

CONDITORES

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

---

# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

MODERATORES

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

INDEX

HERMÉNIO INÁCIO DE CARDOSO TEIXEIRA — <i>Musculus interdigestricus</i> . . .	N 1
CONSTANCIO MASCARENHAS — <i>L'absence totale des os palatins et malformation du vomer</i> . . . . .	N 2
A. SALVADOR JÚNIOR — <i>Subsídio para o estudo dos Retinocitomas</i> . . . .	N 3

Vol. XXV



1 9 5 0

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

M C M L





# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXV

N.º I

## MUSCULUS INTERDIGASTRICUS<sup>1</sup>

POR

HERMÊNIO INÁCIO DE CARDOSO TEIXEIRA

Assistente da Faculdade de Medicina de Coimbra

SUMÁRIO: I — Descrição de um caso de Musculus interdigasticus; II — Diferentes designações dadas pelos Autores; III — Frequência desta anomalia muscular; IV — Classificação das anomalias do Músculo digástrico; V — Significação anatómica e gênese das anomalias do ventre anterior do M. digástrico; VI — Resumo, Résumé, Summary; VII — Bibliografia.

O feixe muscular supranumerário do ventre anterior do músculo digástrico que tenho a oportunidade de descrever, foi encontrado num cadáver humano, masculino, adulto, no decurso dos trabalhos práticos de Anatomia, no ano lectivo de 1949-1950.

Observei os músculos digástricos e notei que os seus ventres posteriores eram normais; o ventre anterior do músculo digástrico direito tinha uma

---

<sup>1</sup> Comunicação apresentada ao Congresso Luso-Espanhol para o Progresso das Ciências. Lisboa, 23-29 de Outubro de 1950.



inserção anterior que se fazia numa extensão de dois centímetros e meio (2,5 cm), portanto tinha mais quatro milímetros (0,4 cm) do que, o valor máximo atribuído por Loth e Zlábek, para aquela inserção. O ventre anterior do músculo digástrico esquerdo apresentava a sua inserção anterior na fosseta digástrica do mesmo lado e com dois centímetros de largura (2 cm).

O feixe supranumerário apresentava a forma de fita ligeiramente mais larga na parte média do que nas suas extremidades; em conjunto tinha aspecto fusiforme, achatado da superfície para a profundidade. A sua largura máxima coincidia com a parte média e tinha sete milímetros (7 mm); nas duas extremidades o corpo muscular tinha cinco milímetros de largura (5 mm); o comprimento da parte carnosa era de quatro centímetros (4 cm).

Inserções: a inserção anterior fazia-se numa extensão de cinco milímetros (5 mm) na fosseta digástrica direita do maxilar inferior; esta inserção era mais superficial do que a inserção do ventre anterior do digástrico direito e resvalava, ligeiramente, para o bordo inferior do corpo do maxilar inferior. A inserção anterior do feixe supranumerário fazia-se liniarmente por fibras musculares e por fibras tendinosas curtas; essa inserção liniar correspondia á parte média da inserção do ventre anterior do músculo digástrico direito; pelo que acima disse conclui-se que a inserção anterior do ventre anterior do digástrico direito tem um centímetro para dentro e um centímetro para fora da inserção do feixe supranumerário.

Este tem a sua inserção posterior feita por um tendão laminar e fino, cujas fibras se difundem ao longo do lado interno do tendão intermediário do digástrico esquerdo, pelò anel fibroso desse tendão e pela aponevrose interdigástrica com a qual atingia o corpo do osso hioide.



A porção de fibras tendinosas fundidas com o tendão intermediário, era muito pequena; a porção do tendão laminar fundida com o anel fibroso era a mais importante e extensa; a porção de fibras tendinosas que se continuava com a aponevrose interdigastrica era de dimensões intermédias às duas outras. As fibras

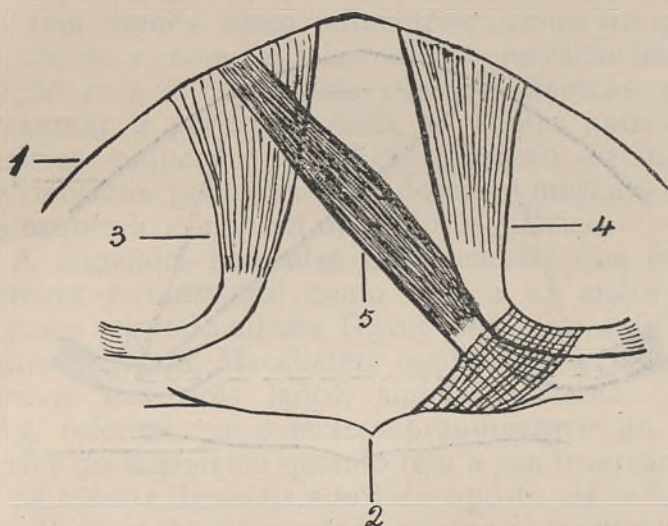


FIG. 1

1-Osso maxilar inferior; — 2-Osso hioide; — 3-Ventre anterior do Músculo digástrico direito; — 4-Ventre anterior do Músculo digástrico esquerdo; 5-Musculus interdigastricus (Feixe supranumerário).

tendinosas que atingiam o osso hioide sofriam uma ligeira curvatura de concavidade para baixo e para dentro (Fig. 1).

Com estas inserções terminais verificamos que a direcção das fibras musculares se faz de diante para trás, da direita para a esquerda e de cima para baixo; cruzavam, obliquamente, a parte média da região

supra-hioideia. Esquemáticamente podemos representar, por linhas, os ventres anteriores dos músculos digástricos e, unindo, também, por linhas, as suas extremidades anteriores e as suas extremidades posteriores obtemos um quadrilátero (trapezoidal); marcando os ângulos por letras e unindo o ponto *a* ao ponto *d* teremos a direcção do feixe supranumerário

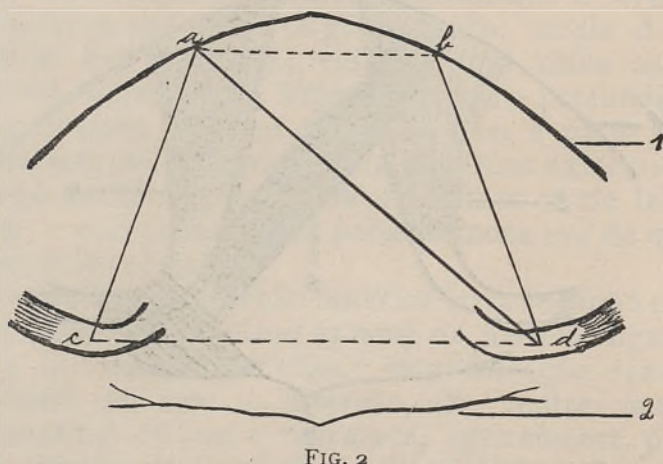


FIG. 2

1-Osso maxilar inferior; — 2-Osso hioide; — *a*-Fosseta digástrica direita; *b*-Fosseta digástrica esquerda; — *c*-Tendão intermediário do Músculo digástrico direito; — *d*-Tendão intermediário do Músculo digástrico esquerdo; — *a-d*-Direcção do Musculus interdigasticus.

que representa a diagonal do quadrilátero delimitado pelos ventres anteriores dos músculos digástricos (Fig. 2).

As relações do feixe supranumerário eram pela face superficial a aponevrose cervical superficial, o tecido celular subcutâneo com o músculo cuticular do pescoço e a pele; pela sua face profunda estava em relação com as faces superficiais do ventre anterior do



músculo digástrico direito e dos músculos milo-hioideus.

Atendendo às inserções posteriores deste feixe supranumerário verificamos que, embora em pequena extensão, se fazem no tendão intermediário do músculo digástrico esquerdo; também verificamos que do lado esquerdo a inserção anterior do músculo digástrico tem menos cinco milímetros (5 mm) do que do lado direito e, como o feixe supranumerário tem uma inserção com a largura de cinco milímetros, parece representar a parte que falta ao ventre anterior do digástrico esquerdo para ficar igual ao direito; por estes motivos podemos considerar o músculo digástrico esquerdo como um músculo trigástrico.

A anomalia muscular no exemplar que estou a descrever é unilateral como sucede na maior parte dos casos segundo afirma Testut (26); aliás, este Autor e outros (Wood, Macalister) também observaram trigástricos nos dois lados, simultaneamente. Todos os AA. referem que o feixe supranumerário do ventre anterior do digástrico quando tem a sua inserção anterior na fosseta digástrica do lado oposto ela se faz para cima da inserção do ventre anterior respectivo; nesta particularidade diferem do exemplar por mim estudado porque, como disse, a inserção anterior fazia-se para baixo da inserção do ventre anterior direito, resvalando até ao bordo inferior do corpo do maxilar inferior.

O feixe muscular supranumerário que acabo de descrever tem sido designado diferentemente pelos Anatómicos que se têm ocupado do seu estudo e a sua divergência não reside, somente, no nome a dar-lhe, mas também, na classificação das várias modalidades que pode apresentar aquela anomalia e na interpretação das causas que determinam o seu aparecimento.

As diferentes designações aplicadas ao feixe muscular supranumerário do ventre anterior do M. digástrico

são: Musculus trigastricus (Gruber); Musculus digastrico-myloideus (Lovegrove); Musculus mento-hyoideus (Macalister); Musculus interdigastricus (Bianchi); Musculus transversus mento-hyoideus (Schwegl); Musculus trigastricus maxillae; Musculus digastricus accessorius e Musculus mylo-hyoideus accessorius (A. Waern), (33).

A morfologia do ventre supranumerário do digástrico é muito variável de um caso para outro; aliás, em todos os exemplares se descreve a sua emergência posterior a partir do ventre anterior normal; a contiguidade ou mesmo a continuidade com o ventre anterior normal, faz-se na quase totalidade dos casos com o bordo interno; em um número restrito de exemplares faz-se com o bordo externo do ventre anterior normal.

A inserção anterior do terceiro ventre muscular, ou músculo interdigástrico, pode fazer-se como referem os AA.:

- a) na fosseta digástrica do mesmo lado;
- b) na fosseta digástrica do lado oposto, para cima do feixe normal (Monro, Weitbrecht, Hallet, Cruveilhier, Testut, Fleischmann, Gantzer Knott, Macalister, J. Cloquet, W. Gruber, Morestin, Giacomini, Bovero, Bianchi, Titone, Romiti, Allomelo, Sperino, Siraud e outros);
- c) na fosseta digástrica do lado oposto para baixo do feixe normal, como sucedia no meu exemplar;
- d) na aponevrose do Músculo milo-hioideu do mesmo lado;
- e) no rafe mediano supra-hioideu, onde se faz com maior frequência;
- f) no osso hioide, após um curto trajecto recorrente;
- g) num feixe idêntico vindo do lado oposto;
- h) nas proximidades do ângulo do maxilar inferior.



## FREQUÊNCIA DESTA ANOMALIA

A anomalia mais frequente do músculo digástrico é a duplicidade do seu ventre anterior; aliás as percentagens dadas pelos AA. são muito diferentes.

Wood examinou cento e dois (102) exemplares de músculos digástricos nos quais encontrou seis (6) ventres anteriores duplos, isto é, em 5,8%; no homem registou em 7,3% e na mulher em 2,9% dos exemplares.

Hallett em número de cadáveres não mencionado encontrou-a em 6,6%.

Le Double (6) em cento e dez (110) exemplares encontrou aquela anomalia sete (7) vezes; portanto, em 6,3%, sendo em 7,5% no homem e em 3,3% na mulher; também era unilateral em 4 homens e na mulher.

M. Bovero, em 1895, estudou cento e doze (112) casos tendo encontrado trinta vezes (30); portanto, em 26,7%, sendo doze vezes bilateral, nove vezes à direita e nove vezes à esquerda.

Bianchi, encontrou aquela anomalia em 51% dos casos.

Ruffini, em cem exemplares (100) encontrou-a em 52%.

Stracker, em trezentos e cinco (305) cadáveres encontrou duplicidade do ventre anterior do digástrico em 52,8% dos exemplares (48%, Loth).

A. Waern (33), encontrou dois (2) casos em cerca de sessenta (60) cadáveres, isto é, em 3,3%.

Bertelli em 1927 encontrou em 53%.

Loth (13) em 200 exemplares estudados encontrou 6% de anomalias dos ventres anteriores do M. digástrico.

Verificamos que, Wood e Le Double observaram mais casos no homem do que na mulher; Toldt e Bianchi encontraram mais casos no feto do que no adulto.

CLASSIFICAÇÃO  
DAS ANOMALIAS DO MÚSCULO DIGÁSTRICO

Foi Testut (25) em 1884 que apresentou a primeira classificação bastante completa das variações do músculo digástrico; considerou os seguintes grupos:

- I — Músculo digástrico não atravessando a botoeira do músculo estilo-hioideu;
- II — Inserção do músculo digástrico no ângulo do maxilar inferior;
- III — Reunião anormal dos dois tendões intermediários;
- IV — Reunião dos dois ventres anteriores na linha mediana;
- V — Ventre anterior supranumerário, músculo trigástrico;
- VI — Intersecção tendinosa no ventre posterior;
- VII — União mais ou menos extensa com os músculos vizinhos.

Em 1897, Le Double (6), considerou as anomalias do músculo digástrico dentro das seguintes modalidades: ausência do ventre anterior; duplicidade do músculo; fusão dos ventres anteriores; anel fibroso para o ventre intermediário; intersecções fibrosas no ventre posterior; variações das inserções mastoides; feixes supranumerários; conexões mais íntimas com os músculos vizinhos e músculo mento-hioideu.

Toldt (1907-1908), segundo Zlábek, considera as anomalias do ventre anterior do digástrico como muito frequentes e que podem ser classificadas em



dois grupos principais: no primeiro grupo inclui as anomalias que se filiam com um estado ancestral na filogénese do músculo digástrico, como sucede quando o ventre anterior tem as suas dimensões exageradas ou aparece um feixe supranumerário; no segundo grupo inclui as anomalias provocadas pelo percurso anormal de vasos sanguíneos, podendo consistir em feixes supranumerários ou na ausência do ventre anterior.

Stracker, também, admite a classificação de Toldt mas no primeiro grupo admite quatro modalidades:

- 1.º— músculo digástrico simiesco;
- 2.º— músculo digástrico-miloideu;
- 3.º— músculo mento-hioideu;
- 4.º— combinação das duas modalidades precedentes.

Em 1908, Ruffini, admitiu quatro grupos:

- 1.º— anomalia do ventre anterior;
- 2.º— músculo mento-hioideu (regular, irregular);
- 3.º— feixe dependente do ventre anterior e do tendão intermediário, correspondendo, aproximadamente, ao músculo digástrico-miloideu de Stracker;
- 4.º— tipo misto, reunindo as formas precedentes.

Eisler (1912), considera umas oito variedades de anomalias do músculo digástrico e entre as do ventre anterior menciona as que estão situadas para dentro do ventre anterior; aquelas em que o ventre anterior é muito curto porque o tendão intermediário é muito longo; aquelas em que existe uma inserção acessória no rafe mediano supra-hioideu e aquelas em que existe um ventre acessório inserido no ângulo do maxilar inferior.

Chaine, classificou as anomalias do ventre anterior do digástrico em :

- 1.º — ausência do ventre anterior ;
- 2.º — extensão do ventre anterior para a linha mediana ;
- 3.º — extensão do ventre anterior para a mandíbula.

Bertelli (1928) num extenso estudo sobre a embriogenia e a filogenia do milo-hioideu e do digástrico, classifica as anomalias destes músculos em :

- 1.º — formações aberrantes do ventre anterior do músculo digástrico, que podem ser intrínsecas e extrínsecas ; as formações aberrantes intrínsecas ainda podem desenvolver-se para dentro ou para fora ;
- 2.º — formações aberrantes do músculo milo-hioideu que pode ser só do milo-hioideu ou do milo-hioideu-digástrica ;
- 3.º — formação aberrante mista.

Em 1931, Loth (13) descreveu e apresentou as conclusões a que chegou com as suas 200 observações de M. digástricos e fez uma classificação das suas anomalias, fundamentando-se na posição relativa dos dois ventres anteriores ou no cruzamento e não cruzamento das fibras musculares na linha mediana.

Sob o ponto de vista da posição relativa dos dois ventres anteriores estabelece quatro tipos :

- Tipo I — os dois digástricos anteriores são paralelos mas afastados pelo menos 8 mm - 18 % ;
- Tipo II — os dois músculos estão aproximados de 1 a 3 mm - 73 % ;
- Tipos III-IV — os músculos estão em contacto mais ou menos completo, 8 % .



Sob o ponto de vista do cruzamento ou não cruzamento das fibras musculares dos ventres anteriores dos M. digástricos, Loth admite três grupos:

- I grupo: os dois digástricos anteriores estão nitidamente separados sem entrecruzamento, em 84%; neste grupo ainda descreve quatro sub-grupos, atendendo às suas inserções no osso hioide, na aponevrose interdigástrica e no tendão intermediário;
- II grupo: as fibras musculares entrecruzam-se, entre os dois digástricos em 12%; considera quatro sub-grupos conforme as direções e quantidades de fibras cruzadas;
- III grupo: Formas diversas: variações de inserção, divisão em diversos feixes, etc., em 4% dos casos.

Zlábek (34) em 1933, considera os ventres anteriores dos digástricos como constituindo dois grupos: normais e anómalos; os ventres anteriores normais ainda podem ser de forma trapezoide de base anterior, ou de paralelogramo, ou de rectângulo, ou trapezoide de base posterior.

Os ventres anteriores anómalos classifica-os em três grupos:

- A* — Variações.
- B* — Aberrações.
- C* — Malformações.

As variações ainda as subdivide em dois grupos:

- a)* extensão do ventre anterior para dentro;
- b)* extensão do ventre anterior para fora.

O primeiro grupo (*A*) ainda é subdividido em quatro tipos:

- I — tipo anterior;
- II — tipo posterior;
- III — tipo misto;
- IV — tipo composto.

Em cada um destes tipos ainda admite vários subtipos.

A. Waern (33) em 1935, propôs a designação de *Musculus digastricus accesorius* para os feixes supra-numerários cujas fibras são paralelas ao músculo digástrico, provêm do digástrico ou do milo-hioideu e vão inserir-se no maxilar inferior.

As anomalias do digástrico são divididas em dois grupos por Backmann, a saber:

*A* — Anomalias musculares genotípicas:

- 1.º — Regressivas;
- 2.º — Progressivas.

*B* — Anomalias musculares fenotípicas:

1.º — Perturbações de diferenciação:

- a*) diferenciação incompleta (fusões, ausência);
- b*) diferenciação excessiva (formações gemelares ou múltiplas);

2.º — Disembrioplasias, malformações.



SIGNIFICAÇÃO ANATÓMICA E GÊNESE, DAS ANOMALIAS  
DO VENTRE ANTERIOR DO MÚSCULO DIGÁSTRICO

Para Testut as anomalias do ventre anterior do músculo digástrico podem explicar-se: «Les faisceaux obliquement convergents qui, du ventre antérieur du digastrique, se portent sur la ligne médiane, soit pour s'y arrêter, soit pour la franchir ou s'entre-croiser avec des faisceaux similaires provenant du côté opposé, doivent être rapportés à cette tendance que possèdent tous les muscles obliques ou transversaux à s'entre-croiser sur la ligne médiane soit par leurs fibres charnues, soit par leurs tendons d'origine (25)».

Humphry, Grégoire, considera as anomalias do digástrico de origem filogenética.

Dobson e Toldt atribuem grande importância aos factores de ordem fisiológica na morfogénese do digástrico.

Gegenbaur (7), considera o ventre anterior do digástrico com uma origem comum ao milo-hioideu e o ventre posterior proviria do Depressor mandibulae.

His, diz que todo o músculo digástrico provem do esterno-cleido-mastoideu.

Chaine, considera-o proveniente do génio-hioideu.

Futamura, diz que provem do blastema facial comum.

Para Le Double o feixe supranumerário do ventre anterior do digástrico pode ser inervado pelo facial e então pertence ao músculo cuticular do pescoço, ou pode ser inervado pelo trigémio e, neste caso, pertence ao ventre anterior do digástrico.

Parson e Dupuy admitem que as anomalias do ventre anterior do digástrico representam formas de transição entre os digástricos simianos e os do Homem.

Morestin considera as anomalias do digástrico semelhantes às formas normais encontradas nos Ruminantes.

Rouvière considerava as anomalias do digástrico como representando formas ancestrais, isto é, reproduzindo uma fase da evolução filogenética desse músculo.

W. Bijvoet, também aceita a grande influência dos factores fisiológicos no desenvolvimento e na forma do digástrico mas afirma que esses factores não nos dão uma explicação cabal para as diferenças que existem entre o Homem e os animais que têm movimentos da articulação têmporo-maxilar idênticos.

Holl (1912-1916), considera o ventre anterior do digástrico formado por quatro partes: digástrico anterior, mediano, profundo; digástrico anterior, mediano, superficial; digástrico anterior, lateral, profundo e digástrico anterior, lateral, superficial. Explica as anomalias pela persistência destes feixes.

Bertelli pelos seus estudos e investigações embriológicas e filogénicas verificou que o ventre anterior do digástrico e o músculo milo-hioideu derivam da mesma formação muscular primitiva.

Para Bovero o feixe supranumerário do digástrico resultaria da aponevrose interdigástrica por substituição parcial ou total das suas fibras por fibras musculares; para Macalister seria uma dependência do músculo cuticular do pescoço; para Krause representaria a continuação do músculo esterno-hioideu.

K. Zlábek (1929), perfilha a interpretação de Dobson e Toldt, admitindo que as anomalias do ventre anterior do digástrico do homem e dos Antropoides estão sob a dependência duma adaptação aos movimentos da articulação têmporo-maxilar; essa adaptação traduz-se numa tendência do ventre anterior do digástrico a confinar as suas inserções à fosseta digástrica e ao tendão intermediário; quando este processo de adaptação sofresse interrupção dar-se-ia uma anomalia muscular. Alguns AA. ainda explicam a formação de anomalias do digástrico pela



existência de vasos e de nervos de trajecto anómalo, perfurando o músculo digástrico e provocando o aparecimento de feixes supranumerários.

Loth aceita a influência filogenética exprimindo-se nestes termos: «Le digastrique dans sa forme humaine est un muscle très récent; sa variabilité est énorme et basée sur le développement dans la série animale. Les différents types de ce muscle chez l'homme se rapprochent de la série animale».

Em síntese podemos dizer que os numerosos Anatómicos que têm procurado dar uma explicação à origem das anomalias do M. digástrico conseguiram o seu desiderato por forma diferente porque uns admitiram a influência de factores hereditários (filogenéticos ou ontogenéticos) e outros admitiram a influência de factores de ordem fisiológica e ainda de outras anomalias (vasculares e nervosas).

## RESUMO

Encontrei um *Musculus Interdigastricus* no cadáver de um adulto, masculino, no decurso dos Trabalhos Práticos de Anatomia, do ano lectivo de 1949-1950.

O feixe supranumerário apresentava-se fusiforme, achatado da superfície para a profundidade com 7 mm de largura na parte média, com 5 mm de largura nas extremidades e com 4 cm de comprimento.

A inserção anterior fazia-se na fosseta digástrica direita e era mais superficial do que a inserção anterior do ventre anterior do *Músculo digástrico* direito; a inserção posterior do *Musculus Interdigastricus* fazia-se por um tendão laminar, fino, cujas fibras se difundiam ao longo do lado interno do tendão intermediário do *Músculo digástrico* esquerdo, pelo anel fibroso desse tendão e pela aponevrose interdigástrica; por intermédio da aponevrose interdigástrica atingia o corpo do osso hioide.

O *Músculo digástrico* esquerdo apresentava-se como um *músculo trigástrico*.

Depois de ter descrito o feixe supranumerário menciono as diversas designações que lhe têm dado os Anatómicos; segue-se um estudo da frequência com que os AA. têm registado aquela anomalia; apresento as diferentes classificações das anomalias do *Músculo digástrico*, a significação anatómica e a génese dessas anomalias.

*Trabalho do Laboratório de Anatomia Normal da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. — Director: Prof. Maximino Correia.*



## RESUMÉ

Au cours des travaux pratique d'Anatomie de 1949-1950, nous avons rencontré un Muscle Interdigastrique sur un cadavre d'adulte de sexe masculin.

Le faisceau surnuméraire était fusiforme et aplati d'avant en arrière avec une largeur de 7 mm. dans sa partie moyenne et de 5 mm. aux extrémités. Il avait une longueur de 4 cm.

L'insertion antérieure se faisait dans la fossette digastrique droite et était plus superficielle que l'insertion antérieure du muscle digastrique droit; l'insertion postérieure se faisait par un tendon lamelleux fin dont les fibres fusionnaient, le long du côté interne du tendon intermédiaire du muscle digastrique gauche, avec l'anneau fibreux de ce tendon et avec l'aponévrose interdigastrique. Par l'intermédiaire de cette aponévrose, elle atteint le corps de l'os hyoïde.

Le muscle digastrique gauche se présentait comme un muscle trigastrique.

Après avoir décrit le faisceau surnuméraire, nous mentionnons les diver dénomination que lui ont donné les Anatomistes. Nous étudions par ailleurs la fréquence avec laquelle les auteurs ont rencontrée cette anomalie; les différentes classifications des anomalies du muscle digastrique et la signification anatomique de leur genèse.

## CONCLUSIONS

To be brief we would like to state that we detected in the course of our dissections during the Academic year of 1949-50, a *Musculus Interdigastricus*, in the cadaver of an adult, (male).

The additional bundle of muscle fibres, had the shape of a spindle, but flat from the superficial to the deep surface. It was 4 cm. long; 7 mm. wide in the middle, and 5 mm. at the extremities.

The anterior insertion arose from the right digastric fossa, and was more superficial than the insertion of the anterior belly of the right digastric muscle; the posterior insertion of *Musculus Interdigastricus* was made by a fine and flat tendon, the fibres of which, were spreading along the inner side of the intermediate tendon of the left digastric muscle, through the fibrous ring of the same tendon and the interdigastric aponeurosis. Through this aponeurosis the tendinous fibres reached the hyoid bone.

The left «Digastric» muscle instead of showing two bellies as usual, had the aspect of a «Trigastric» muscle.

After having described the additional bundle, we have given the following details: 1) The different names which have been given by the Anatomists; 2) Of frequency which different authors have detected this anomaly; 3) Different classifications; its anatomical significance and genesis.



## BIBLIOGRAFIA

1. BEAUNIS, H. et BOUCHARD, A. — *Nouveaux Éléments d'Anatomie Descriptive et d'Embryologie*. Cinquième Édition, 246-248, Paris, 1894.
2. BERTELLI, Dante, FUSARI, R., ROMITI, G., SALA, L., VALENTI, G., VERSARI, R. — *Trattato di Anatomia Umana*, II, 32-33, Milano, 1912.
3. BOYER — *Traité Complet D'Anatomie, ou Description de Toutes les parties du corps Humains*. 4ème Édition, II, 441, Paris, 1815.
4. CRUVEILHIER, J. — *Traité D'Anatomie Descriptive*. 3ème Édition, Tome deuxième, 180-182, Paris, 1851.
5. CUNNINGHAM, D. J. — *Anatomia Humana*. Trad. Esp. por el ARA, Pedro, I, 477, Barcelona, 1949.
6. LE DOUBLE, A.-F. — *Traité des variations du système musculair de l'Homme*, I, 113-123, Schleicher Frères, Paris, 1897.
7. GEGENBAUR, C. — *Traité D'Anatomie Humaine*. Trad. par JULIN, Charles, 405-406, Paris, 1899.
8. GRAY, Henry — *Anatomy Descriptive and Applied*. Edited by Robert Howden, 457, London, 1926.
9. —, LEWIS, Warren H. — *Tratapo de Anatomia Humana*. Traduzido da 24.ª edição pelos Drs. Salomão Kaiser e Francisco Arduino, sob a orientação e revisão do Prof. Thomaz Rocha Lagôa, Editora Guanabara, I, 424-425, Rio de Janeiro, 1946.
10. JAMAIN, A. — *Nouveau Traité Élémentaire D'Anatomie Descriptive et de Préparations Anatomiques*, 180, Paris, 1853.
11. LIMA, J. A. Pires de — *Algumas observações de anomalias musculares*. An. Scient. Fac. Med. Porto, I, 1, 1913.
12. —, *Variações do Digástrico*. Arq. Anat. Anthropol., I, 257-258, Lisboa, 1912-1914.
13. LOTH, Edward — *Anthropologie des Parties Molles*, 71-76, Masson édit. Paris, 1931.
14. MAISSONNET, J. et COUDANE, R. — *Anatomie Clinique et Opératoire*, III, 1556-1557, G. Doin édit., Paris, 1950.
15. MERKEL, Fr. — *Trattato di Anatomia Topográfica*. Trad. del Giuseppe Sperino, II, 28-39, Torino, 1903.
16. MONTEIRO, H. — *Notas Anatômicas*. An. Scient. Fac. Med., Porto, 4, Porto, 1917-1918.
17. — *Notas Anatômicas*. Ann. Fac. Med. Rio de Janeiro, IV. Rio de Janeiro, 1920.
18. PINA, Luís de — *Variações musculares*. Arq. Antrop. XIII, 4-6, Lisboa, 1929-1930.

19. POIRIER, P., CHARPY, A., CUNÉO, B. — *Abrégé D'Anatomie*, I, 475-476, Masson Édité, Paris, 1908.
20. ROUVIÈRE, H. — *Anatomie Humaine Descriptive et Topographique*. Troisième Édition, Masson Édité, 156-157, Paris, 1932.
21. SABATIER — *Traité Complet D'Anatomie, ou Description de Toutes les Parties du Corps Humain*, II, 84-91, Paris, 1799.
22. SAPPEY, Ph. C. — *Traité D'Anatomie Descriptive*. Tome deuxième, 160-161, Paris, 1869.
23. TANDLER, Julius — *Tratado de Anatomia Sistemática*. Salvat Edit., I, 338, Barcelona, 1928.
24. TAVARES, Amândio — *Uma variedade rara do músculo digástrico*. Portugal Médico, 9, Porto, 1924.
25. — *Variações Anatômicas (M. Digástrico)*. Arq. Anat. Antrop., x, 33-61, Lisboa, 1926.
26. TESTUT, L. — *Les anomalies musculaires chez l'Homme*, 271-288, Paris, 1884.
27. — et LATARJET, A. — *Traité D'Anatomie Humaine*, 9ème Édition, G. Doin édit., 834-838, Paris, 1948.
28. —, JACOB, O. — *Traité D'Anatomie Topographique avec Applications Médico-Chirurgicales*, 5ème Édition, G. Doin édit., 664, Paris, 1929.
29. TILLAUX, P. — *Traité D'Anatomie Topographique avec applications a la chirurgie*. Deuxième Édition, 392-393, Paris, 1879.
30. VILHENA, H. de — *Algumas anomalias do músculo Digástrico*. Arq. Anat. Anthrop., I, 1, 31-33, Lisboa, 1912-1914.
31. — *Observações anatômicas (Digástrico)*. Arq. Anat. Anthrop., I, 69, Lisboa, 1912-1914.
32. — *Algumas anomalias do músculo Digástrico (M. digastricus)*. Arq. Anat. Anthrop., III, 125-131, Lisboa, 1915-1917.
33. — *Observações anatômicas X*. Arq. Anat. Anthrop., XXI, 493-501, Lisboa, 1940-1941.
34. WAERN, Axel — *Contribution à la connaissance des muscles interposés entre les ventres antérieurs des digastriques chez l'homme et présentation d'un projet de dénomination pour ceux-ci*. Arch. Anat., Histol. et Embryol., XX, 325-340, Strasbourg, 1935 (II).
35. ZLÁBEK, K. — *Contribution à la connaissance des anomalies du ventre antérieur du digastrique de l'Homme*. Arch. Anat., Histol. et Embryol., XVI, 357-406, Strasbourg, 1933.



# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXV

N.º 2

---

---

## L'ABSENCE TOTALE DES OS PALATINS ET MALFORMATION DU VOMER

PAR

CONSTANCIO MASCARENHAS

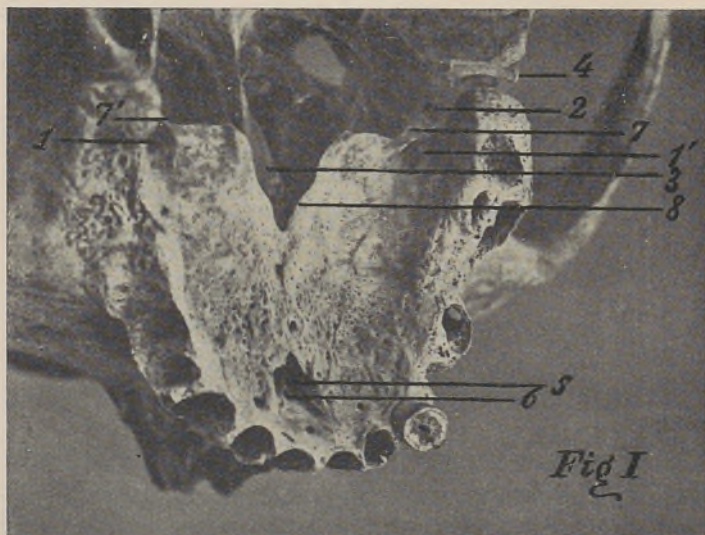
Professeur à l'Ecole de Médecine de Nova-Goa

Dans son notable *Traité des Variations des os de la face de l'Homme* le Professeur le Double a écrit le suivant: «La littérature anatomique et les recherches aux quelles je me suis livré sur le cadavre ne m'ont fourni aucun exemple d'absence totale du vomer, ni de la lame verticale du palatin. Quant au défaut de présence complet de la lame horizontale du palatin, il s'accompagne d'ordinaire celui de l'apophyse palatine du maxillaire supérieur».

Dans la modeste collection des crânes que j'avais organisé en 1943 pour le Museum d'Anatomie de l'Ecole de Médecine de Goa avec le secours de mon élève Dr. Belarmino Lobo, le temps que j'étais chargé de l'enseignement d'Anatomie à la même Ecole de Médecine, j'avais en un trop hereux hasard de rencontrer un exemple de l'absence totale des os palatins, lors d'un étude d'anthropologie anatomique sur la vouête palatine, a qui je m'étais livré en collaboration

avec mon élève Dr. Govinda Curchorcar, et qui est actuellement sous presse.

Cette mémoire, n'est que la description très resumée de l'absence totale des os palatins et de la variation morphologique du vomer.



*Fig. I.*— 1- Orifices inférieures des canaux palatins postérieurs. — 2- Orifices inférieures du canal palatin accessoire droit. — 3- Bord inférieure droit du vomer. — 4- Crochet de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde. — 5- Bord inférieur gauche du vomer. — 6- Orifice inférieur du conduit sphéno vomérien. — 7- Lamelle osseuse ptérido-maxillaire. — 8- L'agénésie partielle des apophyses palatines des maxillaires supérieures.

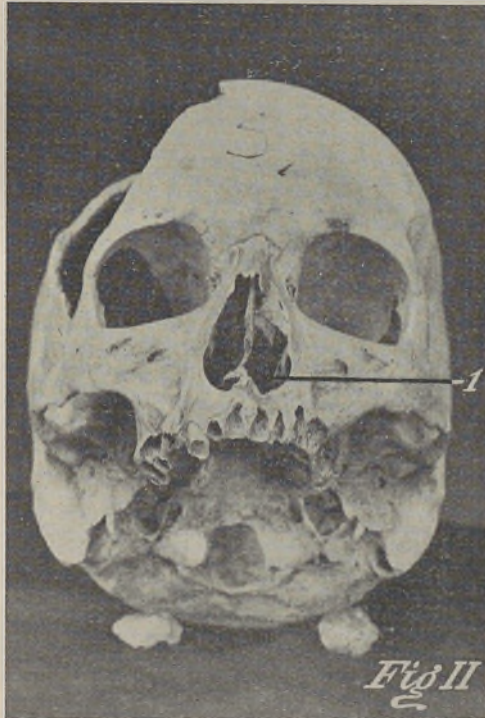
Le crâne, qui porte le numéro 59 dans notre collection ostéologique, présente un état sénile, révélé à cause de la chute des dents et à l'affaiblissement et l'usure des bords alvéolaires. La Fig. I, 8, nous laisse voir aussi qu'il y a eu une ossification incomplète des portions paramoyennes postérieures des apophyses palatines des maxillaires supérieures.

Bien que les lames verticales de l'os palatin contribuent à la formation des canaux palatins postérieurs



et des canaux palatins accessoires, ces canaux existent quand même chez le crâne 59, malgré l'absence des os palatins.

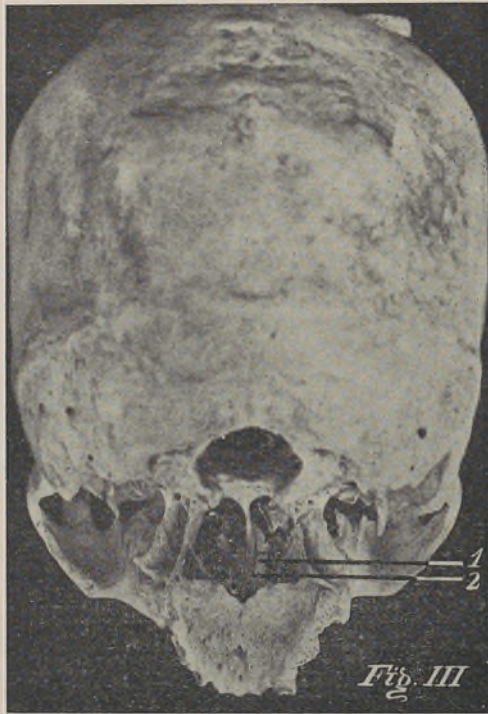
- Les canaux palatins postérieurs sont constitués, de chaque côté, par une gouttière verticale située sur



*Fig. II* (vue antérieur) — 1-Articulation de l'extrémité antéro-inférieure du vomer avec l'épine nasale antérieure ou inférieure du maxillaire supérieur.

la partie interne de la tubérosité du maxillaire qui, en se réunissant avec une gouttière semblable située sur la face externe d'un prolongement en avant de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde, sous la forme d'une étroite lame osseuse, d'aspect papyracée, occupant tout l'hauteur de la même apophyse, la quelle se termi-

nait auprès du bord postéro-interne des masses latérales de l'ethmoid, à l'union de la face interne et face postérieure de ces masses latérales. Sur la face interne de ce prolongement antérieur de l'aile interne



*Fig. III* (vue postérieure) — 1-Bord inférieur droit du vomer. — 2-Bord inférieur gauche du vomer

de l'apophyse ptérygoïde se terminait, de chaque côté, l'extrémité postérieure des cornets moyens, et sa face externe constituait la paroi interne de la fosse ptérygo-maxillaire.

L'orifice inférieur de canaux palatins postérieurs (Fig. I, 1 et 1') était limité en dehors par le bord inférieur de la tubérosité du maxillaire, en avant et en dedans



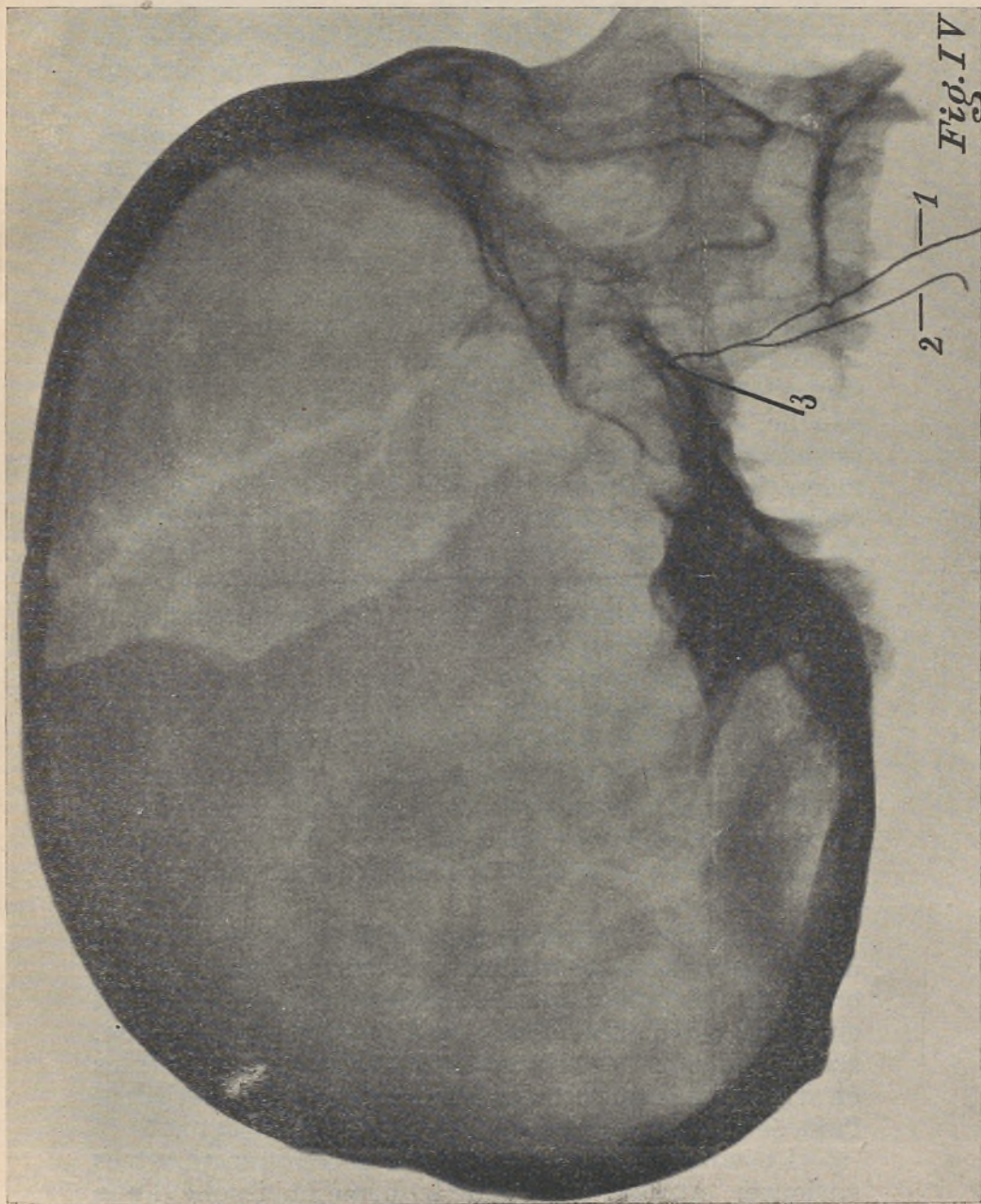
*Fig. IV*

Fig. IV (radiographie) — 1 - Canal palatin postérieur. — 2 - Canal palatin accessoire. — 3 - Conduit ptérygo-palatin.

par la partie postéro-externe de l'apophyse palatine du maxillaire supérieur, et en arrière par une étroite lamelle osseuse ayant 9 mm de longueur et 3 mm d'hauteur, que nous appellerons *lamelle osseuse ptérygo-maxillaire* (Fig. I, 7 et 7'), dont l'extrémité antérieure se terminait sur le bord postérieur de l'apophyse palatine du maxillaire supérieur et l'extrémité postérieure s'attachait à la partie interne du sommet de l'apophyse ptérygoïde. Les orifices inférieurs des canaux palatins postérieurs avaient le diamètre plus grand de 3,5 mm.

Les orifices inférieurs des canaux palatins accessoires étaient situés, de chaque côté, à droite et à gauche, auprès de l'extrémité postérieure de la *lamelle osseuse ptérygo-maxillaire* et sur la face interne de la même lamelle osseuse, laquelle séparait l'orifice inférieur du canal palatin postérieur de l'orifice inférieur du canal palatin accessoire (Fig. I, 2). Les orifices supérieurs des canaux palatins accessoires s'ouvraient dans le canal palatin postérieur, comme l'on voit par la radiographie (Fig. IV).

Les conduits ptérygo-palatins, qui livrent passage à l'artère ptérygo-palatine et au nerf ptérygo-palatin ou pharyngien de Bock, étaient situés dans l'épaisseur même de la base des apophyses ptérygoïdes établissant la communication entre la fosse ptérygo-maxillaire et la partie la plus reculée de la voûte des fosses nasales, comme l'on voit très bien par la radiographie (Fig. IV, 3).

Le nerf et les vaisseaux sphéno-palatins, par tant de la fosse ptérygo-maxillaire et surmontant l'échancrure située sur le bord supérieur du prolongement antérieur de l'aîne interne de l'apophyse ptérygoïde, arrivaient dans la partie postérieure des fosses nasales et frayaient leur passage par les trous qui perçaient l'extrémité postérieure des cornets de Morgagni.

Le vomer présentait aussi une configuration très curieuse. Au lieu de revêtir la forme habituelle d'une



lame quadrilatère, fort mince et transparente, il affecte la forme d'un cornet, dont la convexité était dirigée en haut et la concavité regardait en bas, vers le plancher des fosses nasales. Les bords libres du cornet vomérien se dirigeaient naturellement en bas, différemment inclinés, le bord droit se tournant presque horizontalement en dehors, vers le bord libre du cornet moyen, et le bord gauche se dirigeant verticalement en bas, de telle sorte que son extrémité antérieure venait s'attacher à la paroi antérieure du canal palatin antérieure et divisait ce canal même en deux parties égales (Fig. I, 5). À l'extrémité antérieure du bord libre gauche du vomer s'ouvrait l'orifice inférieur du conduit sphéno-vomérien (Fig. I, 6).

Envisagé à un point de vue purement descriptif, nous pouvons lui considérer les parties suivantes: deux faces, que nous pouvons distinguer en supérieure ou convexe et inférieure ou concave; deux extrémités, l'une postéro-supérieure, appliquée sur la crête antéro-inférieure du sphénoïde, *le bec* ou *le rostrum* du sphénoïde, et l'autre antéro-inférieure, s'articulant avec l'épine nasale antérieure ou inférieure, dans une extension de 9 mm sur le plan sagittal ou le sens antéro-postérieur (Fig. II); et trois bords: l'un supérieur, au milieu du dos de la face convexe, s'articulant en haut avec la lame perpendiculaire de l'ethmoïde et en bas avec le cartilage de la cloison, et deux inférieurs libres, l'un droit, dirigé en dehors; et l'autre gauche, dirigé en bas (Fig. I, 3).

De la description qui précède l'on voit que le vomer ne prend aucun contact avec la face supérieure des apophyses palatines des maxillaires supérieurs, de telle sorte qu'on trouve un espace libre entre le vomer et le plancher des fosses nasales d'une hauteur de 4 mm, ce qui donne au vomer l'aspect d'une corde étendue depuis le bec du sphénoïde jusqu'à l'épine nasale antérieure. L'espace vide aurait été naturelle-

ment fermé par la muqueuse de la face interne des fosses nasales, comme un rideau qu'irait s'insérer dans la rainure que ménagent entre elles, en se réunissant sur la ligne médiane, les deux apophyses palatines du maxillaire supérieur, dont l'ossification était incomplète dans la partie postérieure juste moyenne, menant un espace vide qui représente un triangle de base postérieure et sommet antérieur (Fig. I, 8 et 3).

*Ecole de Médecine de Goa (Inde Portugaise), 1950*



# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXV

N.º 3

## SUBSÍDIO PARA O ESTUDO DOS RETINOCITOMAS <sup>1</sup>

POR

A. SALVADOR JÚNIOR

Prosector de Anatomia Patológica na Faculdade de Medicina do Porto

Os tumores impròpriamente chamados «gliomas da retina» são neoplasias malignas, de sintomatologia objectiva muitas vezes apagada ou ausente, que aparecem, em geral, numa época da vida em que as sensações e sofrimentos não se sabem traduzir com a precisão indispensável ao diagnóstico clínico, e frequentemente só se tornam aparentes quando o processo blastomatoso se estendeu e ultrapassou as camadas oculares — invasão da face, do encéfalo ou generalização metastática — tornando-se então impossível qualquer tentativa terapêutica; a morte sobrevém, muitas vezes, pouco tempo após a confirmação do diagnóstico pelo exame da peça operatória.

Por estas razões compreende-se que Baillard os repute a afecção mais temível da criança; do mesmo modo se justifica a necessidade dum diagnóstico precoce não os confundindo com outras afecções de gravidade relativamente menor, a tuberculose corio-retiniana

---

<sup>1</sup> Comunicação à X Reunião da Sociedade Anatómica Portuguesa. Porto, Dezembro de 1944.

(Aurand & Bussy), a coroidite metastática, por exemplo para que se não demore uma exérese inadiável.

Têm-se observado em crianças de poucos meses (caso de Snell); mas a idade preferida por estes blastomas oscila entre os dois e os quatro anos, não se conhecendo nenhum para além dos 11 anos e meio (Keller). Por aparecerem nestas idades julga-se que estão na dependência directa de alterações embrionárias da retina — modificações de textura ou alterações germinais desta membrana sensorial — o que lhes imprime foros de disembrioplasias, conceito reforçado pelo facto de terem sido encontrados em gémeos (Benedict).

Apontam-se formas de evolução rápida e outras de evolução arrastada, o que permite pensar que a precocidade da sua tradução clínica depende mais do modo como se desenvolvem do que da época do seu início, o qual, nalguns casos, se deveria marcar muito antes de se estabelecer o cortejo sintomático local. Alcino Pinto teve ocasião de seguir, durante sete anos, a evolução dum tumor deste género que notara, pela primeira vez, numa criança de quinze dias; a intervenção cirúrgica naquela data rejeitada pelos pais da criança, foi realizada depois quando o globo ocular chegou ao período glaucomatoso.

Alguns factos de observação tendem a fazer acreditar na hereditariedade destes blastomas, sendo impressionante, a este propósito, a história duma família contada por Hine: o chefe sofrera a enucleação do olho esquerdo, aos 2 anos, em consequência de um blastoma deste tipo; 3 dos seus filhos morreram, em tenra idade, com tumores bilaterais; a um dos filhos vivos foi extirpado um, aos 3 anos; e o outro filho curou-se de um «glioma» bilateral. Este carácter familiar da afecção também foi posto em evidência pelo referido clínico portuense, que no *V Congresso da Sociedade de Oftalmologia* nos contou ter podido apu-



rar, numa família com 10 filhos, 4 casos de «glioma» da retina, 3 em rapazes, mortos de tenra idade, e o outro numa rapariga, o mesmo a que atrás se fez referência. Todavia, nos antecedentes familiares nada existia digno de registo e que fizesse suspeitar o carácter hereditário da afecção que surgiu naquelas crianças. A hereditariedade desta neoplasia, se é possível, não deve considerar-se fatal, nem mesmo provável, escreve Mawas, sendo do mesmo parecer Keller, entre mais.

De prognóstico sombrio, estes tumores parece serem raros, felizmente, como se infere das estatísticas de vários serviços de Oftalmologia. Baillard, entre 30.000 doentes que examinou, só uma vez encontrou o «glioma»; Morax cita 9 casos em 130.000 pacientes; Curt-Adam, conta apenas 47 no seu arquivo (275.000 doentes) e Berisford regista 10 tumores deste tipo em 100.000 doentes estudados, enquanto Mawas, por seu turno, refere só um caso em 10.000 doentes; Keller, ao dar-nos conta de que no Tonquim a percentagem destes blastomas se apresenta mais elevada do que noutros pontos do globo, menciona 25 por 100.000 doentes, com 23 por 100 de tumores bilaterais.

No Laboratório de Anatomia Patológica desta Faculdade estão arquivados 19 casos, em cerca de 20.000 exames histológicos relativos a lesões situadas nos mais variados sectores do organismo.

Foi Virchow (a quem se deve o primeiro estudo circunstanciado sobre a sua constituição) que lhes chamou *gliomas*, considerando-os derivados do tecido

#### ESTATÍSTICAS

BAILLARD . . . . .	1 em	30.000 doentes
MORAX . . . . .	9 »	130.000 »
CURT-ADAM . . . . .	47 »	47.000 »
BERISFORD . . . . .	10 »	100.000 »
MAWAS . . . . .	1 »	10.000 »
KELLER . . . . .	26 »	100.000 »
LAB. ANAT. PATOLÓGICA . . . . .	19 »	20.000 ex. histol.

nevrógico da retina. A seguir, muitos autores deles se ocuparam; e, desde que as técnicas histológicas de Golgi e de Cajal se aperfeiçoaram e foram aplicadas ao estudo do desenvolvimento embriológico da membrana sensorial do olho, surgiram diferentes opiniões tendentes a precisar a verdadeira natureza dos elementos que entram na sua textura; todavia, não há ainda perfeito acordo, como se prova pela multiplicidade de termos propostos para designar este grupo particular de neoplasias. Com efeito, uns (Knapp, Recklinghausen, Rindfleisch, etc.), apoiando-se na morfologia das células, sobreponível à de certos tumores conjuntivos, e no modo como se faz a vascularização, consideram-nos *sarcomas*; outros (Masson, Berger, Roussy & Oberling, Percival, Bailey & Cushing, Ribbert, Mawas, Hassin, etc.) reconheceram a sua origem nervosa e chamaram-lhes *neuroepiteliomas*, *neuroblastomas*, *neurospongiomas*, etc., enquanto outros lhes reservam os nomes de *gliossarcomas*, *gliomas*, *fibrogliomas*, *cilindromas*, etc. Apesar de tudo, a designação que, pela primeira vez, lhes deu Wirchow é aquela pela qual são mais conhecidos, sobretudo na clínica.

Mais modernamente, Mawas, que os considera neuroepiteliomas mais ou menos diferenciados no sentido sensorial, dedica várias notas a este assunto no intuito de dirimir divergências: na sua proliferação blastomatosa os elementos seguiriam directriz idêntica à das células da vesícula óptica primitiva, razão por que prefere chamar-lhes *retinoblastomas* ou *retinocitomas*, consoante o grau de diferenciação dos elementos.

Se é grande a discordância de opiniões quanto à classificação dos tumores nervosos, a que andam ligados os nomes de Harvey Cushing, Berger, Percival, Ribbert, Roussy, Morelli, etc., — dissidências que em parte se justificam pelas dificuldades derivadas dos diversos conceitos sobre os elementos nervosos e do



polimorfismo celular destes tumores — maior embaraço se nos depara quando tais elementos são susceptíveis de evolucionar no sentido sensorial.

Sendo a retina, no aspecto embriológico, um prolongamento do encéfalo primitivo, não custa aceitar que, a partir dos seus elementos, se possam formar blastomas comparáveis aos que se desenvolvem nos centros nervosos. Assim, Dejean, ao mesmo tempo que condena o termo glioma para os tumores da retina da criança, afirma que eles compreendem vários tipos, distintos pelos elementos componentes — *neuroepiteliomas*, *ependimoblastomas*, *neuroblastomas* e *espongioblastomas* — a que correspondem aspectos celulares mais ou menos predominantes e sobreponíveis aos dos elementos que se encontram seriados à roda do canal do embrião.

Porém, se as células da retina, por sua origem nervosa, podem dar neoplasias semelhantes às desenvolvidas noutras regiões do sistema nervoso, por seus atributos particulares de elementos sensoriais seriam capazes de originar neoplasias com determinadas características que as desviam e tornam distintas dos tipos comuns dos tumores centrais. Na sua proliferação neoplástica podem surpreender-se células embrionárias e adultas ao lado de elementos que se decalquem sobre aqueles que representam os estádios intermediários por que passam os elementos primitivos até à diferenciação em elementos retinianos. E não só seria possível ver células isoladas, como também esboços estruturais que nos habilitassem a afirmar estarmos em presença de texturas retinianas, embora incompletas e imperfeitas: a neoplasia reproduziria, assim, o aspecto dum verdadeiro blastema retiniano, com elementos próprios da estrutura sensorial e outros dependentes da sua origem nervosa primitiva.

Teòricamente, pelo menos, é lícito admitir que à custa da retina se forme toda a gama dos tumores

nervosos e ainda outros próprios dos elementos sensoriais.

Há, porém, um facto de observação digno de ser ponderado e que reputamos de importância capital: os tumores da retina da criança, excepção feita do tipo descrito por Redslob (que motivou viva discussão com Mawas, na qual intervieram Roussy e outros) são todos análogos, e entre os tumores considerados pelos vários autores como «gliomas» retinianos não se encontra a variedade sobreponível à dos tumores desta natureza desenvolvidos nos centros nervosos. Estes tumores da retina infantil são, pelas descrições feitas, mais ou menos idênticos e revestem apenas dois tipos; nunca oferecem os aspectos peculiares dos gliomas — astrocitário, muito ou pouco fibrilar, de pequenas células, de células gigantes, fusiformes, polimorfo, oligodendroglioma, etc.; apresentam-se nos moldes do neuroepitelioma ou do neurospongioma, formas a que são homologados por Roussy & Oberling, entre outros. Mawas, porém, separa-os ainda destes tumores e baseia a sua opinião no facto de ter surpreendido elementos precursores das células retinianas adultas. Tal opinião não é aceita por todos; Ascune, por exemplo, em nota sobre a natureza das células destas neoplasias, pronuncia-se abertamente a favor da sua origem nevróglia.

O problema dos «gliomas» da retina da criança aguarda, portanto, solução definitiva, o que justifica que também estudemos este assunto, aproveitando os casos arquivados no Laboratório da nossa Faculdade, muito embora a seu respeito não se possuam informes clínicos circunstanciados que, aliás, para o fim que nos propomos, têm apenas importância secundária.

No quadro junto resumem-se as nossas observações todas relativas a crianças de tenra idade e dos dois sexos.

Ocupar-nos-emos, em primeiro lugar, do aspecto geral destes neoplasmas e, a seguir, salientaremos os



pormenores essenciais para melhor esclarecimento do assunto.

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PESSOAIS

Obs.	Sexo	Idade	Evolução	Diag. clínico
I	♂	2 a.	16 m.	Glioma
II	♂	13 m.	rápida	Glioma? Sarcoma?
III	♂	3 a.	lenta	Coroido-ciclite
IV	♂	2 a.	rápida	Glioma?-Coroidite?
V	♂	3 a.	desde 5 m.	» »
VI	♀	2 a.	?	Glioma
VII	♂	4 a.	?	»
VIII	♂	6 a.	1 mês	Irido coroidite
IX	♀	7 a.	?	Glioma?
X	♂	2 a.	lenta	Glioma
XI	♀	9 a.	?	Glioma?
XII	♀	3 a.	2 a 3 m.	Glioma? Coroidite?
XIII	♂	3 a.	?	» »
XIV	♂	3 a.	30 dias	» »
XV	♀	3 a.	?	?
XVI	♂	2 a.	?	Glioma? Sarcoma?
XVII	♀	2 a.	1 ano	?
XVIII	?	3 a.	5 m.	?
XIX	♂	2 a.	?	Glioma

OBS. I—Tumor do globo ocular direito, com 16 meses de evolução, extirpado a Delfim T. de 2 anos. Aderente à retina, junto da emergência do nervo óptico, era extremamente friável e tinha as dimensões duma azeitona.

*Diagnóstico clínico:* «glioma».

*Exame histológico* (n.º 1157). Neoplasia formada de células pequenas, arredondadas, de citoplasma escasso e sem contornos aparentes e núcleo escuro, frequentemente em mitose. Estes elementos reúnem-se em maciços separados por extensas zonas de necrose. Ausência de formações em roseta.

OBS. II—Tumor de evolução rápida, desenvolvido no globo ocular esquerdo de Carlos F. A., de 13 meses.

*Diagnóstico clínico:* «glioma»? sarcoma?

O *exame histológico* (n.º 1236) mostrou um tumor de células pequenas, núcleo redondo ou ovalar, cromatina em fina rede e citoplasma pouco abundante; estrutura compacta, uniforme, separada por zonas de necrose e delicadas faixas de colagénio. No ponto em que a condensação celular é menor, os elementos estão separados por fibrilas; raras vezes se verifica a formação de rosetas. Focos de infiltração hemorrágica.

OBS. III—Tumor de evolução lenta; criança do sexo masculino, com 3 anos de idade; sintomatologia de coroidite metastática com hipertensão e ciclite. Início nos primeiros meses após o nascimento.

*Histologicamente* (ex. n.º 1363) era constituído por massas e cordões de células pequenas, de disposição peritelial, separados por zonas de necrose; num ou noutro ponto, os elementos celulares ciliados formam rosetas muito nítidas, dispondo-se radiariamente em volta de minúsculas cavidades e, em zonas limitadas, dispersam-se no seio numa substância fibrilar que não toma as cores do colagénio. Intensa actividade mitótica.

OBS. IV—Tumor desenvolvido em pouco tempo (2 meses) num rapazinho de 2 anos (Francisco P.).

O diagnóstico clínico hesita entre glioma e coroidite metastática.

O *exame histológico* (n.º 1634) revelou neoplasia semelhante às anteriormente descritas, mas as rosetas, mais abundantes, eram constituídas por células altas, ciliadas, de citoplasma aparente e núcleo recuado para a extremidade oposta à cavidade. É menos perfeita a uniformidade das células, algumas sendo mais alonga-



das, piriformes, com o citoplasma prolongado para um dos lados do elemento. Nalguns pontos justapõem-se em fiadas assentes em faixas de conectivo pouco denso e tomam a configuração de células da retina primitiva: são menos altas do que as das rosetas e o bordo livre é ciliado.

OBS. V — Tumor do globo ocular esquerdo de José António A., de cinco anos. Desde os 5 ou 6 meses a mãe notara-lhe uma mancha esbranquiçada na pupila. Antes da operação, o órgão parecia normal, havendo apenas a salientar o aumento de volume e hipertensão. A observação clínica permitiu as hipóteses de «glioma» e de coroidite metastática exsudativa. A peça operatória mostrou a câmara posterior do globo e parte da anterior ocupadas por massa esbranquiçada, friável, que interessava as membranas oculares e se exteriorizava junto da emergência do nervo óptico.

O *exame histológico* (n.º 2736) revelou estrutura idêntica à dos primeiros tumores descritos; há tendência para a formação de rosetas e estrutura fibrilar; são abundantes as zonas de necrose e o aspecto peritelial muito evidente.

OBS. VI — Num dos globos oculares de Maria Vitória, de 2 anos, desenvolvera-se uma neoformação que, clinicamente, se impôs por «glioma». Globo de configuração normal; cerca de metade da câmara posterior está ocupada por massa friável, nacarada, exuberante, fazendo corpo com a retina e aderente a um ponto limitado do cristalino, não interessando aparentemente as outras membranas do olho.

A *análise histológica* (n.º 4427) mostra um tecido formado de células redondas, pequenas, linfocitóides, de núcleo de cromatina densa e citoplasma pouco abundante, sem limites apreciáveis a que se juntam, nalguns pontos, outras um pouco mais volumosas e

de núcleo mais delicadamente estruturado. Há raros esboços de rosetas e, em zonas limitadas, os elementos dispõem-se no seio de substância fibrilar cujos delgados filamentos se mantêm em direcção paralela ou se entrecruzam irregularmente. Nestas regiões podem ver-se células alongadas, de núcleo hipercromático, o citoplasma confundindo-se com as fibrilas ambientes, que não tomam nenhum dos corantes do colagénio. Nalgumas zonas há faixas fibrilares parcamente povoadas de células, de citoplasma bem aparente e núcleo claro e volumoso. Uma das margens desta faixa é limitada por fiadas de células de núcleo muito escuro, redondo e pequeno; a outra por elementos mais volumosos e de núcleo mais pálido. Entre as células da primeira zona há algumas alongadas de núcleo ovalar e muito corado.

Extensas zonas de necrose interrompem e separam os maciços celulares, e os vasos, abundantes, estão intensamente congestionados. Num ou noutro ponto podem surpreender-se fragmentos da retina invadida pela neoplasia.

OBS. VII— Trata-se de um «glioma», diagnosticado clinicamente, que se desenvolveu num dos olhos de Fernando G. O., de 4 anos.

O globo ocular não mostra qualquer modificação do aspecto exterior. Interiormente, junto do polo posterior e estendendo-se para um e outro lado da emergência do nervo óptico, a retina está, em grande parte, irregularmente espessada por massa clara, friável, deixando a câmara posterior quase inteiramente livre, e não invadindo, aparentemente, as outras camadas oculares.

Ao *exame histológico* (n.º 4530) nota-se que o referido espessamento da retina se faz à custa de uma neoplasia de células pequenas, de contornos pouco definidos, como nos casos anteriores, e núcleo regular-



mente esférico e muito corado. Estes elementos formam maciços de contornos caprichosos separados por zonas de tecido reticular, onde as células se dispersam e se associam a outras alongadas, de núcleo escuro, ovalar e ocupando o centro do citoplasma, que se estende, para um e outro lado, em delgado prolongamento. Nalgumas zonas este tecido toma feição fasciculada, com orientação paralela das fibrilas. Entre os elementos pequenos há células mais volumosas, de núcleo pálido e mais delicado na estrutura. Não se verifica tendência para a formação de rosetas. A vascularização é abundante e são limitadas as zonas de necrose.

OBS. VIII—No globo ocular esquerdo de Florindo C. A., de 6 anos, desenvolveu-se rapidamente um tumor (os sinais clínicos datavam de um mês) acompanhado de sintomas de írido-coroidite supurada com hipertensão.

O *exame histológico* (n.º 6753) confirma a suspeita clínica de processo supurado, rico de histiócitos e de granulócitos neutrófilos em degenerescência granulogorda, e mostrou, invadida pelo granuloma, uma neoplasia formada de pequenas células hiper cromáticas, bem aparentes, com o citoplasma de limites indistintos. Em muitos pontos a disposição dos elementos faz-se de modo muito particular: as células orientam-se mais ou menos regularmente em fiadas sobrepostas de núcleos muito juntos, intensamente corados, não se percebendo os contornos celulares. Por um lado, esta faixa de núcleos é seguida de citoplasma fibrilar abundante que termina em bordadura fina, de coloração muito intensa, à qual se segue um aglomerado de cílios grosseiros e pouco individualizados; por outro, está em contacto com a banda fibrilar que a separa das células vizinhas e onde se notam alguns elementos de núcleo ovalar, muito alongado e escuro. No conjunto,

esta disposição lembra uma fita ricamente celular que se encurva em diferentes direcções, nuns pontos quase limitando completamente espaços claros, ocupados pelos cílios, noutros plissando-se apenas e entrando em conexão íntima com os elementos ambientes.

O processo flogístico destrói, em grande parte, a neoplasia.

OBS. IX — M. A. F., de 7 anos. Diagnóstico clínico: «Glioma». A câmara posterior do globo ocular, um pouco volumoso, está ocupada, quase na totalidade, por massa nacarada, muito friável, aderente ao cristalino e cuja propagação às outras túnicas não permite o descolamento da retina.

A *análise histológica* (n.º 7134) mostra, separados por extensas zonas necrosadas, aglomerados de células de disposição peritelial muito nítida. Os elementos que os constituem são, em geral, pequenos, redondos ou pouco alongados, de núcleo muito escuro e citoplasma escasso, sem contornos aparentes. Num ou noutro ponto há tendência para a disposição em rosetas, sem que estas estejam perfeitamente definidas; as células tomam feição epitelial, reúnem-se em fiadas, em que os núcleos, alongados, ficam à mesma altura, recuados para um dos polos, o outro, de citoplasma bem desenvolvido, em relação com a cavidade. Índice cariocinético elevado.

OBS. X — Refere-se a Manuel M., de 2 anos de idade. Lesão desenvolvida progressivamente, com sinais clínicos de «glioma» da retina. Ao exame da peça operatória, o globo estava muito tenso, o corpo vítreo transformado em massa pastosa, onde se dispersavam pequenos grumos nacarados.

A *análise histológica* (n.º 7793) revelou maciços de células separados por extensas zonas de necrose e focos de infiltração hemorrágica. Os elementos que



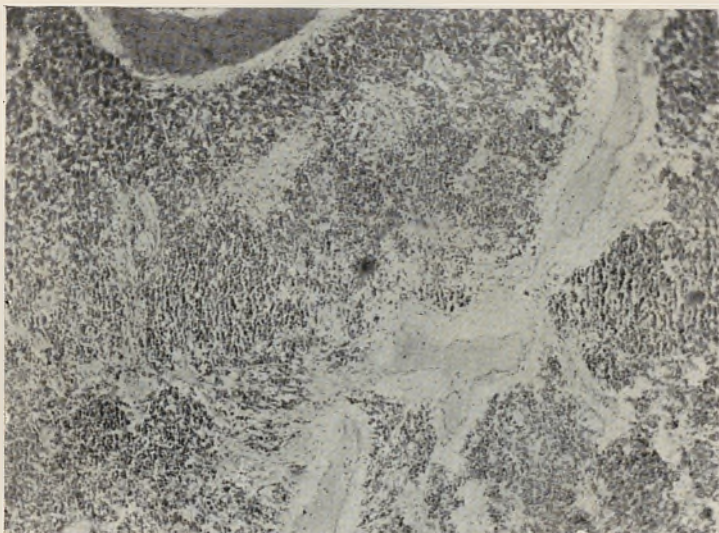


FIG. 1 — Aspecto geral do « glioma » rico de vasos

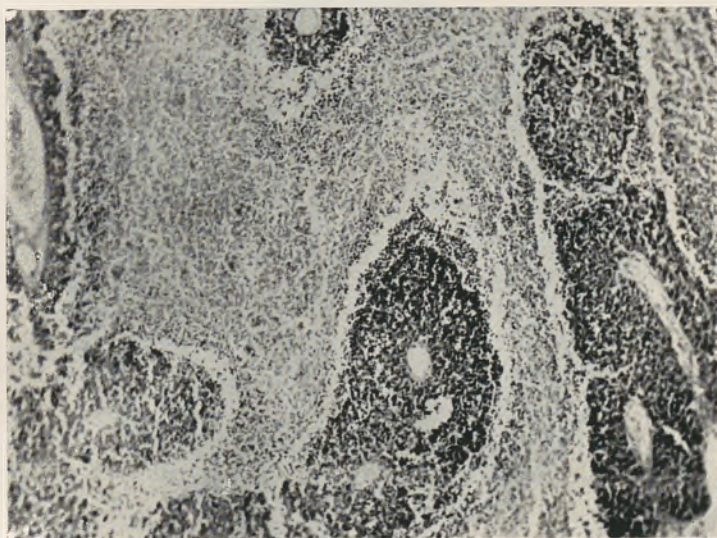


FIG. 2 — Extensas zonas de necrose e disposição peritumoral





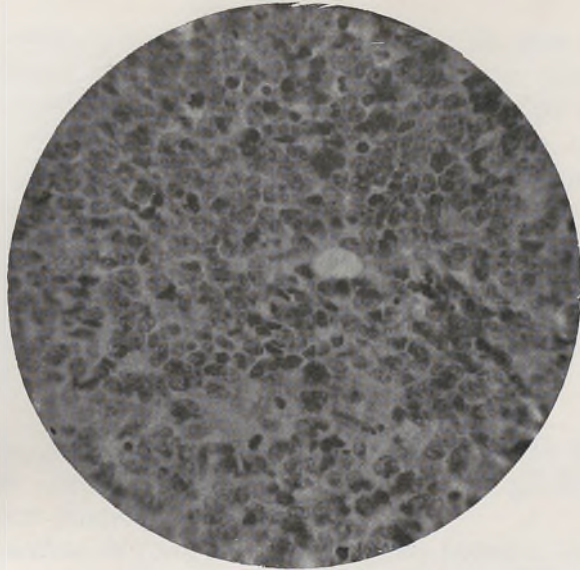


FIG. 3 — Acentuada actividade mitótica dos elementos dos maciços

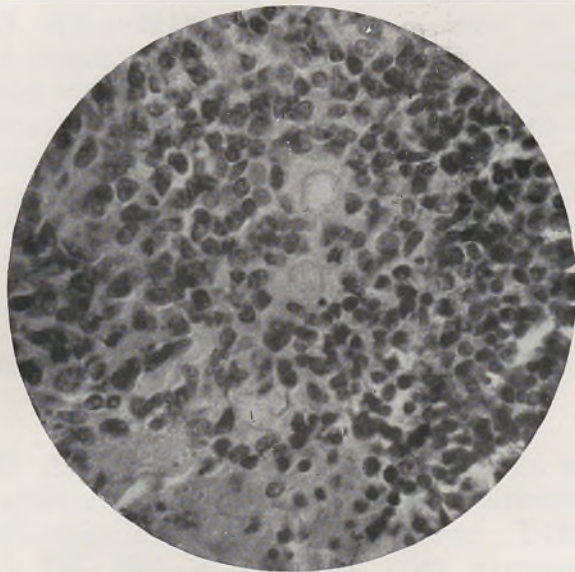


FIG. 4 — Aspecto das rosetas no meio dum cordão celular





formam estes aglomerados são, como os dos tumores precedentes, de dimensões exíguas, de citoplasma muito pouco aparente, sem contornos nítidos e núcleo redondo com finas granulações de cromatina, ou leptocromáticos. Entre estas células, frequentemente em mitose, há outras mais alongadas, de citoplasma bem visível, carregadas de pigmento, muito abundante nalgumas regiões. A maior parte da neoplasia está necrosada, conservando-se íntegras apenas as zonas próximas dos vasos, o que lhe confere nítido aspecto peritelial.

OBS. XI—Maria Ilídia D. C., de 9 meses de idade. O exame clínico impõe a enucleação do globo ocular direito por suspeita de «glioma».

A *análise histológica* (n.º 10736) mostra um tumor formado de maciços celulares do tipo linfocitóide, raras vezes com esboço de rosetas, e separados por zonas necróticas e fibrilares.

OBS. XII—Maria S. A., de 3 anos de idade, é trazida à consulta de Oftalmologia por afecção de um dos globos oculares, a qual se desenvolvera em dois a três meses; o diagnóstico clínico hesita entre coroidite metastática e «glioma».

O *exame histológico* (n.º 10747) mostra tratar-se de um tumor constituído por elementos redondos, pequenos, com as características apontadas anteriormente, formando maciços separados por extensas zonas de necrose; não se observam formações em roseta e zonas fibrilares com a extensão das descritas nalguns dos casos anteriores.

OBS. XIII—A José G., de 3 anos, foi extirpado um dos globos oculares. O diagnóstico clínico oscilava entre «glioma» e coroidite metastática. Tumor mole e friável (*ex. hist.* n.º 10754), com extensas zonas

de necrose, no seio das quais se notavam pequenos aglomerados de elementos ainda conservados, com as características apontadas nos casos anteriores. Além da neoplasia existia um processo de coroidite aguda que, aliado à intensa necrose, tornava difícil o diagnóstico.

OBS. XIV — Respeita a um rapazinho de 3 anos; 30 dias depois de iniciados os seus padecimentos oculares, o médico, na suspeita de um «glioma» ou de uma coroidite metastática, extirpou-lhe o globo ocular esquerdo, onde se desenvolvera um tumor semelhante aos anteriormente descritos e sem quaisquer particularidades especiais (*ex. hist. n.º 10857*).

OBS. XV — Num dos globos oculares de Maria L. F., de 3 anos de idade, desenvolveu-se uma massa avermelhada, friável e difluente, que preenchia totalmente a câmara posterior.

O *exame histológico* (n.º 11066) mostrou tratar-se de um «neuroepitelioma» com extensas zonas de necrose e pequenos focos de calcificação. Actividade mitótica muito moderada, vasos congestionados e aspecto peritelial muito aparente.

OBS. XVI — Rapazinho de 2 anos, com o globo ocular direito de volume e configuração normais, tendo sido extirpado por suspeita de sarcoma ou de «glioma». A câmara posterior do órgão estava ocupada por tumor mole e friável.

O *exame histológico* (n.º 11966) mostrou um «neuroepitelioma» com extensas zonas de necrose e pequenos focos de infiltração calcárea. Conquanto não se encontrassem rosetas perfeitamente definidas, eram frequentes as regiões em que elas se esboçavam e em que os elementos celulares, de citoplasma mais abundante e núcleo redondo, finamente estruturado, se dispunham em fiadas, com maior ou menor regularidade.



OBS. XVII—Grave padecimento do olho esquerdo duma criança de 2 anos, Maria I. S., e que se iniciara apròximadamente há um ano, obrigou a extirpação do órgão; o *exame histológico* (12569) mostrou tratar-se de um «neuroepitelioma da retina».

OBS. XVIII— Numa criança de 3 anos apparecera, havia 5 meses, uma lesão ocular que levou o clínico a proceder à ablação do olho esquerdo. Tal como nos casos anteriores, o *exame histológico* (n.º 13809) revelou a existência de um «neuroepitelioma» com extensas zonas de necrose.

OBS. XIX — Refere-se a uma menor de 2 anos a quem foi extirpado o olho esquerdo por suspeita de «glioma». O *exame histológico* (n.º 18850) mostrou um tumor idêntico aos precedentes, com extensas zonas de necrose e de impregnação calcárea, o qual enchia totalmente as câmaras oculares, sob a forma de massa amarelada e consistente.

Particularizava-se este caso pela intensidade dos fenómenos de necrose e de impregnação calcárea, e bem assim por depósitos de cristais de colesterina.

\* \* \*

Este primeiro estudo histológico de cortes corados pelos métodos habituais (hemateína-eosina, Van Gieson, Masson, hematoxilina férrica) permite-nos verificar que todas estas neoplasias não diferem uma das outras senão por delicados pormenores, mantendo aquela identidade anteriormente apontada. Com efeito, de modo geral, são formadas de células pequenas, redondas, linfocitóides, de citoplasma pouco aparente, e núcleo pouco volumoso, leptocromático ou finamente estruturado, correspondendo à forma celular, e frequentemente em mitose. Extensas zonas de necrose

separam os aglomerados celulares dispostos em torno de vasos, o que lhes dá aspecto peritelial, por vezes muito nítido.

Nalguns, a monotonia estrutural é quebrada pela presença de formações em roseta, umas com perfeita diferenciação dos elementos, que se tornam cilíndricos ou cilindro-cúbicos, de núcleo recuado para um dos polos, terminando o outro por grosseira bordadura ciliada (vesículas), outras apenas esboçadas, em que as células rodeiam espaços fibrilares semelhantes aos dos simpatomas e aos que se vêem nalgumas zonas dos espongiomas (rosetas). Num ou noutro ponto são também mais perfeitas e numerosas as estruturas fibrilares, limitadas por densas fiadas de núcleos dispostos com certa regularidade, e das quais se destacam elementos que se vêm insinuar entre as referidas fibrilas; estas, que se furtam às tintas do colagénio, alteram, assim, em muitas zonas, a densificação celular.

Quer dizer, nos neoplasmas estudados podem considerar-se dois tipos estruturais: um, mais simples, de textura mais uniforme; outro, em que os elementos se modelam e associam, conferindo à neoplasia feição mais complexa. O primeiro corresponderia às categorias dos tumores imaturos — *retinoblastomas* de Mawas, o segundo à dos tumores mais diferenciados — *retinocitomas* do mesmo autor.

Todavia, estes pormenores não bastam para alterar de maneira decisiva a textura geral descrita, que predomina em todos os exemplares da série; neles não há, pois, manifesto polimorfismo.

Assim fica reforçado aquele argumento já deduzido do confronto das descrições e imagens dos tumores estudados por outros autores, e que reputamos valioso para apoiar o conceito de que os tumores da retina na criança não devem ser gliomas.

Não quer isto dizer que neguemos a possibilidade de aparecerem verdadeiros gliomas nesta membrana, o



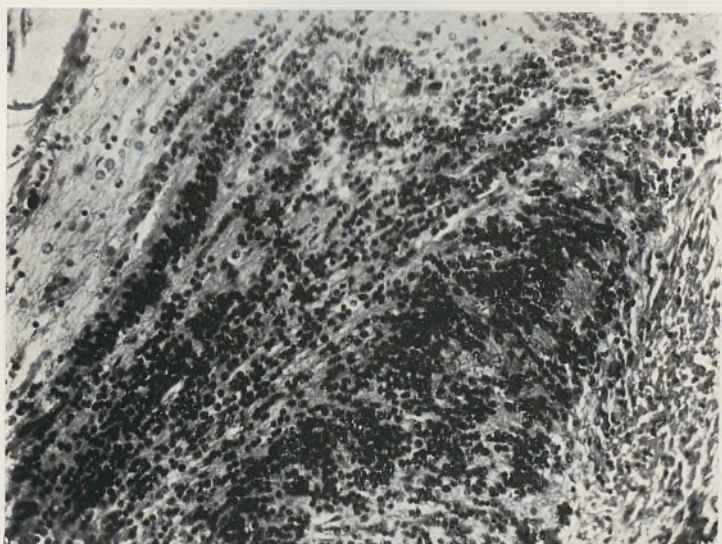


FIG. 5 — Zona de estrutura fasciculada

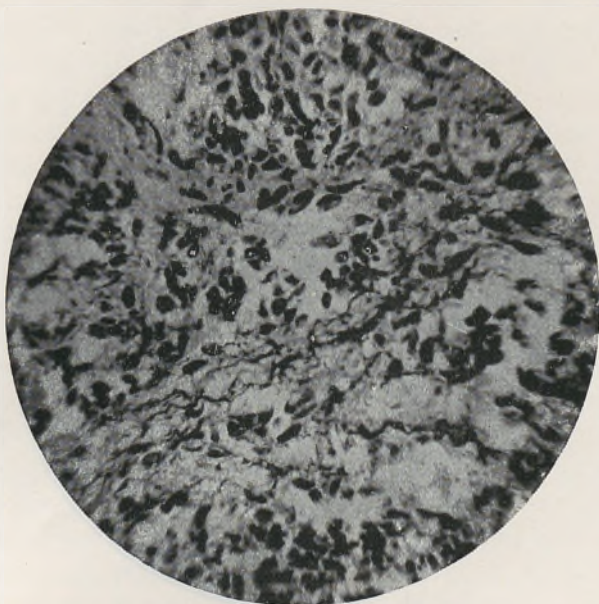


FIG. 6 — Fibrilas argentófilas entre os elementos celulares





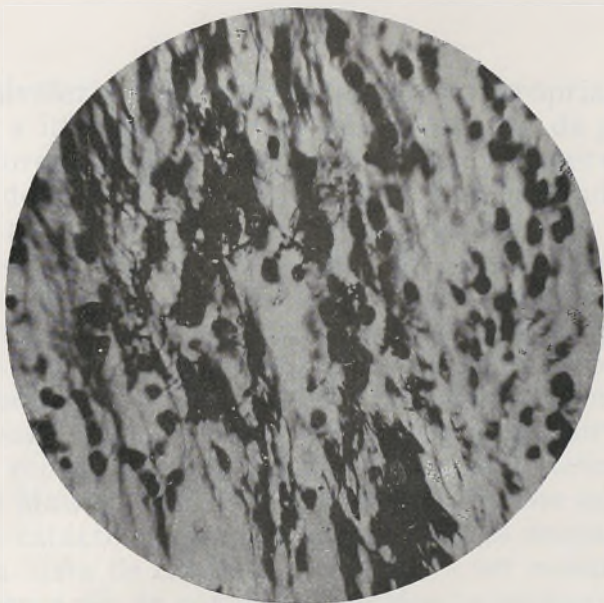


FIG. 7 — Células nervosas com os seus prolongamentos fibrilares

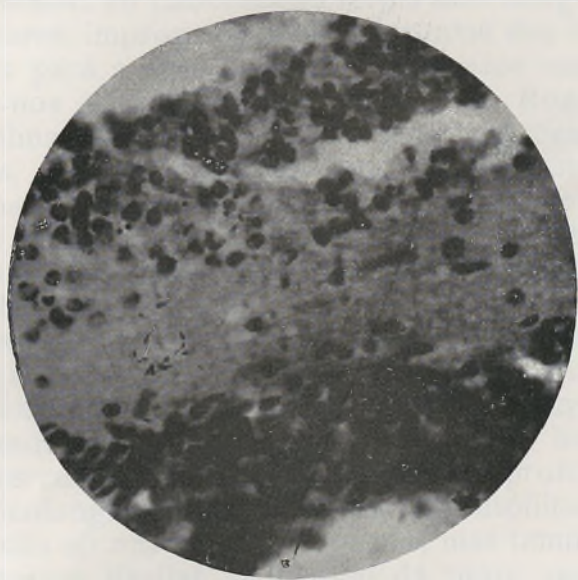


FIG. 8 — Esboço de diferenciação retiniana





que equivaleria a contrariar as nossas próprias afirmações, a infirmar o que se sabe a respeito da gênese dos tumores nervosos e a negar os factos observados: Dejean descreveu um glioma da retina formado por células nevróglícas típicas, desenvolvido no globo ocular de um homem de 67 anos. Seguindo na esteira de outros autores, julgamo-nos, porém, autorizados a supor que, nas crianças de tenra idade, as neoplasias descritas como gliomas não têm a estrutura própria destes tumores nervosos. Embora possuam elementos gliais, estes devem estar para o conjunto estrutural como o tecido conectivo nas neoplasias epiteliais, no dizer de Mawas, ou constituem mero acidente que não imprime carácter específico à proliferação neoplástica.

Esta vista de conjunto necessitava ser completada pela observação de cortes submetidos às impregnações argênticas e às tintas da nevrógliá; este estudo foi muito prejudicado pelo facto de a maior parte das peças enviadas ao Laboratório terem sido mergulhadas em fixadores impróprios para os ensaios das técnicas propostas para a apreciação dos elementos nervosos; limitamo-nos a recorrer ao método de Roger e à hematoxilina de Mallory. Estas impregnações, ainda empíricas, não são regulares nem uniformes nos seus resultados, tornando-se necessário confrontar cortes idênticos e variados da mesma peça, o que também nem sempre foi possível por não dispormos de tecido em quantidade suficiente.

Apesar destas deficiências, pudemos comprovar a natureza nervosa pelos métodos empregados, que revelaram a existência, ao lado de elementos incaracterísticos, manifestamente predominantes, células bipolares de núcleos redondos ou ovulares a centrar protoplasma que se prolongava por filamentos argentófilos muito nítidos; não só nas zonas compactas, mas também nas de estrutura fibrilar, o método da prata amoniacal pôs em evidência, entre as células, delicadas fibrilas

nervosas, rectilíneas ou sinuosas, particularmente abundantes nos tumores com rosetas e vesículas e naqueles em que a textura era menos uniforme. A presença de células e, sobretudo, de fibrilas nervosas não era por menor a desprezar, porquanto nalgumas regiões, pelo número e distribuição, podia ajuizar-se das relações entre elas e a evolução dos elementos celulares. Ao mesmo tempo que as pequenas células redondas evoluçionavam, como pretende Mawas, para a forma cilíndrica dos estefanócitos e revestiam o aspecto epitelial, tomavam, por outro lado, mais nítida feição nervosa, dando origem a elementos acompanhados de fibras argentófilas e com a morfologia das células nervosas.

Apreendia-se a orientação morfogenética no sentido nervoso; no entanto, as disposições neuroepiteliais não eram tão abundantes como nos tumores estudados por Mawas, nem como nos neuroepiteliomas centrais em que o carácter epitelial das células predomina em toda a neoplasia. São mais tentativas de diferenciação neste sentido, que não testemunham uma orientação exclusiva, embora idêntica às que se encontram noutros tumores do tecido nervoso, nomeadamente nos tumores das fossas nasais, de que se ocuparam, entre outros, Wolwhill, Amandio Tavares, Strecht Ribeiro, Berger e colaboradores. Há, em todos estes neoplasmas, pontos de contacto que não devem ser esquecidos.

Sem que possamos, a bem dizer, falar de polimorfismo estrutural, há no conjunto geral da urdidura desvios morfogenéticos em várias direcções, mais frisantes e pronunciados nalguns, que nos induzem a presumir certa directriz.

Referimo-nos à feição sensorial que se apreende em zonas com estruturas retinianas comparáveis às predecessoras da retina adulta.

Como dissemos, nem todos os autores estão de acordo em atribuir às rosetas de Mawas a importância que este lhes confere para apoiar a natureza retiniana



dos chamados «gliomas» da túnica nervosa do globo ocular. Estas formações foram interpretadas de modo diverso consoante o autor ou autores que se dedicaram ao difícil estudo dos tumores nervosos.

As células que formam estas rosetas são, para Mawas, absolutamente comparáveis, para não dizer idênticas, aos cones e bastonetes em via de desenvolvimento. Bailey & Cushing e Ribbert consideram-nas, porém, espongioblastos primitivos, enquanto Masson as identifica como células do epitélio neural. Segundo Berger, a diferenciação em vesículas ou em rosetas parece ser apanágio do neurospôngio elementar, e as formações canaliculares seriam equivalentes do neuroepitélio primitivo. As opiniões variam e, por esta razão, os tumores de Mawas são incluídos em categorias diferentes, consoante o modo de ver de cada um. Masson, Penfield, Courville, Roussy & Oberling e Hassin entre mais, chamam neuroepiteliomas aos tumores com estefanócitos, mas Ribbert, Bailey & Cushing, por exemplo, identificam-nos como espongioblastomas ou espongioneuroblastomas e comparam-nos aos tumores cerebrais. Berger, por sua vez, salienta a conveniência de limitar o termo de neuroepitelioma a tumores mais primitivos e mais puramente epiteliais, os quais corresponderiam, embriologicamente, a um estágio neuroepitelial, e em designar os que se sobrepõem aos retinocitomas por um nome mais conforme à sua natureza.

Ainda quanto ao significado das rosetas de Wintersteiner & Flexner, ele varia com os autores; as formações descritas por estes últimos seriam mais precisamente vesículas, e aquelas cujo centro é ocupado por fibrilas anucleadas e que constituem as cápsulas dos simpatomas, rosetas verdadeiras. Nas vesículas haveria a ponderar diferenças citológicas nas diversas espécies tumorais, particularmente o aspecto da bordadura, a qual nos tumores retinianos e olfactivos teria,

pelo menos, aparelhos apicais particulares, e nos tumores dos centros nervosos seria acidófila e cuticuliforme.

As células das vesículas dos retinocitomas têm o prolongamento apical inserido num centróstilo, e que não é um cílio, como o dos neuroepitélios, mas prolongamento mais grosseiro e longo, tornando-as comparáveis aos elementos primordiais dos cones e bastonetes, pormenor de estrutura em que Mawas, que assim as descreve, apoia as suas conclusões.

Ora, nalguns dos nossos casos parecem existir outros aspectos estruturais representativos da evolução sensorial dos elementos, e que respeitam tanto ao seu arranjo como à sua morfologia. Referimo-nos àquelas zonas em que os elementos se reúnem sob a forma de camada densa de núcleos seguida de zona anucleada, quase tão longa e espessa como a primeira, e na qual se dispersam algumas células de forma um pouco diferente da dos elementos da camada nucleada. Esta disposição lembra, em seus pormenores, a segunda fase da evolução da retina—o estágio de diferenciação celular consecutivo à fase neuroepitelial. Com efeito, nessas faixas celulares distinguem-se células ovais que constituem quase toda a camada dos núcleos e da qual parecem destacar-se pequenas células redondas de núcleo mais delicadamente estruturado, e outras, alongadas, fusiformes, que se poderiam assemelhar aos esboços das fibras de Muller, prolongamentos protoplasmáticos saindo do fuso celular por um e por outro lado da referida faixa.

No mesmo tumor e noutros apontámos também a existência duma faixa fibrilar limitada dum e doutro lado por duas camadas nucleadas identificáveis às membranas neuroblásticas interna e externa do estado neuroblástico, a referida faixa comportando-se como a zona transitória de Chievitz, onde se dispersam algumas células fusiformes que partem das camadas nucleadas. A estes elementos de tipo neuroblástico



juntam-se algumas células bipolares, o que completa a semelhança com esta fase embrionária da retina.

Por outro lado, tanto as células das vesículas como as que se dispõem em faixa linear mostram prolongamentos ciliares, que não são absolutamente comparáveis aos das células do canal ependimário, permitindo por isso aproximá-las dos esboços dos cones e dos bastonetes, não faltando mesmo o centrostilo, bem corado pela hematoxilina férrica, na inserção celular do prolongamento citoplasmático; também os núcleos destes elementos se apresentam mais volumosos, redondos ou ovais, e a cromatina aparece sob a forma de pequenos grãos perfeitamente individualizados, como se encontram nas referidas células embrionárias.

Deve-se, entretanto, fazer alusão à semelhança entre estas disposições celulares e aquelas que o Prof. Amândio Tavares e outros encontraram nos tumores nervosos das fossas nasais, nos simpatomas, etc.

Com efeito, em neoplasias desta natureza, com diferenciação neuroblástica, surpreendem-se imagens estruturais muito análogas. Mas, enquanto nestas aparecem em grande profusão e de maneira dispersa e desordenada, traduzindo uma manifestação das possibilidades evolutivas dos elementos imaturos, nos tumores que estamos a estudar impressionam a regularidade da sua disposição e a exiguidade do seu aparecimento.

Quer nos blastomas descritos por aqueles autores, quer na evolução da membrana sensorial do olho, o processo de diferenciação neuroblástica sobrepõe-se, nas suas linhas gerais; todavia, o arranjo não é idêntico. Pelo contrário, nos tumores da retina a sobreposição destas texturas é muito mais evidente e, como pudemos observar, noutras regiões do mesmo ou doutros tumores, imagens subseqüentes e idênticas a

estádios mais diferenciados — esboços de cones e bastonetes — não se nos afigura infundado o confronto destes arranjos celulares, de fibras argentófilas de orientação paralela, com o estágio neuroblástico da vesícula óptica primitiva, mais do que com as figuras que nos aparecem em todos os tumores de diferenciação nervosa predominante; por isso lhes conferimos significado muito particular. A comparação do que observámos com as imagens elucidativas do texto do capítulo dedicado por Dejean à descrição da retina embrionária incita-nos, também, a formular este juízo.

Deste modo põe-se em realce a tendência evolutiva sensorial dos elementos dos tumores que estamos a estudar. Entre a complexidade celular orientada no sentido nervoso sobressaem zonas de morfologia análoga à que se nota nos estádios evolutivos da retina, quer no que respeita à fisionomia dos elementos, quer ao modo como estes se associam.

Estamos, portanto, em presença de tumores susceptíveis de revestir duas modalidades: uma, em que a estrutura é simples, de relativa uniformidade, tanto no que respeita aos elementos que entram na sua constituição como às suas relações recíprocas; outra, em que há disposições arquiteturais muito particulares, diferenciadas no seio dos maciços celulares idênticos aos da primeira modalidade; numa e noutra observa-se, não obstante, tendência geral para a textura neurocelular.

Não ignoramos a existência daqueles tumores da retina cuja arquitetura é complicada pela presença de esboços embrionários de vária ordem, verdadeiros disembríomas complexos, em geral derivados da retina ciliar — os dictíomas ou retinoepiteliomas — descritos, entre outros, por Mawas, Redslob, Klien. Nenhum dos nossos casos, porém, se pode incluir nesta categoria, nem mesmo o que respeita à Obs. IX, que tem como



ponto de partida esta zona da membrana ocular. Tais tumores são de extraordinário polimorfismo e muito mais complicados na textura, entrando na sua constituição todas as espécies celulares saídas da vesícula óptica — células nervosas e nevróglia, fibras da mesma natureza, cavidades pseudo-ependimárias, células pigmentadas, epitélio ciliar, cartilagem, etc.. Os esboços retinianos a que aludimos foram por nós observados em tumores muito mais simples e que entram, de facto, na categoria dos «gliomas da retina» descritos por Wirchow.

Os pontos de contacto entre estes tumores parecem-nos bastar para estabelecer a ligação entre os seus dois tipos; não se trata de neoplasias diferentes na origem e na índole; sob este aspecto, reputamo-los idênticos, com a diferença, porém, de que uns, os mais simples, menos complexos, são imaturos, os outros, mais adiantados na evolução, de maior capacidade morfogénica. São parentes muito próximos ligados pela origem, pela estrutura e tendências evolutivas. Com esta afirmação não fazemos mais do que acompanhar a maioria dos patologistas que tiveram ensejo de se ocupar deste género de blastomas.

Quanto à sua classificação, entendemos dar preferência a Mawas. Embora pelo aspecto geral se tornem comparáveis a tumores dos centros nervosos — neuroepiteliomas, meduloblastomas, neurospongiomas, etc. — a identificação varia com o conceito dos autores — distinguem-se deles por certas particularidades estruturais, que justificam a criação dum termo próprio que, do mesmo passo, os qualifique e nos revele a sua origem. Embora esses pormenores de textura tenham pequena representação no conjunto da neoplasia, decalcada principalmente na dos tumores nervosos, afiguram-se-nos suficientes para caracterizar as referidas neoplasias retinianas. Por isso julgamos que se devem manter os termos *retinoblastoma* e *retinocitoma*

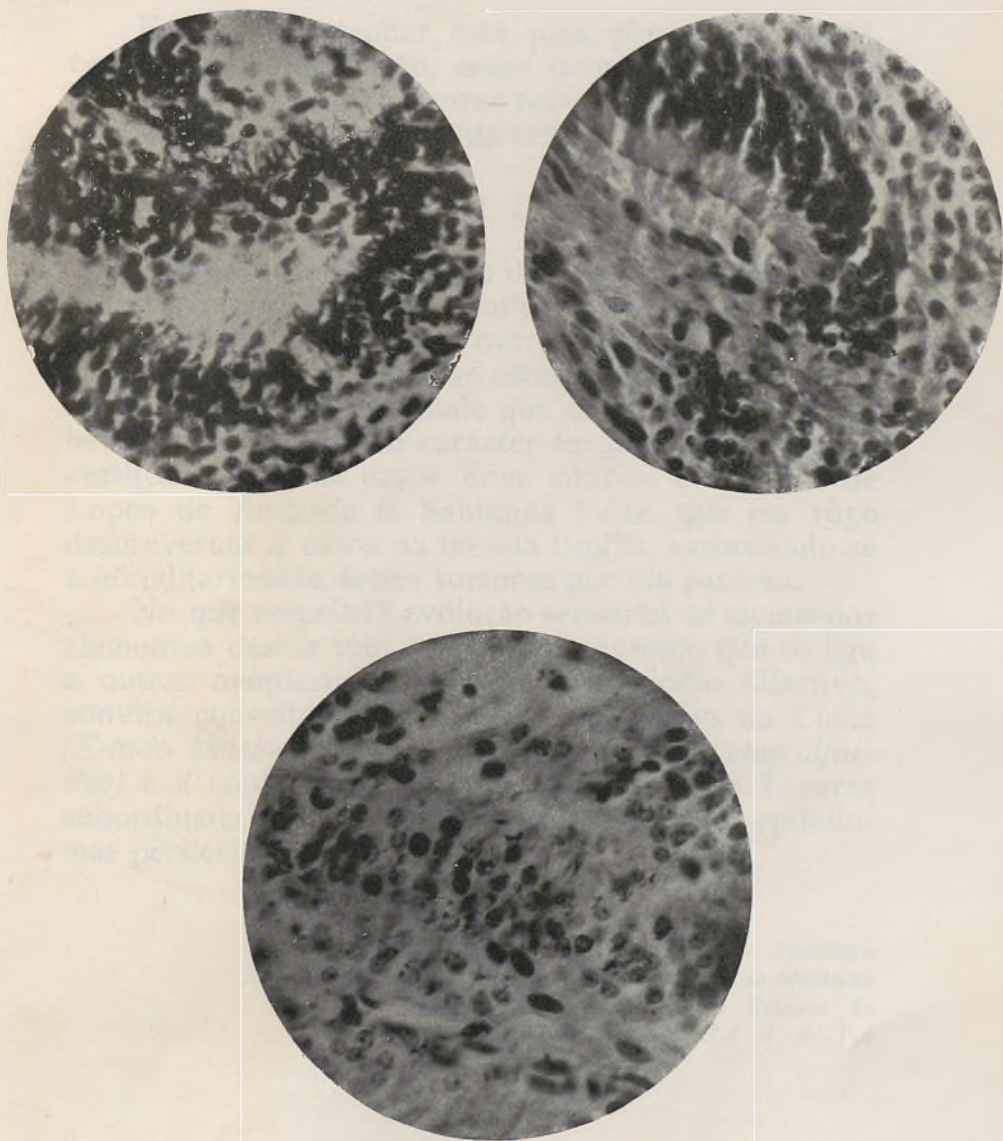


como designações mais apropriadas. O que define determinada proliferação neoplástica não é tanto o seu aspecto geral como as suas particularidades estruturais que, embora escassas, são por vezes susceptíveis, como no caso presente, de nos elucidar, não só a respeito da origem, mas ainda das capacidades evolutivas dos seus elementos constituintes.

Idêntico facto se verifica para os tumores doutra localização, designadamente os do timo e do tecido muscular, uns e outros, por vezes, com aspecto geral que nos leva a presumir tratar-se de blastomas oriundos de tecidos muito diferentes daqueles de que, na realidade, derivam; a sua verdadeira natureza é-nos indicada e garantida por delicados pormenores de constituição. Se não fora a presença dessas particularidades, muitos tumores do timo seriam tomados como linfossarcomas; se, no exame duma proliferação neoplástica de franco carácter sarcomatoso, desprezássemos também os elementos de acidofilia pronunciada e citoplasma vacuolar onde se pode pôr em evidência fina estriação esboçada pela disposição linear de pequenas granulações, deixaríamos passar, com o rótulo de simples sarcoma, um tumor maligno da fibra muscular estriada. São estes elementos ou arranjos arquitecturais que nos conduzem a um diagnóstico preciso, o único que satisfaz o espírito do anátomo-patologista e do investigador.

Em circunstâncias idênticas nos colocam os tumores da retina da criança. Pelo seu aspecto geral apresentam-se como tumores nervosos formados de elementos jovens e de capacidades evolutivas testemunhadas pela variedade e natureza de alguns dos seus elementos constituintes; mas em seus pormenores levam-nos a aceitar, e impõem-nos mesmo, a sua origem retiniana, definida por aquelas particularidades que, embora escassas, marcam a directriz evolutiva das células de que derivam.





FIGS. 9, 10 e 11 — Esboço de diferenciação dos cones e bastonetes





Em nosso entender, está, pois, plenamente justificada a individualização, como neoplasias específicas, no vasto quadro dos tumores nervosos, dos impròpriamente chamados «gliomas da retina» da criança.

\* \* \*

Depois da apresentação deste trabalho em 1944 e da actualização da nossa estatística (1949), não tivemos oportunidade de observar outros casos de tumor retiniano da índole dos que se estudam nesta nota, o que reforça a noção de raridade que se lhes atribui. Também a salientar o seu carácter familiar e hereditário, verificado nalguns casos, deve citar-se o trabalho de Lopes de Andrade & Santanna Leite, que em 1950 descreveram 4 casos na mesma família, assinalando-se a hereditariedade destes tumores por via paterna.

No que respeita à evolução sensorial de alguns dos elementos destes tumores e do parentesco que os liga a outras neoplasias derivadas do placódio olfactivo, convirá consultar o trabalho de Celestino da Costa (*Estudo histológico de um caso de neuro-epitelioma olfactivo*) e a conferência proferida por Amândio Tavares subordinada ao título «O problema dos neuro-epiteliomas periféricos».

*(Trabalho do Laboratório de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina do Porto — Centro de Estudos do INSTITUTO PARA A ALTA CULTURA).*

## BIBLIOGRAFIA

- ASCUNE — *Ann. d'Oculistique*, 161, 1924, pág. 744.  
AURAND & BUSSY — Cfr. in *Les Néoplasmes*, 3, 1924, pág. 171.  
BAILLIART — *Traité d'Ophthalmologie*, v, 1939.  
BENEDICT, W. L. — *Arch. of Ophtal.*, 2, 1929, pág. 545.  
BERGER — *Bull. du Cancer*, 25, 1936, pág. 307.  
——, LUC & RICHARD — *Idem*, 13, 1924, pág. 418.  
DEJEAN, C. — Cfr. in *Ann. d'Anat. Pathol.*, 13, 1935, pág. 577.  
—— Cfr. in *Ann. d'Oculist.*, 1937, pág. 609  
HINE, M. — Cfr. in *Idem*, 1939, pág. 411.  
KELLER, P. — Cfr. in *Ind. Anal. Canc.*, 1939, pág. 290.  
KLIEN, B. A. — *Arch. of Ophtal.*, 22, 1939, pág. 432.  
MASSON, P. — *Les Tumeurs*, Paris.  
MAWAS, J. — *Bull. du Cancer*, 11, 1922, pág. 209.  
—— *Idem*, idem, pág. 577.  
—— *Idem*, 13, 1924, pág. 78.  
—— *Traité d'Ophthalmologie*, 5, 1939.  
MORELLI, E. — *Pathologica*, 28, 1946, pág. 139.  
PERCYVAL BAILEY — Cfr. In *Ann. d'Anat. pathol.*, 5, 1928, pág. 661.  
PINTO, A. — *Bol. da Soc. Port. de Oftalm.*, 5, 1946, 47.  
ROUSSY & OBERLING — *Atlas du Cancer*.  
SNELL -- Cfr. in *Ann. d'Oculist.*, 1938, pág. 553.  
STRECHT RIBEIRO — *Portugal Médico*, n.º 1, 1946.  
TAVARES, A. — *Idem*, n.º 8, 1941.  
WOHLWHILL — *Lisboa Médica*, 13, 1936, pág. 489.







INSTITUTO DE FÍSICA  
SÃO CARLOS DE CARVALHO





# 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.