

CONDITORES

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

# FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

MODERADORES

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

## INDEX

MAXIMINO CORREIA — <i>Contribuição para o Estudo da iconografia de S. Francisco Xavier</i> . . . . .	N 7
CARLOS JORGE — <i>A anatomia bronco-vascular do cão em cirurgia experimental</i> . . . . .	N 8
ARMANDO ANTHEMIO MACHADO SIMÕES DE CARVALHO — <i>Uma anomalia do músculo grande peitoral</i> . . . . .	N 9
HERMÉNIO CARDOSO — <i>Morfologia do Ganglion Stellatum do Homem</i> . . . . .	N 10

VOL. XXVII



1952

« IMPRENSA DE COIMBRA, L.<sup>DA</sup> »

M C M L I I



# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXVII

N.º 7

## CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA ICONOGRAFIA DE S. FRANCISCO XAVIER

POR

MAXIMINO CORREIA

Professor de Anatomia da Universidade de Coimbra

Na biblioteca do Laboratório de Anatomia de Coimbra, existe, proveniente da Livraria de Santa Cruz, um compêndio espanhol de cujo frontispício se faz a reprodução e que é dedicado a S. Francisco Xavier.

Tem algum interesse a estampa em que se figura a amputação do braço direito do Santo, relíquia que se guarda em Roma e há pouco pode ser venerada em Portugal.

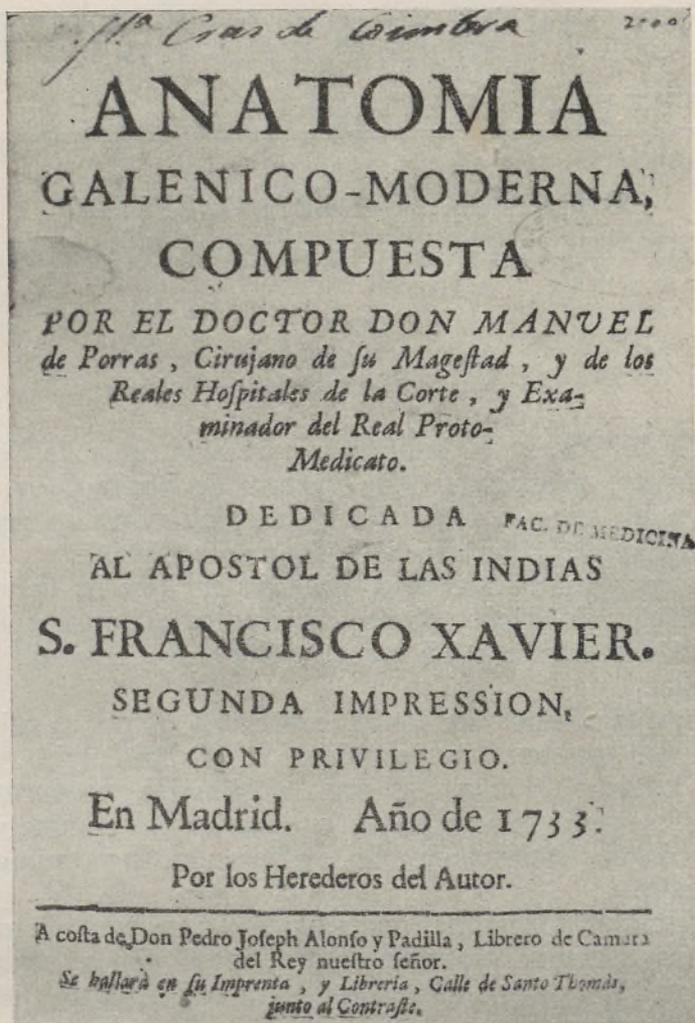
Intrigaram-nos as letras colocadas sobre a cabeça de várias pessoas representadas e, embora seja fácil, pelas atitudes, deduzir as suas qualidades, procurámos no texto, prefácio e apreciações que as tem, numerosas e lisonjeiras, esclarecimentos ou legenda, sem qualquer resultado.

A circunstância do gravador ser o mesmo de mais algumas gravuras do compêndio, levou-nos a concluir que esta foi expressamente feita para o livro e não seria, como o chegámos a supor, reproduzida de qualquer outra obra.

Esta desconfiança aflorou-nos ao espírito por, há 33 anos quando conhecemos o livro, termos verificado



e escrito que grande número de ilustrações desta obra, são reproduzidas do compêndio de Verheyen.



O exemplar a que nos referimos, é de uma segunda edição, póstuma, pois lá se diz que é feita pelos herdeiros.

Verifica-se, entretanto que sendo a edição de 1733, as licenças e apreciações são todas datadas de 1715 e 1716.

Procurando na Biblioteca Geral foi possível, graças à diligência do Dr. César Pegado, encontrar um exemplar da primeira edição que, como supunhamos é de 1716.

Neste exemplar, aliás de pior aspecto gráfico, lá se exhibe a mesma gravura, mas a página em frente, ostenta a legenda que procuravamos e na segunda edição não figura.

Abalançámo-nos a reproduzir, traduzida, a dedicatória escrita pelo Autor.

É indiscutível o seu interesse.

Se a traduzimos foi porque, embora quase toda a gente medianamente culta, não tenha dificuldades em verter o espanhol actual, parece-nos que não é o mesmo para o espanhol do começo do século XVIII, havendo mesmo algumas passagens que se nos afiguram ininteligíveis.

Mas para não trair o pensamento do Autor, recorreremos ao Ex.<sup>mo</sup> Prof. Viqueira Barreiro que, conhecendo muito bem o português logo se prontificou a corrigir as deficiências que encontrasse.

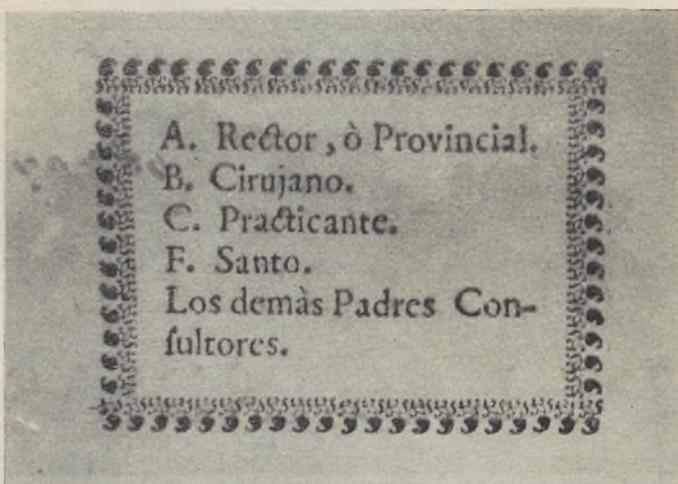
Aqui lhe exprimimos o nosso agradecimento.

Portugal e o mundo católico, comemoram neste momento o 4.<sup>o</sup> centenário da morte de S. Francisco Xavier.

Pareceu-nos por isso oportuno fazer reviver certos factos que demonstram a veneração por um dos maiores evangelisadores da cristandade e a Quem, Portugal, deve muitas das mais fortes raízes do seu prestígio no mundo.

## DEDICATÓRIA

«Ao grande Apóstolo das Índias, S. Francisco Xavier, especialmente ao milagroso acontecimento de cortar-lhe o braço.



Ao meu Protector nos mais perigosos lances da Cirurgia, e outros sucessos adversos, por cuja intercessão logrei os melhores acertos e consolações.

Não é consequência de ser apaixonado oferecer aos Vossos Sagrados Pés, meu amado Xavier, uma Obra que é de Faculdade, à primeira vista, estranha aos claustros, proibido o seu exercício aos Sacerdotes e muito diferente das Sagradas Letras, que com tanto fruto do Mundo e das Almas cultivam os vossos irmãos.

Não é paixão, volto a dizer, senão o achar tão apropriadas vossas Aras para o oferecimento que quando não me impelira o carinho, me obrigara a razão.





Busco Protector para o meu livro e não cabe na minha devoção acudir a outras Aras, quando como Vosso escravo devo nelas consagrar todos os meus trabalhos; busco Quem alente o estudo de uma Faculdade cujo fim é sarar feridas, dar saúde e facilitar as medicinas; e ninguém encontrei, como Vós que mais apropriadamente logre este privilégio: digam-no Vossos contínuos milagres, a cujo poder cederam todas aquelas enfermidades que, ou por graves ou por insidiosas se ocultaram à Ciência, ou venceram o poder da Cirurgia e principalmente para que se veja a relação entre uma e outra; digam-no aqueles cordeis com que, começando a ser Santo e iniciando o caminho de Paris a Roma, Vos atastes nas côxas por mortificação e como era o fervor que os atava, se uniram tanto com a carne que não achou a cirurgia meio para desatá-los, nem já era possível às forças dar um passo se não se libertassem das prisões que pôs a liberdade e não podia tirar a Arte; porém, aqui, onde perdeu a sua observação e toda a sua habilidade a Cirurgia, achou a Vossa eficácia o remédio; pois a uma breve oração caíram os cordeis pelo impulso da Soberana Providência, e ficaram as coxas sem o menor efeito do dano e sem a menor lesão do castigo; isto foi em vida; mas ainda fica outro caso que mais nivela o meu assunto com a Vossa elevação.

Desejosa Roma de disfrutar alguma relíquia Vossa, como precioso Tesouro insinuando Sua Santidade Paulo V ao Geral dos Padres da Companhia de Jesus, este desejo, mandou o reverendíssimo que se lhe remetesse de Goa um dos Vossos Braços, que operasse, na Cabeça do Mundo, tantas maravilhas como ostentava poder no Oriente; achava-se incorruto o Vosso corpo, e obedecendo, o Reitor de Goa chamou um Cirurgião; quis este exercitar o seu ofício, mas não lho permitiu o espanto e o respeito, pois que ainda que dextro na sua Arte, quando para um doente era um bem, não o era para mortificar quem vivia glorioso; e se sabia curar enfer-

mos, ignorava amputar membros sãos; porém a isto destes Vós providência, infundindo o pensamento ao Vosso Reitor, para que em nome do Geral Vos mandasse afastar o Braço; e aqui se demonstrou a primeira maravilha; pois nessa altura ainda que após a morte, quando já hirtos os membros pela ausência da alma despertaram à voz de uma obediência; e como se tivessem muitas almas para o sacrificio e muito vigor para o movimento, afastastes o Braço com a amplitude necessária para a secção; porém, não parou aqui, senão que ao ver o prodígio cobrou ânimo o Cirurgião, e prescindindo das ligaduras para quem as tinha em obediência, separou a carne antes de introduzir a serra e então manou tanto sangue, como se estivera vivo o sagrado cadáver que havia estado já depositado vários anos; dando a entender que como vivia para a obediência, sentia a operação e sacrificava a sua integridade, obedecendo até derramar sangue e sofrendo a sangrenta operação da Cirurgia para dar prazer a quem devia a obrigação, entregando à Cabeça da Igreja aquele Braço direito que tantos Gentios havia convertido ao seu Grémio.

Este acontecimento, meu Santo tornou-Vos singular Patrono dos que exercem esta Arte: em Vós teve a Cirurgia seu exercício e sem Vós não houvera podido exercer sua habilidade, o Cirurgião; enquanto Vos não aprouve dar o Braço, tremeu a Capela do Vosso sepulcro, pasmou o Cirurgião e mais assistentes, embotaram-se os fios dos instrumentos: quando tudo foi propício, facilitou-se a amputação; e ainda que Vos custou gôtas de milagroso sangue, ensinastes ao mesmo Artifice e circunstantes a obedecer, e a executar, pois não se attribua à minha bem empregada paixão ao oferecer-Vos esta Obra, cujo titulo é «Anatomia Galénico-Moderna»; e saiba-se, que é de justiça a minha sujeição pois tomando-Vos por Protector no meu ensino, asseguro o meu acerto na direcção e o tratamento pelos Cirurgiões que executem os meus preceitos, e o meu principal fim é a saúde,

dom singular do Altíssimo, que segundo o Ecclesiastes nos concedeu as Medicinas; porém servem de pouco os

FOLIA ANATOMICA  
UNIVERSITATIS  
CONIMBRIGENSIS

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

EDITEUR : PROF. MAXIMINO CORREIA

Les FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS  
publient des mémoires originaux et des études d'Anatomie descriptive et

ispo-

CONDITORES

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

# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

MODERADORES

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

COLLABORANT

BRITO (A. DA ROCHA), CARVALHO (SIMÕES DE), CORREIA (MAXIMINO),  
GOMES (F. PORTELA), GUEDES (J. PEREIRA), GUIRAO PEREZ (MIGUEL),  
INÁCIO (HERMÊNIO CARDOSO), JORGE (CARLOS)

VOL. XXVII



1952

« IMPRENSA DE COIMBRA, L.<sup>DA</sup> »

M C M L I I



CONDITORES

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

---

# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

MODERADORES

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

COLLABORANT

BRITO (A. DA ROCHA), CARVALHO (SIMÕES DE), CORREIA (MAXIMINO),  
GOMES (F. PORTELA), GUEDES (J. PEREIRA), GUIRAO PEREZ (MIGUEL),  
INÁCIO (HERMÉNIO CARDOSO), JORGE (CARLOS)

Vol. XXVII



1952

« IMPRENSA DE COIMBRA, L.<sup>DA</sup> »

M C M L I I

FOLIA ANATOMICA  
UNIVERSITATIS  
CAMBRIGIENSIS



## INDEX

	N. N.
BRITO (A. DA ROCHA): <i>O coração do Marquez</i> . . . . .	5
CARVALHO (SIMÕES DE): <i>Uma anomalia do músculo grande peitoral</i> . . . . .	9
CORREIA (MAXIMINO): <i>Contribuição para o Estudo da iconografia de S. Francisco Xavier</i> . . . . .	7
GOMES (F. PORTELA): <i>Apostilas Anatômicas — VII — Sobre o estudo de dez arcos axilares, observados em seis indivíduos</i> . . . . .	3
—— <i>Apostilas anatômicas — VIII — Um caso de Sindactilia, Hipo, Microfalangia e Clinodactilia nas duas mãos</i> . . . . .	4
GUEDES (J. PEREIRA): <i>Melanomas da Coroideia — I — Considerações sobre a sua individualização histológica</i> . . . . .	1
GUIRAO PEREZ (MIGUEL): <i>Monstruo compuesto anacatadidimo de Cerdo</i> . . . . .	2
INÁCIO (HERMÊNIO CARDOSO): <i>Morfologia do Ganglion Stellatum do Homem</i> . . . . .	10
JORGE (CARLOS): <i>Um caso de fígado acessório.</i> . . . . .	6
—— <i>A anatomia bronco-vascular do cão em cirurgia experimental</i> . . . . .	8



FOLIA ANATOMICA  
VNIVERSITATIS  
CONIMBRIGENSIS





F O L I A   A N A T O M I C A  
V N I V E R S I T A T I S  
C O N I M B R I G E N S I S

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

ÉDITEUR: 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.

mos, ignorava amputar membros sãos; porém a isto destes Vós providência, infundindo o pensamento ao Vosso Reitor, para que em nome do Geral Vos mandasse afastar o Braço; e aqui se demonstrou a primeira

marav

quar

desp

sem

o m

sária

ao

cidir

sepa

tant

que

enter

oper

até

da C

entre

tant

gular

a Ci

exerc

aprou

cro, p

os fi

facilit

de m

circur

bua

esta C

e saib

-Vos

na di

cutem

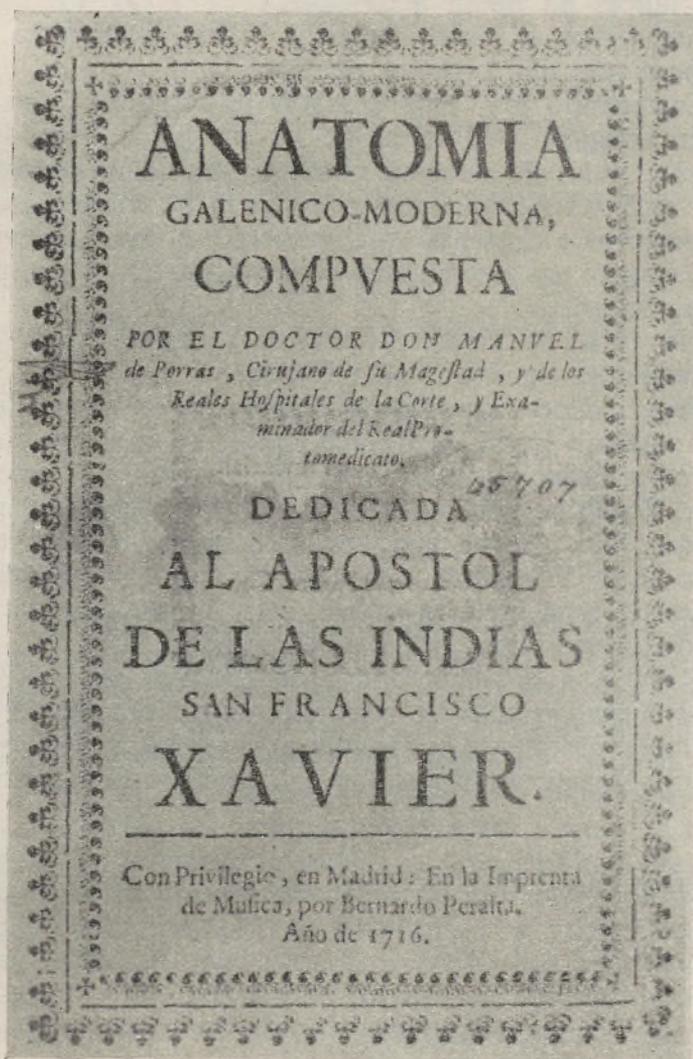
topographique, d'Anatomie pathologique, d'Histologie et d'Embryologie.

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 Prol. Maximino Correia, Laboratoire d'Anatomie, Largo Marquez de Pombal, Coimbre, Portugal.

dom singular do Altíssimo, que segundo o Ecclesiastes nos concedeu as Medicinas; porém servem de pouco os



nossos tratamentos se não nos assiste, com a sua disposição, o Céu.

Vós, meu Santo, sois o Protector dos que exercemos esta Arte e a Vós hemos de recorrer nos mais perigosos lances da nossa actividade.

Assisti-nos e acudi com a Vossa intercessão no Céu para que não erremos na terra.

Entregando o Vosso Rosário às crianças, com ele faziam milagres attribuindo-lhe os prodígios, por dissimulação, antes de estardes glorioso; agora que o estais, sejam as Vossas Efigies as que influam na melhor escola dos remédios e dispondo que acertem a curar os doentes, tanto quanto eu acertei em eleger bom Protector para minha defesa.

Na côrte do Oriente, Goa, está morto, ainda que com accidentes de vivo, Vosso Corpo.

Para a Corte do Mundo, Roma, se cortou o Vosso Braço; para a Corte de França, Paris, se voltou a cortar do Vosso Braço, o osso superior; só para a Corte da Vossa Espanha não autorisastes divisão, porque para favorecer aos Vossos compatriotas, quisestes ficar todo inteiro; e se Vós ainda que estando morto tremestes da ameaça de uma faca, favorecei, meu Santo, aos que são forçados a ver-se em mãos de Cirurgiões.

Recebei a pequena oferta de consagrar aos Vossos Pés os meus trabalhos e concedei-me o Vosso favor nos meus actos para que possa com a Vossa Intercessão agradecer em todas as minhas acções ao Sumo Criador de tudo».

Coimbra, 3 de Dezembro de 1952.

# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

Vol. XXVII

N.º 8

## A ANATOMIA BRONCO-VASCULAR DO CÃO EM CIRURGIA EXPERIMENTAL

POR

CARLOS JORGE

2.º Assistente da Faculdade de Medicina do Porto

### INTRODUÇÃO

A cirurgia experimental torácica, e sobretudo a pulmonar, é dificultada pela falta de um conhecimento anatómico perfeito dos animais usados nas experiências. Dentre estes, é muitas vezes o Cão o escolhido, não só pelas boas condições de ordem geral que oferece, mas ainda, no caso da cirurgia pulmonar, pela forma do torax, achatada no sentido transversal e com goteiras pulmonares pouco profundas, o que facilita enormemente a tarefa do cirurgião. A posição mais central do coração, relativamente ao Homem, e a identidade de limites torácicos, no que diz respeito às inserções do diafragma<sup>1</sup>, são factores a juntar aos apontados atrás. Embora existam tratados de anatomia canina, como o

---

(1) CARLOS JORGE — A acção do diafragma sobre as últimas costela no cão, *Clin. Contemp.*, III: 28 (Out. 1949).

de Ellenberger e Baum<sup>1</sup>, são insuficientes as descrições que apresentam no capítulo da morfologia bronco-vascular. Quase sempre estão limitadas aos troncos principais que atingem os hilos pulmonares. Ora, as pneumectomias, lobectomias e segmentectomias, que actualmente se praticam, exigem o pormenor da distribuição bronco-vascular dentro de cada lobo e as relações que os brônquios, artérias e veias vão sucessivamente tomando entre si à medida que se dividem. O presente estudo visa a contribuir para o melhor conhecimento do assunto.

#### MÉTODO DE ESTUDO

Examinaram-se os pulmões de 20 cães cujos pesos oscilavam entre 7 e 10 quilos. Fez-se a dissecação anatómica de dez exemplares, em metade deles depois de prévia injeção de brônquios e vasos; em seis, o estudo dos moldes obtidos pelo método de corrosão, e nos últimos quatro a radiografia «in situ» após repleção com meio de contraste.

A dissecação permitiu o estudo dos hilos pulmonares e das relações dos grossos troncos à entrada no parenquima pulmonar. Foi facilitada pela injeção duma suspensão de gesso e mínio em essência de terebentina, alternadamente nos brônquios, artérias e veias, conforme os exemplares. Nos moldes obtidos por corrosão, com o método de Lopo de Carvalho<sup>2</sup>, estudaram-se principalmente as relações entre artérias, veias e brônquios. A interpretação das radiografias completou os elementos obtidos pelos dois outros métodos. O meio de contraste usado foi ainda a suspensão de mínio e gesso em essência de terebentina.

---

<sup>1</sup> W. ELLENBERGER e H. BAUM — *Anatomie Descriptive et Topographique du Chien*, Paris, 1894.

<sup>2</sup> LOPO DE CARVALHO, et al. — Une méthode pour l'étude de l'anatomie du poumon, *Fol. Anat. Univ. Conimbr.*, vol, VIII (1933).

## RESULTADOS

O exame de alguns pulmões caninos mostrou-nos, logo de início, que a distribuição das cisuras completas e incompletas e respectivos lobos pulmonares, é variável uns para os outros. No entanto, abstraindo das cisuras incompletas, que não chegam a individualizar lobos,

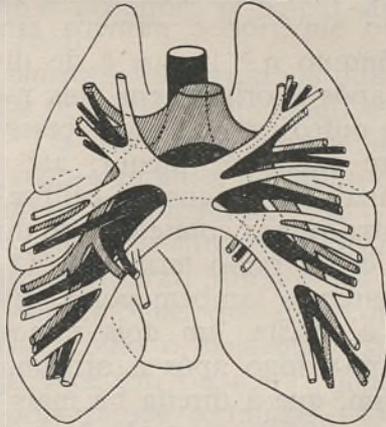


FIG. 1

Brônquios — em negro. Artérias — em tracejado. Veias — em branco.

podemos dizer que o pulmão direito está dividido em 4 lobos e o esquerdo em 3; destes, os dois superiores não chegam muitas vezes a separar-se completamente, formando assim um único lobo incompletamente fendido a meio. Distinguimos, assim, três cisuras no pulmão direito (superior, média e inferior) e duas no esquerdo (superior e inferior).

Dos quatro lobos direitos, três estão situados à direita do mediastino e disignam-se por superior, médio e inferior. O quarto fica situado para dentro dos outros, mais para a linha média, sendo por isso designado lobo mediano. O pulmão esquerdo apresenta três lobos, superior, médio e inferior, estando o médio, como dis-

semos, mais ou menos unido ao lobo superior. Todos os lobos ficam à esquerda do mediastino.

*Brônquios* — A traqueia termina em dois brônquios principais de grosso calibre. O *brônquio direito* dá cinco ramos colaterais (de divisão primária) e um ramo terminal. Destes cinco, quatro são externos e um interno. Designa-los-emos por números, sendo número um o colateral externo superior e número cinco o colateral interno. O brônquio n.º 1, que é de divisão primária, divide-se logo após a origem em dois ramos de divisão secundária. Os outros vão dando sucessivos ramos colaterais de calibre cada vez menor, até acabarem num brônquio terminal de pequeno calibre. O *brônquio esquerdo* dá quatro ramos colaterais (de divisão primária), todos externos, e um ramo terminal. O colateral superior, que designaremos também por 1, divide-se, como o correspondente à direita, em dois ramos terminais (de divisão secundária), logo após a origem.

Vemos, assim, que à direita há mais um ramo colateral de divisão primária, em relação aos correspondentes da esquerda.

*Artérias* — a artéria pulmonar termina em dois ramos, um para o pulmão direito e outro para o esquerdo.. A *artéria pulmonar direita* dá cinco ramos colaterais (de divisão primária) e um ramo terminal (de divisão primária). Dos cinco colaterais, quatro são externos e um interno. Designamos o colateral externo superior por n.º 1, e o colateral interno por n.º 5. Aquele, logo após a origem dá dois ramos terminais (de divisão secundária). *Relações:* a artéria está de início colocada adiante do brônquio, mas depois de dar a primeira colateral coloca-se para fora dele, e assim se mantém até aos ramos terminais. Dos colaterais brônquicos, o 1.º passa por detrás da artéria principal e os seguintes cruzam-na por diante, ao dirigirem-se para fora. Os ramos colaterais arteriais ficam situados por detrás e para cima dos cor-

respondentes brônquicos. O 1.<sup>o</sup>, que se destaca da artéria principal logo à entrada do hilo, acima do primeiro colateral brônquico, dirige-se para fora e para baixo e vai colocar-se atrás deste. Os outros ramos arteriais destacam-se da artéria também acima do nível dos brônquios correspondentes e assim se mantêm ao dirigirem-se para fora. O ramo arterial colateral interno cruza por diante o brônquio principal, ao dirigir-se para dentro e para baixo.

*A artéria pulmonar esquerda* dá quatro ramos colaterais (de divisão primária) e um ramo terminal (de divisão primária). Os ramos colaterais importantes são todos externos; há, no entanto, um ramo colateral interno, de pequeno calibre, acompanhado de veia e brônquio correspondentes, que pela situação e distribuição se assemelha ao colateral interno direito, ou seja ao quinto ramo colateral direito, mas que não corresponde a um lobo independente como o existente à direita. O ramo colateral arterial superior, ou n.<sup>o</sup> 1, divide-se, logo após a origem, em dois ramos terminais. Os outros distribuem-se uniformemente ao parenquima pulmonar por ramos colaterais de calibre sucessivamente mais fino, de disposição arborescente. *Relações:* a artéria principal, que de início está adiante do brônquio, caminha para fora e para trás dele, e assim se mantêm em toda a altura do pulmão esquerdo. Todos os colaterais brônquicos cruzam por diante a artéria principal. Os ramos colaterais arteriais colocam-se por detrás e acima dos correspondentes ramos brônquicos. O n.<sup>o</sup> 4, ou seja o mais inferior, tem uma situação nitidamente mais posterior do que os outros, relativamente ao brônquio.

*Veias* — reúnem-se em quatro troncos principais que terminam na aurícula esquerda, dois de cada lado. As *veias pulmonares esquerdas* originam-se, cada uma delas, por dois ramos principais que conservam a individualidade quase até ao hilo pulmonar, e às vezes mesmo fora dele. Assim, encontramos frequentemente, à esquerda,

três veias pulmonares; a inferior e a média reúnem-se junto da entrada na cavidade auricular. A veia pulmonar esquerda *superior* resulta da reunião de dois ramos correspondentes ao brônquio colateral superior (ou n.º 1), que, como já vimos, dá dois ramos terminais de divisão secundária). A *média* forma-se a partir de duas veias que acompanham, respectivamente, o segundo e terceiro brônquios colaterais esquerdos. A *inferior* origina-se por três veias que acompanham os brônquios n.º 3 e n.º 4 e ainda o brônquio terminal. *Relações*: a cada pedículo bronco-vascular corresponde um ramo venoso, excepto o terceiro, que possui duas veias para uma artéria e um brônquio; caminham uma acima e outra abaixo da artéria correspondente. Os ramos venosos são anteriores em relação aos arteriais e brônquicos, e colocam-se abaixo do brônquio respectivo, excepto no ramo superior de divisão secundária do brônquio n.º 1, no brônquio n.º 3, que possui duas veias satélites, das quais apenas uma está abaixo dele, e no brônquio n.º 4.

As *veias pulmonares direitas* originam-se (cada uma) por quatro ramos; os superiores, que formam depois a veia pulmonar direita superior, são satélites dos brônquios n.º 1 e n.º 2; reúnem-se, primeiro, dois a dois e dão, por fim, um tronco vascular único. Os inferiores acompanham os colaterais brônquicos n.º 3, n.º 4 e n.º 5 e ainda o brônquio terminal; lançam-se, separadamente, num tronco venoso central que forma a origem da veia pulmonar inferior. *Relações*: a cada pedículo bronco-pulmonar corresponde um ramo venoso, excepto o segundo, em que há duas veias a acompanhar uma artéria e um brônquio. Os ramos venosos são anteriores em relação aos arteriais e brônquicos; os três últimos caminham adiante e abaixo da artéria e brônquio, mas os da parte superior do pulmão têm tendência a colocar-se num plano superior e tanto mais, quanto nos aproximamos do vértice.

## DISTRIBUIÇÃO BRONCO-VASCULAR

*Pulmão direito — lobo superior:* possui apenas um pedículo, com brônquio, artéria e veia de divisão primária, correspondentes ao n.º 1 da classificação atrás apontada. Cada um deles, logo após a origem, divide-se em dois ramos de divisão secundária, que formam, no conjunto, dois importantes pedículos bronco-vasculares de divisão secundária.

*Lobo médio:* possui um pedículo de divisão primária, com um brônquio, uma artéria e uma veia, correspondentes ao n.º 2 da classificação adoptada. A veia tem origem em dois ramos que conservam a individualidade até próximo do hilo lobar.

*Lobo inferior:* possui três pedículos vasculares de divisão primária, com um brônquio, uma artéria e uma veia, cada um, correspondentes aos n.ºs 3 e 4, e ramo terminal da classificação adoptada.

*Lobo mediano:* possui um pedículo de divisão primária, com um brônquio, uma artéria e uma veia, correspondentes ao n.º 5 da classificação adoptada.

*Pulmão esquerdo — lobo superior:* possui um pedículo de divisão primária, com um brônquio, uma artéria e uma veia, correspondentes ao n.º 1 da classificação adoptada. Cada um deles divide-se em dois ramos, logo após o início, dando assim dois pedículos bronco-vasculares de divisão secundária.

*Lobo médio:* possui um pedículo formado por uma artéria e um brônquio de divisão primária e uma veia de divisão secundária (artéria e brônquio n.º 2).

*Lobo inferior:* possui três pedículos, com artérias e brônquios de divisão primária, correspondentes aos colaterais n.ºs 3 e 4, e ao ramo terminal. Este tem também veia de divisão primária, mas os outros possuem veias de divisão secundária, em número de duas para o n.º 3 e apenas uma para o n.º 4.

## RESUMO

O treino experimental, em cirurgia torácica, feito nos animais e sobretudo no cão, criou a necessidade da revisão anatómica de quase todos os órgãos contidos no torax.

Procurando contribuir para o melhor conhecimento da distribuição bronco-vascular e da lobulação dos pulmões caninos, o autor fez um estudo sistemático dos pulmões de vinte cães, usando como métodos de observação a dissecação anatómica, com e sem prévia injeção dos brônquios e vasos, o estudo de moldes obtidos por corrosão e a radiografia «in situ» após repleção com meio de contraste. Conclusões:

— o pulmão direito encontra-se dividido em quatro lobos: um superior, um médio, um inferior e um paramediano.

— o pulmão esquerdo encontra-se dividido em dois ou três lobos: um superior, outro inferior e um médio (o lobo médio pode não existir por estar unido ao superior).

— as variações na lobulação dos pulmões são relativamente frequentes e as anomalias variadas.

— a distribuição dos principais ramos bronco-vasculares é a seguinte:

### PULMÃO DIREITO

— lobo superior: um brônquio de divisão primária, acompanhado de uma artéria de divisão primária e de uma veia de divisão secundária.

— lobo médio: brônquio e artéria de divisão primária e duas veias de divisão secundária.



FIG. 2

Veias pulmonares — distribuição nos diferentes lobos.

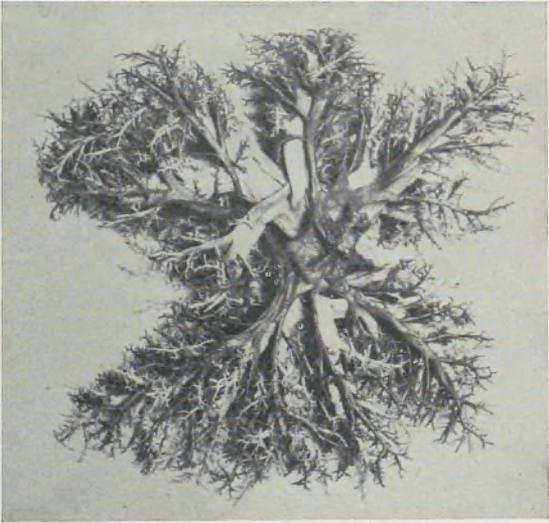


Fig. 5

Brônquios, artérias e veias (molde obtido por corrosão).



Fig. 6

Brônquios (molde obtido por corrosão).

— lobo inferior: três brônquios, três artérias e três veias de divisão primária.

— lobo paramediano: um brônquio, uma artéria, e uma veia de divisão primária.

#### PULMÃO ESQUERDO

— lobo superior (juntamente com o lobo médio): dois brônquios e duas artérias de divisão primária, e três veias de divisão secundária.

— lobo inferior: três brônquios e três artérias de divisão primária, e quatro veias, duas de divisão primária e duas de divisão secundária.

Outubro de 1950.

*(Trabalho do Centro de Estudos de Medicina Experimental  
do Instituto de Alta Cultura e do Instituto de Anatomia  
da Faculdade de Medicina do Porto)*



# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXVII

N.º 9

## UMA ANOMALIA DO MUSCULO GRANDE PEITORAL<sup>1</sup>

POR

ARMANDO ANTHEMIO MACHADO SIMÕES DE CARVALHO

Assistente da Faculdade de Medicina de Coimbra

O musculo Grande peitoral que vamos descrever, pertence ao cadáver de José A., de 26 anos de idade, solteiro, trabalhador, natural de Espinhal (Penacova), falecido em 1 de Janeiro de 1951 com insuficiência cardíaca ascitogénea. Indivíduo de aparência robusta, bem constituído. Deu entrada no Teatro Anatómico no dia imediato ao do falecimento.

Dissecada a pele, tecido celular subcutaneo e aponevrose da região anterior do braço esquerdo, notámos que, sobre o bicipite descia uma longa fita muscular cuja origem e terminação ultrapassava os limites clássicos da região.

Julgamos desde logo tratar-se dum «condro-epi-

---

<sup>1</sup> Comunicação apresentada ao VII Congresso Luso-Hispano-Americano de Anatomia, XV Reunião da Sociedade Anatómica Portuguesa e II Reunião da Sociedade Anatómica Española. Salamanca, 9 a 12 de Abril de 1953.

troclearis» e com essa convicção continuamos a dissecar para o por totalmente a descoberto.

A breve trecho, porém, verificamos que tal fita provinha da porção clavicular do Grande peitoral, e que em baixo terminava no tendão de inserção inferior do bicipite (Fig. 1).

Estudado atentamente, podemos descreve-lo como segue.

O músculo Grande peitoral do lado esquerdo era constituído por duas porções perfeitamente distintas: uma clavicular, outra condro-esternal.

A porção clavicular inseria-se, em cima, nos dois terços internos do bordo anterior da clavícula por curtas fibras aponevróticas. As fibras musculares que se lhe seguiam dirigiam-se obliquamente para baixo e para fora, convergindo toda para a axila. Chegadas ao bordo anterior da cavidade axilar, as mais externas, um tanto ocultas pelo deltoide, iam inserir-se no lábio anterior da goteira bicipital por um tendão laminar quadrilátero, muito espesso e resistente.

As fibras internas condensavam-se cada vez mais, e de obliquas que eram, tornavam-se verticais, para descerem como uma fita à frente da longa porção do bicipite braquial, na união do seu terço interno com os dois terços externos. Ao chegar à vizinhança do tendão de inserção inferior do bicipite, esta fita muscular tornava-se também tendinosa, e com ele se confundia, partilhando das suas inserções. Apresentava uma largura constante de meio centímetro, e uma espessura de três milímetros aproximadamente. O bicipite oferecia-lhe uma goteira, aliás insuficientemente escavada para a consentir completamente.

A porção condro-esternal inseria-se, dentro, na face anterior do esterno, sobre as cartilagens das seis primeiras costelas, e na aponevrose abdominal do grande oblíquo. Desta superfície de inserção interna, as fibras

musculares convergiam para o húmero à maneira de leque: as superiores obliquamente para baixo, as infe-

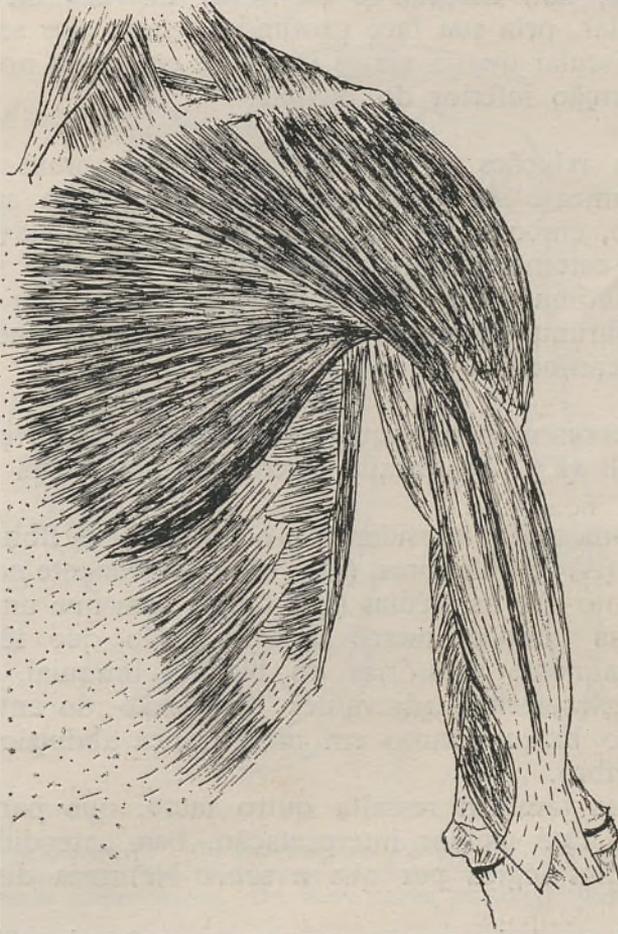


FIG. 1

riores para cima, e as médias horizontalmente para fora. Mas enquanto que as inferiores, depois de terem cruzado a face posterior da porção clavicular, se iam reunir às

fibras externas daquela mesma porção, para com elas e conjuntamente com o seu tendão, se inserirem na goteira bicipital, as superiores, provenientes das três primeiras costelas, iam associar-se às fibras internas da porção clavicular, pela sua face profunda, e com elas seguir na fita muscular que já vimos inserir-se em baixo no tendão de inserção inferior do bicípite.

As relações deste Grande peitoral, eram as que classicamente se descrevem. Devemos porém acrescentar que, embora contíguas, as duas porções, clavicular e condro-esternal, eram independentes. O bordo superior desta última ficava oculto pelo feixe clavicular que se lhe sobrupunha numa extensão aproximadamente de dois centímetros.

Representando esquemáticamente as inserções do músculo (Fig. 2) ressalta imediatamente a sua própria acção.

Com efeito, considerando-o no todo, as fibras superiores (A) e inferiores (D), são francamente adutoras, enquanto que as médias (B e C), se bem que um pouco adutoras também mercê da orientação que têm, são essencialmente acessórias do bicípite braquial, e tanto mais eficazmente adjuvantes da flexão do ante-braço sobre o braço quanto em mais franca abdução estiver o membro.

Mas também ressalta outro facto, que parece em conflito (até melhor interpretação, bem entendido) com a maneira lógica por que a sábia Natureza dispõe as coisas.

Na verdade, parece-nos que a acção das fibras de inserção humeral devem contrariar, ou antes, devem diminuir a acção das que se continuam na bicipite, uma vez que, como já vimos, a acção flexora do ante-braço sobre o braço é tanto mais eficaz quanto em mais forte abdução estiver o membro.

Consideramos o problema tomando como ponto de partida o músculo Grande peitoral, mas também o poderíamos ter encarado tomando como base o bicípite

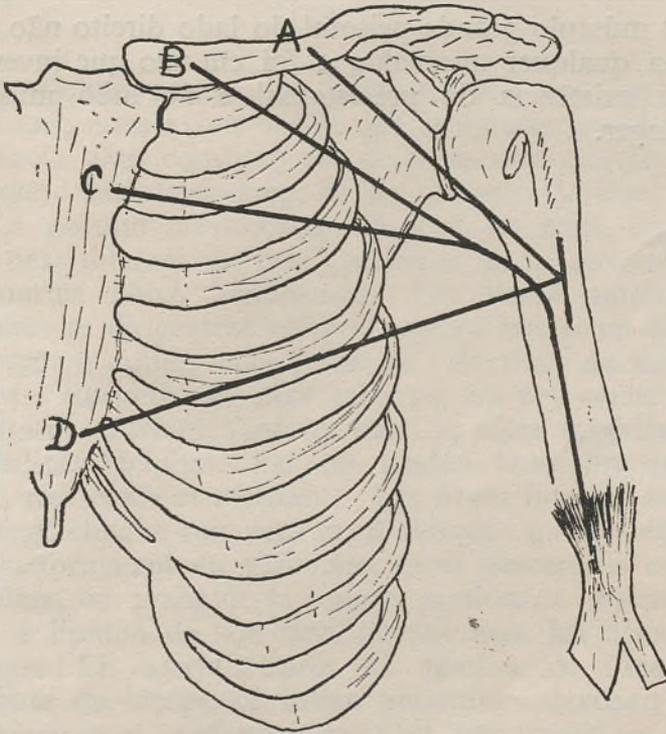


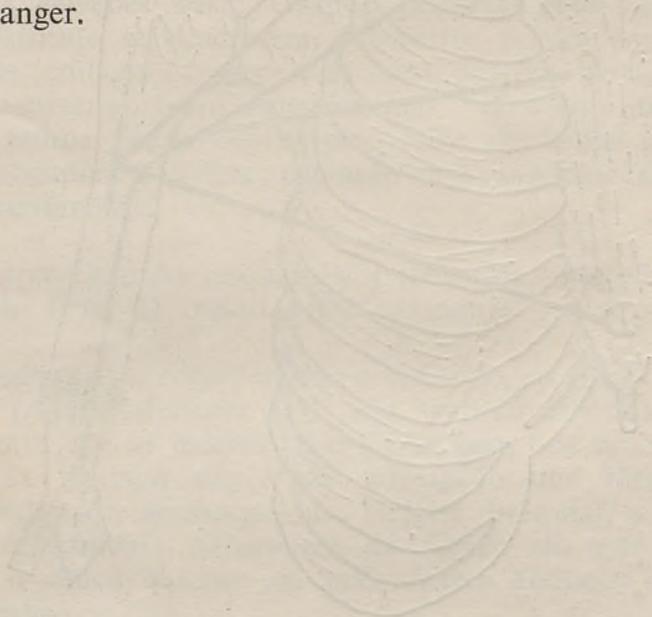
FIG. 2

A e B — Porção clavicular. C e D — Porção condro-esternal, (A — Feixe externo da porção clavicular. B — Feixe interno da porção clavicular. C — Feixe superior da porção condro-esternal. D — Feixe inferior da porção condro-esternal)

braquial. Então diríamos que este musculo apresentava uma terceira cabeça cuja inserção superior se fazia na porção mais interna do bordo anterior da clavícula, na porção mais elevada do esterno, e nas cartilagens costais das três primeiras costelas.

Não nos foi possível investigar a inervação do músculo porque já previamente tinha sido preparada a região supra-clavicular, onde o plexus braquial ficou destruído.

O músculo grande peitoral do lado direito não apresentava qualquer anomalia, e foi em vão que investigamos a existência do pré-esternal e do arco muscular de Langer.



## RÉSUMÉ

A l'observation d'un cadavre du sexe masculin, de 26 ans, nous avons vérifié que le muscle grand pectoral gauche était constitué par deux portions parfaitement distinctes: une claviculaire, l'autre chondro-sternale.

La portion claviculaire s'insérait, en haut, dans les deux tiers internes du bord antérieur de la clavicule par de courtes fibres tendineuses. Les fibres musculaires suivantes se dirigeaient obliquement en bas et en dehors, convergeant toutes vers l'aisselle. Arrivées au bord de la cavité axillaire, les plus externes, un peu cachées par le deltoïde, allaient s'insérer dans la lèvre supérieure de la coulisse bicipitale par un tendon laminaire quadrilatère, très épais et résistant. Les fibres internes se condensaient chaque fois plus et, d'obliques qu'elles étaient, se transformaient en verticales, pour descendre, comme un ruban, en avant de la longue portion du biceps brachial, à l'union de son tiers interne avec les deux tiers externes. En arrivant près du tendon de l'insertion inférieure du biceps, ce ruban musculaire devenait aussi tendineux, et se confondait avec lui, partageant ses insertions. Il présentait une largeur constante d'un demi-centimètre et une épaisseur de trois millimètres environ. Le biceps lui offrait une gouttière, bien qu'insuffisamment creusée pour le contenir complètement.

La portion chondro-sternale s'insérait à l'intérieur, dans la face antérieure du sternum, sur les cartilages des six premières côtes, et à l'aponévrose abdominale du grand oblique. De cette superficie d'insertion interne, les fibres musculaires convergaient vers l'humérus comme un éventail: les supérieures, obliquement en bas, les infé-

rieures en haut, et les moyennes horizontalement en dehors. Mais, tandis que les inférieures, après avoir croisé la face postérieure de la portion claviculaire, allaient se réunir aux fibres externes de cette même portion, pour s'insérer avec elles et avec leur tendon, dans la coulisse bicipitale, les supérieures, provenant des trois premières côtes, allaient s'associer par leur face profonde, aux fibres internes de la partie claviculaire, et suivre avec elles le ruban musculaire que nous avons déjà vu s'insérer en bas du tendon d'insertion inférieure du biceps.

*(Trabalho do Laboratório de Anatomia Normal  
da Faculdade de Medicina de Coimbra).*

Director: Prof. MAXIMINO CORREIA

# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

Vol. XXVII

N.º 10

## MORFOLOGIA DO GANGLION STELLATUM DO HOMEM<sup>1</sup>

POR

DOUTOR HERMÉNIO CARDOSO

1.º Assistente da Faculdade de Medicina de Coimbra

As investigações científicas realizadas acerca do Ganglion stellatum têm dado motivo para inumeráveis publicações; estas têm focado a Morfologia, a Fisiologia, a Cirurgia experimental, a Técnica Cirúrgica e a Clínica do Ganglion stellatum.

Desde há anos que enfileirámos ao lado dos que se têm ocupado com a Morfologia do Ganglion stellatum, tendo realizado as disseccções que vamos mencionar.

Fizemos a disseccção de 16 cadáveres de fetos humanos, sendo 14 observados dos dois lados e 2 unilateralmente, isto é, 30 observações de gânglios estrelados de fetos humanos.

Realizámos disseccções em 26 cadáveres humanos, adultos de ambos os sexos, tendo estudado bilateralmente 24 e unilateralmente 2, sendo um total de 50 observações de gânglios estrelados de adultos.

---

<sup>1</sup> Comunicação apresentada ao VII Congresso da Sociedade Luso-Hispano-Americana de Anatomia. Salamanca 9 a 12-IV-1953.

Nas nossas observações obtivemos elementos acerca da situação, forma, dimensões, orientação, relações e ramificações do gânglio estrelado.

Como objecto desta comunicação queremos apresentar as conclusões que obtivemos a respeito da situação, forma e dimensões do gânglio estrelado.

#### SITUAÇÃO DO GÂNGLIO ESTRELADO

Para determinarmos a situação do gânglio estrelado imaginávamos um plano horizontal que passasse pela parte mais elevada e outro pela parte mais inferior do gânglio estrelado e verificávamos as relações desses planos com as vértebras e com as primeiras costelas.

As diferentes alturas a que pode encontrar-se a extremidade superior dos gânglios estrelados, permitem-nos classificá-los em 3 grupos:

A — Posição alta quando sobe até à apófise transversa da 7.<sup>a</sup> cervical, o que verificámos em 37,5 % das observações.

B — Posição intermédia quando sobe a meia altura entrè a apófise transversa da 7.<sup>a</sup> cervical e o colo da 1.<sup>a</sup> costela, o que sucedia em 16,6 %.

C — Posição baixa quando o limite superior estava ao nível da face superior do colo da 1.<sup>a</sup> costela, o que encontrámos em 45,8 % dos casos.

A extremidade inferior dos gânglios estrelados correspondia: em 6,9 % à meia altura do 1.<sup>o</sup> espaço intercostal; em 54 % ao bordo superior do colo da 2.<sup>a</sup> costela; em 18 % à meia altura do colo da 2.<sup>a</sup> costela e em 20,8 % ao bordo inferior do colo da 2.<sup>a</sup> costela.

Estas observações foram completadas com a determinação das percentagens à direita, à esquerda, nos fetos, nos adultos e nos dois sexos.

Encontrámos um exemplar com uma massa ganglionar tetralobada, com limite superior ao nível do tubérculo de Chassaignac; em reduzido número de casos

o limite inferior correspondia ao bordo superior do colo da 3.<sup>a</sup> costela.

Verificámos que a situação alta é mais frequente à direita do que à esquerda; é também mais frequente nos exemplares sem gânglio intermediário (46,4 % contra 31,8 %).

#### FORMA DO GÂNGLIO ESTRELADO

A configuração exterior do gânglio estrelado apresenta múltiplos aspectos; varia de indivíduo para indivíduo e no mesmo indivíduo ainda varia com a Norma de observação.

Através dos tempos os anatomistas têm atribuído ao gânglio estrelado uma forma irregular, em crescente, cónica, cilíndrica, em crossa, globosa, em biscoito, fusiforme e ainda outras.

Para apreciarmos a forma dos gânglios estrelados fazíamos a observação de diante para trás e considerávamos o seu contorno projectado no plano dorsal.

Encontrámos as seguintes modalidades e respectivas percentagens de gânglios estrelados: ovoides (ou piri-formes) em 45,8 %; bilobados em 31,9 %; semilunares (ou em foice) em 8,3 %; globosos em 4,1 %; fusiforme em 2,7 %; laminiforme em 2,7 %; elipsoidal em 1,3 %; trapezoidal em 1,3 %; tetralobado em 1,3 %.

São estes os aspectos do contorno dos gânglios estrelados observados em Norma anterior, mas se os extraímos do seu lóculo notamos que a sua periferia não é regularmente plana ou convexa, mas que apresenta diversas facetas, depressões, goteiras, saliências e outras irregularidades à superfície provocadas pelas formações vizinhas principalmente pelas peças esqueléticas, pelos vasos sanguíneos e pela emergência dos seus ramos.

## DIMENSÕES DO GÂNGLIO ESTRELADO

Para avaliarmos as dimensões dos gânglios estrelados de fetos e de adultos, realizámos a mensuração de três diâmetros: o maior diâmetro, geralmente vertical ou oblíquo, o qual denominámos por comprimento; o diâmetro horizontal e transversal, de valor imediatamente inferior ao qual chamámos largura e o diâmetro ântero-posterior que intitulámos espessura.

Nos fetos obtivemos como médias:

	Comprimento	Largura	Espessura
Média à direita	10,6	4,9	3,1
Média à esquerda	12,2	4,8	3
Média geral	11,5 <sup>mm</sup>	4,8 <sup>mm</sup>	3 <sup>mm</sup>

Verificámos que o comprimento é maior à esquerda do que à direita e com a largura e espessura acontece o contrário, pelo que o volume será idêntico nos dois lados.

Nos adultos obtivemos os seguintes valores:

	Comprimento	Largura	Espessura
Média à direita	25,4	10,2	5,4
Média à esquerda	26	11,7	6,3
Média geral	25,7 <sup>mm</sup>	10,9 <sup>mm</sup>	5,8 <sup>mm</sup>

Os diâmetros dos gânglios estrelados de adultos comportam-se de maneira diferente em relação aos dos fetos, porque a Média de todos os diâmetros é maior à esquerda; por isso os gânglios estrelados esquerdos têm maior volume do que os do lado direito.

Notámos que os diferentes diâmetros medidos nos gânglios estrelados são de valores aproximados nos dois sexos.

Nos adultos as dimensões extremas dos gânglios estrelados foram para o comprimento 15 e 35<sup>mm</sup>, com um caso de 50<sup>mm</sup>; para a largura 7 e 17<sup>mm</sup> e para a espessura 4 e 10<sup>mm</sup>.

## RÉSUMÉ

Nous avons étudié, chez l'homme, 80 ganglions stellaires (30 chez le fœtus et 50 chez l'adulte).

Nous présentons une étude concernant la situation, la forme et les dimensions des ganglions stellaires.

La situation du ganglion stellaire a été rapportée au plan squelettique; l'extrémité supérieure est en position haute, dans 37,5% des cas, en position moyenne dans 16,6% et en position basse dans 45,8% des cas.

La forme des ganglions stellaires peut-être ovoïde (45,8%), bilobée (31,9%), semilunaire (8,3%), globeuse (4,1%), fusiforme (2,7%), laminiforme (2,7%), ellipsoïdale (1,3%), trapézoïdale (1,3%) et tétralobée (1,3%).

Les dimensions chez le fœtus nous avons obtenu les moyennes de 11,5 mm de longueur, de 4,8 mm de largeur et de 3 mm d'épaisseur. Chez l'adulte, les moyennes ont été de 25,7 mm  $\times$  10,9 mm  $\times$  5,8 mm.

*(Trabalho do Laboratório de Anatomia Normal  
da Faculdade de Medicina de Coimbra).*

Director: Prof. MAXIMINO CORREIA

RESUME

The present study is a continuation of the work done by the author in his previous publications. It deals with the study of the properties of the solutions of the differential equations of the second order. The author has obtained some new results in this field. The first part of the paper is devoted to the study of the solutions of the homogeneous equation. The second part is devoted to the study of the solutions of the inhomogeneous equation. The author has obtained some new results in this field. The first part of the paper is devoted to the study of the solutions of the homogeneous equation. The second part is devoted to the study of the solutions of the inhomogeneous equation.





# 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.