

CONDITORES

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

FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

MODERADORES

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

INDEX

R. SOUSA SANTOS — <i>Teratoma Sacro-Coccigeo</i>	N. 4
ROGÉRIO GONZAGA — <i>Sobre as Células Pigmentadas dos Tumores Epiteliais da Conjuntiva Bulbar</i>	N. 5
J. DE MOURA RELVAS — <i>Anatomia Radiológica Bronco-Pulmonar</i>	N. 6

VOL. XXV



1 9 5 0

« IMPRENSA DE COIMBRA, L.^{DA} »

M C M L

FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXV

N.º 4

TERATOMA SACRO-COCCIGEO¹

POR

R. SOUSA SANTOS

Assistente de Obstetria e Ginecologia na Faculdade de Medicina do Porto

Embora longe de constituirem raridade, os tumores teratóides sacro-coccigeos não são achado frequente. Broca cita a antiga estatística de Calbet, em que se encontrou apenas um caso em 24.500 partos.

Muito menos vulgares são ainda os de localização mediastínica e cervical, de que os Profs. Amândio Tavares & Gonçalves de Azevedo descreveram detalhadamente um caso em 1932.

É conhecida a predilecção destas disembríoplasias complexas pelas gónadas e região sacro-coccígea. A primeira observação conhecida de teratoma sagrado parece ser a de Peu, em 1694. Desde então, numerosos trabalhos vieram a público na literatura médica estrangeira e alguns na portuguesa, versando o assunto sob o ponto de vista obstétrico, anátomo-patológico e teratológico.

O aspecto cirúrgico também não é para desprezar, dadas as inesperadas ramificações e aderências do tumor que, por vezes, dificultam a exérese.

¹ Nota apresentada à XIV Reunião da Sociedade Anatómica Portuguesa. Lisboa, Maio de 1949.



O Prof. Pires de Lima descreveu, em 1920, os primeiros dois casos portugueses de disembríoma teratóide sacro-coccígeo, acompanhados de exame histológico. Pouco depois, o Prof. Almeida Garrett publica outro. Também se deve ao Dr. Júlio Fonseca a descrição sucinta duma observação deste género.

Em 1929, o Prof. Fonseca e Castro estuda mais dois casos; depois (1933) o Prof. Geraldino Brites dá-nos a descrição minuciosa dum tridermoma sagrado, desenvolvido para dentro da ampola rectal. Mais tarde (1938), o Prof. Silva Horta alude principalmente ao estudo histológico duma tumefacção congénita desta região, particularizada pela existência de peças ósseas nitidamente articuladas. Ulteriormente (1942), o mesmo A., noutro trabalho, refere-se com pormenores às estruturas ósseas dos teratomas. Em Outubro do ano passado, o Dr. Álvaro Moitas apresentou à XIII Reunião da Sociedade Anatómica Portuguesa mais um caso, ocupando-se essencialmente do aspecto teratógênico destes tumores.

O que disse vem a propósito de mais uma observação de disembríoma complexo sacro-coccígeo. O Prof. Amândio Tavares, ao encarregar-me desta pequena nota, proporcionou-me o ensejo de acrescentar às já citadas e poucas publicações portuguesas congêneres, mais esta. Nasceu em Baltar, Paredes, D. D. Gomes, criança ♀, de 14 dias, portadora de volumosa tumefacção congénita. Por este motivo, foi observada nesta cidade na Consulta Escolar de Pediatria (Hospital de Santo António). Aconselhado o internamento, dá entrada na enfermaria desse Serviço (Boletim 905).

A gestação fora normal, parto eutócico, de termo; apresentação de vértice. É o primeiro filho de pais saudáveis, de vinte e poucos anos. Os progenitores não são parentes consanguíneos, nem se recordam de qualquer malformação tumoral nas suas famílias.



FIG. 1 — Teratoma sacro-coccygeo (face anterior).



FIG. 2 — Idem (face posterior).



FIG. 3 — Corte longitudinal da peça.

A criança apresenta, à entrada, acentuada hipotrofia. Apesar de relativamente grande, o tumor, pesa apenas 2.800 grs. O precário estado de nutrição a que nos referimos e, principalmente, a tumefacção sacro-coccígea são os elementos clínicos dominantes da observação, que no resto nada mais oferece de notável. Trata-se (Fig. 1 e 2) de desenvolvida formação suspensa do períneo posterior e nádega esquerda, de 17 cm. de largura por 8,5 de altura, contados a partir do ânus. Perímetro máximo no sentido da largura: 41 cm.

Ovóide, alongado transversalmente, com dois lobos pouco diferentes no tamanho e largamente comunicantes, o tumor desloca o ânus que, assim, se dirige directamente para diante. O aspecto da pele que cobre a tumefacção é diverso consoante a região considerada. Assim, no lobo direito, um pouco mais pequeno, o revestimento cutâneo é mais fino que à esquerda e aí se vêem extensas placas de bordos irregulares e coloração vinosa; no lobo esquerdo, maior, a pele tem aspecto normal, continuando-se sem demarcação nítida com a nádega, não obstante se verificarem também, apenas junto do bordo inferior, pequenos nódulos vermelho-escuros, como os que largamente invadem o lobo direito; neste, a pele, delgada, deixa transparecer a cor escura do líquido interior, o mesmo sucedendo em pequena zona da face anterior do lobo esquerdo. À palpação tem-se a sensação nítida de flutuação; a tensão do conteúdo não é exagerada. Nos dois terços superiores do lobo esquerdo sentem-se formações consistentes, irregulares, bastante móveis. O choro não aumenta, aparentemente, a pressão intra-tumoral.

A pequenina doente foi operada (Prof. Fonseca e Castro) dois dias depois de entrar no Serviço. Fez-se a extirpação total do tumor, mas a doentinha faleceu no primeiro dia pós-operatório.

A peça, cuja descrição exterior é fornecida pelo estudo clínico, foi enviada ao Laboratório de Anatomia

Patológica, onde um corte longitudinal praticado no sentido da maior dimensão e na quase totalidade da espessura (Fig. 3), no-la mostra constituída, principalmente, por revestimento cutâneo análogo a pele normal, embora menos espessa que a das regiões vizinhas; uma grande cavidade forma a zona inferior da tumefacção que, como se disse, continha líquido de consistência e aspecto xaroposo.

A parte superior da peça, da qual sai a larga base de implantação, é sólida, de consistência um pouco mais firme que a da borracha mole, forma uma espécie de extensa excrescência séssil, no interior da grande bolsa constituinte da maior extensão do teratoma. Se examinarmos com cuidado o corte da parte sólida: notamos zonas que, interpenetradas caprichosamente, lhe conferem, fundamentalmente, duas tonalidades de coloração: áreas esbranquiçadas e zonas cinzento-amareladas, aquelas um pouco mais extensas. Formações císticas bastante numerosas, as maiores do tamanho de bagos de uva e, além destas, muitas outras, que, desde os micro-quistos às dimensões daquelas, crivam a zona interior da parte sólida da tumefacção. São inúmeras e emaranhadas de maneira multimoda as excrescências filamentosas que, destacando-se da parte sólida do teratoma ficam umas pendentes na grande cavidade, outras enoveladas, outras, ainda, chegando a aderir à parede desta. Além de pequenos nódulos de consistência e aspecto osteóide, a dissecação não permitiu com segurança a identificação de formações organóides, à qual a análise histológica, como vamos ver, confere foros de realidade.

Do exame macroscópico havia-nos ficado a impressão nítida da muito diversa compleição tecidular da peça.

Por isso, colhemos para exame histológico diversos fragmentos do tumor em quantos pontos que à vista desarmada nos pareciam de constituição diferente.

Ao exame microscópico superficial, com pequena ampliação, encontramos as mais variadas estruturas tecidulares, uma verdadeira miscelânea histológica,



FIG. 4 — Massa de células nervosas em proliferação difusa.

aquilo a que Rindfleisch, chama « pot-purri histológico ».

É também diverso o grau de maturação celular; ao lado de tecidos embrionários vêm-se formações bem diferenciadas, constituindo verdadeiros órgãos ou parte deles. Nem sempre é fácil, dada a intrincada e

irregular interpenetração de tecidos, a identificação microscópica organóide e, muito menos, a sua sistematização.

Pode dizer-se que encontramos no tumor representantes dos principais tecidos. Impressionou-nos o flagrante predomínio de estruturas nervosas. Quase

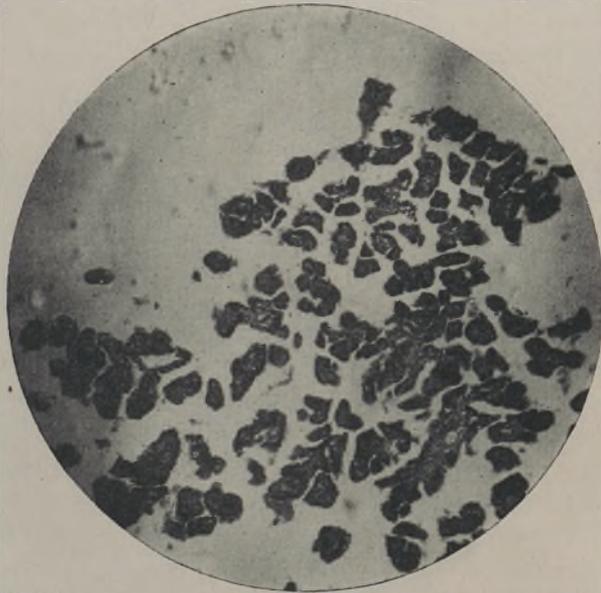


FIG. 5 — Vegetações parecidas com plexos coróideus.

em todos os cortes vemos esboços de sistema nervoso central. Na maior parte dos campos examinados (Fig. 4), massas de células nervosas em proliferação difusa, outras ainda mal diferenciadas, sendo bastantes de natureza puramente nevrógica; em certo pontos de diferenciação menos adiantada esboçam-se imagens do neuro-epitélio primitivo. São notáveis, pela abundância, as formações vasculares vilosas, que lembram pela sua constituição os plexos coroideus embrionários (Fig. 5). De onde a onde encontram-se fibras nervosas

amielínicas, formando troncos. O estroma conjuntivo, bem figurado no tumor, apresenta-se frequentemente com aspecto mucoso.

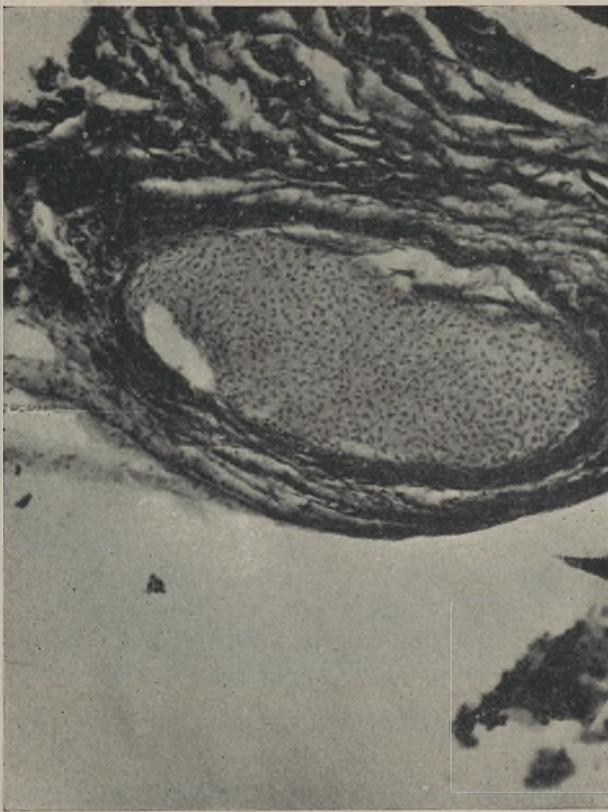


FIG. 6 — Nódulo cartilágneo na espessura dum canal de estrutura semelhante aos da árvore respiratória.

Nele encontramos numerosos vasos, todavia nunca em tão grande número e particular disposição que justifiquem as placas de aspecto angiomasatóide descritas no exame clínico. O tecido adiposo está presente em lóbulos dispersos e, aqui e além, em grandes áreas.

A cartilagem hialina vê-se bem na Fig. 6, como aliás é frequentemente observada em vários cortes. Tecido muscular liso encontra-se sob a forma de fibras isoladas e, mais vezes constituindo túnicas ao redor de formações tubulares, como sucede no tracto digestivo.

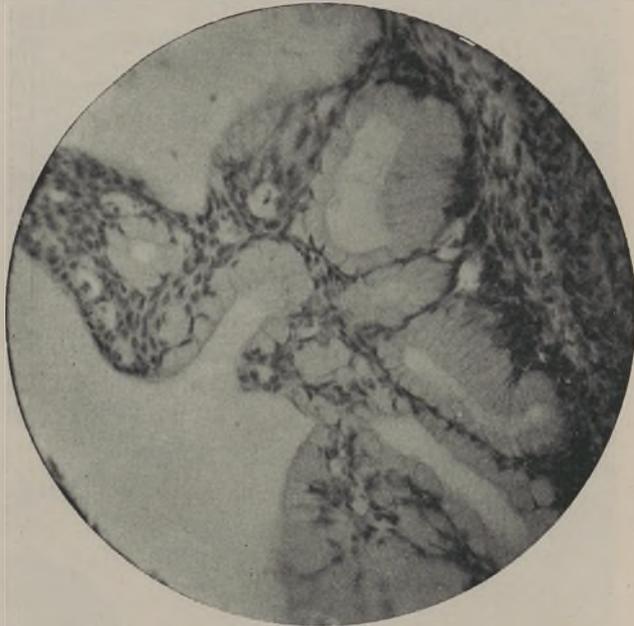


FIG. 7 — Glândulas mucosas.

O músculo estriado foi também evidenciado em vários pontos. As estruturas epiteliais, as mais diversas e de mais variados aspectos, abundam no neoplasma e, pode dizer-se, nele representam, a seguir às massas nervosas, as formações dominantes.

Desde o epitélio uni ou pluristratificado às várias modalidades citológicas (elementos achatados, cúbicos, cilíndricos) tudo se encontra ao exame histológico. Assim, na parede de canais com todo o aspecto de constituintes da árvore brônquica, vemos epitélio estra-

tificado, apresentando nalguns pontos cílios, fibras musculares lisas no córion e nódulos cartilágneos, como o da Fig. 6.

São evidentes, também, cortes de glândulas sero-mucosas. Formações do tubo intestinal, existentes

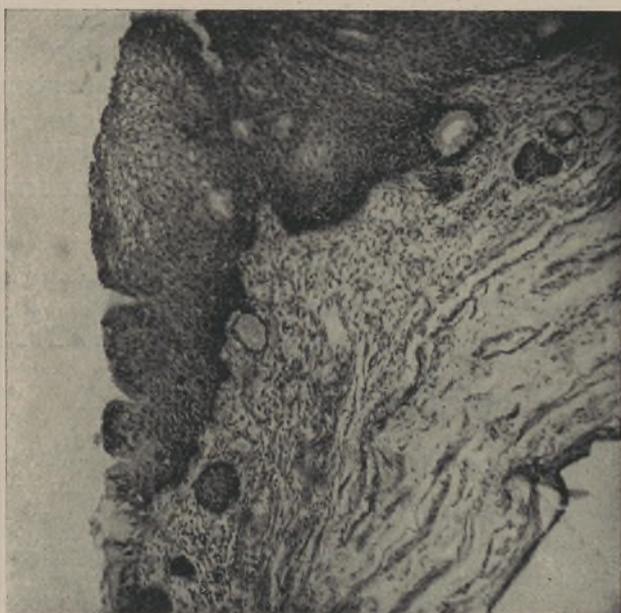


FIG. 8 — Revestimento malpighiano da parede.

em muitos pontos do blastoma, mostram glândulas de epitélio mucoso (Fig. 7). Na parede dos, provavelmente, segmentos digestivos descritos as fibras musculares lisas dispõem-se na forma habitual em duas túnicas.

Estruturas epidermóides pouco numerosas, do tipo malpighiano, com glândulas no córion, podem ver-se em vários campos (Fig. 8).

O caso descrito não foge à manifesta predilecção dos disembríomas teratóides sacro-coccígeos pelo sexo feminino, já evidenciada nos trabalhos de Taruffi e

Calbet e afirmada também em todos os trabalhos portugueses.

A predominância de estruturas nervosas nos teratomas cervicais, da qual falam Lecéne & Mouchet e verificada no já referido e completo estudo do caso descrito pelos Profs. Amandio Tavares & Gonçalves de Azevedo, também aqui se vê confirmada.

É, pois, um blastoma complexo congénito, um tridermoma volumoso, já dotado de certa organização.

Sob o ponto de vista obstétrico, o caso é destituído de interesse, pois a maioria das vezes, nestas circunstâncias, a distócia manifesta-se quando o feto se apresenta de pelve.

*(Centro de Estudos de Anatomia
Patológica e Patologia Geral do
Instituto para a Alta Cultura).*

BIBLIOGRAFIA

- AUDEBERT & BAILLAT — *Tératome sacrococcygien*. Bull. de la Soc. d'Obst. et Gynéc. de Paris, 1924, pág. 580.
- BAISCH — *Tratado de Obstetricia de Döderlein*, pág. 703.
- BRITES, GERALDINO — *Tératome complexe bigerminal du sacrum, développé au dedans du rectum*. Folia Anat. Univers. Conimbrig., 8, 1933, pág. 1.
- CASTRO, FONSECA — *Um caso de teratoma sacrococcygeo*. Portugal Médico, 13, 1929, pág. 69.
- FONSECA, J. — Cfr. Arq. de Anat. Pathol. e de Pathologia geral, 8, 1919-1920, pág. 30.
- GARRETT, ALMEIDA — *Sobre um caso de tumor congénito da pelve*. Arq. de Pediatria e Ortopedia, 1, 1921, pág. 201.
- HARTMANN — *Tumeur congénitale sacro-coccygienne*. Bull. de la Soc. d'Obst. et Gynéc. de Paris, 1922, pág. 15.
- HERRMANN, G. & TOURNEUX, F. — *Sur l'origine des tumeurs congénitales de la région sacrococcygienne*. Journal de l'Anat. et de la Physiol. Paris, 1905, pág. 113.
- HORTA, J. SILVA — *Teratoma da região sacrococcygea com formações ósseas articuladas*. Lisboa Médica, 15, 1939 pág. 351.
- *Modificação do tecido ósseo relacionadas com a ausência de função e hipoactividade. Estudo histológico do coccix e do tecido ósseo dos teratomas*. Amatus Lusitanus, 1, 1942, págs. 117-136.
- LASH, A. F. — *Teratoma of perineum in newborn infant*. Am. Journ. Obst. Gynec., 50, 1945, pág. 344.
- LECÈNE, P. & MOUCHET, A. — *Deux nouvelles observations de tératome de la région cervicale*. Ann. d'Anat. pathol. et d'Anat. norm. médico-chir. Tomo V, 1928, pág. 953.
- LISCO, H. — *Malignant tumors developing in sacrococcygeal teratomata*. Ann. Surg., 115, 1942, pág. 378.
- MOITAS, A. — *Estudo dum tumor congénito da região sacrococcygea*. Comunicação à XIII Reunião da Soc. Anat. Port., Porto, 1-2 Outubro de 1948. Em publicação.
- MONTEIRO, HERNANI, TAVARES, AMANDIO & RIBEIRO, ÓSCAR — *Um caso de teratoma cístico do ovário*. Portugal Médico, 15, 1931, pág. 457.
- PÉREZ, M. L. — *Tratado de Obstetricia*. Buenos Aires, 1945, pág. 352.
- PIRES DE LIMA, J. A. — *Deux observations de tumeurs congénitales du plancher pélvien ayant provoqué des monstruosités*. Bull. Soc. Port. Sc. Natur. Tomo VIII, 1920, pág. 105.
- *A cauda humana*. Jornal do médico, 1945, pág. 9.
- RUIZ, C. FERNANDES — *Um caso de monstruosidade fetal. Tumor sacrococcygeo tipo teratoma blastomatoso. Embrioma*. Rev. Españ. Obst. y Gin., 4, 1946, pág. 326.

- TAVARES, AMANDIO — *Sur le contenu d'un tératome kystique de l'ovaire.* Ann. d'Anat. Pathol. et d'Anat. nor. médico-chir. Tome VIII, 1930, pág. 512.
- & GONÇALVES DE AZEVEDO — Um caso de teratoma cervical. *Lisboa Médica*, 9, 1932, pág. 732.
- & PIRES DE LIMA, J. A. — *Deux cas d'encéphalocèle naso-frontale.* Folia Anat. Univers. Conimbr., 13, 1938, pág. 8.
- THEIS & BUSER, M. W. — *Sinus pilonidal; sacrococcygeal teratome.* Surg., Gynec. Obst., 79, 1944, pág. 482.
- SAINT-HILAIRE, J. GEOFFROY — *Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'Homme et les Animaux.* Paris, 1836, pág. 298.

FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXV

N.º 5

SOBRE AS CÉLULAS PIGMENTADAS DOS TUMORES EPITELIAIS DA CONJUNTIVA BULBAR ¹

POR

ROGÉRIO GONZAGA

Assistente de Anatomia Patológica na Faculdade de Medicina do Porto

A associação dos melanoblastos ramosos com as neoplasias epiteliais é um fenómeno curioso não desprovido, como se compreende, de importância anátomo-clínica. Últimamente, ao estudar os tumores da conjuntiva, pude recolher um material propício para o estudo das relações entre os tecidos neoplástico e pigmentar, em virtude de se tratar de formações habitualmente pequenas e, portanto, facilmente interessadas *in toto*, e, também, por incluir tumores epiteliais que, no conceito clássico, são frequentemente pigmentados.

O propósito da presente nota é analisar a morfologia e o comportamento das células pigmentares em diversos processos tumorais do epitélio conjuntival.

¹ Comunicação apresentada ao XX Congresso Luso-Espanhol para o Progresso das Ciências (Lisboa, 1950).

MATERIAL E MÉTODOS — Seleccionaram-se 22 tumores epiteliaes da conjuntiva bulbar, no Arquivo do Laboratório de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina do Porto (Prof. Amândio Tavares). Este Arquivo, regista entre 21.000 exames histo-patológicos diversos, 68 tumores da conjuntiva, sendo 54 da série epitelial e 14 da série melânica. Foram excluídos do presente estudo todos os casos localizados na conjuntiva palpebral, bem como os do ângulo interno e da carúncula, por uma análise superficial ter demonstrado tratar-se de tumores com caracteres diferentes; acresce ainda que em grande número de epitelomas do ângulo interno do olho a origem conjuntival não podia ter-se por segura. Tiveram ainda de ser excluídas 10 observações, por insuficiência de material.

Os 22 casos seleccionados foram classificados em três grupos, a saber :

- Grupo I — Tumores epiteliaes benignos.
- » II — Epitelomas em início de invasão.
- » III — » francamente invasores.

Coraram-se os cortes pela hemateína-eosina ou por um dos tricrómicos de Masson; os melanoblastos observaram-se com a técnica de Masson-Fontana, às vezes contrastada com coloração pela safranina fenicada, segundo a técnica indicada em Lennox. Em cada um dos casos observou-se a forma e a distribuição dos melanoblastos ramosos no tumor e, quando material o permitia, na conjuntiva vizinha.

DISTRIBUIÇÃO E FREQUÊNCIA DOS MELANOBLASTOS — Os resultados das observações resumem-se no Quadro I.

QUADRO I

FREQUÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DOS MELANOBLASTOS EM 22 TUMORES
EPITELIAIS DA CONJUNTIVA BULBAR

	No tumor			Na conjuntiva		
	Grupos			Grupos		
	I	II	III	I	II	III
Melanoblastos ausentes ou excepcionais.....	I	I	6	I	I	I
Melanoblastos raros:						
com distribuição focal.....	I	—	I	—	I	I
com distribuição basal.....	I	I	I	2	—	I
sem distribuição particular..	—	I	—	—	—	I
Melanoblastos frequentes:						
com distribuição focal.....	I	3	—	—	3	—
com distribuição regular....	—	2	3	—	2	—
Material insuficiente.....	—	—	—	I	I	3
Total de observações...	4	8	10	4	8	10

TIPOS DE MELANOBLASTOS — A partir de desenhos de elementos impregnados foi possível diferenciar claramente dois tipos morfológicos fundamentais (Fig. 1). Em um deles, o corpo celular, poligonal ou estrelado, dá origem a numerosos e longos prolongamentos ramificados; outros, de corpo celular piramidal ou ovóide, possuem raros prolongamentos, frequentemente apenas dois, pouco ramificados e habitualmente curtos. Aos melanoblastos do primeiro tipo chamaremos «astróides» e aos do segundo tipo «oligodendríticos», sem querer, por enquanto, discutir a sua real individualidade ou significação. Em alguns casos não foi possível individualizar um tipo definido e, em outros, a impregnação evidenciava grânulos distribuídos pela camada basal do epitélio, sem se poder ajuizar a sua verdadeira situação.

Registámos ainda a observação de melanoblastos filamentosos ou grosseiros. Resumimos os resultados das observações no Quadro II.

QUADRO II
TIPOS DE MELANOBASTOS ENCONTRADOS EM 22 TUMORES EPITELIAIS
DA CONJUNTIVA BULBAR

	No tumor			Na conjuntiva		
	Grupos			Grupos		
	I	II	III	I	II	III
Predomínio de oligodendríticos.	I	—	—	I	I	—
Predomínio de astróides.....	—	2	2	—	3	I
Ausência de tipo dominante.....	I	5	I	—	—	I
Tipos indefinidos.....	—	I	—	—	—	—
Pigmentação na camada basal...	I	—	—	I	2	I
Melanoblastos filamentosos.....	I	5	I	—	I	I
Melanoblastos grosseiros.....	I	I	I	—	I	—

DISCUSSÃO — Os melanoblastos ramosos da epiderme normal têm constituído assunto de numerosos estudos. São particularmente conhecidos os trabalhos de Masson e, nos nossos dias, os Billingham e de Medawar. Nem um nem outros tomam conta na distinção, que deve por certo fazer-se, entre melanoblastos ramosos e «células de Langerhans», que talvez apenas tenham em comum a sua forma dendrítica. A assimilação de ambos os elementos (na qual caiu também Masson, a princípio por erro e mais tarde por estudos morfológicos não de todo alheios a preconceitos escolásticos), foi denunciada por Bloch e por Miescher e constituiu objecto da tese de Ferreira Marques. Excluída esta reserva, pode afirmar-se que a morfologia e a fisiologia das células dendríticas não são hoje estranhas e que os trabalhos

acima citados de Billingham e Medawar constituem uma base excelente e actualizada para o seu conhecimento. É quase seguro que os melanoblastos ramosos emigram precocemente da crista neural, onde se originam, para os diversos locais onde se albergam definitivamente. Os diversos factos que sustentam esta tese encontram-se resumidos em numerosas publicações

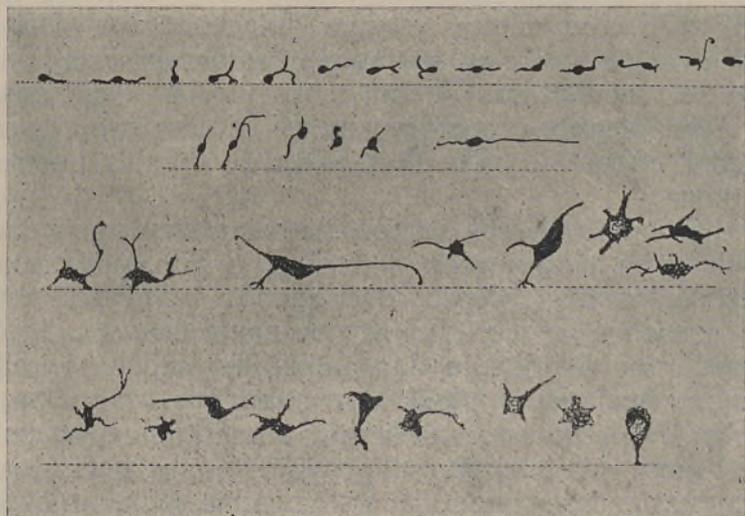


FIG. 1 — Tipos de melanoblastos. Nas duas linhas superiores, o tipo oligodendrítico; nas restantes, o tipo astróide.

(cfr., por exemplo, Nordmann e Lennox); o conceito é valioso, especialmente por permitir encarar a unidade do sistema pigmentar na escala animal e reduzir a oposição dualista do melanoblasto e da célula de Langerhans.

O que se sabe de positivo acerca da função das células dendríticas é a sua actividade pigmentogénica. Vários factos de observação indicam relações íntimas com os sistemas retículo-endotelial e nervoso (células amboceptoras com função sideropéxica ou lipofágica,

condicionada pelo conteúdo das células da derme papilar, Masson; cfr. também o conceito da rede trofomelânica de Borrel).

Observou-se que a função pigmentar, em algumas circunstâncias, se transmite de célula a célula por contacto dos respectivos prolongamentos, e que esta transmissão tem carácter permanente; sendo, portanto, certo que a pigmentação se espalha «de maneira formalmente equivalente a uma infecção por virus» (Medawar), sugeriu-se que as células dendríticas poderiam ser mediadoras de infecções virais. Seja como for, é importante o comportamento «infectioso» de um sistema enzimático do citoplasma de células normais (Medawar).

Os melanoblastos ramosos gozam da propriedade de elaborar o pigmento melânico, o que, para quem concorda com B. Bloch, é traduzido especificamente pela presença de um fermento oxidante da *dopa*. Sobre o precursor fisiológico das melaninas não há opinião assente, nem são válidas por completo as analogias tiradas do estudo dos melanomas humanos e animais, nem dos «melanomas» (provavelmente reticulosos melânicos) experimentais provocados pela injeção de adrenalina. O pigmento produzido pode ser injetado (citocrinia de Masson) no citoplasma das células malpighianas vizinhas.

Os melanoblastos ramosos têm sido estudados em grande número de estados fisiológicos e patológicos. A sua função está quantitativamente diminuída na pele dos brancos (Caucasianos) em relação à dos negros (Billingham). Os elementos ramosos, desprovidos de função pigmento-formadora, que se encontram nas manchas de vitíligo ou nas zonas brancas da pele dos animais malhados, são considerados por uns como melanoblastos ramosos sem actividade funcional actual (não reduzem a prata nem oxidam a *dopa*) e por outros como elementos de diversa natureza, as chamadas

células de Langerhans (aurificáveis). Os melanoblastos aumentam de número e mostram grande actividade em numerosas melanodermias (D. de Addison, *Acantosis nigricans*, etc.) ou pela acção de irritações cutâneas (Eberth e Ranvier). Crê-se que o aumento numérico traduz multiplicação de elementos preexistentes, a favor do que depõe também a observação de estádios de divisão nas células dendríticas (Masson, Billingham, e Pinkus).

As células pigmentares são constantes na conjuntiva ocular, à excepção da porção tarsal. Abundam na marginal e na do fórnix, e, mais ainda, na paracorneana, sendo, contudo, raras nas porções orbital e esclerótica (Winckler).

O comportamento dos melanoblastos ramosos em relação com o crescimento neoplástico nos cancros mamários chamou a atenção de Masson e de Caudière chegando ambos à conclusão de que quando os gomos cancerosos de estirpe glandular entram em contacto com a epiderme há uma migração dos melanoblastos, que acabam por estabelecer relações de simbiose com os elementos cancerosos, análogas às que tinham com os da pele normal.

Caudière estendeu as suas pesquisas aos epitelomas malpighianos, comparando aqui o que se passava na epiderme ainda sã e no cancro. Na epiderme notou várias modalidades de comportamento dos melanoblastos: (1) normal; (2) desaparecimento total na vizinhança do tumor; (3) perda da função com persistência do pigmento; e (4) desenvolvimento exagerado de um e outra na zona juxta-neoplástica. O tumor quase nunca continha pigmento; mas, em três casos, dois do tipo espinocelular e um do tipo basocelular, os tumores cresciam em «simbiose» com células pigmentares.

Mawas estudou o papel dos melanoblastos, aos quais atribuiu uma função trófica, na composição dos tumores epidérmicos das pálpebras e da conjuntiva.

Encontrou a sua hiperplasia e hiperfunção em muitos casos de proliferação celular intensa na epiderme, bem como participação activa na formação de lóbulos e tubos cancerosos. Nos epiteliomas espinocelulares as células dendríticas mostravam-se volumosas e alongadas, com o corpo geralmente estrelado ou piramidal; nos basocelulares tinham tendência a colocar-se na base dos lóbulos e eram mais grosseiras, com prolongamentos muito finamente ramificados; nos basocelulares do tipo dendrítico dispunham-se radiariamente nos tubos maciços, com implantação na basal e terminação livre em direcção ao centro do tubo. Mawas estabeleceu analogia destas disposições com as da glia central.

A presença de melanoblastos nos tumores epidérmicos parece relativamente frequente, embora a pigmentação só raramente se revele ao exame clínico¹. Becker encontrou pigmento em 26 de 128 cancros cutâneos estudados; contudo, só em 5 deles, todos basocelulares, era evidente o diagnóstico clínico de cancro pigmentado. Renault encontrou pigmento em 18 de 110 epiteliomas malpighianos. Amândio Tavares publicou sete observações de «tumores negros», colhidos em 467 epiteliomas cutâneos, do mesmo material onde colhi as que apresentei. O leitor interessado pelo estudo dos tumores epidérmicos macroscopicamente pigmentados pode consultar os trabalhos citados de Touraine e A. Tavares.

A maioria dos autores que têm estudado o comportamento dos melanoblastos em tumores epidérmicos conclui que se a presença destes elementos pode criar dificuldades ao diagnóstico clínico (não ao anatómopatológico) não ensombrece, contudo, o prognóstico

¹ É possível que nas raças de cor os factos sejam diferentes (cf. Khalnokar).

da forma neoplástica. Raros são os trabalhos em que se põe em destaque a importância da morfologia e disposição dos melanoblastos na caracterização das formas neoplásticas malignas.

Ora, averiguando-se que os melanoblastos mostram responder aos estímulos irritativos e oncogénicos, e por vezes de modos diferentes, compreende-se que as respostas possam interessar ao estudo da histogenia dos tumores, inclusivamente para ajudar a decidir a malignidade estabelecida, em casos duvidosos de transição.

Da literatura dos tumores pigmentados ressalta que as células pigmentares tem especial simpatia para os constituídos por células basais; parece muito mais rara a sua participação nos epitelomas de células espinhosas (embora as estatísticas insertas no trabalho de Touraine apontem percentagens à roda de 10 p. 100). A raridade das células pigmentares nos epitelomas espinocelulares, posta em destaque ainda recentemente por Lennox contrasta com a sua frequência nos papilomas; este investigador não viu células pigmentares. nos seus 51 casos de epiteloma espinocelular e viu-as em 34 de 51 papilomas, bem como em 46 de 124 tumores do tipo «ulcus rodens» ou afins.

Lennox pôde ainda distinguir três tipos de distribuição de pigmento. No tipo A, da mesma maneira que na pele normal, os melanoblastos estão na camada basal, pigmentando secundariamente as células deste estrato e as imediatamente superiores. O tipo B resulta do A por perda da pigmentação secundária das células epiteliais. No tipo C, os melanoblastos encontram-se dispersos entre grupos de células tumorais, que eles pigmentam secundariamente. O tipo A encontrou-o Lennox em pequeno número de papilomas, todos do tipo da verruga senil, onde, como se sabe, há uma participação extraordinariamente grande das células «basais». É digno de nota o facto

de os melanoblastos desaparecerem de áreas onde o crescimento das células espinhosas se faz mais activamente, o que é passível de deduções diagnósticas em casos, especialmente do tipo da queratose senil, de paredes meias com a malignidade.

Pode ter-se como assente a possibilidade da migração dos melanoblastos ramosos para o seio das células epiteliomatosas, sejam estas da estirpe pavimentosa ou glandular. Este epiteliotropismo, segundo os dados clássicos, parece ser máximo em relação às células do tipo basal, as quais se pigmentam secundariamente. Em alguns casos, está assente que as células dendríticas aparecem no seio de um tumor de células espinhosas, mas, então, manifestando predilecção para as camadas limitantes; a pigmentação secundária das células epiteliais destes tumores é rara.

Pelo que diz respeito à localização conjuntival, deve frisar-se que, sendo os epiteliomas epibulbares em grande parte nascidos no limbo, é de presumir que se originam num epitélio normalmente rico de células pigmentares. Esta asserção é fora de dúvida nos casos por nós seleccionados, já que abrangem, praticamente, epiteliomas límbicos.

A apreciação dos resultados obtidos na pequena série estudada fornece algumas indicações salientes.

Nos tumores malignos em invasão incipiente, os melanoblastos apresentam-se muitas vezes filamentosos (5 em 8 casos) e, se bem que frequentemente abundantes (5 casos), em geral têm distribuição irregular (3 casos).

Em um deles era patente a sua ausência nas zonas de crescimento mais desordenado. Em outro predominavam nitidamente em um dos bordos (Fig. 2). Em dois casos mostravam tendência a aglomerar-se na zona central, aparecendo também em número razoável nas lamelas paraqueratósicas em descamação; estes

fenómenos eram peculiares à lesão, pois o pigmento faltava ou era muito escasso na conjuntiva vizinha.

Quanto ao tipo de melanoblastos presentes no tumor, desenha-se ligeiro predomínio do tipo astróide, embora na maioria não haja qualquer predomínio (5 de 7 casos).

Em regra, nos tumores francamente invasores os melanoblastos estão ausentes ou são excepcionais



FIG. 2 — Epitelioma incipiente. Distribuição dos melanoblastos, com predomínio no bordo. (Técnica de Masson-Fontana).

(6 de 10 casos); em dois casos, porém, as células pigmentares eram extremamente abundantes (Fig. 3). Também nos casos do Grupo III parece haver tendência para o predomínio de astróides.

Os tumores formados por células de acentuado carácter basal não diferiam dos formados por células mais claramente espinhosas, quer quanto a número e distribuição, quer quanto ao tipo de melanoblastos presentes.

O número escasso de processos benignos estudados não permite o estudo do comportamento dos melanoblastos. Em um caso (Fig. 4) assistia-se a um

aumento definido do número de células ramosas no tecido tumoral. Pudemos ainda verificar que os melanoblastos astróides não parecem predominar nos tumores epiteliais benignos.

Os pormenores de distribuição, frequência e tipos melanoblásticos encontrados na porção conjuntival

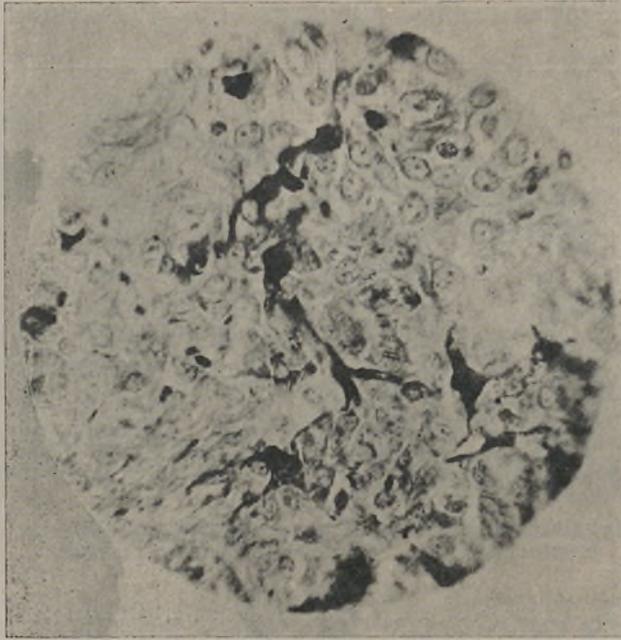


FIG. 3 — Epitelioma espino-celular. Melanoblastos no seio do tecido tumoral. (Colaboração pela hemateína-eosina).

vizinha dos epitelomas coadunam-se quase por completo com os encontrados em pleno tumor. Note-se, contudo, que (tanto quanto o podemos afirmar em resultado de limitada experiência), a pigmentação da conjuntiva normal é quase só confinada à camada basal, com prejuizo da identificação dos tipos melanoblásticos presentes.

Não se pode substanciar com os números apresentados a impressão colhida no estudo das preparações, de que a pigmentação é menos abundante no tumor que na conjuntiva vizinha. Esta raras vezes é normal; frequentemente espessada e em paraque-



FIG. 4 — Papiloma. Abundância dos melanoblastos no tumor. (Técnica de Masson-Fontana).

ratose, com numerosos melanoblastos basais e supra-basais, dificulta a marcação de limites nítidos ao neoplasma.

CONCLUSÕES — Não se confirma a opinião, espalhada na literatura, de que as células dendríticas desempenhem papel de relevo na constituição dos tumores

malpighianos da conjuntiva bulbar, embora a análise estatística requeira maior número de casos para avaliar se é relativamente maior nesta localização do que em outras. A observação superficial dos cortes histológicos é de molde a deixar a impressão de que, efectivamente, as células ramosas têm relações íntimas com o crescimento neoplástico, o que seria explicável, aliás, pela constituição particular do epitélio conjuntival límbico. Contudo, o comportamento de tais elementos é variável com o processo.

Nas neoplasias benignas pode assistir-se a um aumento do número de melanoblastos, mas o material estudado não permite concluir se este fenómeno é frequente ou ocasional. Na conjuntiva vizinha dos processos epiteliomatosos, frequentemente alterada, notam-se muitas vezes numerosos melanoblastos, em geral situados na basal. Cremos que este facto é referível a um factor irritativo prévio.

Nas neoplasias malignas incipientes, talvez em conexão com o mesmo factor irritativo prévio, assiste-se frequentemente a exagero numérico dos melanoblastos, que ascendem da basal, invadindo os diversos estratos malpighianos, e se apresentam em geral filamentosos ou grosseiros, o que pode traduzir sofrimento celular. A sua distribuição não depõe a favor de migração para dentro do tumor, mas antes a favor de proliferação pré-existente. Este facto, bem como os sinais de sofrimento e a ocasional ausência de melanoblastos nas zonas de proliferação mais desordenada, parecem indicar que o crescimento neoplástico não favorece as condições de vida das células ramosas. Poderia explicar-se este comportamento admitindo, como está assente para outras circunstâncias, um desenvolvimento oncogenético em dois tempos. No primeiro, de carácter mais acentuadamente «irrita tivo», as células dendríticas proliferariam juntamente com as epiteliais; no segundo tempo, de carácter mais acentuadamente

«proliferativo», as células já neoplásticas proliferariam de maneira autónoma, independentemente, e até antagonicamente, em relação às células pigmentares.

Nos tumores nitidamente invasores os elementos ramosos faltam, em regra. Carece de explicação o facto de, mesmo neste grupo, apareceram ocasionalmente crescimentos, por assim dizer simbióticos, de ambos os tecidos, neoplástico e pigmentar.

Os pormenores mais salientes de alteração morfológica dos melanoblastos no decurso da evolução oncogenética são o abandono da posição basal e o domínio do tipo astróide; mais importante do que isto afigura-se-nos a distorção que sofre o seu aspecto, traduzida pelas formas grosseiras e filamentosas.

É de notar ainda que, ao contrário do que outros afirmam, não vimos diferenças de comportamento das células dendríticas nos tumores formados por células mais acentuadamente basais, em comparação com os formados por células espinhosas.

*(Centro de Estudos de Anatomia
Patológica e Patologia Geral do
Instituto para a Alta Cultura)*

RÉSUMÉ

L'A. fait l'étude de la morphologie et du comportement des cellules pigmentées dans 22 cas de néoplasmes malpighiens de la conjonctive bulbaire. Les cellules dendritiques se présentent sous deux types morphologiques principaux: les unes sont étoilées, avec nombre de prolongements ramifiés (type «astroïde»); les autres sont plus ovoïdes et moins ramifiées (type «oligodendritique»).

On ne peut pas démontrer que les cellules rameuses jouent un rôle spécial ou spécifique dans la constitution de ces tumeurs; cependant, elles ont des relations variables, parfois intimes, avec les éléments épithéliaux, ressemblant celles qui ont lieu dans l'épithélium normal du limbe.

Règle générale, dans les épithéliomas plus envahissants les cellules dendritiques font défaut, et il en est de même dans les régions plus actives des tumeurs moins malignes; toutefois, on y voit des exceptions et même des croissances «symbiotiques» des deux tissus, le pigmentaire et le néoplasique.

BIBLIOGRAFIA

- BILLINGHAM, R. E. — *Dendritic cells*. Jour. of Anatomy, 82 (2), 93-109, 1948.
 — *Dendritic cells in pigmented human skin*. Ibid., 83 (2), 109-115, 1949.
- BECKER — Cit. por TOURAINE, 1935.
- CAUDIERE, M. — *Recherches sur l'évolution des cellules pigmentaires dans les cancers mammaires envahissant l'épiderme*. C. R. Soc. Biol., 93, 1444-1446, 1925.
 — *Recherches sur l'évolution des cellules pigmentaires dans certains épithéliomas malpighiens cutanés*. Ibid., 94, 339-341, 1926.
 — *Recherches sur l'évolution des cellules pigmentaires dans certains épithéliomas envahissant l'épiderme*. Ann. d'Anat. path., 3, 119-145, 1926.
- EBERTH — Cit. por WATRIN.
- FERREIRA MARQUES, J. — *Contribuição para o estudo da histologia, fisiologia e gênese dos elementos de Langerhans da pele humana*. Arq. de Patologia, 13 (2): 177-269, 1941.
- KHANOLKAR, V. R. — *Pigmented precancerous and cancerous changes in the skin*. Cancer Res., 7 (11), 692-708, 1947.
- LENNOX, B. — *Pigmented patterns in epithelial tumours of the skin*. Jour. of Path. and Bact., 61 (4), 587-598, 1949.
- MASSON, P. — *Les cellules de Langerhans, leur rôle dans les échanges dermo-épidermiques*. Bull. Soc. fr. Dermat., 7-13 (s. 20 mars) 1921.
 — *La pigmentation des cancers mammaires envahissant l'épiderme*. Ann. d'Anat. Pathol., 2, 323-334, 1925.
 — *Mélanoblastes et cellules de Langerhans*. Bull. Soc. fr. Dermat., 42, 1112-1118 (s. 7 juillet), 1935.
- MAWAS, J. — *Sur les cellules dites de Langerhans et leur rôle dans la constitution des tumeurs épidermiques des paupières*. Ann. d'Anat. Path., 3, 285, 1926 — e C. R. Soc. Biol., 94, 588-590, 1926.
- MEDAWAR, P. B. — *Recent work on the biology of skin*. Brit. Sc. News, 2 (17), 274, 1949.
- MIESCHER, G. & SCHAAF, F. — *La question des cellules de Langerhans*. Bull. soc. fr. Dermat., 42, 1101-1112 (s. 7 juil.), 1935.
- NORDMANN (J.) — *L'origine des cellules pigmentées chez les vertébrés supérieurs*. Bull. d'Histolog., 24 (5), 97-116, 1947.
- PINKUS, H. — *Mitotic division of human dendritic melanoblasts*. Jour. Invest. Dermat., 13, 309-311, 1949. (*Abstr. in Biol. Abstr.*, 24, 936, 1950).
- RANVIER — Cit. por WATRIN, 1935.
- RENAULT — Cit. por TOURAINE, 1935.
- SÁ PENELLA, H. & XAVIER MORATO, M. — *Épithéliomas pigmentés de la peau*. Bol. dos Hosp. Civis de Lisboa, 13, 1943.

- TAVARES, AMÂNDIO — *Epiteliomas pigmentados da pele. In Estudos de Morfologia. Livro de homenagem ao Prof. J. A. Pires de Lima, Porto, 1946.*
- *Tumores negros da pele. Actas do IX Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciências (S. Sebastián, Octubre de 1946); e J. do Médico, 9 (225), 563-568, 1947.*
- TOURAINÉ, A. — *Les épithéliomes pigmentés de la peau. Ann. de Dermat., 6 (9), 784-811, 1935.*
- WATRIN — *In Discussion au sujet de la cellule de Langerhans. Bull. Soc. fr. de Dermat., 42, 1157-1165, 1935.*
- WINCKLER — *In Traité d'Ophtalmologie, ed. por Baillart, Coutela, etc., Masson & Cie., 1939.*

FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXV

N.º 6

ANATOMIA RADIOLÓGICA BRONCO-PULMONAR

POR

J. DE MOURA RELVAS

Médico-radiologista (Coimbra)

Apesar das reconhecidas vantagens do estudo anatómico na radiologia pulmonar, uma terminologia variada e a pouca simplicidade e utilidade prática de algumas nomenclaturas, trouxeram grande demora na familiaridade dos clínicos com as radiografias de perfil do tórax, as quais ainda se não impuseram entre nós na prática corrente.

O nosso estudo, na sequência dos trabalhos de Pierret, Coulouma, Breton e Devos (1938), Behr e Huizinga (1938 e 1940), Peirce e Stocking (1939), Crysler (1940), Pothoven e Huizinga (1943), Warembourg e Graux (1947), Soulas e Mounier-Kuhn (1949), Temple e Evans (1950), etc. demonstra que o exame de perfil é o meio lógico e necessário de completar anátomo-radiologicamente o estudo pulmonar, como acontece nos exames da coluna vertebral, dos membros, etc. A habitual e única incidência postero-anterior é deficiente e conduz a interpretações erróneas nas melhores mãos.

Podemos acrescentar que o exame tomográfico pode contribuir para alimentar e aumentar as causas de erro.

Com efeito, o método radiotómico directo é óptimo elemento de análise e dissociação das imagen radiológicas mas não resolve os problemas de síntese dos processos mórbidos, pois lhe escapam o conjunto, a topografia directamente correlacionada das alterações e das suas respectivas componentes.

ANATOMIA DA ÁRVORE BRÔNQUICA

No Congresso Internacional de Oto-rino-laringologia de 1949 (Londres) chegou-se, finalmente, a acordo sobre a nomenclatura bronquica e segmentar dos pulmões e isso permitirá doravante aquela uniformidade de terminologia que tornará mais fácil a leitura dos trabalhos científicos e também a própria interpretação radiológica.

Graças à extrema e cativante amabilidade do Ilustre Professor de Anatomia da Universidade de Coimbra, Doutor Maximino Correia, pudemos aproveitar para estudo algumas preparações do seu bem apetrechado Laboratório, deixando-lhe aqui consignado o nosso reconhecimento.

Pudemos isolar os bronquios principais, os bronquios lobares, os bronquios secundários e alguns terciários, estes pelo interesse radiológico, não cirurgico, que despertam.

Depararam-se-nos mais dificuldades no isolamento do bronquio cardíaco (bronquio basal mediano dos autores de língua inglesa) cujas ramificações estavam intimamente entrecruzadas com as do bronquio lobar médio.

As figuras 1, 2, 3 e 4 correspondem a fotografias duma das peças, daquela que nos serviu de guia para a descrição principal.

Outra peça foi escolhida para estudo de variantes: a figura 5 representa as divisões bronquicas do lobo

superior direito e a figura 6 as divisões do lobo superior esquerdo, ambas colhidas do *lado posterior*.

Estudaremos em primeiro lugar o

PULMÃO DIREITO (Figs. 1, 2 e 3)

O bronquio principal direito considera-se dividido numa porção superior (P. S.) que vai desde a carina ao lábio superior da emergência do bronquio lobar superior e uma porção inferior (P. I.) que vai desde a emergência do bronquio lobar superior até à emergência do bronquio lobar médio.

O bronquio lobar superior (A), bastante curto, divide-se no bronquio anterior (3) de que se veem na preparação as ramificações laterais e no tronco apicoposterior (E) que por sua vez se divide no bronquio apical (1) e no bronquio posterior (2).

Na outra preparação (fig. 5) o brônquio lobar superior trifurca-se, dando directamente os três brônquios apical (1), posterior (2) e anterior (3), não havendo, neste caso, tronco apico-posterior à direita.

O brônquio lobar médio (C) emerge do lado antero-interno do brônquio principal direito; dirige-se para baixo e um pouco para dentro, dividindo-se no brônquio externo (4) e no brônquio interno (5). O tronco do brônquio lobar médio e o seu brônquio interno formam uma linha curva concava para dentro.

O brônquio lobar inferior direito (B) continua directamente o brônquio principal direito. Logo na sua origem emite, postero-externamente, o brônquio apical (6) que imediatamente se bifurca dando um ramo anterior e outro posterior. A emergência do brônquio apical do lobo inferior fica sensivelmente à mesma altura do brônquio lobar médio.

Na sua extremidade inferior o brônquio lobar inferior quadrifurca-se, dando os brônquios basal anterior

(7), basal lateral (8), basal posterior (9) e basal mediano ou brônquio cardíaco dos autores latinos (10).

Indo de diante para trás, do lado mediano, isto é, junto ao espaço cardíaco, encontramos o brônquio interno do lobo médio, o brônquio basal mediano (brônquio cardíaco) e as ramificações do brônquio basal posterior. Compreende-se portanto que nas radiografias em incidências postero-anterior ou ântero-posterior as lesões segmentares correspondentes a estes brônquios dêem sombras idênticas na localização e no aspecto, projectadas no espaço triangular cardiofrénico direito. O exame de perfil permitirá elucidar facilmente qual o segmento em causa.

Passemos agora à descrição do

PULMÃO ESQUERDO (figs. 1, 2 e 4)

No pulmão esquerdo o brônquio principal (B. P. E.) segue uma direcção que se aproxima mais da horizontal que o brônquio principal direito; divide-se no brônquio lobar superior (A) e no brônquio lobar inferior (B) muito mais longo que aquele. O brônquio principal esquerdo e o brônquio lobar inferior do mesmo lado formam uma linha curva de concavidade mediana.

Esta curva do lado esquerdo e a curva, de menor raio, existente à direita (constituída como vimos pelos brônquio lobar médio e seu brônquio interno) circunscrevem um espaço central que desenha a forma do coração duma maneira grosseira mas muito expressiva (Veja Fig. 1 e 2).

O brônquio lobar superior (A) emite uma divisão superior (C) e uma divisão inferior ou brônquio da língua (D).

Da divisão superior emergem o tronco apico-posterior (E) e o brônquio anterior (3) de que só se vê o tronco principal orientado para diante e um pouco concavo

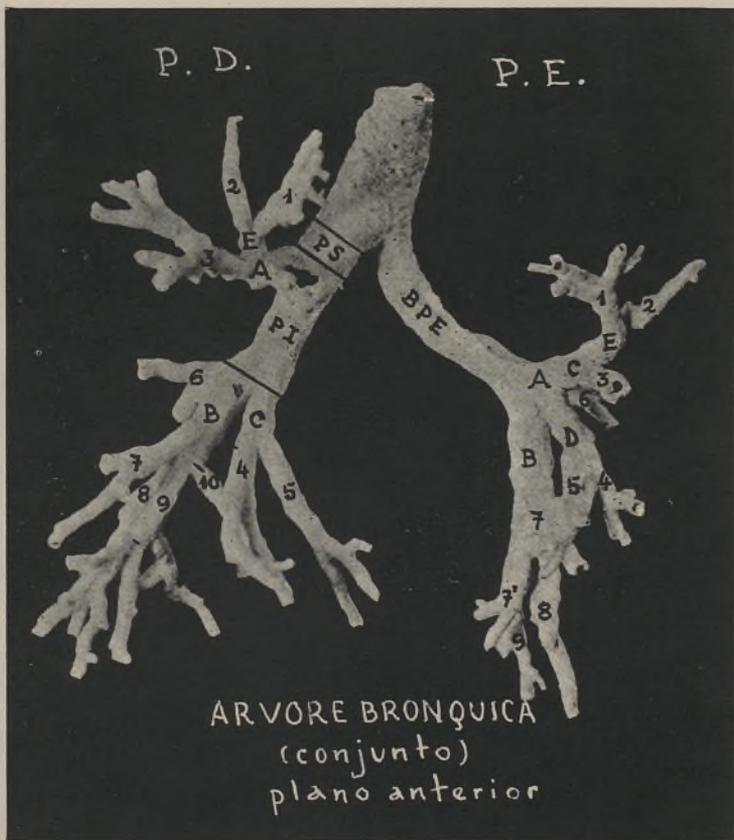


Fig. 1

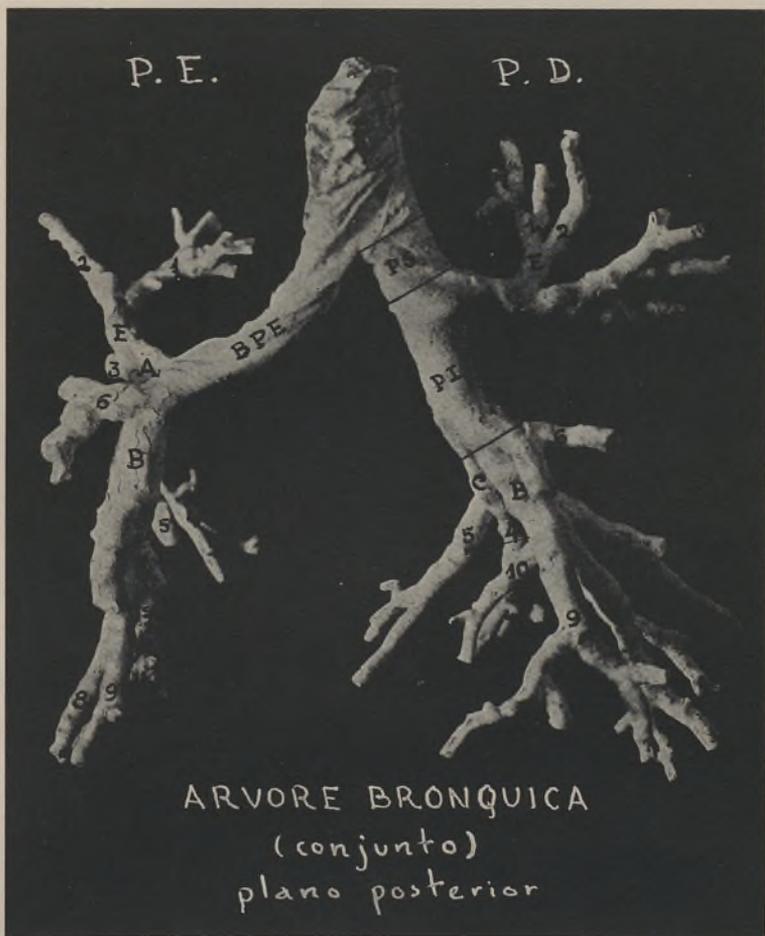


Fig. 2

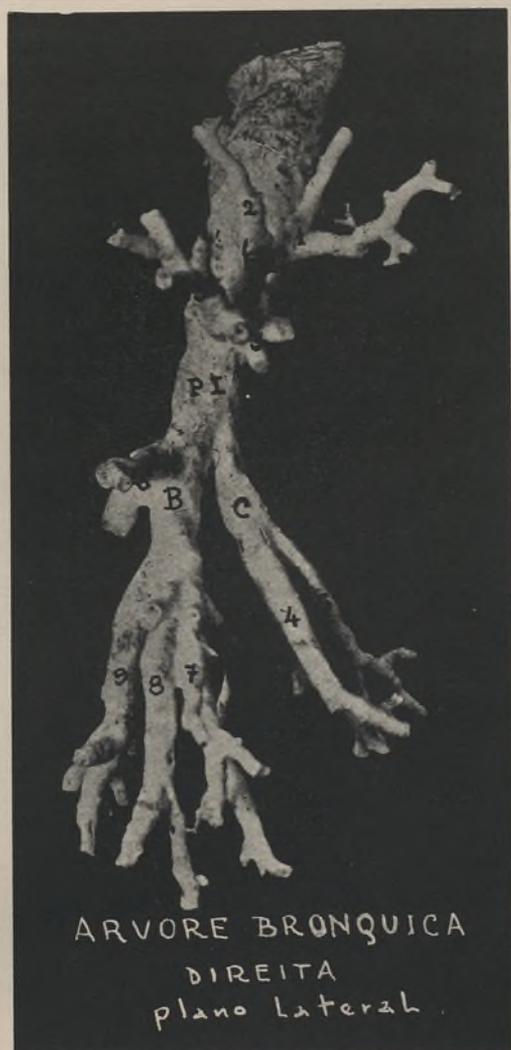


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

LEGENDAS DAS FIGURAS 1, 2, 3, 4, 5, 6

- P. S. Porção superior do brônquio principal direito (desde a bifurcação traqueal à emergência do brônquio lobar superior).
 P. I. Porção inferior do brônquio principal direito (desde a emergência do brônquio lobar superior à emergência do brônquio lobar médio).
 P. S. S. + P. I. Brônquio principal direito.
 B. P. E. Brônquio principal esquerdo.

PULMÃO DIREITO

- A. Brônquio lobar superior.
 B. Brônquio lobar inferior.
 C. Brônquio lobar médio.
 E. Tronco apico-posterior do brônquio lobar superior, dando os brônquios apical e posterior.
 Lobo superior: brônquios apical (1), posterior (2) e anterior (3).
 Lobo médio: brônquios externo (4) e interno (5).
 Lobo inferior: brônquios apical (6), basal anterior (7), basal lateral (8), basal posterior (9) e basal mediano ou brônquio cardíaco (10).

PULMÃO ESQUERDO

- A. Brônquio lobar superior.
 B. Brônquio lobar inferior.
 C. Divisão superior do brônquio lobar superior.
 D. Divisão inferior do brônquio lobar superior (brônquio da língula).
 E. Tronco apico-posterior do brônquio lobar superior, dando os brônquios apical e posterior.
 Lobo superior: brônquios apical (1), posterior (2) e anterior (3); brônquio superior da língula (4), brônquio inferior da língula (5).
 Lobo inferior: brônquios apical (6), basal anterior (7), basal lateral (8) e basal posterior (9); ramo cardíaco do brônquio basal anterior (7').



THE HISTORY OF THE UNITED STATES

The history of the United States is a story of growth and change. It begins with the first settlers who came to the shores of North America in search of a better life. They found a land of vast resources and a people who were different from any they had ever seen. Over the years, the United States has grown from a small colony to a great nation, and its history is a testament to the power of the American dream.

The early years of the United States were marked by a period of exploration and discovery. Explorers like Christopher Columbus and John Cabot opened up new worlds for the world to see. They discovered a land of endless possibilities, a land where the future was being written. The United States was born, and its destiny was sealed.

The United States has always been a land of opportunity. It has been a place where people from all over the world have come to seek their fortune. It has been a place where the American dream has been lived out, where people have built a better life for themselves and their families. The United States is a land of hope and possibility, a land where the future is bright.

The United States has always been a land of freedom. It has been a place where people have the right to speak their minds and to live their lives as they see fit. It has been a place where the American dream has been lived out, where people have built a better life for themselves and their families. The United States is a land of hope and possibility, a land where the future is bright.

The United States has always been a land of opportunity. It has been a place where people from all over the world have come to seek their fortune. It has been a place where the American dream has been lived out, where people have built a better life for themselves and their families. The United States is a land of hope and possibility, a land where the future is bright.

para dentro. O tronco apico-posterior divide-se nos brônquios apical (1) e posterior (2).

O brânquio da lingula fornece o brânquio superior (4) e o brânquio inferior (5).

Noutra preparação, vista de trás, (fig. 6) o brânquio da lingula trifurca-se emitindo um brânquio antero-superior (4), outro postero-superior (4') e o terceiro inferior (5). Nesta mesma preparação podemos observar a divisão superior do brânquio lobar superior (C), o brânquio anterior (3) e o tronco apico-posterior (E) daquela divisão, ficando sobrepostas as imagens dos brônquios apical e posterior (1, 2).

O brânquio lobar inferior esquerdo (B) emite na sua origem o brânquio apical (6). O brânquio apical referido nasce abaixo da emergência do brânquio lobar superior.

Analisando as fotografias de conjunto da árvore brônquica, vista de diante (fig. 1) ou de trás (fig. 2) logo verificamos que os brônquios apicais inferiores, direito e esquerdo, se não encontram à mesma altura, ficando o esquerdo mais alto situado que o direito. Este facto é confirmado no vivo pelas radiografias, em que vemos as lesões do segmento apical inferior esquerdo atingir o 6.^o arco costal posterior, enquanto que as do segmento direito não ultrapassam em regra o 8.^o espaço intercostal posterior, isto é, localizam-se na altura e para baixo da 8.^a articulação costovertebral direita. Explica-se esta diferença de nível porque o brânquio principal direito segue uma direcção mais vertical que a do esquerdo.

O brânquio lobar inferior esquerdo trifurca-se (não há brânquio basal mediano à esquerda) dando os brônquios basal anterior (7 com 7', sua ramificação interna ou mediana), basal lateral (8) e basal posterior (9).

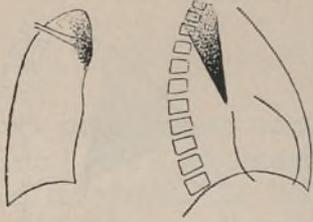
SEGMENTOS PULMONARES (Fig. 7, 8, 9 e 10)

Aos brônquios que descrevêmos correspondem segmentos pulmonares com a mesma designação. Seguiremos em suas linhas gerais a descrição de Crysler, com as modificações impostas pela terminologia internacional e com alguns elementos resultantes da nossa observação pessoal. Mostramos isoladamente nos nossos esquemas a projecção individual de cada segmento em dois planos perpendiculares, porque uma carta única dos segmentos brônquicos não nos dá ideia da sua imagem radiológica, pois há sobreposições segmentares parciais que tornam impossível uma clara noção descritiva dos segmentos.

O segmento apical do lobo superior direito e o segmento apical da divisão superior do lobo superior esquerdo dão uma imagem triangular que de face é interna, ocupando o domo apical acima da clavícula, com vértice no polo hilar superior. De perfil este segmento fica compreendido entre os segmentos anterior e posterior. É aqui de pouca utilidade o exame de perfil, em virtude da sobreposição do arco escapular. Encontram-se frequentemente neste segmento lesões bacilares, paquipleurites, escleroses; ocupando a sua área pode observar-se o tumor de Pancoast, sem nos preocuparmos agora em discutir a sua origem. Também determinadas silicoses mostram predilecção por este segmento, como veremos adiante.

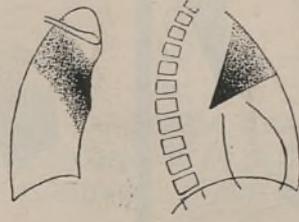
O segmento anterior do lobo superior direito e o segmento anterior da divisão superior do esquerdo projectam-se nas radiografias de face entre os arcos anteriores das 1.^a e 4.^a costelas, sobrepondo-se internamente à parte superior do hilo; de perfil forma um triângulo anterior de vértice hilar. Deve-se lembrar que o brônquio anterior dá dois brônquios terciários, ventral e axilar, importando conhecê-los na prática radiológica (ainda que não façam parte da nomenclatura internacional).

P.D. - Lobo superior



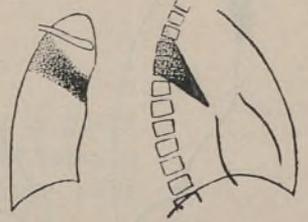
Segmento apical

P.D. - Lobo superior



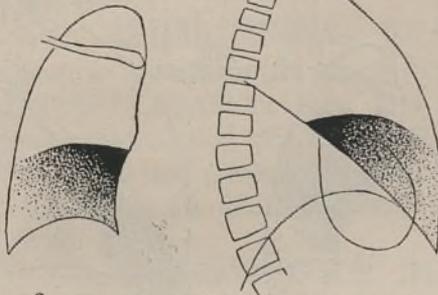
Segmento anterior

P.D. - Lobo superior



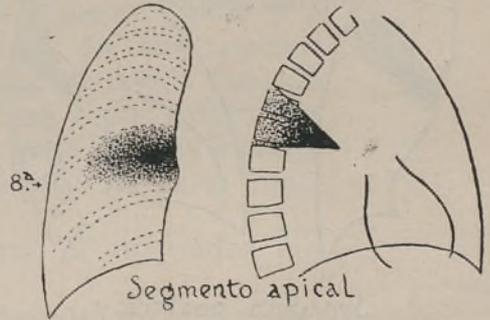
Segmento posterior

P.D. - Lobo medio



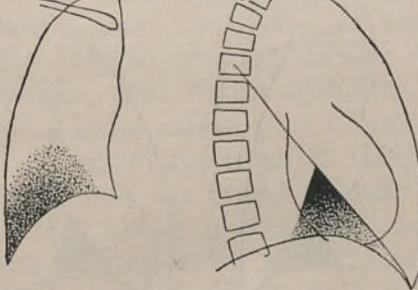
Segmentos externo e interno reunidos

P.D. - Lobo inferior



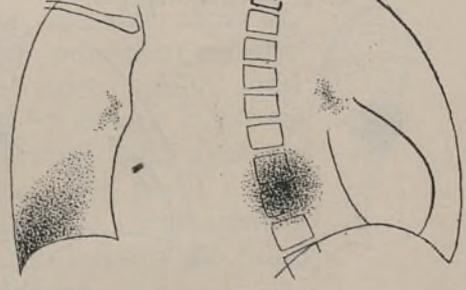
Segmento apical

P.D. - Lobo inferior



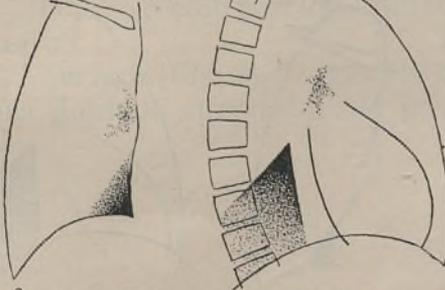
Segmento basal anterior

P.D. - Lobo inferior



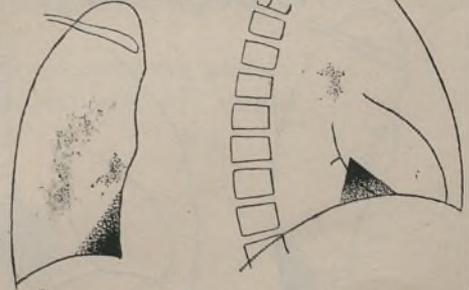
Segmento basal lateral

P.D. - Lobo inferior



Segmento basal posterior

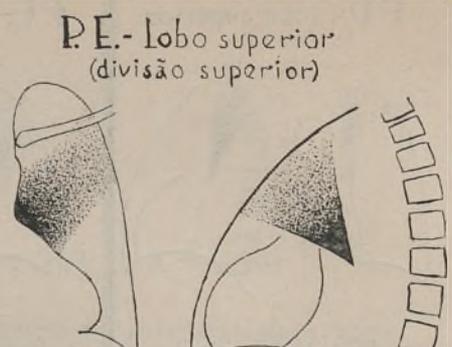
P.D. - Lobo inferior



Segmento basal mediano (Segmento cardiaco)



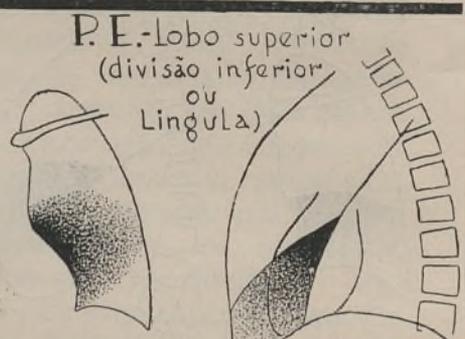
Segmento apical



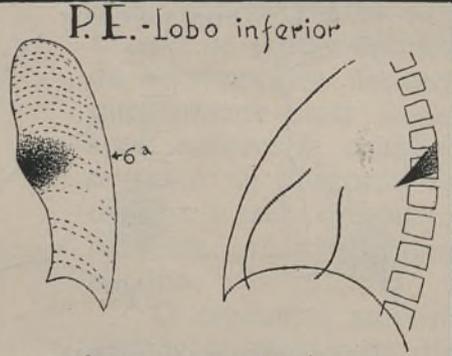
Segmento anterior



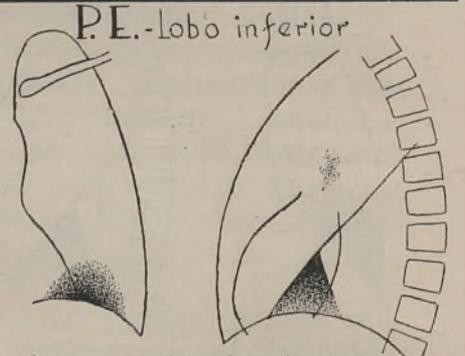
Segmento posterior



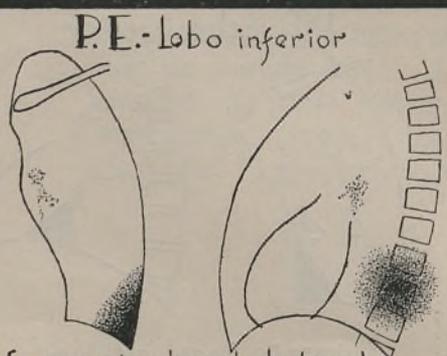
Segmentos superior e inferior
reunidos



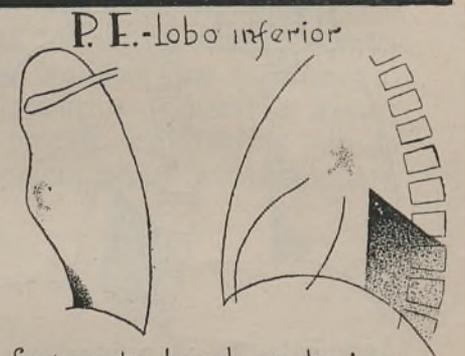
Segmento apical



Segmento basal anterior



Segmento basal lateral



Segmento basal posterior

O subsegmento ventral tem localização anterior a partir do hilo e o subsegmento axilar assume de perfil um aspecto arredondado de limites esfumados junto do polo hilar superior.

Parece nunca se terem registado pneumonias primárias atípicas deste segmento (Crysler).

As afecções mais frequentes, assumindo forma arredondada, deste segmento, são os tumores e os quistos hidáticos.

O segmento posterior do lobo superior direito e o segmento posterior da divisão superior do lobo superior esquerdo formam de face uma espécie de banda mais ou menos transversal desde o mediastino à região axilar, sem ultrapassar em cima a clavícula; de perfil há uma imagem triangular com base posterior e vértice na parte superior do hilo.

Este segmento é sede frequente de infiltrados iniciais tuberculosos.

A lingula pode considerar-se homologa do lobo médio direito. Ela ocupa cerca de metade do lobo superior esquerdo e dá um segmento superior, mais externo e um inferior, mais mediano. O segmento lingular superior, muito extenso, abrange de face o campo pulmonar externo e inferior, mas nunca opacifica o seio costofrénico, indo desde a linha axilar, para cima, até ao 3.^o espaço intescostal. O segmento lingular inferior abrange uma área na proximidade do espaço cárdio-frénico. De perfil a lingula tem, como o nome indica, uma muito característica forma de língua, na continuação antero-inferior do hilo, limitada posteriormente pela grande cissura.

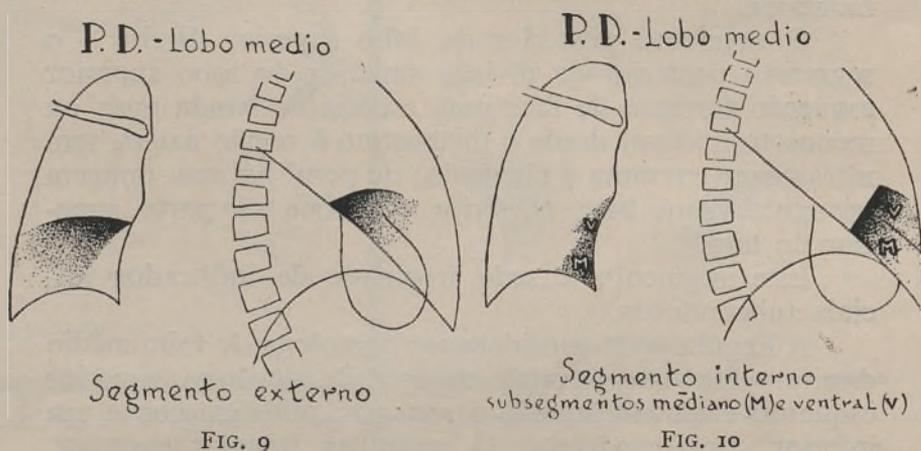
A resolução das pneumonias primárias atípicas neste segmento é, segundo Crysler, muito lenta, mas o caso de que adiante damos conta teve resolução rápida.

O lobo médio tem um segmento externo e um segmento interno.

De face (Fig. 9) o segmento externo ocupa uma grande área limitada superiormente pela pequena cissura, sendo

os seus restantes contornos esfumados; este segmento poupa os seios costofrénico e cardiofrénico, estendendo-se desde o hilo à linha axilar. De perfil dá uma imagem triangular na continuação ântero-inferior do hilo, com vértice neste.

O segmento interno (Fig. 10) ocupa de face o seio cardiofrénico desde o hilo até ao diafragma, com forma triangular de base inferior e vértice hilar; de perfil



uma área grosseiramente quadrangular abaixo e adiante do segmento interno.

Na prática radiológica convém ir mais longe e considerar no segmento interno um subsegmento ventral e outro mediano (V e M na fig. 10).

O subsegmento ventral tem, de face, forma triangular, de vértice hilar, com base terminando bruscamente acima do diafragma, na altura do 5.º arco costal ou do 5.º espaço intercostal anterior; de perfil é limitado superiormente pelo segmento externo, posteriormente pelo subsegmento mediano e anteriormente pela face anterior do lobo médio.

O subsegmento mediano forma de face um triângulo com base no diafragma, ocupando o seio costofrénico; de perfil, forma um triângulo em relação superior com o

segmento externo, posterior com a grande cissura e anterior com o subsegmento ventral, que lhe fica no flanco externo; em baixo, contacta com a superfície diafragmática do lobo médio.

São muito frequentes os processos pneumónicos agudos do lobo médio. Também se encontram muitas vezes bronquiectasias neste sector, obrigando à diagnose diferencial, quando infectadas, com processos pneumónicos de resolução lenta (a broncografia está indicada).

As bronquites segmentares, bacilose e tumores são raridades no lobo médio.

Os vértices dos lobos inferiores são atingidos de topo nas radiografias de face, de modo que a sua forma é arredondada, parecendo de localização hilar ou peri-hilar, quando de facto é retro-hilar.

Por vezes, não havendo o cuidado de radiografar de perfil, pode passar despercebida uma lesão apical dos lobos inferiores, quando projectada directa e precisamente atrás do hilo correspondente.

Ao passo que à direita o vértice do lobo inferior fica sensivelmente à altura da 8.^a articulação costovertebral, já vimos que à esquerda o seu limite superior atinge a 6.^a articulação costovertebral.

De perfil o vértice dos lobos inferiores vai desde o hilo, para trás, até à face posterior do pulmão, com forma triangular de base inferior contactando com os segmentos basais.

O segmento apical do pulmão esquerdo nunca se estende tão lateralmente como a lingula.

O vértice dos lobos inferiores é sede clássica dos infiltrados tuberculosos iniciais e dos abscessos pulmonares.

O segmento basal anterior tem de face uma situação intermédia entre os segmentos basais lateral e posterior; de perfil, vai desde abaixo e adiante do hilo até à cúpula diafragmática onde assenta, com forma triangular.

O segmento basal posterior ocupa a área cardiofrénica, de face; os seus limites podem ser obscurecidos

pelo diafragma e pelo coração, sobretudo à esquerda; de perfil, ocupa o seio costofrénico posterior.

O segmento basal posterior é sede favorita, segundo Crysler, dos processos pneumónicos primários atípicos.

O segmento basal lateral forma de face um triângulo na altura do seio costofrénico; de perfil a sua situação é posterior, sobre a coluna vertebral e adiante dela, abaixo do hilo e adiante do segmento basal posterior. Como a base do triângulo segmentar é externa, o segmento basal é, de perfil, arredondado e de limites esbatidos.

O segmento basal mediano (segmento cardíaco dos autores latinos) ocupa de face o espaço cardiofrénico direito e de perfil forma um pequeno triângulo apoiado no diafragma, atrás do segmento interno do lobo médio e da grande cissura.

Afecções bastante frequentes, como a doença de Hodgkin, as micoses pulmonares, enfartes pulmonares, sífilis pulmonar, etc. não foram ainda objecto de estudo sistemático segmentar, no sentido de podermos estabelecer as suas localizações mais frequentes.

Bruce e Jönsson consagraram há anos um importante estudo às silicoses nas diferentes indústrias. Apresentaram radiografias de perfil para demonstrar a situação das lesões.

Num operário de moinhos de quartzo as lesões, do 3.^o grau, eram quase exclusivas das regiões posteriores dos pulmões, com a localização retro-hilar característica.

Num outro operário, de moinhos de quartzo, as lesões, também do 3.^o grau, mostravam consolidação macissa muito densa nos segmentos apicais e anteriores dos lobos superiores enquanto que nos segmentos posteriores dos mesmos lobos eram principalmente fibrosas. A contracção das zonas consolidadas dá lugar a enfisema em torno das lesões: formam «como uma ilha num mar de enfisema».

Num polidor de aço a silicose, do 3.^o grau, localizava-se nos lobos superiores e no vértice dos lobos inferiores.

Duma maneira geral, fazendo às vezes excepção a esta regra os brocadores das minas de ferro, a situação das lesões é retro-hilar, o que leva os autores referidos a escrever: «the situation of the massive lesions behind the hilus is such a constant feature, that their situation in front of this structure should lead one to suspect another origin for the lesions than silicosis».

Na indústria de porcelana e na de liga de silica as lesões consolidadas macissas do 3.^o grau ocupam os segmentos dos lobos superiores e os vértices dos lobos inferiores.

A asbestose, ao contrário da silicose, tem preferência pelos segmentos basais e não pela localização retro-hilar.

Devemos fazer referência, ainda que ligeira, aos lobos acessórios.

O mais frequente é o lobo supranumerário inferior, correspondendo à direita ao segmento cardíaco ou basal mediano e à esquerda à ramificação interna do brônquio basal anterior. O lobo cardíaco esquerdo pode passar despercebido na sombra cardíaca.

A seguir, em frequência, vem o lobo azygos, sobejamente conhecido com seus tipos A, B e C.

No lado esquerdo pode às vezes isolar-se a lingula.

O lobo acessório do vértice lobar inferior direito, ou lobo dorsal de Nelson, posterior de Dévé, «vertice de Fowler», também pode aparecer distintamente nos radiogramas de perfil. É mais raro à esquerda.

Deixamos aqui consignada uma palavra de saudade pelo Professor Geraldino Brites, que procedeu às mais vastas investigações até hoje realizadas em cadáveres, incidindo sobre as cissuras pulmonares do homem.

O sábio português verificou em 570 cadáveres por ele estudados que no pulmão direito, por causa das frequentes anomalias do lobo médio, só 33% dos indivíduos apre-

sentavam a disposição cissural clássica dos Tratados de Anatomia, enquanto que no pulmão esquerdo o dispositivo clássico mantinha-se em 83 % dos indivíduos.

CASOS CLINICOS

Caso I — Obs. 53.295 — M. L. — 46 anos — Doméstica. *Atelectasia neoplásica do segmento anterior da divisão superior do lobo superior esquerdo.*

Os primeiros sintomas clínicos iniciaram-se quando, de avião, atravessava o Canal da Mancha, em 12 de Outubro, ou seja cerca de um mês antes do exame radiológico: mal-estar, arrepios e pontadas à esquerda. Três dias depois sobreveio tosse, com dores no hemitorax esquerdo irradiando para o braço. Febre vesperal, sensação de opressão, pontadas à esquerda, com índice de sedimentação elevado: 70^{mm} e fórmula sanguínea com eosinofilia tais eram as características clínicas e laboratoriais apresentadas na data do exame radiológico.

As radiografias em planos perpendiculares (figs. 11 e 12) mostram: ligeira retracção costal esquerda e discreta elevação da cúpula diafragmática do mesmo lado e atracção da aorta também para a esquerda. Traqueia em situação mediana normal. Densificação intensa e homogénea do segmento anterior do lobo superior esquerdo, com limite superior nítido e preciso na radiografia de perfil, um pouco côncavo em virtude de atelectasia do referido segmento.

Na tomografia nota-se (fig. 13) uma porção mais densa que a sombra atelectásica, arredondada, com diâmetro de cerca de 6 cm.; internamente a formação entra em contacto com o mediastino; externa e inferiormente os seus contornos são lisos e regulares; superiormente vêem-se prolongamentos radiados. No plano hilar o brônquio principal esquerdo não revelava alterações.

Esta formação intrapulmonar não acusa pulsações próprias nem transmitidas (verificação quimográfica).

A doente faleceu, com metastases generalizadas, incluindo cutâneas, 6 meses depois dos primeiros sintomas clínicos.

Tratava-se, portanto, de atelectasia do segmento anterior do lobo superior esquerdo, circundando uma formação de tipo tumoral.

A forma atelectásica ou pneumónica da sífilis (pneumonia alba) era considerada apanágio da sífilis congénita. Todavia, recentemente, Twining e Kerley citam um caso de sífilis pneumónico-atelectásica num médico de 53 anos onde foi feito erradamente o diagnóstico de carcinoma brônquico. Com efeito, a sífilis pneumónico-atelectásica não se distingue, radiològicamente, da atelectasia neoplásica.

Caso II — Obs. 44.153 — Dr. V. P. — 32 anos — Médico. *Infiltrado pneumónico, com reacção hilar, do segmento posterior da divisão sup. do lobo superior esquerdo.*

Pontadas à esquerda, sem tosse nem expectoração.

As radiografias sob incidências perpendiculares revelam (Figs. 14 e 15) um infiltrado segmentar de tipo pneumónico, com reacção hilar acentuada, como nas pneumonias primárias atípicas.

Todavia a penicilina parece ter actuado por forma que ao fim de 11 dias a resolução do processo era praticamente completa, sem quaisquer sintomas clínicos (Fig. 16).

A não ser que se tratasse dum processo pneumónico bacteriano na fase de resolução que a penicilina apressasse, podemos considerar a possibilidade da acção da penicilina se não ter verificado, estando em causa um infiltrado fugaz que teria sido reabsorvido sem qualquer terapêutica.

Caso III — Obs. 50.771 — 23 anos — Conductor de eléctricos. *Infiltrado de Leitner da lingua, pleurisia inter-*

lobar superior esquerda, lesões exsudativas do subsegmento axilar do segmento anterior da divisão superior do lobo superior esquerdo e alterações exsudativas do segmento posterior.

Trata-se dum caso de tuberculose pleuropulmonar onde se verifica ser o exame de perfil mais rico em pormenores que o exame de face, relegado à categoria de complementar.

Sintomatologia clínica clássica: tosse, pontadas, emagrecimento e suores nocturnos; estado febril (entre 38° de manhã e 38°,6 à tarde).

Além de fervores no andar superior direito verificavam-se no lado esquerdo maciszez na linha axilar, com abolição das vibrações vocais bem como fervores na região inter-escapulo-vertebral do mesmo lado.

As radiografias em planos perpendiculares (Figs. 17 e 18) revelam: à direita ligeiras alterações exsudativas inter-cleido-hilares e, à esquerda, lesões exsudativas do segmento posterior da divisão superior do lobo superior e lesões exsudativas escavadas do subsegmento axilar do segmento anterior do mesmo lobo, com caverna medindo 1 cm. de diâmetro.

Estas lesões são delimitadas posteriormente por exsudato pleural interlobar superior dando uma sombra em banda de bordos paralelos. Para baixo e para diante segue-se a lingula, com lesões infiltrativas homogéneas de tipo pneumónico, de bordo superior um pouco côncavo e cúpula esquerda elevada (Infiltrado de Leitner?). Não se fez, infelizmente, neste interessante caso, a contagem dos glóbulos.

Caso IV — Obs. CP 822 — M. A. G. M. — 20 anos — Doméstica. *Pneumonia primária atípica do segmento inferior da lingula.*

Doente há cerca de 15 dias com catarro das vias respiratórias e febre. Abolição das vibrações na linha axilar esquerda e abolição do murmúrio vesicular esquerdo.

As radiografias em planos perpendiculares (Fig. 19 e 20) mostram um infiltrado alveolar no segmento inferior da lingula, de contornos esbatidos, articulado com o hilo esquerdo espessado, por alterações hilifuzes intersticiais peribroncovasculares. Observa-se também espessamento pleural interlobar esquerdo, poupando o terço superior da cissura.

Índice de Katz: 42,75. Reacção de Wassermann negativa. Baciloscopia negativa. Linfocitose relativa (43%) com número de glóbulos brancos de 6.400. Percentagem de hemoglobina: 75%. Glóbulos vermelhos: 4.200.000.

Tratada pela aureomicina ficou curada, de modo que ao fim de 17 dias o exame radiológico do tórax revelou condições normais.

Caso V — Obs. 52.412 e 54.710 — M. L. — 50 anos — Negociante. *Sifilis da lingula, forma pleuropulmonar-fibrosa-intersticial.*

Astenia com grande prostração.

Radiografado em Maio e Setembro. Em Setembro procedeu-se ao estudo em planos perpendiculares (Figs. 21 e 22): lesões fibrosas-intersticiais, localizadas à esquerda, na língula, e no subsegmento axilar do segmento anterior da divisão superior do lobo superior esquerdo. As lesões são mal delimitadas, com distribuição difusa, sem sistematização; não existe carácter pneumónico, nem broncopneumónico; a densidade da sombra na radiografia de face é produzida pela sobreposição dos elementos fibrosos intersticiais. Existem também espessas aderências pleurais tornando a cúpula diafragmática irregular, denteada, com repuxamentos vários e aglutinação do seio costofrénico. Vêm-se ainda alterações residuais apicais e focos ganglionares hilares calcificados.

No campo direito há um foco fibrocalcáreo junto do bordo superior da clavícula, alterações fibroides

subclaviculares e ligeira corticopleurite da base interna. Placa de ateroma calcificado na crossa da aorta.

A tomografia a 14 cm. (fig. 23) mostra no campo esquerdo uma imagem triangular de base mediastínica, constituindo um espaço claro rodeado por espessas aderências pleurais que entram em continuidade com as lesões pleuropulmonares mais externas.

Tratado com bismuto e penicilina é observado em Março (fig. 24): reabsorção quase completa das lesões, que deixam apenas alguns resíduos fibrosos na continuidade infero-externa do hilo e pleurite da base externa, com aglutinação do correspondente seio costofrénico.

Observámos em tempos, quando ainda não praticávamos o exame sistemático de perfil em casos de diagnóstico duvidoso, uma forma de sífilis pulmonar também fibrosa intersticial.

(Caso VI—Obs. 36791—43 anos—doméstica).

Os sintomas clínicos consistiam em emagrecimento, tosse, astenia acentuada, dispneia sobretudo nocturna, mais tarde pontada à direita e por fim expectoração hemoptoica. Baciloscopia negativa. Marido com cancro duro peniano e um mês depois cancro duro vulvar na doente, foram antecedentes importantes.

Um ano depois consultou o médico, que encontrou inúmeros fervores e diminuição acentuada do murmúrio vesicular, abrangendo os dois terços superiores do pulmão direito.

Radiografia antes do tratamento anti-sifilítico: lesões fibrosas intersticiais do pulmão direito, desde a altura da clavícula ao 8.^o arco costal posterior, apagando os contornos do hilo (Fig. 24).

Tratamento pelo mercúrio e neo-salvarsan.

Radiografia depois do tratamento: alterações residuais fibrosas ligeiras na região intercleiодо-hilar (fig. 25).

Há uma constrição do tórax desta doente, na altura da 7.^a costela direita; não se trata de retracção costal patológica, mas de um sulco lateral torácico (tórax cintado),

mais frequente nos velhos, ausente nas crianças e que é devido a desequilíbrio no balanço entre o pesado tronco e o aparelho suspensor do tórax.

Em ambos os casos de sífilis pulmonar, forma fibrosa-intersticial, notámos ausência de retracção costal e de desvio do mediastino, para o lado doente.

Com efeito, estas formas de sífilis diferem dos processos pulmonares crónicos com fibrose no sentido de reparação (fibrose tuberculosa, fibrose post-supurativa, sequelas de broncopneumonia, pneumonia, gangrena pulmonar, irradiação excessiva pelos Raios X) pela ausência de retracção costal e de desvio mediastínico.

Devemos todavia reconhecer que há por vezes dificuldades de diagnóstico radiológico diferencial insuperáveis com a tuberculose pleuropulmonar, asbestose, micoses, sarcoidose, artrite reumatoide, tumores, etc. Consideramos, em todo o caso, muito digna de ponderação a opinião expressa por Twining e Kerley no Tratado de Shanks: «A unilateral fibrosis with dense pleural thickening, amounting to pleural obliteration, should always arouse suspicion of syphilis, in the absence of a history of some acute pulmonary infection». Ocasionalmente, a existência de aortite associada pode facilitar o diagnóstico.

O nosso primeiro caso não mostrava componente gomosa; ainda que na radiografia de face pudesse pensar-se nisso, o exame de perfil veio corrigir esse aspecto enganador determinado por sobreposição de sombras fibrosas, ou então a componente gomosa era muito discreta.

As gomas sífilíticas mostram fiadas fibrosas de vizinhança e enfisema, o que as distingue dos verdadeiros tumores.

A gomatose múltipla pode assemelhar-se inteiramente a metastases pulmonares.

A forma ganglionar de sífilis é rara e o seu aspecto é o decalque da sarcoidose.

O diagnóstico diferencial com certas formas de micose pode, por vezes, fazer-se, como o comprova o seguinte caso:

Caso VII — Obs. 7.213 — A radiografia (Fig. 26) revela lesões pulmonares de forte densidade, atingindo a metade superior do pulmão o direito, com *acentuada retracção costal*, mas sem desvio da traqueia nem do mediastino para o lado doente. Havia periostite costal, que facilitou o diagnóstico.

Isto significa que as micoses pulmonares retrácteis se comportam diferentemente da sífilis e dos processos pleuropulmonares crónicos habituais em que há componente fibrosa excessiva, mencionados acima.

A propósito da sífilis pulmonar devemos mencionar o facto de poder ser sifilítica uma lesão pulmonar, com reacção de Wassermann negativa. Acontece o contrário no Síndroma de Heggling-Fanconi, clinicamente caracterizado por traqueobronquite subaguda, febre moderada, poucos fenómenos gerais e reacção de Wassermann fortemente positiva, em doentes de sífilis congénita ou adquirida.

Radiològicamente e sem predilecção por qualquer segmento, há o aspecto radiològico das pneumonias atípicas: espessamente hilar, alterações fibrosas-intersticiais hilifugas esbatendo-se num infiltrado pulmonar periférico e regressão iniciando-se com a reabsorção do infiltrado.

A maioria dos autores, incluindo Heggling, consideram ser agente etiológico um virus específico facilmente transmissível, dada a difusão da doença em colectividades isoladas (unidades militares de montanha).

Caso VIII — Obs. 52.364 — M. M. — 27 anos — Doméstica. *Pneumonia bacteriana do lobo médio*.

Sintomas clínicos: febre intensa, febre alta, sem pontadas, com baciloscopia negativa, considerada portadora de febre tifóide, tratada sem resultado pela cloromicetina.

Radiografada sob planos perpendiculares (Fig. 27 e 28) notamos um infiltrado pneumônico do lobo poupando o subsegmento ventral do segmento interno, que na radiografia de face origina um triângulo transparente no espaço cardiofrênico; hilos normais; sem alterações peribroncovasculares.

Nódulo residual calcificado intrapulmonar no extremo vértice direito.

Sob a acção da penicilina, desaparecimento da febre e lesões pulmonares ao fim de três dias.

Caso IX — Obs. 56.043 — M. A. D. M. — 34 anos — Doméstica. *Pneumonia primária atípica do lobo médio.*

Doente há 15 dias, com cefaleia, pontada à direita, febre e expectoração sanguínea.

No momento da nossa observação, sem pontada nem cefaleia, com temperatura de 37^o,5 e disfonia.

Os radiogramas sob incidências perpendiculares mostram (Fig. 29 e 30); espessamento acentuado, bilateral, dos hilos; articuladas com o hilo direito por estrias peribroncovasculares notam-se lesões pneumônicas do lobo médio, poupando o subsegmento ventral do segmento interno.

Instituiu-se imediatamente o tratamento pela aureomicina; 10 dias depois estava completamente reabsorvida a componente pneumônica das lesões, notando-se somente reforço peribroncovascular e subsistindo o espessamento hilar bilateral.

O espessamento hilar das pneumonias atípicas leva, por vezes, muito tempo a desaparecer.

Caso X — Obs. 52.409 — M. O. — 14 anos. *Lesões exsudativas bacilares do vértice do lobo inferior do pulmão esquerdo.*

Doente há três meses, com eritema, nodoso, sem pontadas nem expectoração, com febre que chegou a atingir 40^o. Foi-lhe diagnosticada adenopatia hilar esquerda e

em seguida tratada pela penicilina e estreptomicina. Quinze dias depois de se manifestar o eritema nodoso a temperatura começou a descer. Sem febre desde há cerca de 2 meses.

Radiografias sob incidências perpendiculares (figs. 31 e 32) revelam a existência de lesões esudativas no vértice do lobo inferior esquerdo. De face ficava a impressão da antiga «pneumonia hilar» ou de inflamação perifocal em torno de adenopatia interlobar. Nos tomogramas em vários planos ficava a impressão errónea de haver continuidade da sombra desde o plano hilar até à parede posterior do tórax.

Caso XI — Obs. 56.055 — M. A. S. — 49 anos — Guarda-rios. *Infiltrado bacilar escavado, com cavernas, multiplas, do vértice do lobo inferior direito.*

Doente há cerca de 15 dias, com febre, tosse e expectoração mucopurulenta. Anorexia desde há cerca de 2 meses. Baciloscopia positiva.

Radiografias sob incidências perpendiculares (figs. 33 e 34) mostram: lesões exsudativas segmentares do vértice do lobo inferior direito, de limite muito preciso na radiografia de perfil, forma triangular, distinguindo-se as cisuras pleurais grande e pequena. As lesões do vértice referido estão escavadas, com cavernas múltiplas (que infelizmente se não vêem na reprodução) mais volumosas e importantes à periferia, posteriormente; na radiografia de face o hilo revela limites esbatidos pelas lesões pulmonares adjacentes. Na região subclavicular esquerda há alterações subclaviculares ligeiras pouco extensas, com alguma reacção fibroide.

Caso XII — Obs. 52.044 — L. M. A. — 24 anos — Doméstica. *Infiltrado de Loeffler do segmento basal anterior direito.*

Sifilítica. Tosse; emagrecimento; sem febre. Baciloscopia negativa.

Gl. brancos: 9.600 Gr. neutrofilos: 58^o/_o — Gr. eos. 5,5^o/_o — Monoc. 3^o/_o — Linfocitos: 33,5^o/_o — Índice de Katz: 38.

As radiografias em planos perpendiculares (figs. 35 e 36) mostram um infiltrado pneumónico de bordos rectilínios ocupando o segmento basal anterior direito.

O estudo tomográfico conduzia à impressão errónea de se tratar de lesões situadas lateral e posteriormente, no lobo inferior.

Sete dias depois deste exame radiológico a pesquisa nas fezes revelou muitos ovos de parasitas. Ministrado um vermifugo, expulsou grande número de ascaris.

11 dias depois da observação radiológica procedeu-se a novo exame, que mostrou reabsorção total das lesões pulmonares.

Tratava-se portanto dum infiltrado de Loeffler produzido por invasão pulmonar de larvas de ascaris ocasionando reacção alérgica edematosa pulmonar. Parece que o papel dos eosinófilos consiste na reabsorção de produtos antigeneo-anticorpo, porque se observa frequentemente o máximo da eosinofilia quando as lesões pulmonares entram em reabsorção.

Caso XIII — Obs. 53.506 — N. D. — 30 anos — Doméstica. *Pneumonia primária atípica do segmento basal posterior direito.*

Desde há 6 dias: tosse intensa, febre e mal-estar geral.

As radiografias sob incidências perpendiculares revelam lesões infiltrativas de tipo pneumónico localizadas no segmento basal posterior direito, com limite anterior rectilíneo e nítido, bordo postero-superior mais esfumado, articuladas com o polo hilar inferior, espessado, por alterações intersticiais peribroncovasculares hilifugas (figs. 37 e 38).

Tratada pela aureomicina a febre e o mal estar desapareceram ao fim de 2 dias.

Caso XIV — Obs. 55.612 — A. B. G. N. — 37 anos Doméstica. *Pneumonia primária atípica, em resolução, do segmento basal lateral direito.*

Desde há um mês, temperaturas desde 37° e 38°,3; astenia; dores no hemitorax direito; expectoração abundante; baciloscopia negativa.

As radiografias em planos perpendiculares mostram (figs. 39 e 40) lesões do segmento basal lateral direito, cujo carácter intersticial é muito nítido de perfil, indecifrável de face, formando estrias que partem do hilo e se dirigem para baixo, para trás e para fora, destacando-se espessamento da base do hilo; também se observa espessamento do hilo esquerdo.

Pode pensar-se em bronquiectasias, dada a abundância da expectoração e o facto de em 2% dos casos sobrevirem bronquiectasias como sequelas dos processos pneumónicos primários atípicos (Crysler).

As primeiras manifestações radiológicas dos processos primários atípicos tomam a forma de leque, intersticiais, hilifugas, articuladas com o hilo sempre espessado. Por vezes mesmo observa-se espessamento hilar bilateral. Não deve estranhar-se este aspecto radiológico, pois se trata dum processo inicialmente intersticial, portanto atingindo o tecido erectil do hilo (cunha de Engel) e as bainhas intersticiais peribroncovasculares. Estabelece-se depois o factor alveolar, dando uma sombra de carácter pneumónico. Não temos de admirar-nos que em certos casos as pneumonias primárias atípicas revistam um aspecto semelhante ao complexo primário forma bipolar. A resolução das pneumonias primárias atípicas dá-se em sentido inverso, iniciando-se pela reabsorção da componente alveolar.

A resolução das pneumonias bacterianas, como acenam Twining e Kerley, opera-se de periferia para o centro, com certa demora na vizinhança das cissuras, de modo que estas às vezes, passados meses, ainda mostram algum

espessamento. A diminuição gradual da sombra pneumónica é acompanhada do aparecimento de estrias, produzidas por linfangite peribroncovascular (ou atelectasia, segundo alguns autores) com reacção hilar nas pneumonias bacterianas de tipo I.

Deste modo, torna-se impossível saber, por vezes, se está em resolução um processo pneumónico bacteriano de tipo I, um processo primário atípico ou febre Q ou síndrome de Higglings-Fanconi, sendo certo que vários casos deste síndrome são etiquetados de pneumonia primária atípica quando se não proceda à reacção de Wassermann.

Não havia neste caso reacção serosítica (que aparece sempre, segundo Fernando Fonseca, na febre Q) nem demora da resolução nas zonas juxta-cissuriais, como acontece nas pneumonias bacterianas.

Caso XV — Obs. 55.651 — L. B. — 20 anos — Doméstica. *Processo pulmonar de tipo virosico (gripal?) do segmento basal lateral direito.*

Gripe em Fevereiro; astenia; pontadas à direita; anorexia; cefalalgias.

Baciloscopia negativa. Cura rápida e completa pela aureomicina, depois do exame radiológico.

As radiografias obtidas em Maio, sob incidências perpendiculares, revelam (figs. 41 e 42): de face, opacificação do seio costofrénico, de forma triangular, articulada com o hilo, com o qual se confunde no seu polo inferior espessado; de perfil verificamos tratar-se de nódulos exsudativos bem individualizados, articulados com o hilo espessado por alterações intersticiais peribroncovasculares, destacando-se enfisema no meio das alterações e adiante das mesmas.

A reacção hilar e as alterações intersticiais peribroncovasculares hilifugas atestam a participação do factor intersticial, eliminando a hipótese de broncopneumonia, de acordo com a clínica.

A existência de nódulos exsudativos com distribuição harmónica com as arborisações brônquicas indica a participação lobular, arredando a hipótese de processo pneumónico primário atípico.

Nos processos virosicos de vírus gripal, como nota Saldanha, verificam-se os aspectos observados na doente, com as mesmas áreas de enfisema por obstrução valvular brônquica, quando no processo virosico se enxerta o factor microbiano.

Com efeito, Saldanha afirma que os simples ataques de gripe vem acompanhados de aspecto radiológico normal dos pulmões. Seria pois a invasão bacteriana favorecida pela virose que determinaria o quadro radiológico de pequenas manchas nodulares com bolhas de enfisema.

Caso XVI — Obs. 56.081 — M. A. A. — 7 anos.
Pneumonia primária atípica do segmento basal mediano.

Vários episódios catarrais agudos do aparelho respiratório, com febre, rotulados de gripe nestes últimos meses.

Aparece na observação magro, pálido, sem sinais à auscultação. Cutireacção negativa.

16.700 glóbulos brancos. 8,5 % de eosinófilos. 35,5 % de linfócitos. 54 % neutrófilos.

Curado pela aureomicina 6 dias depois da nossa observação radiológica.

Radiografias em planos perpendiculares (figs. 43 e 44) revelam lesões pulmonares de tipo pneumónico no segmento basal mediano, articuladas com o hilo por alterações intersticiais, peribroncovasculares, em estrias hili-fugas, com hilo espessado; estas estrias existem dispersas nos segmentos basais posterior, lateral e anterior, mas só há condensação alveolar no segmento basal mediano (ou cardíaco).

CONCLUSÕES

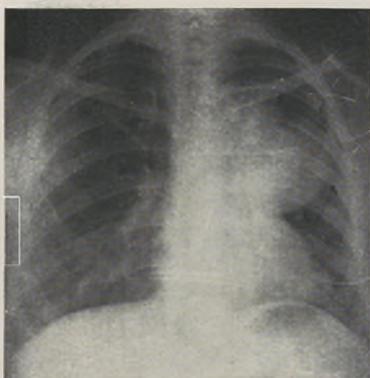
1. A anatomia radiológica broncopulmonar tem como base o exame de perfil completando o exame de face.

2. Em certos casos as radiografias de perfil corrigem interpretações errôneas colhidas no exame de face e nas próprias tomografias.

3. O estudo de perfil, por vezes, torna-se, pela riqueza dos pormenores e pelas preciosas informações que nos fornece, o elemento de diagnóstico principal, relegando para segundo plano o exame de face.

4. De harmonia com o que acontece noutras regiões do corpo, em que várias incidências são aconselháveis, o estudo de perfil pode descobrir alterações invisíveis de face, em especial quando se trate de lesões dos vértices dos lobos inferiores, centrais, sobrepondo a sua imagem à do hilo, escondendo-se completamente atrás dele.

5. Finalmente, este estudo prova mais uma vez que a radiologia tem como base a anatomia e só quando anatômicamente satisfatória pode permitir que nos abalancemos a estabelecer critério fisiopatológico nas alterações que estudamos.



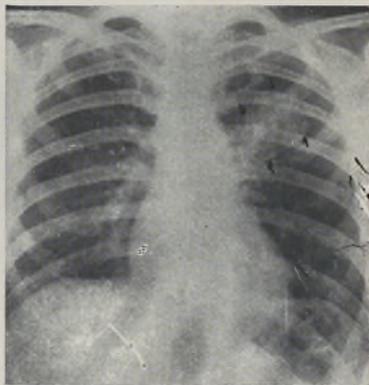
Caso I — Fig. 11



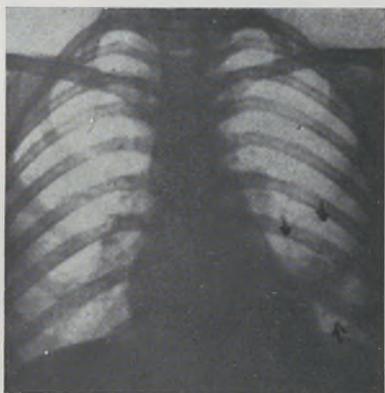
Caso I — Fig. 12



Caso I — Fig. 13



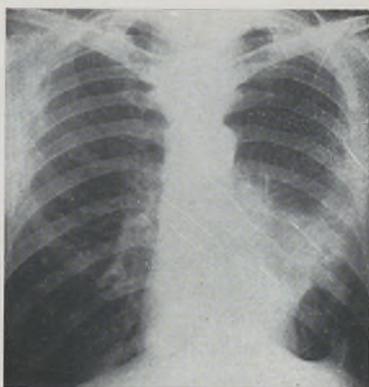
Caso II — Fig. 14



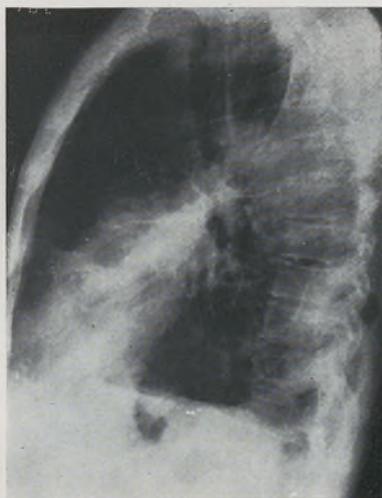
Caso IV — Fig. 19



Caso IV — Fig. 20



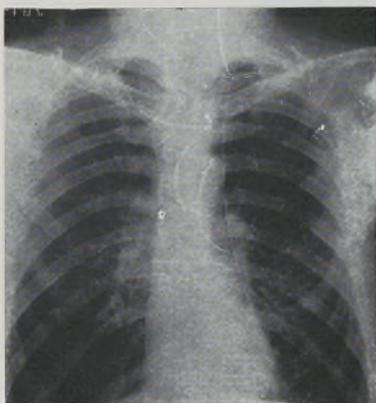
Caso V — Fig. 21



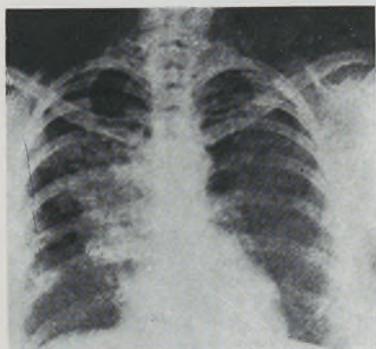
Caso V — Fig. 22



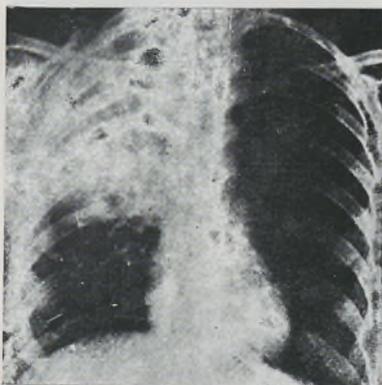
Caso V — Fig. 23



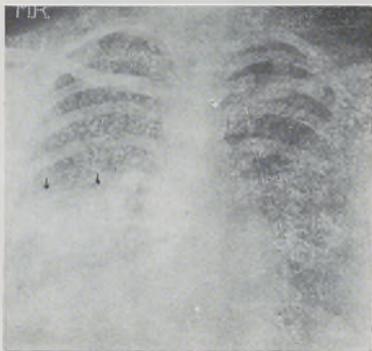
Caso V — Fig. 24



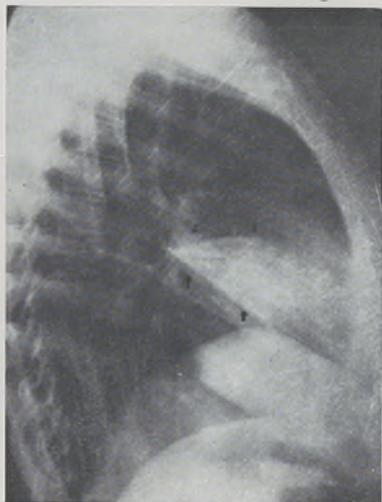
Caso VI — Fig. 25



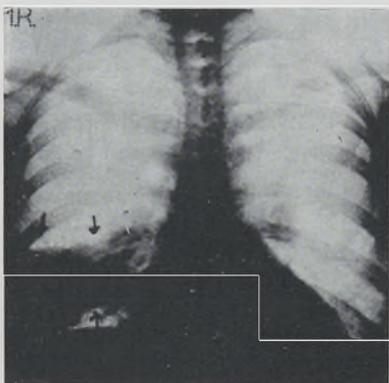
Caso VII — Fig. 26



Caso VIII — Fig. 27



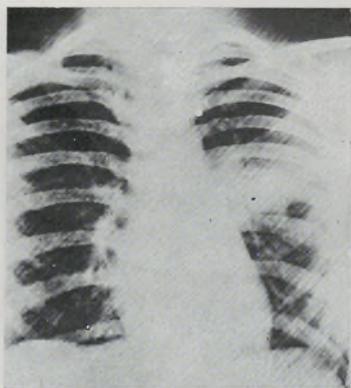
Caso VIII — Fig. 28



Caso IX — Fig. 29



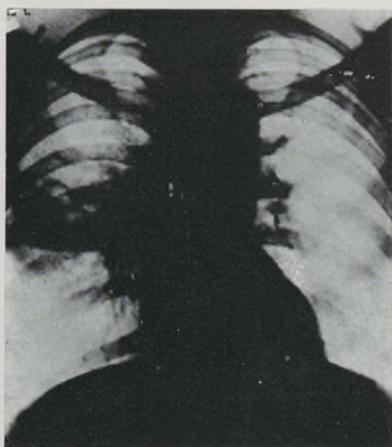
Caso IX — Fig. 30



Caso X - Fig. 31



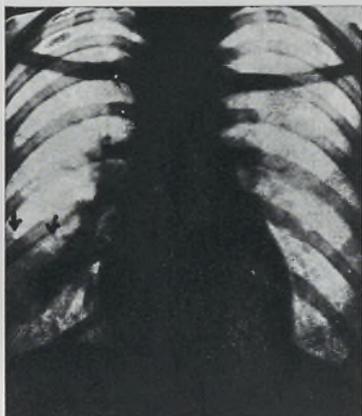
Caso X - Fig. 32



Caso XI - Fig. 33



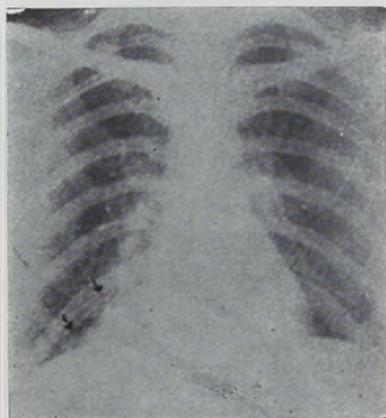
Caso XI - Fig. 34



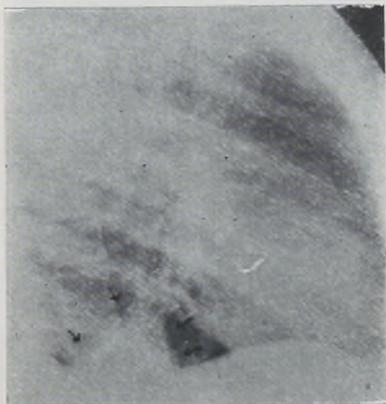
Caso XII — Fig. 35



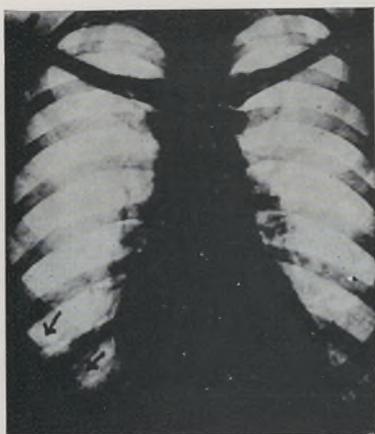
Caso XII — Fig. 36



Caso XIII — Fig. 37



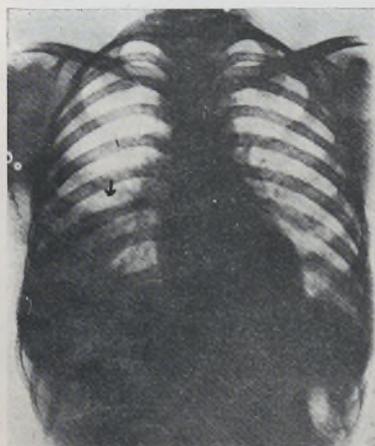
Caso XIII — Fig. 38



Caso XIV — Fig. 39



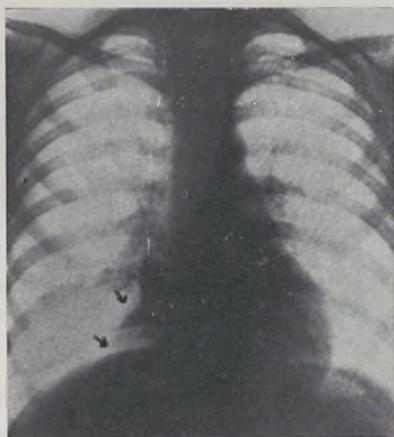
Caso XIV — Fig. 40



Caso XV — Fig. 41



Caso XV — Fig. 42



Caso XVI — Fig. 43



Caso XVI — Fig. 44

BIBLIOGRAFIA

- ALLEN GOOD, McDONALD, CLAGETT and GRIFITH — *Alveolar Cell Tumors of the Lung* — Am. J. Roent. 64, 1 a 19, Julho de 1950.
- BEHR and HUIZINGA — *On the Division of the Lung Segments in the Right upper Lobe.* A. Radiol., 19, 399 a 407, Out. 1938.
- BORSELLA — *L'Infiltrato pulmonare de Higgling-Fanconi*, A. R. D., 113 a 124, 1951.
- BITES (GERALDINO) — *Sur les scissures des poumons de l'homme.* Soc. Biol., 83, 1184 a 1885, (5-7-1920).
- BRUCE and JONSSON — *The roentgen picture of silicosis in different industries.* A. Radiol., 24, 89 a 112, Abr. 1943.
- COOPE — *Diseases of the chest.* Edimburgo, 1945.
- CRAVER — *Bronchogenic Carcinoma.* A. J. Roent., 43, 469 a 478, Abr. 1940.
- CRYSLER — *Primary Atypical Pneumonia.* A. J. Roent., 56, 324 a 336, Set. 1946.
- FONSECA (F.) e PINTO (M. R.) — *Quadro clinico da febre Q.* Medicamenta, VIII, 193 a 199, Out. 1950.
- D'HOUR — *La radiologie des scissures pulmonaires.* Paris, 1934.
- D'HOUR et SHINOARA — *La Radiologie du lobe supérieur droit.* Paris, 1939.
- FRIED — *Bronchiogenic Carcinoma and Adenoma.* Baltimore, 1940.
- GOURDON — *Sémiologie rad. des pneumopathies aiguës.* Paris, 1940.
- GRANDGÉRARD (R.) — *Les secteurs bronchiques de ventilation pulmonaire.* Arch. Elect. Médic, 45, 176 a 184, 1937,
- GRANDGÉRARD et WEBER — *Les plans scissuraux des poumons.* J. R. Elect., 17, 649 a 655, Dez. 1933.
- HAMPTON and KING — *The middle Lobe of the Right Lung.* Am. J. Roent., 35, 721 a 725, 1936.
- HUIZINGA and BEHR — *On the Division of the Lung segments.* A. Radiol., 21, 314 a 325, Abr. 1940.
- HINKEL — *Unresolved Pneumonia.* A. J. Roent., 61, 314 a 235, Abr. 1940.
- ISEMEIN, GRÉGOIRE et LALLEMAND — *Le diagnostic des opacités radiologiques du lobe moyen* — Presse Méd., 58, 726 a 727, 24-6-1950.
- LECOEUR — *Le cancer primitif des bronches.* Paris, 1942.
- LENK (R.) — *Akuten Interstitiellen Pneumonie.* A. R., 27, 30 de Março de 1946, 115 a 128.
- LOPEZ BONILLA — *El diagnóstico del cancer broncopulmonar em fase operable.* Buenos Ayres, 1946.
- LUCIEN (M.) et BEAU (A.) — *La Systématisation pulmonaire.* Bull. Assoc. Anatomistes, 64, Junho, Julho, e Agosto, 1951, 3 a 55 (com bibliografia muito completa).

- MARTINEZ ALONSO — *Nomenclatura Internacional para la Anatomia bronquial*. Rev. Cl. Esp., 37, 71 a 73, Abr. 1950.
- MILLER — *The Lung*. Springfield, 1950.
- MITTON and HARDISTY — *Primary Cancer of the Lung*. A. J. Roent., 51, 555 a 563, Maio, 1944.
- NEUHOF and JEMERIN — *Acute Infection of the Mediastinum*. Baltimore, 1943.
- PEIRCE and STOCKING — *Roentgenological Anatomy of the Chest*. Am. Rev. Tub., 39, 516 a 527, Abr. 1939.
- PIERRET, COULOUMA, BRETON et DEVOS — *Les zonites tuberculeuses*. Rev. Tub., 1938 (Junho), 657 a 669.
- POTHOVEN and HUIZINGA — *On the Division of the lung segments*. A. Rad., 24, 226 a 234, Julho 1943.
- RIENZO — *Exploracion radiológica del bronquio*. Buenos Ayres, 1943.
- RIGLER — *The Chest*. Chicago 1946.
- *The possibilities and limitations of Roentgen Diagnosis*. A. J. Roent, 61, 743 a 761, Junho, 1949.
- RUBIN — *Diseases of the Chest*. Filadelfia, 1947.
- SALDANHA (ALEU) — *Radiagnostico das pneumonias*. 1950.
- SCHINZ, BAENSCH e FRIEDL — *Roentgendiagnostico*. Trad. esp., 1947.
- SHANKS, KERLEY and TWINING — *A Text. Book of X-Ray Diagnosis*. London, 1951.
- SINGER — *Differential Diagnosis of Chest Diseases*. Filadelfia, 1949.
- SNOW — *Rcentgen Study of the Chest*. Springfield, 1946.
- SOULAS et MOUNIER-KUHN — *Bronchologie*. Paris 1949.
- STEIN and SHEINMEL — *Cavitary Disease of the Lung*. Radiology, 54, 219 a 226, Fev. 1950.
- SYDNEY DIAMOND — *Clinical Diagnosis of primary carc. of the Lung*. Am. Rev. Tub, 43, 713 a 722, Junho 1941.
- TAPIA (MANUEL) — *Las formas anatomoclinicas de la tuberculosis traqueobronquial*. Madrid, 1950.
- TEMPLE and EVANS — *The bronchopulmonary segments*. A. J. Roent, 63, 26 a 46, Janeiro 1950.
- TESCHENDORF — *Lehrbuch der roentgenologischen Differentialdiagnostik*. Stuttgart, 1950.
- TRAIL — *Chest Examination*. London, 1945.
- WAREMBOURG et GRAUX — *Pathologie des zones pulmonaires*. Paris, 1947.
- WESTERMARCK (NILS) — *On Bronchostenosis*. 19, 285 a 336, Set. e Out. 1938.

Nota — As gravuras que ilustram este trabalho foram feitas sobre esquemas desenhados pelo nosso querido colaborador Dr. Matos Chaves, a quem exprimimos os nossos agradecimentos.

MOURA RELVAS



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.