braq. e c. p. do Bicipite e f. prof. T. Gr. peitoral. Parte tendinosa do corpo comum córaco-braq. e c. p. Bicipite e f. prof. ou post. do T. do Gr. peitoral.
5.º caso N.º 105 — ♂ 39 anos Jornaleiro	Bilateral	<i>Direita</i> — Do Gr. dorsal b. sup. e f. ant. nível de início do T. Intersec. apon. compl. <i>Esquerda</i> — 2 arcos: 1.º inf. Do Gr. dorsal, f. ant. do nível do início do T. Intersec. completa. 2.º — Do Gr. dorsal b. sup. antes do início do T. sem intersec. apon.	Face post. ou prof. do tendão do Gr. peitoral. 1.º — Como à direita f. post. T. Gr. peitoral. 2.º — Ap. coracoideia e parte tendinosa do corpo com. do có. braq. e c. p. Bicip.
6.º caso N.º 113 — ♂ 51 anos Trabalhador	Bilateral	<i>Direita</i> — Nível de início e em pleno T. e parte continuando as próp. fibras do Gr. dorsal, com um reforço fibro-tendino-aponevrótico da f. post. do Gr. peitoral Intersec. apon. <i>Esquerda</i> — Nível de início e em pleno T. e parte continuando as próp. fib. do Gr. dorsal com um reforço musc. do b. sup. do r. post. do Gr. peitoral Intersec. apon.	F. post. r. post. Gr. peitoral Parte tendinosa do corpo comum ao córaco-braq. e c. p. Bic. Ap. coracoideia. F. post. r. post. T. Gr. peit. F. post. r. ant. T. Gr. peit. Parte tendinosa do corpo com. do córaco-braq. e c. p. Bicip. Ap. coracoideia.

TERES

Conformação da porção carnosa	Dimensões da porção carnosa	Notas
Em 2 colunas ou feixes musculares. Oval no conjunto.	Comprimento 3,5 cm. a col. sup. 4,5 cm. a inf. 2,3 cm. de largura e 0,7 cm. de espessura.	
—	—	Arco fibro-tendinoso-aponevrótico 2 cm. de larg. na orig. estreitando-se até 0,9 cm.
Lâmina em forma de trapézio alongado. Lâmina em forma de trapézio alongado.	Comp. 4 cm., largura 1,1 cm. junto do Gr. dorsal; espessura de 0,3 cm. Comp. 3 cm., larg. 0,7 cm. junto do Gr. dorsal; espessura de 0,2 cm..	
Em lâmina que se estreita para fora. Em lâmina que se estreita muito para fora.	Comp. 2,3 cm. pelo b. inf., 5,5 cm. pelo b. sup. larg. 1,3 cm.; esp. 0,25 cm. Comp. 3,5 cm; larg. 1,6 cm., espessura 0,35 cm.	Nos 2 lados, ao nível do b. sup. do arco há continuidade de fibras musculares do Gr. dorsal para o arco axilar.
Lâmina em forma de trapézio estreitando-se para fora. 1.º — Lâmina em forma de trapézio alargando-se para fora. 2.º — Em fita estreitando-se lig. para fora.	Comp. 6,4 cm.; larg. j. Gr. dorsal 3,6 cm.; j. do Gr. peit. 2,6 cm. Espessura 0,1 cm. e 0,25 cm. ao nível dos b. b. sup. e inf. 1.º — Comp. 5,4 cm.; largura j. inters.: 2,2 cm., j. do Gr. peit. 3,4 cm.; espes. 0,15 cm. e 0,25 cm. ao nível dos b. b. sup. e inf.. 2.º — Comp. 4 cm.; larg. j. Gr. dors. 1,3 cm.; j. s t 0,9 cm.; espessura 0,2 cm.	Os dois arcos formam entre si um ângulo de 30°.
Lâmina em forma de trapézio estreitando-se para fora. Lâmina em forma de trapézio estreitando-se para fora.	Comp. 3,8 cm.; larg. 1,3 cm. j. do Gr. dors.; 0,8 cm. j. do s/ tendão. Espessura 0,2 cm. Comp. 7 cm.; larg. 2,8 cm. j. do Gr. dors. 1,2 cm. j. do s/ tendão. Espessura 0,7 cm.	

4.^o *Tipo de origem*: — «Do Grande dorsal, desde o bordo superior da sua porção axilar, pela face anterior do tendão, em extensão variável e ao nível do início do tendão», — representado pelos dois lados, direito e esquerdo, do 6.^o caso, obs. 113.

5.^o *Tipo de origem*: — «Do Grande dorsal, desde o bordo superior da sua porção axilar, pela face anterior ou ântero-externa, em maior ou menor extensão, antes do início do tendão», — representado pelo lado esquerdo, do 1.^o caso, unilateral, obs. 82, e pelo lado esquerdo também do 5.^o caso, obs. 105. O lado esq. da obs. 105 tem o arco desdobrado, considerando-o como tal para o caso desta classificação.

Por aqui se vê ainda, que nestes 6 indivíduos, a ordem decrescente de frequência da origem dos arcos é de 2.^o, 3.^o, 4.^o, 5.^o e 1.^o tipo, estando os tipos 3.^o, 4.^o e 5.^o representados com dois arcos cada. Esta ordem não se afasta muito da indicada por H. de Vilhena («2.^o, 3.^o, 5.^o, 1.^o e 4.^o»), pois que nós poderíamos indicar — sem alterar a verdade, visto que os três tipos referidos têm igual número de observações — a nossa ordem de tipos como sendo de 2.^o, 3.^o, 5.^o, 4.^o e 1.^o, o que faria diferença da ordem de H. de Vilhena apenas na troca de posição dos dois últimos tipos (1.^o e 4.^o).

Quanto à intersecção aponevrótica, queremos chamar a atenção para o facto de tal disposição não ser observada apenas no lado esquerdo do 5.^o caso (obs. 105), em que nos aparecem dois arcos, ou talvez possamos interpretar como sendo, antes, um desdobramento do arco pròpriamente dito, ou do próprio músculo Grande dorsal. No 4.^o caso referido, obs. 94, lado esquerdo, não podemos dizer que não haja intersecção aponevrótica, antes lhe deveremos chamar incompleta, porque algumas fibras tendinosas do Grande dorsal se observam no arco.

Resumindo, ainda do quadro, verificamos que, a terminação dos nossos arcos se faz:

1.^o — Face posterior ou profunda do tendão do Grande peitoral — na obs. 105, à direita.

2.^o — Face posterior ou profunda do tendão do Grande peitoral e parte tendinosa do corpo comum ao Córaco-braquial e curta porção do Bicípíte.

3.^o — Face posterior do ramo posterior do Grande peitoral, face posterior do ramo anterior do Grande peitoral, parte tendinosa do corpo comum ao Córaco-braquial e curta porção do Bicípíte, e apófise coracoideia — obs. 113, à esquerda.

4.^o — Face posterior ou profunda do tendão do Grande peitoral, parte tendinosa do corpo comum ao Córaco-braquial e curta porção do Bicípíte, e aponevrose braquial — obs. 94, à direita e à esquerda.

5.^o — Face posterior ou profunda do Grande peitoral, parte tendinosa do corpo comum ao Córaco-braquial e curta porção do Bicípíte e apófise coracoideia — observação 82, unilateral esquerda, 105 lado esquerdo e 113 à direita.

A conformação do arco axilar, no conjunto das nossas observações obedece aos seguintes tipos:

1.^o — Fita fibrosa estreitando-se ligeiramente depois da origem. — Obs. n.^o 85.

2.^o — Em duas colunas semi-ovais, sobrepostas, apresentando o aspecto oval ao corte, estreitando-se sucessivamente à medida que se dirige para fora. — Obs. n.^o 82.

3.^o — Em fita, estreitando-se ligeiramente para fora — o segundo arco, o superior, ou de desdobramento da obs. 105, à esquerda.

4.^o — Em lâmina alongada que se estreita para fora. — Obs. 96, direita e esquerda.

5.^o — Em lâmina, com forma trapezoidal, alongada. — Obs. 94, direita e esquerda.

6.^o — Lâmina em forma de trapézio estreitando-se para fora. — Obs. 105, direita e 113 à direita e à esquerda.

7.^o — Lâmina em forma de trapézio, alargando-se para fora. — Obs. 105, esquerda, arco pròpriamente dito.

Quanto a dimensões o arco que se apresentou mais comprido, — obs. 113 esq. — com 7 cm. de porção carnosa; o mais curto, com 2,3 cm. de porção carnosa, o da obs. 96, direita. O mais largo, o da obs. 105 direita, com 3,6 cm., junto do Grande dorsal; o mais estreito, com 0,7 cm. junto do Grande dorsal também, o da obs. 94, esquerda. Os arcos mais espessos, com 0,7 cm., os das obs. 82, unilateral esquerdo, e 113, esq. e o menos espesso, com 0,15 cm., o da obs. 105, esquerdo.

A profissão dos indivíduos nos casos estudados não nos fornecem elementos, pelos quais possamos tirar conclusões quanto à sua possível influência no maior ou menor desenvolvimento dos arcos axilares musculares. O mesmo se não pode já, em razão, afirmar do estado de maior ou menor consunção do indivíduo, queremos dizer, mais concretamente que o indivíduo com poucas massas musculares, em geral, não poderá talvez apresentar arcos musculares notáveis.

Do indivíduo a que se refere o caso 2.^o nada mais sabemos do que o indicado na papeleta hospitalar: falecimento por tuberculose pulmonar. Na verdade o indivíduo apresenta-se com músculos muito débeis, em geral, e por coincidência nele se observa o arco axilar fibro-tendino-aponevrótico. Fica-nos a dúvida — que admitimos — de que o indivíduo em questão, já idoso — 68 anos — possuísse um arco axilar muscular, que com o desgaste orgânico se reduzisse ao esqueleto fibro-conjuntivo que constatamos na observação e cremos semelhante ao caso inicialmente referido por Langer. Além

disso, se o arco tem todas as características de origem, trajecto e terminação, de um arco axilar muscular, porque não admitir tal facto?

A constituição e desenvolvimento muscular dos indivíduos em que observámos os arcos axilares, também não nos fornecem elementos de maior consideração.

A constituição e desenvolvimento muscular, citados atrás, são os elementos a que nos referimos também a propósito do estudo das *inserções humeraes do Grande peitoral*. Nestes seis casos, encontramos apenas cinco com tais elementos: constituição: *média*, em 3 (2 ♂ unilat. e 1 ♀ bil.); *boa* em 2 bilaterais (♂♀). O *desenvolvimento muscular*: pouco em 1 (♂), *regular* em 1 (♀), bastante em 2 (♂♀), grande em 1 (♂).

Lembremo-nos do nosso estudo citado no princípio deste que *constituição média*, a verificámos em 61,82 % de todos os indivíduos em que fizemos constatação de tais elementos. (34,55 % ♂ e 27,27 % ♀); constituição *boa* em 16,36 % (10,91 % ♂ e 5,45 % ♀). O *desenvolvimento muscular pouco* em 16,36 % (7,27 % ♂ e 9,09 % ♀), *regular* em 50,90 % (30,90 % ♂ e 20,00 % ♀), *bastante* em 20 % (12,73 % ♂ e 7,27 % ♀) e *grande* em 3,64 % (♂).

Verificamos que as percentagens totais, do desenvolvimento muscular *grande* são baixas, apenas a encontrando em 2 indivíduos, um dos quais o da obs. 113, tem também *boa constituição*, que também não é muito frequente. Nesse indivíduo encontramos o arco axilar muscular, mais comprido e simultâneamente o mais espesso destas nossas observações. Pode tratar-se de uma coincidência, mas factos desta natureza, cremos confirmativos do que atrás referimos, a propósito do caso 2.º, com desenvolvimento muscular *pouco*.

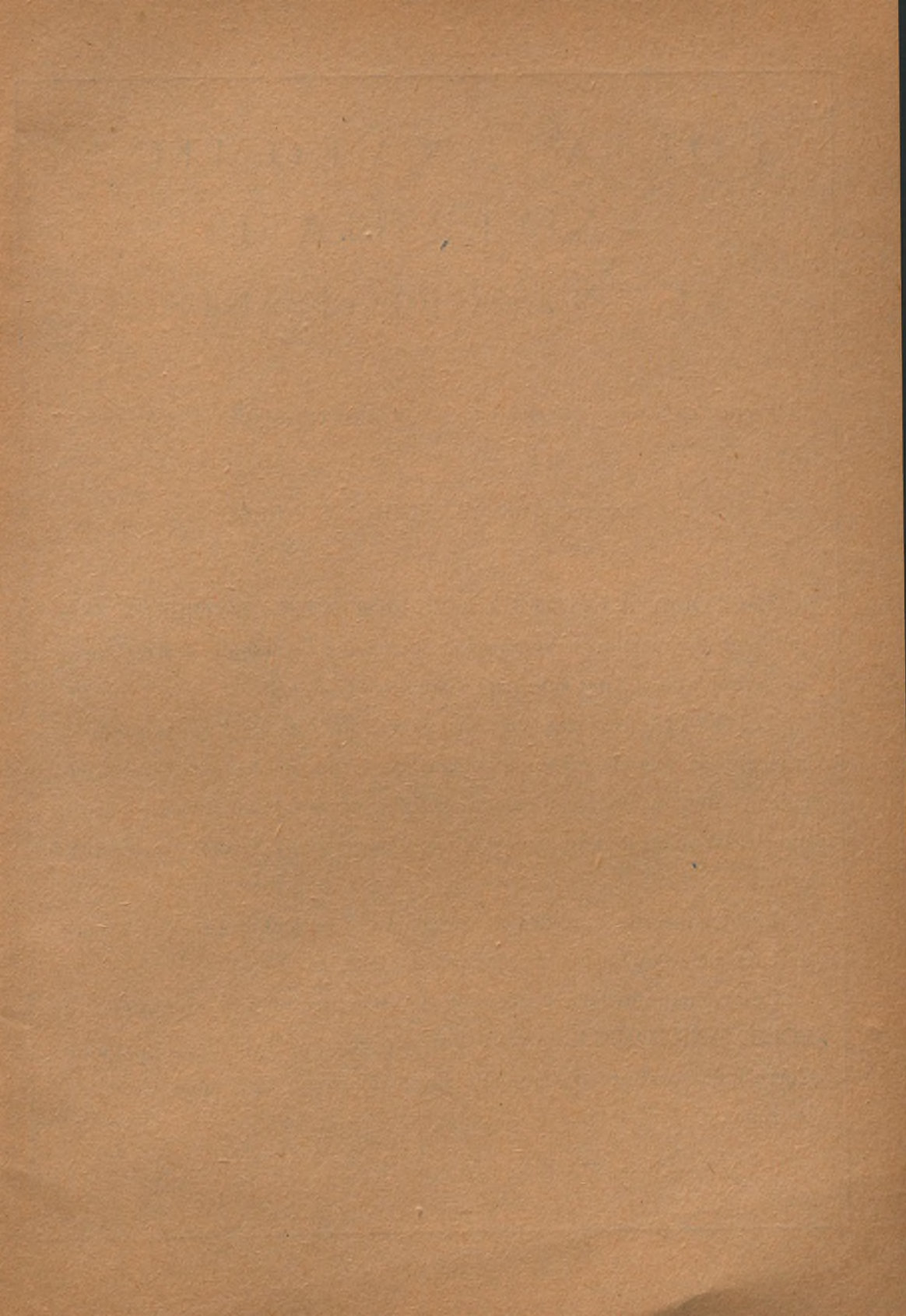
BIBLIOGRAFIA

- HENRIQUE DE VILHENA. — *Observações Anatomicas IV*, «Arquivo de Anatomia e Antropologia». Vol. V., p. 97. Lisboa, 1919.
- F. PORTELA GOMES — *As inserções no húmero do musculo Grande peitoral*, Arquivo de Anatomia e Antropologia», vol. XXI., p. 347. Lisboa, 1940.
- F. PORTELA GOMES. — *Sobre certas disposições musculares e fibrosas da axila, estudadas nos portugueses de condição humilde*, Tese de doutoramento. Lisboa, 1942.

BIBLIOGRAFIA

- BRUNO, G. (1964) - *Revista de História de Minas*, vol. 1, n. 1, p. 1-10.
- BRUNO, G. (1965) - *Revista de História de Minas*, vol. 2, n. 2, p. 1-10.
- BRUNO, G. (1966) - *Revista de História de Minas*, vol. 3, n. 3, p. 1-10.
- BRUNO, G. (1967) - *Revista de História de Minas*, vol. 4, n. 4, p. 1-10.
- BRUNO, G. (1968) - *Revista de História de Minas*, vol. 5, n. 5, p. 1-10.





FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

(Propriété du Laboratoire d'Anatomie et de l'Institut d'Histologie et d'Embryologie)

EDITEUR: PROF. MAXIMINO CORREIA

Les FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS publient des mémoires originaux et des études d'Anatomie descriptive et topographique, d'Anatomie pathologique, d'Histologie et d'Embryologie.

Les FOLIA rédigées en portugais sont suivies d'un résumé en français, en anglais ou en allemand, au choix de l'auteur. Les fascicules contenant, une ou plusieurs FOLIA, paraissent au fur et à mesure que les articles sont imprimés, d'après l'ordre de réception des manuscrits.

Les manuscrits adressés à la rédaction ne sont pas rendus à leurs auteurs même quand ils ne sont pas publiés.

Les communications concernant la rédaction et l'administration des FOLIA ANATOMICA doivent être adressées à M. le Prof. Maximino Correia, Laboratoire d'Anatomie, Largo Marquez de Pombal, Coïmbre, Portugal.