

FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

REDACTORES

PROF. GERALDINO BRITES PROF. MAXIMINO CORREIA



VOL. IX

NN 3-7

TYPIS ACADEMICIS

MCMXXXIV

INDEX

	NN
M. J. XAVIER MORATO: <i>Sur un carcinome lipo-sécréteur de la glande mammaire.</i>	3
ADELAÏDE ESTRADA: <i>Sur les corpuscules de Brranikow-Döhle.</i>	4
AMÂNDIO TAVARES: <i>Neurinome de la langue.</i>	5
GERALDINO BRITES: <i>À propos de l'union rénosurrénale et de sa signification pathologique.</i>	6
J. A. PIRES DE LIMA: <i>Nouveau cas de muscle présternal chez un monstre exencéphalien.</i>	7

FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

PUBLIÉES AVEC LE CONCOURS
DE LA «JUNTE D'ÉDUCATION NATIONALE»

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

EDITEUR: PROF. GERALDINO BRITES

Les FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS publient des mémoires originaux et des études d'Anatomie descriptive et topographique, d'Anatomie pathologique, d'Histologie et d'Embryologie réalisés dans les laboratoires de l'Université de Coïmbre.

Les FOLIA sont publiées en français, en anglais ou allemand, au choix de l'auteur. Les fascicules contenant une ou plusieurs FOLIA, paraîtront au fur et à mesure que les articles seront imprimés.

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

Toute la correspondance concernant la rédaction et l'administration des FOLIA ANATOMICA doit être adressée à M. le Prof. Geraldino Brites, Institut d'Histologie et d'Embryologie, Coïmbre, Portugal.

FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. IX

N 3

SUR UN CARCINOME LIPO-SÉCRÉTEUR DE LA GLANDE MAMMAIRE

PAR

M. J. XAVIER MORATO

(Reçu par la rédaction le 12 Mars 1934)

Dans beaucoup de carcinomes mammaires, on trouve des produits figurés (mucus, substance hyaline et graisse) dont on discute la signification; surtout on cherche à savoir si ces produits représentent un signe d'activité sécrétoire ou s'ils sont des images de dégénérescence. Selon la majorité des auteurs ils constituent un produit sécrétoire.

On connaît assez bien les cancers du sein à sécrétion muqueuse qu'on confond assez souvent avec les cancers à sécrétion hyaline, colloïde. On appelle même, à tort, cancers colloïdes ceux qui sécrètent abondamment du mucus. Récemment on a décrit au Portugal, parmi 453 tumeurs de la glande mammaire féminine et masculine, un cas de cancer à sécrétion colloïde (1). La sécrétion de graisse a été moins étudiée. Cependant elle mérite de l'être, parce qu'elle est, à l'état normal, une des sécrétions de la mamelle. Depuis longtemps on sait que de la graisse existe dans les tumeurs, en particulier, dans ceux de la glande mammaire. Comme

(1) H. Parreira, *Arquivo de Patologia*, vol. III, 1931.



pour les autres produits, l'existence de graisse dans ces tumeurs a été interprétée de deux façons: pour les uns (Barbacci) elle signifie que dans les cellules néoplasiques existe une possibilité fonctionnelle héritée des cellules matrices de la tumeur; pour les autres (Hagemeister) la graisse ne s'y trouve que dans les portions nécrosées par manque d'irrigation sanguine.

Delbet et Mendaro (1) ont écrit à propos de la sécrétion graisseuse des cancers du sein: « Dans les cancers la sécrétion graisseuse est excessivement rare et, quand elle existe, elle est peu abondante. Ce fait me paraît important. Il montre qu'il est peut-être erroné de chercher dans l'évolution normale le paradigme des lésions ».

Etant donné le résultat négatif de la recherche de la graisse, Delbet a surtout appelé l'attention sur la sécrétion muqueuse des cancers du sein. Selon lui, celle-ci peut avoir une valeur pronostique importante car elle se trouve principalement dans les cancers d'une relative bénignité. La thèse de Tronyo (2) confirme jusqu'à un certain point cette interprétation de Delbet.

Les recherches histochimiques de la graisse poursuivies par Delbet et Mendaro n'ont été qu'un échec. Leurs résultats s'expliquent par le fait qu'ils ont certainement appliqué leurs recherches à des pièces fixées depuis longtemps et où la graisse était déjà dissoute. La détection histochimique de la graisse faite sur des pièces fraîches donne des résultats bien différents, ce qui avait été déjà démontré par le travail de Saltzmann (3).

En 1928, le Professeur H. Parreira et nous (4) avons étudié de ce point de vue neuf tumeurs malignes de la

(1) Pierre Delbet et Mendaro, *Les cancers du sein*, Paris, 1927.

(2) Henry Tronyo, *Recherches sur la réaction au mucicarmine appliquée aux tumeurs du sein*. Thèse de Lyon, 1930.

(3) F. Saltzmann, *Ueber Fett und Altmannsche Granula und etwaige beibehaltene spezifische Funktion in den Zellen des Brustdrüsenkrebs*. Zeitschr. Krebsforsch. vol. 14, 1914.

(4) H. Parreira et M. J. Xavier Morato, *O carcinoma da glândula mamária e a secreção de gordura*. III Congresso Nacional de Medicina. Lisboa, 1928.

namelle et dans cinq de celles-ci nous avons réussi à y mettre en évidence une grande quantité de graisse. Nous avons alors vérifié, qu'à côté des rognons épithéliaux dont la cavitation centrale est le résultat d'une nécrose par manque de nutrition, il y en a d'autres dont la cavitation n'est qu'un aspect morphologique de la sécrétion graisseuse, holocrine, de leurs cellules néoplasiques centrales. Cette cavitation est surtout nette dans les petits rognons. Souvent ils restent réduits à leur couche périphérique, laquelle est constituée par des cellules plus ou moins cylindriques dont le bout apical, c'est-à-dire, le bout tourné vers la cavité du rognon, est très irrégulier. Nous croyons avoir aussi observé quelquefois une transformation graisseuse totale de quelques nids épithéliaux. Nous avons même réussi à en observer toutes les phases de transformation, depuis le rognon à une cellule centrale et cytoplasme alvéolaire, chargée de graisse et de mitochondries, jusqu'à la grande goutte graisseuse perdue dans le tissu conjonctif.

Nous avons alors écrit: « Les auteurs qui expliquent la formation de toutes les cavités par la *dégénérescence* ne doivent pas employer ce mot, dont la signification histologique est imprécise et dont on n'établit que difficilement le criterium cytologique, dans l'acception vulgaire de mort prématurée, mais dans celui de mort par une évolution qui est le signe de la conservation d'une propriété cellulaire: la sécrétion. En outre, on ne peut pas employer les paroles *nécrose* et *dégénérescence* dans la sécrétion holo-mérocine de la glande mammaire normale; dans ce cas on ne le peut non plus. »

Depuis lors nous n'avons jamais manqué de fixer dans le liquide de Flemming toutes les tumeurs du sein qui nous sont parvenues. Son étude complète sera publiée plus tard. Pour le moment nous ne voulons que décrire une des variétés les plus intéressantes que nous avons eu l'occasion d'observer.

EXAMEN MICROSCOPIQUE

On a prélevé plusieurs fragments de la tumeur qu'on a fixés dans les liquides de Zenker et Flemming.

La tumeur est du type médullaire, encéphaloïde; le stroma est très faible et n'a aucune ébauche de réaction. Au long de ses minces travées conjonctives on observe des capillaires, les seuls vaisseaux que nous avons trouvés dans cette néoplasie.

Quand on observe les coupes au faible grossissement on n'y voit rien qui puisse nous rappeler une glande et encore moins une glande mammaire. Ce qui frappe le plus ce sont de nombreuses vésicules vides entourées par une ou deux couches de cellules nettement épithéliales (Figs. 1 et 2). On a l'impression que nous sommes devant un tissu adipeux envahi par une active infiltration néoplasique, mais cette impression est erronée. Dans un fragment périphérique, on peut voir un véritable envahissement du tissu adipeux par les cellules néoplasiques (Fig. 3) et constater la différence qu'il y a entre les deux aspects. Tandis que dans le premier cas les vésicules sont de dimensions variables et éloignées les unes de les autres, dans le second elles sont à peu près égales et naturellement très proches.

Le parenchyme tumoral est constitué par des cellules épithéliales dont ce caractère n'est pas toujours très net. Par places, ces cellules ne sont pas tout à fait juxtaposées, leur périphérie devenant floue, moins colorable et vacuolaire. A cause de cette transformation de la périphérie cellulaire les cellules deviennent, dans ces endroits de la pièce, plus ou moins isolées et semblent perdre leur cohérence habituelle. De cette façon la tumeur prend l'aspect des tumeurs décrites par Delbet sous le nom *d'épithéliomes à cytolysé claire*. D'autres fois les cellules restent cohérentes mais leur cytoplasme devient complètement vésiculeux et aussi très clair. Fréquemment, parmi des cellules

typiquement épithéliales on trouve des nids de ces éléments, lesquels tranchent bien par leur faible coloration sur le reste de la coupe (Fig. 4).

Ce sont les fragments fixés au liquide de Flemming qui nous permettent d'interpréter toutes ces images microscopiques. Il nous montrent que les vésicules contiennent de la graisse (Figs. 5 et 6). On connaît bien les difficultés de la coloration de la graisse par l'acide osmique; nous ne pouvons donc nous étonner de ne voir noirci que le contenu des vésicules et des cellules périphériques. Malgré ça nous avons pu suivre l'évolution des vésicules graisseuses.

Une cellule ou un groupe de cellules hypertrophient leur cytoplasme, lequel devient fortement acidophile et spongieux, c'est-à-dire, se charge de gouttelettes de graisse (Fig. 7.) Leur noyau devient plus grand et moins colorable (caryolise). Peu à peu cette cellule ou ce groupe cellulaire se transforme dans une goutte de graisse mise en liberté au milieu des cellules environnantes, lesquelles s'orientent mécaniquement suivant une ou deux couches. C'est aux dépens de la transformation graisseuse des cellules de leurs parois que ces vésicules s'agrandissent.

Quand le processus sécrétoire est plus faible et n'atteint que la périphérie cellulaire et il n'y a pas tout d'un coup une véritable fusion graisseuse, nous ne voyons pas de signes régressives du noyau et les cellules prennent alors le type à cytolise claire de Delbet.

Nous avons fait la recherche microchimique du mucus; elle a été absolument négative.

En conclusion, carcinome très atypique de forme strictement médullaire et physiologiquement lipo-sécréteur.

*

Outre la démonstration de ce que le cancer du sein peut sécréter une grande quantité de graisse et que cette sécrétion peut exister, malgré une grande atypie de la tumeur et aussi que probablement les cellules à cytolise claire de

Delbet sont toujours une image cytologique d'une sécrétion ou transformation graisseuse, la description de ce cas de carcinome lipo-sécréteur soulève encore d'autres problèmes.

Nous avons vu que la graisse est contenue dans des vésicules closes. La vésicule close est, depuis Laguesse, une formation anatomique caractéristique des glandes à sécrétion interne. Le type schématique et classique de la vésicule endocrine est celui des vésicules thyroïdiennes, lesquelles ont été les premières connues. On les retrouva après dans les parathyroïdes. Les vésicules hypophysaires sont aussi connues depuis longtemps; on les trouve surtout dans le lobe moyen mais il peut aussi y en avoir dans le lobe antérieur. Laguesse(1) les a décrites aussi dans les îlots de Langerhans. Dans le même travail il conclut que... « la vésicule close n'est pas quelque chose de propre à la thyroïde »... « Au contraire, immédiatement après le cordon plein qui reste l'élément essentiel, *la vésicule, close, qui est un accident, une variation locale, nous paraît être une formation caractéristique des glandes endocrines, d'origine franchement épithéliale.*

Par cette définition on voit que Laguesse faisait encore des restrictions. La cortico-surrénale, formée à dépens de l'épithélium du *cœloma*, peut-être même la medullo-surrénale, n'était pas incluse dans cette conclusion. Laguesse écrit aussi:... « nous pourrions peut-être retrancher un jour les trois derniers mots de cette conclusion. »

En effet, le temps est venu de retrancher les trois derniers mots. Askanazy, Backmann et Kolmer ont décrit des lumières glanduliformes et vésicules dans le cortex de la surrénale. En 1928, Celestino da Costa (2) a décrit au niveau de la zone glomérulaire de la surrénale du bœuf des formations vésiculeuses assez nettes. Bien que les vésicules

(1) E. Laguesse, *Bibliographie Anatomique*, t. xxi, fasc. 6.^o, 1911, pag. 310.

(2) A. Celestino da Costa. *Les formations vésiculeuses dans les glandes endocrines.* « C. R. Ass. Anat. », Prague, 1928.

extra-thyroïdiennes ne soient pas aussi régulières que les thyroïdiennes, celles-ci ne caractérisent pas l'organe. Les vésicules closes et les cordons pleins, tout les deux, caractérisent une fonction, la fonction endocrine. Sur le mécanisme physiologique qui déclenche la formation ou la disparition des vésicules des glandes endocrines, Celestino da Costa donne l'interprétation suivante: Si les produits de l'activité cellulaire s'éliminent assez vite dans les vaisseaux, il n'y aura pas de formation de vésicules. Le produit peut s'accumuler dans les cellules, mais il ne s'accumulera jamais entre elles parce que son expulsion sera rapide. « Que l'excrétion dans les vaisseaux soit ralentie, le rapport entre la vitesse d'élaboration et celle d'excrétion soit altéré d'une façon notable, les produits tendront à s'accumuler hors des cellules, entre elles, en formant des vésicules ». Si dans la thyroïde, glande normalement vésiculeuse, la vitesse d'excrétion augmente notablement et trouble le rapport sus-cité, le produit endovésiculaire tendra à disparaître, les vésicules seront de plus en plus petites et à la longue la thyroïde deviendra une glande de structure cordonale (1).

Voici une théorie basée sur des observations correctes et qui nous explique bien la formation des vésicules de la tumeur décrite. La tumeur étant dépourvue de canaux excréteurs, on ne peut pas penser à assimiler les vésicules graisseuses à des *acini*. Morphologiquement nous ne pourrions donc que les assimiler aux vésicules closes des glandes à sécrétion interne. L'existence de ces vésicules nous indiquerait que la vitesse d'excrétion est petite par rapport à la vitesse de sécrétion. Cependant, nous croyons qu'il serait peut-être une erreur de considérer cette forme histologique de cancer du sein comme une glande à sécrétion interne. Les glandes endocrines à part, nous pourrions admettre que l'existence de vésicules ne signifie pas seule-

(1) On a décrit des thyroïdes sans vésicules ou avec des vésicules très réduites (Florentin, Junet, Celestino da Costa).

ment que la vitesse d'excrétion est très petite par rapport à celle de sécrétion, mais qu'elle est la plus petite possible, trop petite, nulle même. Or, si la vitesse d'excrétion est nulle nous n'avons pas affaire à une glande. Nous n'avons pas un moyen de savoir si dans notre tumeur il y avait ou non excrétion de la graisse dans le sang (1) ou les vaisseaux lymphatiques, mais de ce que nous sommes entièrement convaincus c'est que la tumeur décrite n'était pas une glande ou fonctionnait comme une glande endocrine.

Ceci nous mène à discuter la classification des cancers muco-sécréteurs du sein établie par Delbet et admise par Troncy, bien qu'avec quelques restrictions.

« Tantôt la substance mucoïde est expulsée dans des cavités qui rappellent des glandes : la sécrétion est exocrine. On la trouve dans des rosettes, dans des fentes intercellulaires. Tantôt la polarité de la cellule est inversée : la substance mucoïde passe dans le tissu conjonctif : la sécrétion est endocrine. »

Après ce que nous venons de dire sur la signification des vésicules et sur l'excrétion dans les glandes à sécrétion interne nous ne pouvons pas manquer de nous élever contre cette classification qui n'est ni anatomique ni physiologique. Anatomiquement, les deux variétés d'excrétion cellulaire sont du type endocrine, l'une avec formation de vésicules, l'autre sans formation de vésicules. Il n'y a donc pas à parler de sécrétion exocrine dans des tumeurs où il n'y a pas de canaux excréteurs en communication avec l'extérieur. Si l'on parle de sécrétion on devra dire toujours sécrétion endocrine. Sous le point de vue physiologique nous connaissons déjà les réserves qu'il faut avoir sur l'hypothèse de la sécrétion interne des produits soit figurés ou non figurés des cancers. Le plus souvent il n'y a que des excrétions en dehors de cellules suivies d'accu-

(1) Dans un sarcome lipoblastique nous avons réussi à trouver de la graisse dans les vaisseaux sanguins. (C. R. Soc. Biol., t. xcviij, 928). On en y voit aussi fréquemment dans les organes très riches en des lipides (surrénale).

mulations dans les interstices cellulaires ou dans le tissu conjonctif, accumulations qui signifient que l'absorption du produit est peut-être nulle.

Si l'on peut admettre, dans quelques cas et pour quelques produits, qu'en effet, il y en a excrétion en dehors de la tumeur il faut toujours la considérer une excrétion endocrine(1), du moins sous le point de vue de son mécanisme. Nous ne savons rien de sa spécificité.

(Travail de l'Institut d'Histologie et d'Embryologie de la Faculté de Médecine de Lisbonne).

(1) L'atteinte de l'état général, l'anémie, etc., chez les cancéreux, ne peut pas se comprendre sans qu'on admette une excrétion dans le sang de substances tumorales, toxiques (Abderhalden, Neuberg et Blumenthal, Askanazy, Saltzmann, etc.).

LÉGENDE DES FIGURES

(MICROPHOTIGRAPHIES)

Fig. 1: ($\times 100$) Aspect général.

Fig. 2: ($\times 390$) Vésicules vides entourées par des cellules épithéliales.

Fig. 3: ($\times 98$) Région périphérique de la tumeur; infiltration néoplasique du tissu adipeux.

Fig. 4: ($\times 160$) Nid de cellules vésiculeuses.

Fig. 5: ($\times 110$) Fixation au Flemming. Les gouttes de graisse sont très nombreuses et de dimensions variables.

Fig. 6: ($\times 290$) Fixation au Flemming. Il y a des cellules où la coloration n'a pas réussi parce que la graisse s'est dissoute.

Fig. 7: Fixation au Flemming. Cellules chargées de gouttelettes de graisse.

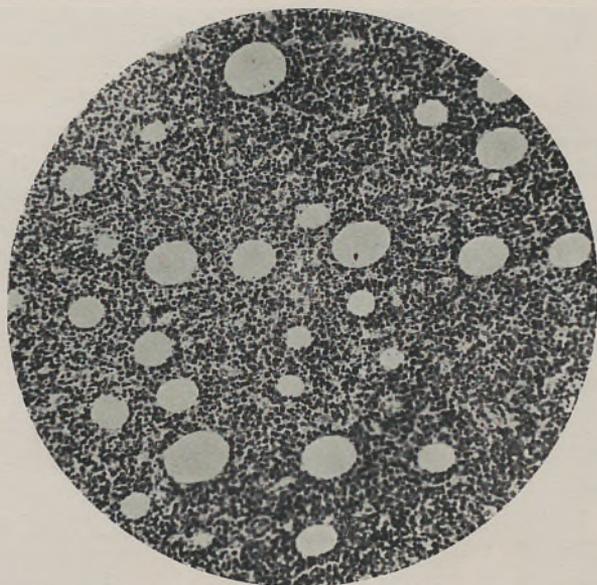


Fig. 1

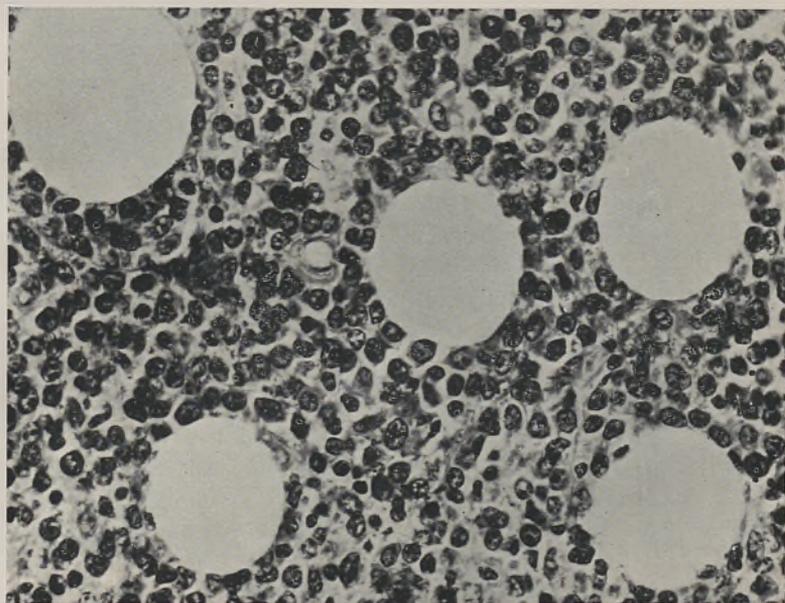


Fig. 2

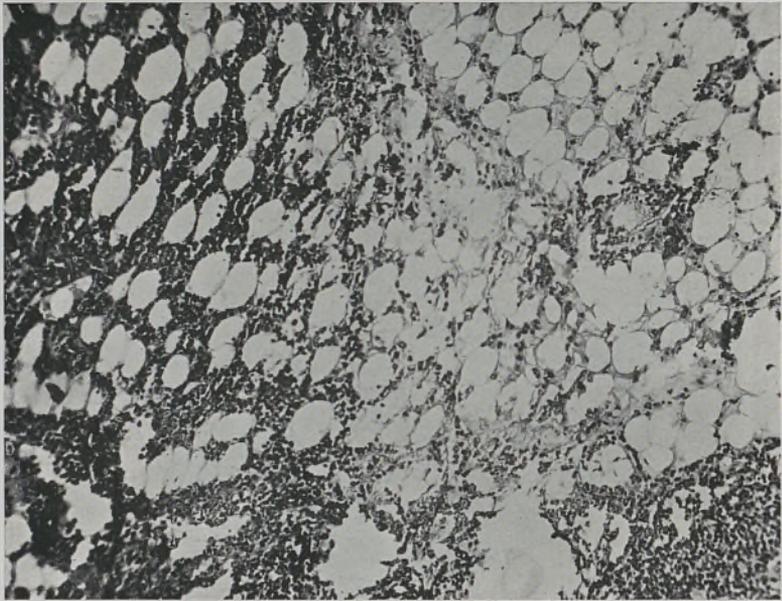


Fig. 3

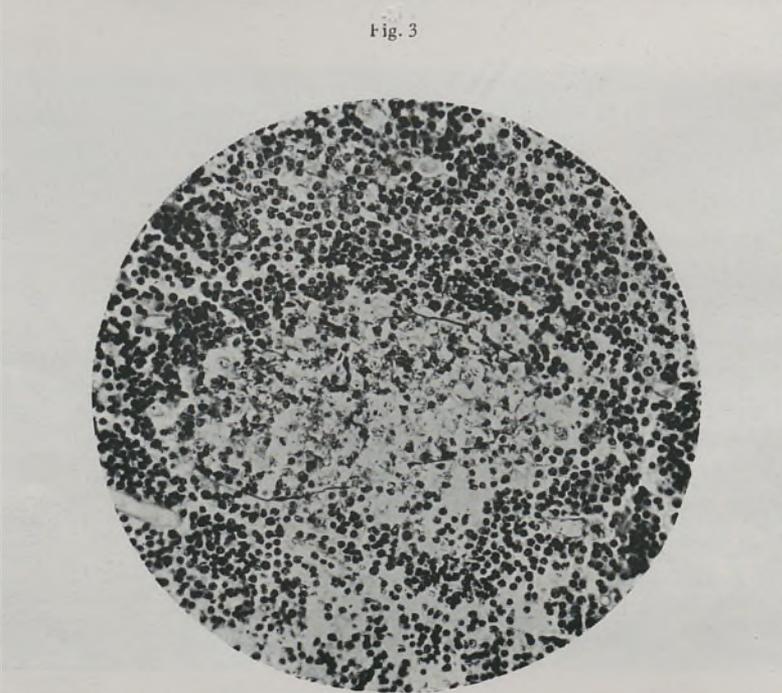


Fig. 4

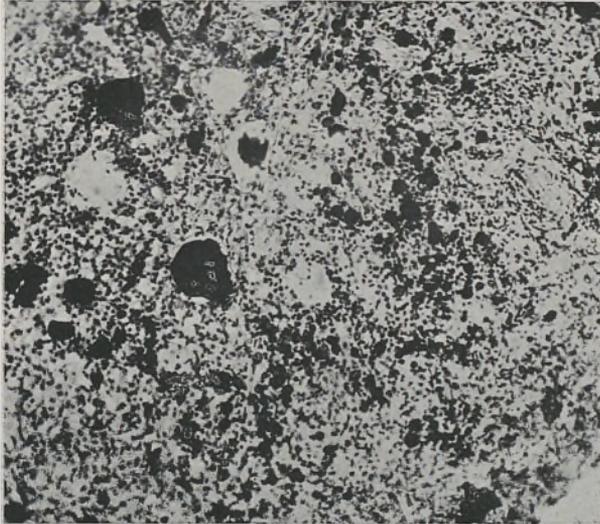


Fig. 5

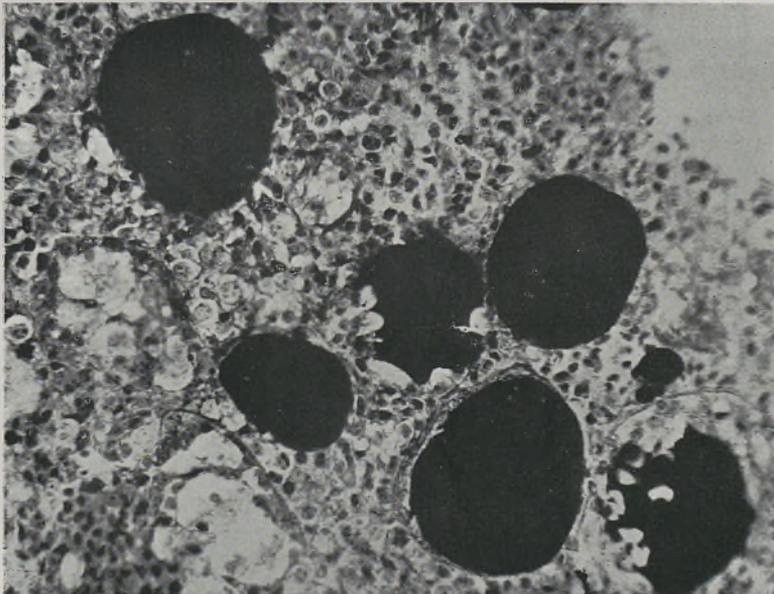


Fig. 6

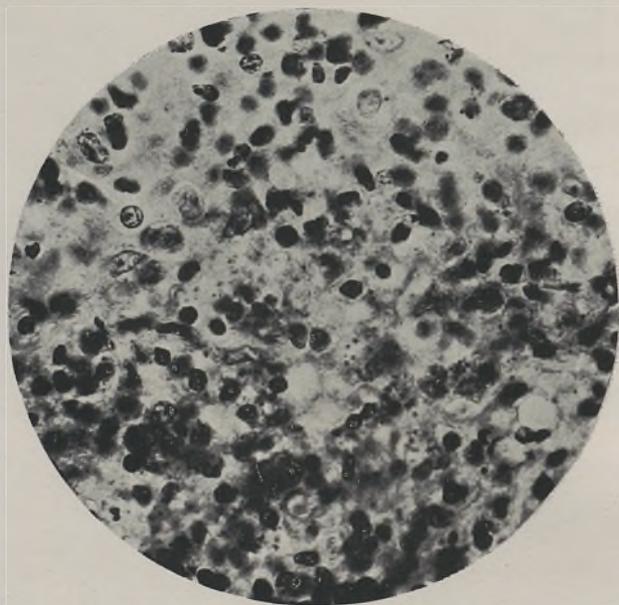


Fig. 7

FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. IX

N 4

SUR LES CORPUSCULES DE BARRANIKOW-DÖHLE

PAR

ADÉLAÏDE ESTRADA

Assistant à l'Institut d'Histologie de l'Université de Porto

(Reçu par la rédaction le 18 Mars 1934)

Ces corpuscules furent décrits en 1910 par Barranikow. Ayant vérifié leur existence dans un cas de scarlatine, il admet que ces formations sont caractéristiques de cette maladie et qu'elles représentent une forme d'évolution du prétendu agent de cette maladie.

Accoyer (1), en 1922, décrit les mêmes corpuscules; il montre qu'ils n'ont aucune importance pour le diagnostic de la scarlatine, puis qu'on trouve ces éléments dans plusieurs sangs et même dans le sang normal; il admet cependant que ces formations sont plus fréquentes dans les fébricitants. En 1913 (2), Pappenheim identifie ces corpuscules aux granulations basophiles des érythrocytes et admet qu'ils sont dûs à des aberrations dans le développement des polynucléaires sous l'influence d'une intoxication.

Jusqu'à 1913 ces formations furent considérés comme ne présentant aucun rapport avec les noyaux des granulocytes neutrophiles.

En 1913 Cummius et Weill (3) ont interprété ces formations comme d'origine nucléaire.

Brinchmann (4), la même année, considère ces corpuscules comme fragments du noyau, mais il ne cherche pas à expliquer pourquoi le noyau se fragmente dans certains cas seulement. Aucun rapport serait d'ailleurs à admettre entre la formation de ces corpuscules et l'hyperthermie.

Weill (5), en 1921, étudie ces corpuscules dans le sang des tuberculeux et arrive à la conclusion suivante: Ces formations sont dues à une sorte de sécrétion nucléaire, qui n'est pas spécifique de certaines maladies, mais résulte d'une lésion cellulaire de nature pathologique; il s'agit donc, d'une réaction de caractère dégénératif.

Accoyer et Policard, en 1922 (6), ne partagent pas cette opinion; ils sont de l'avis que la formation de ces corpuscules résulte d'une activité propre du noyau; ils sont le résultat de phénomènes vitaux qui ont lieu dans le noyau.

Les mêmes auteurs attribuent au noyau un rôle passif dans le détachement mécanique des corpuscules de Baranikow-Döhle, le rôle actif appartenant au cytoplasme. D'après les mêmes auteurs, on n'observe jamais ces éléments dans les mononucléaires.

On peut rapprocher ces faits de ceux que nous avons observés et décrits à propos du corps de Jolly (7). Cette formation, d'après nous, ne doit pas être considérée toujours comme due à une dégénérescence, mais comme une granulation dérivant du noyau. Le corps de Jolly, en effet, peut s'observer, comme nous l'avons montré, dans les éritroblastes orthochromatiques avant le début de la pycnose et même dans les éritroblastes basophiles sans signes de dégénérescence nucléaire. Ce que nous avons observé dans les éritroblastes se voit aussi fréquemment dans les leucocytes, particulièrement dans les granulocytes neutrophiles. C'est ainsi que dans les granulocytes neutrophiles lobulés on peut voir des digitations nucléaires présentant une dilatation à son extrémité libre.

Ce filament devient parfois si délié qu'il finit par se rompre et libère dans le cytoplasme la formation arrondie qui provient ainsi du noyau par une sorte de gemmulation.

Ce processus ne peut représenter le début d'une dégénérescence nucléaire, parce que le noyau, après avoir libéré ces formations, présente sa structure caractéristique. S'il est vrai que ces corpuscules apparaissent dans les granulocytes lobulés, c'est-à-dire, des leucocytes vieux, appartenant au groupe III d'Arneth, on les voit aussi dans les éléments moins lobulés. Du reste, contre l'hypothèse de la dégénérescence se présente encore ce fait, à savoir, que dans les leucocytoses, où prédominent les leucocytes plus jeunes, appartenant aux groupes I et II d'Arneth, on trouve parfois plusieurs de ces formations. On observe d'ailleurs ce processus dans d'autres leucocytes, outre les granulocytes neutrophiles. Nous les avons observés dans les granulocytes éosinophiles, où les granulations grosses et colorées en rouge par l'éosine ne peuvent pas se confondre avec les corpuscules en question. On observe encore ce fait dans les lymphocytes et les monocytes. Dans les lymphocytes le processus de formation est analogue; le noyau présente une fine digitation qui se dilate, puis se libère par action mécanique du cytoplasme, suivant l'hypothèse admise par Policard. Après que le corpuscule devient libre, le noyau reste avec son contour net. La granulation ainsi libérée dans le cytoplasme n'est pas autre chose, d'après nous, qu'un corps de Jolly analogue à ceux des éritroblastes. Cette granulation ne peut nullement se confondre avec les formations azurophiles des lymphocytes. Les monocytes peuvent former les mêmes corpuscules par un processus analogue, mais on observe fréquemment dans les monocytes des noyaux à contour irrégulier, comme s'ils avaient perdu leur membrane: de ces irrégularités on voit alors se détacher les corpuscules en question. Nous ne trouvons aucune différence entre ces corpuscules et ceux qu'on observe dans les éritroblastes: ils sont tous les deux d'origine nucléaire, ils ont formés par le même processus et deviennent libres dans le cytoplasme de la même manière. Nous considérons, en résumé, corps de Jolly et corpuscules de Barranikow comme étant la même formation.

Ces corpuscules, une fois libres dans le cytoplasme, vieillissent graduellement et plus rapidement que le globe qui leur a donné origine.

Nous ferons encore remarquer que Stephani (8) a décrit des corpuscules nucléaires, qu'il considère différents des corpuscules de Barranikow-Döhle, parce que ces formations, d'après l'auteur cité, sont nucléaires et non cytoplasmiques. Il semble que l'auteur ne considère comme étant corpuscules de Barranikow-Döhle que les formations libres ne présentant pas de rapports avec le noyau. Nous avouons ne pas bien comprendre ce que l'auteur veut dire lorsqu'il affirme que les formations qu'il dit avoir trouvées ne se colorent ni par le Giemsa, ni par le May-Grünwald, ni par le Leishmann, mais seulement par l'hématoxyline-alun, puisque ces formations, étant nucléaires et se colorant par l'hématoxyline, on ne peut pas comprendre pourquoi les colorants hématologiques ne les colorent de la même manière que la chromatine. Nous avons toujours observé, de même qu'Accoyer, que ces formations se colorent toujours par les colorants hématologiques.

En résumé, nous ne voyons aucune raison ni quelque fait qui nous empêchent d'établir l'homologie entre les corpuscules de Barranikow et ceux que nous avons décrits dans les éritroblastes. Si l'on veut réserver la désignation *corps de Jolly* pour les restes pycnotiques ou provenant de la karyorrhéxis du noyau, il n'y a aucune nécessité d'établir des différences entre les granulations dérivées des noyaux par le processus en question.

Nous partageons l'opinion d'Accoyer, d'après laquelle les corpuscules de Barranikow-Döhle sont des fragments nucléaires, qui doivent être considérés comme des formes cytologiques d'un état intermédiaire entre la digitation du noyau, la libération des corpuscules et leur résorption dans le cytoplasme. L'existence de ces mouvements, comme le dit Accoyer, a été particulièrement bien mise en évidence par les études cinématographiques de Commandon.

LITTÉRATURE

- (1) **Accoyer.** — *Les corpuscules leucocytaires de Barranikow-Döhle.* « La Presse Médicale ». 1922, p. 401.
- (2, 3, 4, 5 et 6) Cités par Accoyer. — *Les corpuscules leucocytaires de Barranikow-Döhle.* « La Presse Médicale ». 1922, p. 401.
- (7) **Adélaïde Estrada.** — *Recherches sur les corps de Jolly.* « C. R. de la Soc. de Biologie ». T. xcvm, 1928, p. 1159.
- (8) **Jacques Stephani** — *Le signe des noyaux ronds et le rôle des corpuscules nucléaires des neutrophiles dans la défense de l'organisme contre la tuberculose pulmonaire.* « Revue de la Tuberculose ». N.º 1. Février. 1928, p. 52.

FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. IX

N 5

NEURINOME DE LA LANGUE

PAR

AMÂNDIO TAVARES

(Reçu par la rédaction le 23 Avril 1934)

La nature et l'origine des tumeurs des nerfs périphériques ont été l'objet de longues controverses. Grâce aux travaux remarquables des auteurs de l'école française, on tend actuellement à reconnaître que la grande majorité de ces tumeurs se développent aux dépens des cellules de Schwann, que l'on considère comme des éléments de souche neurectodermique, homologues par conséquent des cellules de la névroglie des centres nerveux.

Ces néoplasies, d'abord envisagées comme d'origine mésoenchymateuse, ont été dénommées neurinomes par Verocay, lemmomes par Antoni, gliomes périphériques par Lhermitte et Leroux, schwannomes par Masson. D'observation assez fréquente, elles peuvent apparaître dans n'importe quelle région de l'organisme. Les neurinomes viscéraux ont comme localisation predilecte le tube digestif, en particulier l'estomac. Dans cinq des cas identifiés en 1923 par Lhermitte et Leroux, les tumeurs siégeaient dans la sous-muqueuse du tractus gastro-intestinal (quatre dans la paroi de l'estomac, un dans la paroi du cœcum).

Comme l'ont montré Gosset et ses collaborateurs, ces

gliomes gastriques, incorrectement classés par les auteurs sous le nom de sarcomes, se développent aux dépens de l'appareil neuro-musculaire de l'estomac et revêtent fréquemment l'aspect de tumeurs pédiculées. Une observation de ce genre a été publiée chez nous par João d'Almeida, le diagnostic primitif de sarcome ayant été corrigé par Bertrand. Dans une étude très récente, Ronzini a réuni les 56 cas de neurinomes gastriques apparus dans la littérature depuis 1922 jusqu'à 1932.

A en juger par le résultat de mes recherches bibliographiques, le siège buccal des neurinomes serait beaucoup plus rare, voire exceptionnel. Je n'en ai trouvé, en effet, dans la littérature médicale que j'ai pu consulter, que les références suivantes :

En 1930, Bonnet-Roy, en rapportant ses deux observations de gliomes de la cavité buccale, supposait qu'ils n'y avaient pas encore été signalés. Cependant, quelques années auparavant (1923), F. Petener avait décrit un cas de gliome de la langue, peut-être le premier enregistré jusqu'alors; il s'agissait d'une tumeur de la moitié droite de cet organe, opérée et ayant récidivé rapidement chez une petite fille de six mois.

Dans la même année, Egas Moniz publiait un cas de polinévrome chez un homme de 48 ans, qui présentait l'association du névrome plexiforme et de la neurofibromateuse généralisée; le neurofibrome plus volumineux (gros comme un œuf de poule) était situé à la langue, localisation qualifiée d'*excessivement rare* par l'auteur.

Peu après, en 1924, Guillot et Moulonguet présentaient à la *Société Anatomique de Paris* un neurinome de la sous-muqueuse linguale, gros comme une amande, enlevé chez une femme de 34 ans, sujette à des crises de mélancolie et sans signes de la maladie de Recklinghausen. Ces auteurs citent les neurinomes multiples de la langue et des paupières rencontrés par Froboese (1922) et les cas de macroglossies dues à des tumeurs nerveuses diffuses et décrites par Delfino, Abbot et Shattock, et Huyashi (1912).

Plus récemment, Caponetto (1930) et Ciantini (1932) ont décrit aussi chacun un cas de neurinome lingual. Dans le premier cas, la tumeur siégeait à la pointe de la langue d'un sujet de 21 ans; dans l'observation de Ciantini, il s'agissait d'une petite fille âgée de 8 ans, la tumeur occupant la moitié droite de l'organe.

Comme on vient de le voir, parmi les observations citées il n'y en a que quatre concernant de véritables neurinomes solitaires de la langue. Il ne paraît pas sans intérêt d'ajouter à l'ensemble des faits apportés pour l'étude des tumeurs nerveuses périphériques le rapport d'un nouveau cas de neurinome isolé de la langue que j'ai eu l'occasion d'étudier.

Suivant les données cliniques qu'a bien voulu me communiquer M. le Professeur Morais Frias (et il m'est particulièrement agréable de l'en remercier ici), il s'agissait d'une femme A. F. B., de 41 ans, habitant à Leça do Balio, sans antécédents pathologiques particuliers et bien portante par ailleurs. Elle présentait depuis 4 ans environ une tuméfaction développée dans les masses musculaires de la partie antérieure de la langue. De croissance d'abord très lente, cette grosseur s'est depuis quelques mois plus rapidement accrue; elle n'entraînait ni douleur ni a jamais provoqué de phénomènes réactionnels importants, mais une certaine gêne fonctionnelle de la déglutition. Ce n'est qu'en Mars dernier que la malade se décide à se faire opérer. On constate alors une formation nodulaire intramusculaire, de la grosseur d'une noix, siégeant à la pointe de la langue, qu'elle déforme considérablement, et recouverte dans sa totalité par la muqueuse d'apparence normale, à laquelle elle ne semble pas adhérer.

Sa localisation et ses caractères font penser au fibrome et M. Morais Frias en pratique l'exérèse large, par une incision en V à la pointe de la langue et suture consécutive. Les suites opératoires ont été bonnes.

La pièce enlevée nous est envoyée, déjà fixée au Bouin,

aux fins d'examen histologique; elle est de forme triangulaire dont le sommet antérieur, correspondant à la pointe de la langue, est émoussé. A la palpation, on note que la tumeur, de forme ovale et grosse comme une noix ($28 \times 22 \times 21^{\text{mm}}$), sans être dure, présente une certaine consistance. A la coupe (Fig. 1) elle paraît bien encapsulée, bien limitée et montre sa partie centrale occupée par une vaste cavité irrégulière remplie d'une substance prise en gelée par l'action du fixateur. Les parois de cette cavité sont constituées par un tissu de consistance un peu ferme prenant une teinte rougeâtre ou franchement hémorragique en certains points où la consistance est très diminuée. On y voit aussi de petites cavités irrégulières à contenu gélatineux.

A l'examen macroscopique, la tumeur se présente encapsulée d'une coque fibreuse épaisse, lamellaire, en dehors de laquelle on voit, refoulés et comprimés, des faisceaux de fibres musculaires striées, coupés sous diverses incidences et dissociés par du tissu scléreux; ces éléments musculaires présentent fréquemment des phénomènes de dégénération. Dans l'épaisseur de la portion externe de la capsule, on trouve les coupes de petits fascicules nerveux en voie de dégénérescence. La muqueuse linguale est partout intacte, bien que distendue et amincie par endroits, le chorion un peu scléreux et avec des vaisseaux congestionnés.

A l'examen histologique, la tumeur apparaît formé de deux tissus d'apparence bien différente: un tissu compact (Fig. 2), formant des nodules ou des plages d'aspect tourbillonnant par endroits et tranchant, par leur teinte sombre, sur le fond clair du tissu ambiant, de structure réticulée ou aréolaire. Le tissu dense des masses sombres, bien limitées ou, par contre, à limites tout à fait imprécises, est constitué par des faisceaux de rubans protoplasmiques homogènes, éosinophiles, qui paraissent se ramifier et s'anastomoser, parsemés de noyaux, les uns allongés et aplatis, les autres ovales ou arrondis, à réseau chromatinién

dense, avec nucléole parfois bien visible. En de nombreux points, les noyaux se groupent, par de petites séries, parallèlement les uns les autres, esquissant la disposition palissadique.

Il s'agit d'une sorte de bandes syncytiales sans individualisation cellulaire nette et où n'existe parfois aucune différenciation fibrillaire. Par ailleurs, le protoplasma est nettement fibrillaire, la grande masse des fibrilles des faisceaux et des tourbillons prenant par le Van Gieson une teinte brun-clair intermédiaire entre le rouge et le jaune, tandis que d'autres prennent une couleur jaunâtre plus ou moins intense.

Au contact des éléments tumoraux naissent souvent des fibres collagènes, régulièrement ondulées; dans quelques îlots, on voit les noyaux séparés les uns des autres par des lamelles collagènes colorées électivement par la méthode de Masson et le Van Gieson. Les zones ne sont pas rares, purement fibrillaires ou collagènes, au niveau desquelles le cytoplasme et les noyaux eux-mêmes semblent disparaître; dans beaucoup de nodules où la transformation collagène est très avancée, on constate la disparition complète de la structure fibrillaire, les nodules ressemblant à des blocs fibro-hyalins.

Comme je l'ai déjà dit, ces portions de tissu dense sont séparées par des plages d'un tissu clair (Fig. 3), d'aspect réticulé, aréolaire, formé par des cellules étoilées, à expansions protoplasmiques ramifiées et anastomosées, écartées par une substance fondamentale amorphe. En certains points, cette trame est extrêmement lâche. On y voit dispersées de petites travées du tissu fasciculé dense décrit ci-dessus. Une coloration au mucicarmin précise que cette substance interposée aux éléments figurés n'est pas de nature muqueuse.

Par ci par là, des zones de vacuolisation protoplasmique coïncidant avec de phénomènes dégénératifs des noyaux. Les mitoses sont très rares, mais dans certaines zones se trouvent (Fig. 5), disséminées dans la trame fibrillaire, de

cellules volumineuses, de forme variable, à protoplasma parfois très abondant et très acidophile et à grand noyau arrondi, ovalaire ou irrégulier et bourgeonnant, hyperchromatique ou vésiculeux à grand nucléole central.

De loin en loin, il existe un début de fonte du parenchyme s'accusant vers les zones centrales de la tumeur où l'on trouve nombre de cavités kystiques, pour la plupart de petites dimensions, remplies d'une substance d'aspect colloïde; ce sont de faux kystes, dont le plus vaste occupe une grande partie de la tumeur.

Les aspects tissulaires que je viens de décrire sont enchevêtrés et se continuent ou s'unissent par une série d'états intermédiaires, les éléments qui les constituent étant semblables et ne différant que par leurs connexions. On note encore de rares foyers inflammatoires lymphocytiques à prédominance périvasculaire, et des foyers hémorragiques au voisinage desquels existent de nombreux macrophages chargés de pigments hématiques.

La vascularisation est abondante, les vaisseaux présentant fréquemment une paroi collagène considérablement épaissie et hyaline (Fig. 5), ou des réactions prolifératrices des cellules endothéliales et adventitielles avec de modifications structurales caractérisées par une sorte de transformation xanthomateuse de ces éléments, à cytoplasme gonflé, d'aspect vacuolaire, spumeux. On dirait des cellules ayant phagocité des corps gras mis en liberté.

En résumé, il s'agit d'une tumeur ancienne, ayant évolué lentement, sans infiltrer les tissus environnants et ne devenant gênante que dernièrement. Son tissu propre présente les deux aspects essentiels (tissu compact fibrillaire et plages claires réticulaires) décrits par les auteurs dans les tumeurs développées aux dépens des éléments schwanniens des nerfs périphériques. La rapidité de sa croissance aux derniers mois éveille des doutes sur la possibilité d'une transformation maligne, en faveur de laquelle semblerait militer le polymorphisme cellulaire et surtout la présence de certains éléments nettement monstrueux qui

sont venus compliquer la structure neurofibromateuse de la néoplasie, à côté de quelques cellules occupant les mailles de la trame et dont la ressemblance à des cellules nerveuses est souvent parfaite.

Comme on le sait, des cellules nerveuses ont été trouvées et décrites dans des tumeurs des nerfs périphériques (G. Rose, Penfield, etc); ces cellules sont, soit du type sympathique, soit du type des éléments du système nerveux central. De semblables tumeurs, parfois multiples, comme dans un cas de Lhermitte et Dumas, sont des ganglioneuromes périphériques. Elles sont très rares et semblent s'écarter complètement des gliomes. Toutefois, d'après ces derniers auteurs, «ces deux groupes de néoplasies sont réunies par leur commune origine embryologique. Les unes comme les autres se développent, en effet, aux dépens de l'ectoderme neural, lequel est formé d'éléments à potentialités variées (neuroblastes, gliocytes et neurogliocytes de Held). Suivant l'impulsion à laquelle les soumet le processus néoplasique, les éléments embryonnaires inutilisés dans l'édification des fibres des nerfs périphériques sont susceptibles de donner naissance, soit à des tumeurs à type de gliome périphérique (neurofibrome), ou à des néoplasies telles que celle que nous venons d'étudier et qui s'avèrent comme des ganglio-neuromes».

L'imprégnation argentique et d'autres méthodes de technique spéciales n'ayant été possibles, on ne peut éliminer ni affirmer, dans le cas présent, l'existence d'éléments proprement nerveux, cellules et fibres, dans la trame néoplasique. La signification exacte de quelques-unes des cellules décrites ci-dessus reste donc incertaine. Il est cependant vraisemblable que l'on a affaire à de véritables cellules nerveuses.

Outre l'évolution conjonctive avancée dans nombre de masses de tissu compact, un autre point mérite d'être envisagé, c'est l'intensité de la transformation myxoïde que nous avons observée, avec formation de cavités pseudo-kystiques relevant d'un processus nécrobiotique.

Cette dégénération est très fréquente dans les gliomes et l'aspect qui en résulte explique que certains auteurs aient qualifié ces néoplasies de myxomes. En fait, ces tumeurs gliomateuses sont parfois difficiles à reconnaître pour l'apparence conjonctive de leur parenchyme, surtout dans les cas où les phénomènes dégénératifs sont très étendus. Elles peuvent donc passer inaperçues et ceci expliquerait en partie l'extrême rareté des neurinomes des parties molles de la cavité buccale et en particulier de la langue; considérés longtemps comme de nature conjonctive, ils auraient été probablement décrits comme des fibromes, myxomes, fibromyxomes, myomes ou sarcomes, et on ne peut nier que cette ressemblance ne soit souvent frappante, du moins à un examen peu approfondi. De même que pour les tumeurs gastriques non épithéliales (Geraldino Brites), une révision, à la lueur des faits récemment apportés, est donc à faire pour les tumeurs encapsulées d'allure bénigne de la langue.

Du reste, si l'on considère la quantité de tumeurs buccales enlevées sans qu'on en fasse l'analyse histologique, on peut supposer, avec Bonnet-Roy, que les schwannomes buccaux sont moins rares qu'on ne pense et qu'un examen systématique de toutes les pièces, même de celles qui se présentent avec les symptômes d'une épulis fibreuse banale, en révélerait de nouvelles observations.

Un bon élément de diagnostic serait la présence de nodules à cellules palissadiques que Masson considère pathognomoniques, ne se rencontrant que dans les gliomes périphériques. Dans le cas que j'ai étudié, cette disposition s'esquissait par maints endroits, mais nulle part elle n'était bien nette. D'un autre côté, pour quelques auteurs (Obernhdorfer, Oppenheim, Krumbein, Penfield, Nestmann), la disposition palissadique des noyaux n'appartiendrait pas en propre aux neurinomes et s'observe dans beaucoup de tumeurs mésoenchymateuses à structure fibrillaire (léiomyomes, myosarcomes, sarcomes fusocellulaires).

Pratiquement, le diagnostic différentiel des neurinomes

d'avec les fibromes et les léiomyomes est facilité par la coloration au Mallory et surtout par le Van Gieson; en effet, avec cette dernière coloration, le tissu fibrillaire des dites tumeurs nerveuses prend une teinte jaunâtre ou brun-clair intermédiaire entre le rouge et le jaune, bien différentes de la couleur rose très vif du tissu conjonctif et de la couleur jaune des fibres musculaires.

Dessin du Dr. Alberto Sousa. Microphotos du Dr. A. Salvador.

(Laboratoire d'Anatomie pathologique de la Faculté de Médecine de Porto.
Subventionné par la Junte d'Éducation Nationale).

LITTÉRATURE

- Almeida (João d')**: *Tumeur bénigne pédiculée de l'estomac (neurinome)*. In «Serviço de Cirurgia», II, 1926-1927, p. 47 e «Med. Contempor.», 1927, n.º 34, p. 265.
- Bonnet-Roy (F.)**: *Gliomes de la cavité buccale*. «Arch. Internat. de Laryngol.», Mai 1930, réf. in «Les Néoplasmes», t. IX, 1930, p. 238.
- Brites (Geraldino)**: *Lymphangio-fibrome de la paroi gastrique*. «Folia Anat. Univ. Conimbr.», vol. VII, n.º 13, 1932.
- Caponetto (G.)**: Cit. par M. Ronzini et F. Ciantini.
- Ciantini (Francesco)**: *Su di un caso di neurinoma della lingua* «Il Policlinico», sez. chir., n.º 7, 1932, p. 413.
- Crile (G. W.) & Ball (R. P.)**: *Primary nerve tumors of the neck and mediastinum*. «Surg., Gynec. and Obst.», vol. XLVIII, 1929, p. 449.
- Gosset, Bertrand et Lœwy**: *Tumeurs pédiculées de l'estomac, dites «sarcomes»*. «Journ. de Chir.», t. XXIII, 1924, p. 577.
- Grynfeldt & Guibert**: *Histoire anatomo-clinique d'un gliome périphérique volumineux du nerf médian*. «Com. à la Soc. Sc. Méd. Montpellier», 4 Avril 1924.
- Guillot (M.) & Moulouquet (P.)**: *Neurinome de la langue*. «Bull. et Mém. Soc. Anat. de Paris», 1924, p. 380.
- Lhermitte (J.) et Dumas (R.)**: *Ganglio-neuromes disséminés du système nerveux périphérique*. «Bull. de l'Assoc. franc. du Cancer», t. IX, 1920, p. 23.
- Lhermitte (J.) et Leroux (Roger)**: *Gliomes typiques et atypiques des nerfs périphériques*. Idem, p. 112.
- *Étude histologique générale des gliomes des nerfs périphériques, des racines rachidiennes et des gliomes viscéraux*. «Revue Neurol.», 1923, p. 286.
- Masson (P.)**: *Tumeurs*. Paris, 1933.
- *Experimental and spontaneous schwannomas (peripheral gliomas)*. «The Amer. Journ. of Pathol.», t. VIII, 1932, p. 367— réf. in «Annales d'Anat. pathol.», t. XI, 1934, p. 294.
- Moniz (Egas)**: *Maladie de Recklinghausen. Gros neurofibrome de la langue*. «Revue Neurol.», 1923, p. 222.

- Nestmann (F.):** *Zur Histologie der Neurinome.* «Virchow's Archiv.», vol. 265, 1927, p. 645.
- Penfield (Wilder):** *The encapsulated tumors of the nervous system.* «Surg., Gynecol. and Obst.», vol. XLV, 1927, p. 178.
- Petener (F.):** «Frank. f. Path.», vol. 26 — ref. in «Pathologica», 1923, p. 526.
- Ronzini (Mario):** *I neurinomi nel quadro dei tumori gastrici benigni.* «Arch. Ital. di Chir.», vol. XXXVI, 1934, p. 1.
- Rose (G.):** *Ueber die Beobachtung von Ganglienzellen in einen Neurinom eines peripheren Nerven.* «Deutsche Ztschr. f. Chir.», CCXV, 1929, 409 — ref. in «Intern. Abstr. of Surg.», vol. 1, 1930, p. 204.
- Roussy (Gustave):** *Le Cancer.* Paris, 1929.

EXPLICATION DES PLANCHES

- Fig. 1: Aspect macroscopique de la tumeur (coupe totale), après le prélèvement d'un fragment pour l'examen histologique.
- Fig. 2: Nodules de tissu compact entourés par du tissu clair. Gross. 58 X
- Fig. 3: Architecture fibrillaire de la trame néoplasique. Zone de transition entre le tissu dense et le tissu aréolaire. Petit nodule fibro-hyalin. Gross. 70 X.
- Fig. 4: Zone en transformation collagène avancée. Gross. 70 X.
- Fig. 5: Zone en dégénérescence colloïde. A remarquer des cellules éparses à noyau volumineux et un vaisseau à paroi épaisse et hyaline. Gross. 120 X.

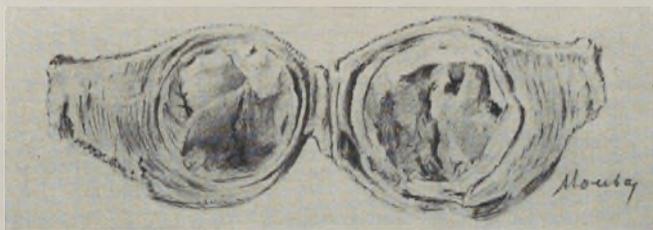


Fig. 1

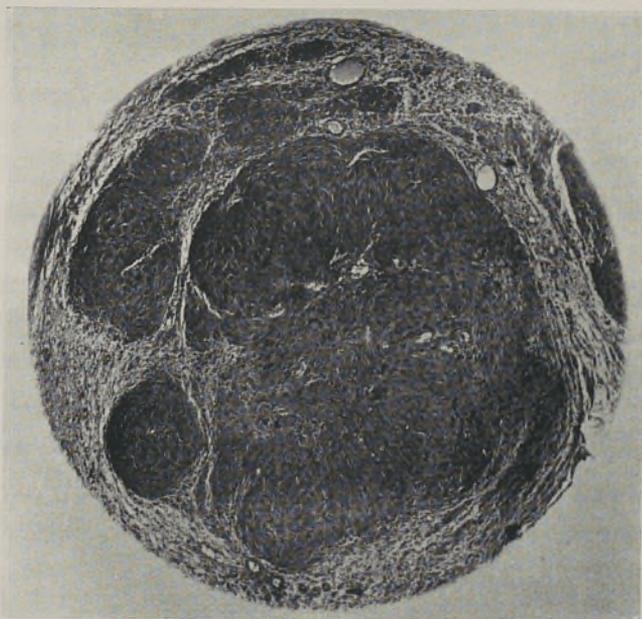


Fig. 2

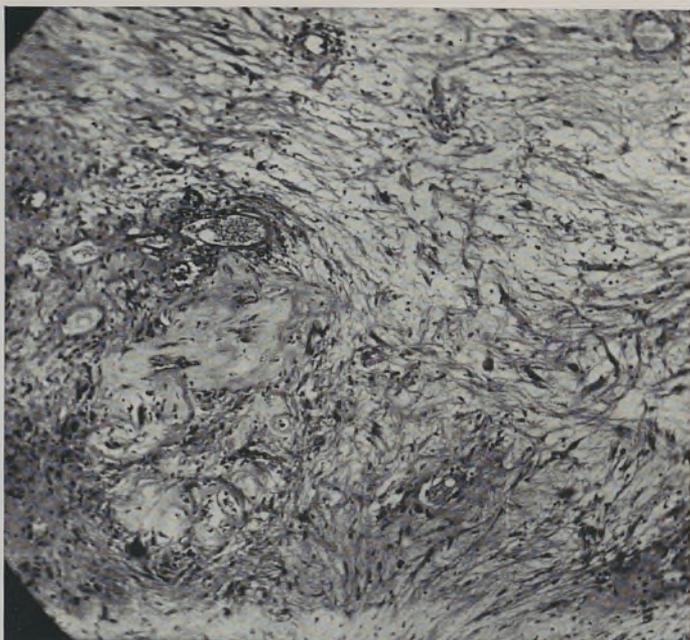


Fig. 3

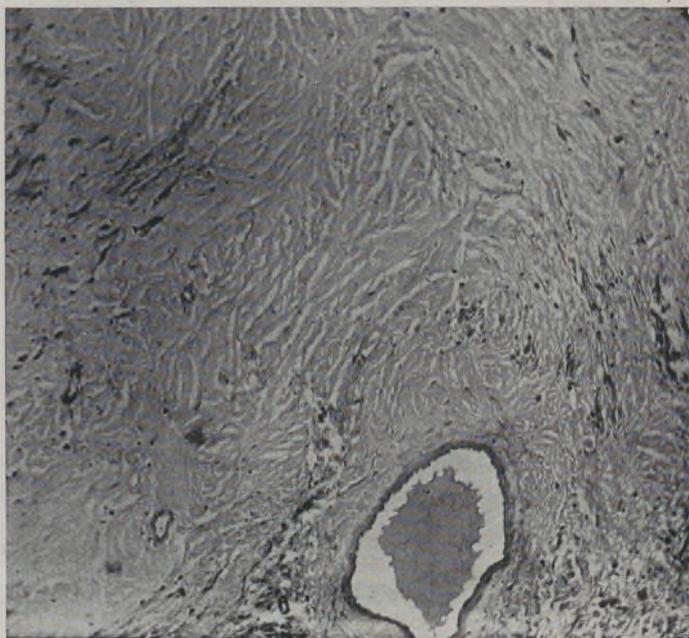
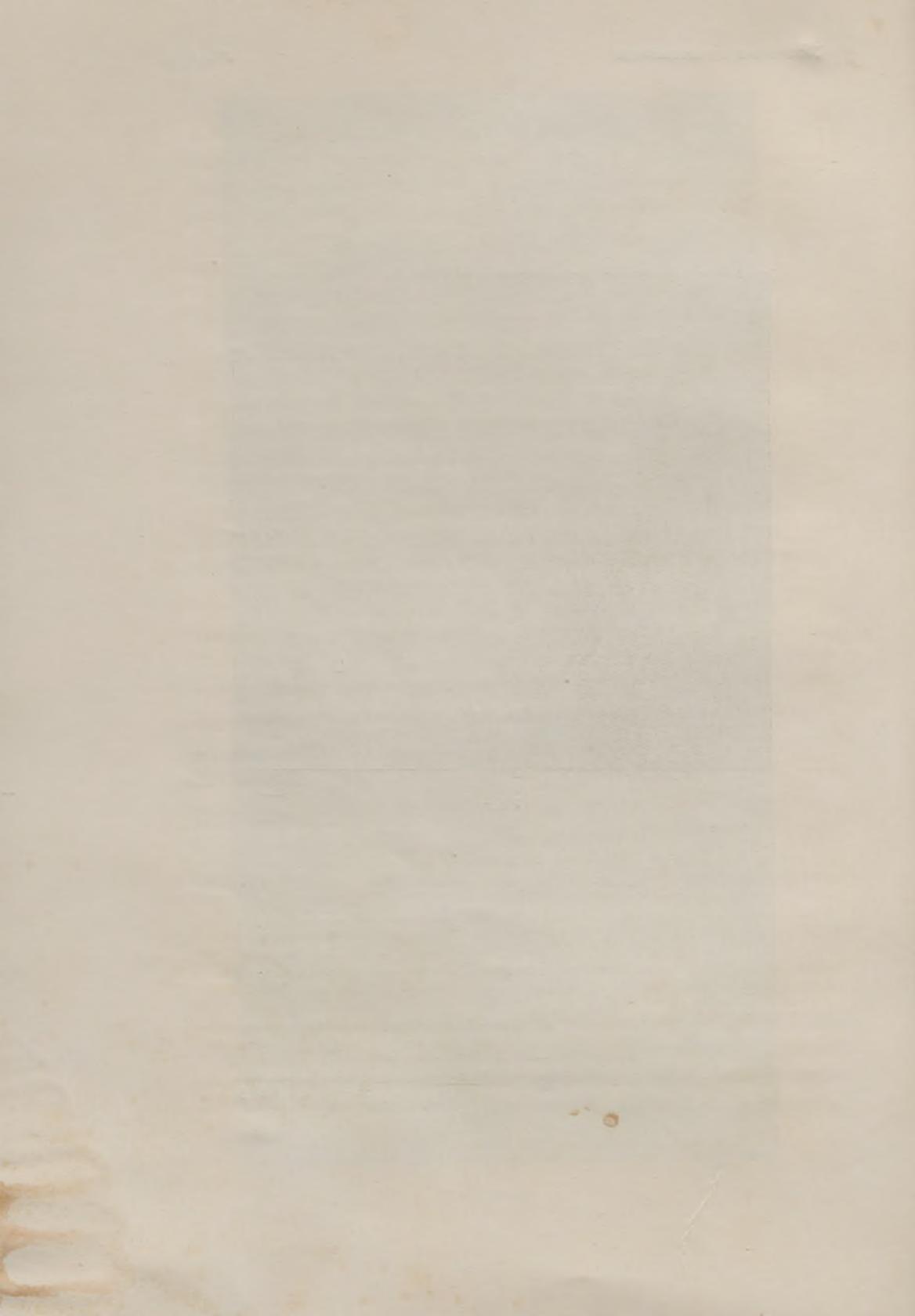


Fig. 4



Fig. 5



FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. IX

N 6

À PROPOS DE L'UNION RÉNOSURRÉNALE ET DE SA SIGNIFICATION PATHOLOGIQUE

PAR

GERALDINO BRITES

(Reçu par la rédaction le 10 Mai 1934)

La lecture de la communication de M. M. Andrucci, faite à la *R. Accademia dei Fisiocritici in Siena (Sezione Medico-Fisica)* dans la séance du 26 Mai 1933, sous le titre *Sulla aderenza reno-surrenale*, nous a suggéré quelques considérations, découlant de nos observations, que nous allons exposer, ne prétendant nullement rectifier cette communication, présentée sous le haut patronage scientifique d'un grand anatomiste, le prof. Lunghetti.

*

Les rapports du rein et de la glande surrénale correspondante n'ont pas été suffisamment étudiés jusqu'ici par les anatomistes, surtout au point de vue de quelques questions qui intéressent particulièrement les pathologistes; parmi celles-ci la connaissance de la lame de tissu qui s'interpose à ces organes est sûrement l'une qui mérite le plus d'attention. Il y a quelques années, en 1924, Bartlakowsky, après avoir fouillée une longue série de traités d'anatomie descriptive et topographique, disait que jusqu'alors on avait

oublié presque entièrement la couche qui existe entre la surface rénale et la face concave de la surrénale correspondante. Bartlakowsky ne relève de cette accusation que Rosenmüller (1840), Jossel et Waldeyer (1899) et Stieda et Pansch (1900). Aujourd'hui on peut soussigner presque entièrement cette affirmation.

En effet J. Disse, dans le grand traité de von Bardeleben, décrit cette couche inter-rénosurrénale en écrivant que chez les enfants constamment le rein est uni à la surrénale par un tissu conjonctif épais et résistant et que chez l'adulte ce tissu est envahi par de la graisse (1).

Dans le traité de P. Poirier et A. Charpy, un de leurs collaborateurs, A. Josset, à propos de la description de Sappey des feuillettes du fascia rénal et de son comportement au pôle supérieur du rein, dit qu'il y a chez l'adulte, entre le rein et la glande surrénale, une couche cellulo-graisseuse. Ensuite, en décrivant la couche graisseuse périrénale, Josset écrit que cette couche au pôle supérieur du rein correspond à la capsule surrénale et au diaphragme, laissant imprécise la référence à la partie inter-rénosurrénale (2).

Un autre collaborateur du même traité, Gabriel Delamare, qui s'y occupe des organes chromaffines, décrit chez le nouveau-né, dans la région inter-rénosurrénale, des lamelles conjonctives anastomotiques, contenant une quantité

(1) Mit der Niere hängt die Nebenniere beim Kinde immer durch festes, straffes Bindegewebe zusammen; beim Erwachsenen lockert sich diese Verbindung, weil Fett in dem Bindegewebszuge auftritt und weil relativ die Nebennieren an Masse abnehmen (p. 24).

(2) «Les deux feuillettes prérénale et rétrorénale, au lieu de se réunir l'une et l'autre au niveau du pôle supérieur du rein, comme le décrivait Sappey, continuent à monter en avant et en arrière de la capsule surrénale; c'est seulement au niveau de l'extrémité supérieure de celle-ci qu'ils viennent, après s'être fusionnés, contracter de solides adhérences avec la face inférieure du diaphragme. Ce qui prête à confusion c'est qu'il y a, chez l'adulte, entre le rein et la glande surrénale une couche cellulo-graisseuse» (p. 11).

«Aux deux extrémités, elle (la couche graisseuse) se présente sous l'aspect de deux bourrelets très épais, dont le supérieur correspond à la capsule surrénale et au diaphragme» (p. 14).

variable de graisse et chez l'adulte une lame conjonctive dont l'existence serait facile à vérifier (1).

Luigi Sala, dans son traité d'anatomie humaine, décrit les deux feuilletts pré et rétro-rénaux du *fascia renis*; vers l'espace compris entre le rein et la glande surrénale ces feuilletts envoient des prolongements épais et nets chez le fœtus et l'enfant; une véritable lame inter-rénosurrénale serait ainsi formée. Cette lame, d'après Sala, est plus mince et plus lâche chez l'adulte, présentant de petites masses adipeuses incluses (2).

En 1923, dans la troisième édition du tome v (fascicule 1) du traité de P. Poirier et A. Charpy, en traitant, très soigneusement d'ailleurs, de la description du rein et de ses canaux excréteurs, A. Augier est un peu moins minutieux sur l'union avec la surrénale, et, à propos de la division de la grande loge réno-surrénale, mentionne une très mince cloison de séparation du rein et de la surrénale. Encore, en traitant du tissu conjonctif périrénal, plus ou moins surchargé de graisse, M. Augier classifie comme faibles les éléments conjonctifs composant cette cloison et dit qu'ils sont dissociés par des éléments graisseux de même que par des vaisseaux (3).

Bartlakowsky a étudié 28 cadavres, en concluant que la

(1) «L'étude histologique de la région surrénorénale du nouveau-né montre l'absence de tout feuillet fibreux différencié entre les deux organes, mais l'existence de lamelles conjonctives anastomotiques, plus ou moins envahies par la graisse. Chez l'adulte toutefois, il est, en général facile de constater l'existence d'une lame conjonctive intersurréno-rénale et de contourner avec la main le pôle supérieur du rein sans pénétrer dans la loge surrénale proprement dite (p. 955).

(2) «tra rene e ghiandola soprarenale i due foglietti mandano delle appendici, ribusti ed evidenti nel feto e nel bambino dove formano un vero sepimento intersurreno-renale, più delicate e più scarse nell'adulto, dove un vero setto di solito manca ed è sostituito da lamine connettivali frammiste a piccoli accumuli adiposi» (p. 260).

(3) «Une très mince cloison secondaire sépare ces deux glandes et divise complètement la grande loge réno-surrénale (Sappey, Delamare, Vecchi, Stromberg).

«Chez l'adulte les éléments graisseux sont presque absents ou médiocrement abondants sur la face antérieure du rein, mais disposés en une couche épaisse (1 à 3 centimètres) sur la face postérieure... Ils s'infiltrèrent entre le rein et la surrénale, dissociant (comme les vaisseaux) les éléments conjonctifs faibles qui séparent ces deux glandes» (p. 52).

surrénale est séparée du rein par une couche adipeuse dont l'épaisseur et l'extension présentent des variations remarquables: au milieu de la surface basale concave de la surrénale, cette couche est épaisse de 0,5 centimètres, mais chez les individus en bon état de nutrition elle peut atteindre 1 centimètre.

Ivanow fait de ce travail de Bartlakowsky une critique très judicieuse qui est à reproduire: Le chiffre des individus étudiés est trop petit et le matériel n'est pas analysé en prenant en considération la race, le sexe, l'âge, la constitution et caractères individuels, l'état de nutrition et le métier; d'autre part ni la technique employée pour mesurer l'épaisseur de la couche graisseuse, ni les points où les mesures ont été prises, y sont indiqués.

Giulio Chiarugi dans ses *Istituzione di Anatomie dell' Uomo* (1925) ne traite que sommairement le tissu inter-rénosurrénal; il le décrit lâche et peu abondant, nettement en lame chez le nouveau-né, réduit presque constamment à des trabécules peu nombreuses chez l'adulte; d'une manière exceptionnelle on pourra trouver entre ces glandes une cloison conjonctive parfaite (1).

Ivanow a publié un petit mais intéressant mémoire, où les rapports topographiques entre le rein et la surrénale correspondante et le tissu intercalaire sont traités avec des détails qui jusqu'alors n'avaient pas été enrégistrés. Une série de embryons et de fœtus et les cadavres de 50 enfants et adultes ont été étudiés. L'âge, le sexe, l'habitus, le métier sont pris en considération: Les mesures ont été prises sur trois coupes parasagittales, après fixation par la

(1) «Al rene (la base della ghiandola surrenale) è congiunta da scarso tessuto connettivo lasso» (p. 796).

«La fascia renale manda fra rene e ghiandola sorrenale un sepimento, che nel neonato è bene evidente, nell'adulto è ridotto quasi sempre a scarse lacinie» (p. 798).

La ghiandola sorrenale, compresa anch'essa nella logia renale, é nell'adulto in generale separata del rene da lacinie di connettivo, che emanano dalla fascia renale; ma per eccezione può esistere fra i due organi un sepimento connettivale, unico, completo, persistendo una condizione che è normale nel neonato» (p. 432).

formaline à 10⁰/₀. De l'analyse de ce matériel Ivanow conclue: 1^o que les variations de l'épaisseur de la couche inter-rénosurrénale peuvent dépasser d'une façon remarquable le chiffre mentionné par Bartlakowsky (1 centimètre); 2^o que l'épaisseur moyenne ne peut être déterminée que sur un matériel homogène, au point de vue de l'âge, du sexe et d'autres particularités; 3^o que cette couche n'existe pas chez l'embryon et le nouveau-né, étant très faiblement développée chez l'enfant et présentant une tendance nette à augmenter chez le vieillard; 4^o que l'épaisseur de cette couche présente de remarquables variations individuelles, de 0 à 3,5 centimètres.

On voit dans le tableau présenté par l'auteur que les groupements faits suivant l'âge, sont numériquement pauvres et on peut dire le même, avec plus de raison encore, relativement à l'habitus, à la constitution et au métier. Ce défaut est d'ailleurs reconnu par l'auteur dans une conclusion où l'emploi de matériaux plus nombreux et qualitativement plus homogènes dans les groupes à faire, est envisagé comme indispensable (1).

Dans le traité de Testut-Latarjet la question est considérée dans le chapitre concernant la glande surrénale, de la façon suivante: Entre le rein et la glande surrénale il y a une couche de tissu conjonctif qui les unit l'un à l'autre, ne constituant d'adhérence puissante; ce tissu conjonctif lâche constitue une lame intersurréno-rénale, plus épaisse en avant qu'en arrière et sur les bords, adhérente à la glande surrénale et non au rein (2).

(1) «dass zur Lösung der angeschnittenen Frage ein bedeutend grösseres und qualitativ entsprechend ausgewältes Material erforderlich ist.» (p. 172).

(2) «La glande surrénale est, tout d'abord, rattachée au rein, sur les points où les deux organes entrent en contact par une couche de tissu conjonctif qui les unit l'un à l'autre.. (p. 1081). «Il n'existe pas entre les deux organes d'adhérence puissante... Cependant il existe entre les deux organes du tissu conjonctif lâche constituant la lame intersurréno-rénale, comprenant dans son intérieur l'anastomose que l'artère capsulaire inférieure envoie à la partie supérieure de l'arc artériel exo-rénal. Cette lame en continuité directe sur ses bords avec les feuillets pré et rétro-renaux, est adhérente à la glande surrénale et non au rein. Mince à sa partie centrale, elle est plus épaisse en avant qu'en arrière et sur les bords» (p. 1088).

Nous ne pouvons pas aller plus loin dans la recherche bibliographique, mais nous croyons que l'exposition, que nous venons de faire, est suffisante pour démontrer que les données anatomiques que nous possédons sur le tissu inter-rénosurrénal sont très incomplètes, relativement à l'épaisseur, étendue, structure, suivant la race, le sexe, l'âge, la constitution individuelle, le métier; les états pathologiques généraux et l'état des glandes, que ce tissu unit, sont encore à considérer.

Pour combler les lacunes il faut faire de longues recherches qui puissent fournir des données valables au point de vue statistique. En attendant, les résultats de l'observation cadavérique, quelle que soit leur provenance, sont à mettre à profit, sous la réserve d'un triage ultérieur.

Il est hors de doute que le tissu interposé aux deux glandes rénale et surrénale ne présente pas toujours le même aspect; il y a des variations. Un certain nombre de ces variations s'impose.

Voyons quels résultats on peut obtenir de l'examen d'individus, dont l'embonpoint est évident, se présentant (1) sous la forme d'un épais pannicule adipeux sous-cutané et d'une surcharge graisseuse du médiastin antérieur, de l'épicarde, des épiploons et des mésos, des appendices épiploïques, de la sous-sereuse péritonéale en général, et choisissons d'abord ceux qui ne présentent pas des lésions rénales ou surrénales apparentes à l'examen macroscopique ou à l'examen de coupes microscopiques de zones rendues suspectes par un premier examen.

Dans tous les cadavres dans ces conditions la couche graisseuse péri-rénosurrénale forme un gros coussin à la partie externe de la loge réno-surrénale; la graisse s'amasse encore d'une façon remarquable au niveau du hile, enveloppant les vaisseaux, s'insinuant dans le sinus et doublant le bassin et les calices; la couche rétro-rénosurrénale,

(1) Nous ne pouvons pas nous guider par le poids du cadavre, faute de moyens pour faire le pesage.

qui peut atteindre 3 à 4 centimètres d'épaisseur, est plus épaisse que celle qui revêt la face antérieure du rein; celle-ci se présentant continue quoique plus mince à sa zone moyenne. Une lame de tissu surchargé de graisse s'interpose entre le rein et la glande surrénale; elle est plus épaisse à son bord postérieur, en y atteignant parfois 2,5 centimètres (1) et à la limite interne de ce bord, la surrénale étant dans ces individus placée plutôt dans une position antéro-interne en rapport au pôle supérieur du rein. Cette lame se comporte ici comme un coin, émanation de la couche postérieure rénosurrénale.

Il est à remarquer que chez ces individus les lésions inflammatoires sous-aiguës du rein n'influent pas directement sur l'épaisseur de la lame inter-rénosurrénale. Cette épaisseur peut même dépasser la limite ci-dessus indiquée (2).

Il serait intéressant de voir les modifications subies par

(1) Les cas plus remarquables à ce point de vue, sont les suivants :

Firmino P., 50 ans, décédé le 29 Avril 1922 (N° 516 du Service d'autopsies de l'Hôpital-Ecole de la Faculté de Médecine de Lisbonne S. A. H. E.). Congestion active méningo-encéphalique. Sclérose calcifiante grave des artères de la base du cerveau. Hémorragie bulbaire avec inondation du ventricule bulbo-cérébelleux. Sclérose de l'aorte.

Épaisseur de la lame inter-rénosurrénale (mesures prises sur la coupe des organes frais, faite perpendiculairement à la surface du rein et au milieu de la face concave de la surrénale) : Au niveau du bord postérieur : 2,5 cm. Au milieu de la face concave : 1,5 cm. Sur le bord antérieur : 1 cm.

Laura C. C., 35 ans, morte par blessure par arme à feu, pénétrante dans la cavité crânienne, le 4 Décembre 1919 (N.° 5867 de l'Institut de Médecine légale de Lisbonne I. M. L. L.). Lacération des hémisphères cérébraux. Petites adhérences pleurales, interlobaires à droite. Utérus en régression purpérale incomplète. Vaginite suppurée. Cholelithyase.

Épaisseur de la lame inter-rénosurrénale (graisse peu consistante, faussant par ce fait les mensurations) : Au niveau du bord postérieur : 2,5 à 3 cm. Au milieu de la face concave de la surrénale : 1,5 à 2,5 cm. Sur le bord antérieur : 0,5 à 1 cm.

(2) Un cas net :

Maria Tomásia, 51 ans, décédée le 23 Mai 1921 (n.° 362, S. A. H. E.). Hépatisation rouge des bases pulmonaires. Petites adhérences pleurales, bilatérales. Myocardite chronique. Rate toxi-infectieuse. Congestion passive du foie. Cholelithiasis. Néphrite épithéliale corticale par petites zones. Endométrite chronique, hyperplastique. Salpingite chronique, bilatérale; hémosalpynx à droite. Sclérose aortique. Épaisseur de la lame inter-rénosurrénale : Au niveau du bord postérieur : 3 cm. Amincissement vers le bord antérieur et l'extrémité externe de ce bord.

cette lame chez les obèses qui maigrissent, mais cette recherche est en dehors de nos ressources, notre matériel ne pouvant pas être étudié dans ce sens, faute de renseignements sur le passé des sujets.

En opposition aux individus dans les conditions ci-dessus indiquées, nous allons mettre ceux dont le maigrissement est porté aux dernières limites. Les maladies chroniques nous en fournissent de très nombreux exemplaires, la plupart victimes de la tuberculose, de la cirrhose hépatique, de la cancérose, de l'ulcère gastrique. La grosse difficulté à vaincre est de rencontrer des cas où les reins et les surrénales ne soient pas touchés. Nous n'avons pas réussi dans cette recherche. Il est plus facile de réunir des cas où les lésions rénales ne sont que peu étendues et sous-aiguës. Alors on vérifie que la graisse n'existe plus dans le tissu inter-rénosurrénal chez l'homme, même dans les cas où quelques amas graisseux s'observent contre le bord convexe du rein, ce qui n'est pas une rareté même dans la cachexie extrême. Chez la femme quelques résidus de graisse se trouvent entre le rein et la surrénale au long du bord postérieur, en même temps qu'une abondance plus grande de graisse est à enregistrer contre la paroi postérieure de la loge rénosurrénale et sur le hile du rein.

Entre ces séries limites, d'un côté les gras, de l'autre les cachectiques, on trouve des cas dont la lame inter-rénosurrénale présente des aspects variés. En regrettant de ne pouvoir pas présenter des chiffres à l'appui, nous grouperons ces cas de la façon suivante :

a) Lames infiltrées de graisse, dont l'épaisseur est à peu près proportionnelle au développement de la couche rétro-rénosurrénale; dans chaque cas cette épaisseur varie de la même façon que chez les individus gras, une seule restriction étant à faire relativement à la position de la surrénale; la graisse s'accumule plus en dehors qu'en dedans lorsque la surrénale occupe une place plus rapprochée du pôle supérieur du rein.

b) Lames entièrement dépourvues de graisse, nonobstant

l'existence d'une couche régulière péri-rénosurrénale, plus mince vers le haut de la loge. Il y a quelque temps, dans un but tout à fait différent, nous avons réuni 13 cas, concernant des individus adultes, morts en conséquence de grands traumatismes, dont l'examen cadavérique n'a démontré aucune lésion morbide, vérifiable macroscopiquement, pas même des adhérences pleurales ou une petite tache laiteuse pleurale ou péricardique (1)

À l'exception d'un seul cas (5802), tous ces cadavres ne montraient pas de graisse dans la lame inter-rénosurrénale. On dirait que ce fait dépend de l'âge, mais rassemblant d'autres observations faites sur les cadavres d'individus du même âge, quoique présentant des lésions minimales, telles que petites adhérences pleurales, taches ou plaques laiteuses épiscopardiques, amygdalite chronique, endométrite hyperplastique, lésions légères et peu étendues de athérome aortique, avec les reins et les surrénales normaux, en état de nutrition régulière, comme les premiers, et morts aussi en conséquence de grands traumatismes, on y voit une infiltration plus ou moins considérable, plus ou moins régulière, d'un seul ou des deux côtés.

Il semble donc, que l'âge ne donne pas l'explication entière du fait. Nous aurons l'occasion de revenir sur cette question.

c) Lames avec peu de graisse, quelle que soit l'épaisseur de la graisse péri-rénosurrénale, l'infiltration se présentant très irrégulière sur un seul bord ou sous forme de petits amas enveloppant exclusivement les petits vaisseaux, ou encore sous la forme de petites plaques éloignant d'un seul côté la surrénale du rein correspondant; cette distribution n'est pas égale à droite et à gauche.

Un troisième groupe d'observations est à rapprocher de celles qui composent la dernière série. C'est le groupe des

(1) Observations de I. M. L. L., concernant des hommes :

N^{os} 5496 (16 ans), 5517 (33 ans), 5590 (30 ans), 5646 (52 ans), 5658 (16 ans), 5752 (26 ans), 5802 (52 ans), 5828 (27 ans), 5956 (40 ans), 6178 (24 ans), 6451 (?), 6553 (35 ans), 6655 (20 ans).

nouveaux-nés et des enfants et adolescents jusqu'à la seizième année. Nous y avons rassemblé 36 observations cadavériques, d'individus morts en conséquence de grands traumatismes, coups d'armes à feu, brûlures très étendues, ne présentant pas de lésions morbides appréciables macroscopiquement (14 cas), ou ne montrant que de petites lésions, telles que hyperplasie de ganglions lymphatiques de quelques régions, de petites adhérences de la plèvre, des lésions inflammatoires peu étendues de la peau (1).

Dans cette série il n'y a que des maigres et le sexe féminin est représenté seulement par 9 individus.

La lame inter-rénosurrénale ne présentait de la graisse que sur 6 individus, d'âges divers, et même dans ces cas la graisse ne formait pas une couche continue.

Cette série est donc comparable aux groupes *b* et *c* susmentionnés.

Les coupes microscopiques, faites perpendiculairement à la surface des deux glandes, intéressant l'une et l'autre, maintenues en place, montrent des détails importants pour notre démonstration.

On sait que l'enveloppe de la surrénale est moins épaisse que la capsule propre du rein et que ni l'une, ni l'autre ne possèdent pas une limite bien nette, étant nombreuses les cloisons formées par des faisceaux conjonctifs, émanant de la lame fibreuse et pénétrant dans la couche cellulo-adipeuse qui remplit la loge rénosurrénale.

L'enveloppe fibreuse, mince et très vasculaire de la surrénale envoie dans l'épaisseur de l'organe, — de même que la capsule fibreuse du rein, quoique moins fréquemment — non seulement une multitude de cloisons lamelleuses, radiaires, mais aussi des cônes fibreux, à base extérieure,

(1) I. M. L. L. n° 5019 (15 jours), 5054 (5 ans), 5070 (1 jour) 5153 (30 jours), 5176 (5 mois), 5193 (11 ans), 5219 (11 ans), 5364 (6 ans 9 mois), 5439 (5 ans), 5441 (10 ans), 5476 (12 ans), 5488 (7 ans), 5504 (10 ans), 5567 (4 mois), 5571 (3 ans), 5607 (10 ans), 5674 (20 mois), 5762 (12 ans), 5998 (3 ans), 6017 (7 ans), 6044 (4 ans), 6078 (11 ans), 6106 (15 ans), 6141 (15 ans), 6157 (15 ans), 6228 (7 ans 10 mois), 6236 (4 ans), 6270 (4 ans), 6276 (15 ans), 6277 (7 ans), 6279 (14 heures), 6336 (14 ans), 6441 (15 ans), 6600 (9 ans), 6624 (1,5 ans), 6728 (6 ans).

correspondant à des artères — à des veines dans le rein — dont les ramifications se font à une certaine distance de la surface, comportement qui s'éloigne du schéma classique.

Dans les surfaces des glandes, se correspondant l'une à l'autre, les limites sont encore moins nettes, des faisceaux conjonctifs de l'une des enveloppes se continuant par les faisceaux conjonctifs de l'autre, s'établissant de cette façon une union lâche, avec interposition de cellules adipeuses plus ou moins nombreuses, en quantité variable suivant les cas, moins variable des deux côtés dans le même individu.

Chez les individus jeunes et très fréquemment chez les adultes, que nous avons étudiés, il y a des amincissements plus ou moins nombreux dans les enveloppes qui sont en contact. Il arrive même souvent que sur de petites zones, le parenchyme du rein est directement appliqué contre le tissu glandulaire surrénal, sans interposition d'aucun tissu fibreux, c'est-à-dire, le tissu inter-rénosurrénal disparaît et au même niveau disparaissent les enveloppes fibreuses des deux glandes.

D'après les observations faites sur des individus dont les reins et les surrénales ne présentaient pas de lésions morbides, nous dirons, en résumant, que :

a) Il y a entre l'enveloppe de la surrénale et la capsule propre du rein, un tissu formé de lamelles conjonctives anastomotiques, en continuité parfaite avec les lames fibreuses enveloppant les deux glandes, l'adhérence existant de même au rein et à la surrénale.

b) Ce tissu forme dans la zone de contact une lame mince, dont l'épaisseur n'est pas uniforme, présentant des fenestrations qui correspondent fréquemment à des amincissements des enveloppes et même à leur interruption.

c) Cette lame peut être envahie par de la graisse; cette invasion est en règle irrégulière et dépendant de l'épaisseur de la graisse péri-rénosurrénale.

d) La couche grasseuse inter-rénosurrénale est plus épaisse tout au long de la ligne d'union de cette couche

avec la lame rétro-rénale, surtout dans les individus gras où obèses et chez la femme.

e) L'union inter-rénosurrénale est d'autant moins résistante que la couche graisseuse est plus épaisse et plus étendue.

*

D'autre part il y a à considérer une autre série de faits qu'il faut ne pas oublier, lorsqu'on traite de l'union rénosurrénale. Il s'agit des surrénales accessoires avoisinant la surrénale principale.

On sait que les glandes accessoires, types cortical ou cortico-médullaire, sont très fréquentes au voisinage immédiat de la surrénale principale. Sur 90⁰/₀ des cas où nous avons fait l'examen de plusieurs coupes de surrénale, nous avons rencontré des formations corticales accessoires, plus ou moins volumineuses, presque toujours microscopiques, en nombre parfois considérable (5 à 12). Elles sont surtout nombreuses dans la capsule de la surrénale et même ici il y a des sièges de prédilection: on les trouve dans les parties plus élargies des cônes fibreux pénétrants. La graisse qui enveloppe la veine centrale à sa sortie de la glande contient presque constamment des nodules glandulaires, quelquefois volumineux et on peut y vérifier l'existence de petites éruptions de la couche glomérulaire, dont les éléments cellulaires se dispersent en petits groupes, après avoir formé des traînées à travers l'enveloppe fibreuse. Souvent ce sont des nodules qui croissent vers l'intérieur de la glande, séparés de celle-ci par un dédoublement de l'enveloppe fibreuse, au niveau de la face concave de l'organe.

À côté de ces cas il y a d'autres non moins intéressants, où, sous la capsule propre du rein, on rencontre une mince couche de tissu surrénal, plus ou moins étendue.

Il y a quelque temps nous avons présenté à l'Association des Anatomistes, dans sa réunion à Lisbonne, les conclusions de l'examen de 376 cadavres, dont 10, soit 2,7⁰/₀,

présentaient des surrénales accessoires sous-capsulaires. En joignant à ces cas 7 autres, recueillis au hasard des autopsies, nous avons réuni 17 cas(1).

(1) I. M. L. L.

I — N° 5271, Izauro R. 52 ans. Plévríte chronique, totale à gauche. Endocardite chronique, valvulaire, aortique. Oedème pulmonaire. Sclérose artérielle, particulièrement grave à l'aorte. Petite lame de surrénale sous-capsulaire (S. S.) au pôle supérieur et face antérieure du rein droit.

II — N° 5425, Manuel G. C., 18 ans. Fracture transversale de la troisième vertèbre cervicale. Quelques adhérences péri-hépatiques et péri-spléniques. S. S. sur le pôle supérieur et vers le bord externe du rein gauche.

III — N° 6679, João M., 45 ans. Fracture de la voûte crânienne; ecchymoses sur le lobe frontal gauche. Sclérose des carotides. Plaque d'athérome sur la valve droite de la mitrale. Athérome aortique. lame de S. S. sur le pôle supérieur et face antérieure du rein gauche.

S. A. H. E.

IV — N° 147, Francisco de S., 41 ans. Ascite (4 l. à peu près). Hyperplasie de la pulpe rouge de la rate. Gastrite chronique, catarrhale. Cirrhose atrophique du foie. Infiltration oedémateuse des surrénales. Plévríte chronique, fibro-adhésive, partielle à gauche, totale à droite. Cicatrices dans le sommet du poumon gauche. Endocardite chronique, valvulaire, aortique, avec calcification et rétrécissement orificiel. Sclérose aortique et des artères de la base du crâne. S. S. au pôle supérieur, s'étendant vers le bord interne du rein gauche, sous forme d'une mince lame présentant l'aspect de la graisse, dont l'examen histologique fait reconnaître la structure du tissu de la corticale surrénale.

V — N° 589, João F., 64 ans. Cachéxie. Amputation récente de la cuisse gauche; suppuration de la plaie opératoire. Grande eschare trochantérienne et phlégmon profond de la cuisse droite. Plusieurs eschares de décubitus. Foyer de ramollissement dans le lobe sphénoïdal droit. Hyperplasie de la pulpe blanche de la rate. Néphrite sous-aiguë, bilatérale. Sclérose valvulaire, aortique et de la valve droite de la mitrale. Artério-sclérose généralisée. S. S. très étendue sur la face antérieure du pôle supérieur des reins.

VI — N° 596, Francisco de S., 30 ans. Cachéxie. Plévríte chronique, adhésive, bilatérale, totale. Tuberculose pulmonaire ulcéro-caséuse du lobe supérieur droit; sclérose diffuse de ce poumon; emphysème vésiculaire du lobe inférieur gauche. Péricardite fibro-adhésive, totale. Hyperplasie et pigmentation des ganglions lombo-aortiques. S. S. sur la face antérieure du pôle supérieur du rein droit.

VII — N° 619, Mariana G., 26 ans. Plévríte chronique, adhésive à gauche. Oedème pulmonaire, bilatéral. Hydro-péricarde; petite pétéchie sur le bord gauche du cœur. Endocardite chronique, fibreuse des valvules de l'aorte et de la mitrale; poussée aiguë productive sur les mêmes valves; insuffisance des orifices mitral et aortique. Hypertrophie excentrique du ventricule gauche; myocardite chronique, dégénérative. Infarctus blancs, multiples de la rate. Légère stéatose hépatique. Cicatrices d'infarctus dans le rein droit. S. S. sur le pôle supérieur et bord interne des reins.

VIII — N° 57, José N. B., 53 ans. Plévríte séro-fibrineuse droite (1200 cc.). Lymphosarcome du hile du poumon droit. Invasions des ganglions péri-œsophagiens et sténose de ce canal. Petite métastase dans la surrénale gauche. Sclérose aortique. À gauche, à la partie supérieure de la face antérieure du

Quelques unes de nos conclusions ont une importance particulière en ce moment.

rein, petite lame S. S. (5 mmq); à droite, à la partie supéro-interne de la face antérieure, une autre lame, circulaire (2 cm).

IX — N° 85, Maria C., 30 ans. Cachéxie. Pyo-pneumothorax à droite. Tuberculose ulcéro-caséuse, à grandes cavernes, à droite, dont l'une ouverte dans la plèvre. Stéatose hépatique. Néphrite chronique, bilatérale, plus grave à gauche. S. S. sur la face antérieure du pôle supérieur des deux reins.

X — N° 121, Virginia P., 23 ans. Anasarque. Ascite. Stéatose hépatique. Néphrite chronique, sclérosante; poussée aiguë actuelle. Tuberculose caséuse des ganglions mésentériques. Plevrite chronique, totale, adhésive, bilatérale. Tuberculose fibreuse, pulmonaire, gauche. Oedème pulmonaire, bilatérale. S. S. sur le pôle supérieur du rein droit et empiétant largement sur la face antérieure du rein.

XI — N° 127, Maria E. S., 27 ans. Lepto-méningite purulente. Suffusions hémorragiques vésicales. Oedème pulmonaire, bilatérale. S. S. sur le pôle supérieur et face antérieure du rein droit.

XII — N° 141, Maria d'Anunciação, 25-30 ans. Péritonite séro-fibrineuse de la grande cavité. Stéatose hépatique. Néphrite sous-aiguë bilatérale. Tuberculose caséuse utéro-annexielle. Plevrite tuberculeuse, à granulations miliaires. Tuberculose pulmonaire, miliaire, bilatérale. Tuberculose caséuse des ganglions du médiastin et du hile droit. Dégénérescence graisseuse du myocarde S. S. sur le pôle supérieur et s'étendant vers le bord interne.

XIII — N° 164, Delfina C., 20 ans. Cyanose hépatique avec légère stéatose. Rein droit flottant. Néphrite aiguë, bilatérale. Péricardite séro-fibrineuse (1025 gr). Hypertrophie excentrique du ventricule gauche. Endocardite chronique, productive, valvulaire, aortique et mitrale; insuffisance aortique et rétrécissement mitral. Lésions aiguës végétantes de l'aorte, tout près des valvules. S. S. sur la face antérieure du pôle supérieur du rein gauche.

XIV — N° 186, Emilia de C. R., 5 ans. Rate cardiaque. Petites cicatrices d'infarctus dans le rein gauche. Hypertrophie excentrique du cœur. Endocardite aiguë, productive, valvulaire, aortique, avec extension des végétations à l'aorte; rétrécissement grave de l'orifice aortique. Myocardite chronique, dégénérative. S. S. à la partie supérieure de la face antérieure du rein droit.

XV — N° 494, Joaquim F. 34 ans. Cachéxie. Endocardite chronique, pariétale et de la valve droite de la mitrale, aiguë, végétante, valvulaire, aortique. Dégénérescence graisseuse du myocarde. Tuberculose pulmonaire chronique, cavernueuse, bilatérale. Tuberculose ulcéreuse de la portion infra-glottique du larynx et de la trachée. Hyperplasie de la pulpe rouge de la rate. Stéatose hépatique. Tuberculose ulcéreuse de l'iléon et du cœcum. Sclérose légère de l'aorte. S. S. sur la partie supérieure de la face antérieure des deux reins.

XVI — N° 515, Alfredo A. S., 33 ans. Lordose. Cyanose viscérale. Plevrite chronique, adhésive, totale, bilatérale. Cœur en diastole. Bronchite chronique; trachéite aiguë. Tuberculose pulmonaire, calcifiante, à gauche. Néphrite chronique, plus grave à droite. S. S. sur la face antérieure du pôle supérieur des deux reins, sous forme de petites plaques éparpillées.

XVII — N° 570, Joaquim António S., 19 ans. Cachéxie. Tuberculose nodulaire de la plèvre avec symphyse bilatérale. Tuberculose pulmonaire, miliaire, bilatérale. Tuberculose caséuse des ganglions du hile gauche. Ostéite tuberculeuse des corps des cinq premières vertèbres dorsales; abcès prévertébral. Péritonite chronique, fibro-adhésive, sèche, totale. Néphrite sous-aiguë, bilatérale. S. S. sur la face antérieure du pôle supérieur du rein gauche, s'étendant vers le bord externe.

Dans les 17 cas les surrénales sous-capsulaires existaient d'un seul côté en 11 cas, des deux côtés en 6; dans les cas d'unilatéralité la distribution en est égale à peu près: 6 cas sur le rein gauche et 5 sur le rein droit. Dans tous les cas les lames surrénales sont placées au pôle supérieur du rein, ne s'étendant jamais vers la face postérieure, mais empiétant plus ou moins largement sur la face antérieure (14 cas), sur le bord interne (6) ou sur le bord externe (1).

La lame surrénale peut être plus adhérente à la capsule propre du rein qu'au parenchyme rénal et elle est alors enlevée au moment de la décortication du rein, mais le plus souvent elle reste adhérente à la surface rénale décortiquée. Parfois cette adhérence est si irrégulière que la glandulaire s'éfritte sous l'effort de la traction.

Ces surrénales accessoires se présentent presque constamment comme des lames minces et uniques, leur fragmentation en de petites masses discoïdes sur chaque rein étant exceptionnelle (un cas); encore plus rare est la forme en coin enfoncé dans le parenchyme rénal. Uniques ou multiples, ces lames sont à contour arrondi, plus ou moins découpé, et de dimensions très variables. Parfois elles passeraient inaperçues sans un examen attentif; le plus souvent leurs dimensions les rendent bien appréciables et nous avons observé des lames dont le plus grand diamètre atteignait 25 millimètres. Elles sont nettement granuleuses et d'un jaune plus ou moins foncé, leur pigmentation marchant de pair avec celle de la surrénale principale contiguë.

L'imprégnation du connectif par l'oxyde d'argent ammoniacal (Bielchowsky-Levi-Barbacci) nous a permis de reconnaître que le tissu surrénal est dans tous les cas inclus dans la capsule fibreuse du rein, une lame de dédoublement de cette capsule, s'interposant toujours entre le parenchyme rénal et le tissu surrénal. Parfois il n'y a pas une seule cavité aménagée dans l'épaisseur de la capsule, contenant toute la lame surrénale, mais plusieurs cavités logeant de petites masses glandulaires.

La lame connective interposée, très irrégulièrement épaisse, est toujours fenêtrée et à travers les ouvertures, le tissu propre du rein entre en contact immédiat avec le tissu surrénal, le stroma de l'un se continuant par le stroma de l'autre.

Au niveau des interruptions plus larges, et dans tous les cas, où l'examen a été fait dans une étendue suffisamment longue, le tissu surrénal pénètre dans le rein; des petites masses de cordons surrénaux s'insinuent irrégulièrement entre les tubes rénaux et les corpuscules de Malpighi, paraissant quelquefois être tout à fait isolés de la lame principale, si la coupe n'intéresse plus l'ouverture capsulaire et la colonne de liaison. La pénétration est plus profonde au niveau des cônes conjonctifs enveloppant des veines à calibre exceptionnellement considérable que l'on peut observer se dirigeant de la capsule propre vers la médullaire rénale; dans ce tissu les traînées de surrénal vont très loin.

Nous n'avons jamais vérifié l'existence de tubes urinières ou de corpuscules de Malpighi dans l'épaisseur du tissu surrénal au voisinage des fenestrations ou autre part.

La lame interposée aux deux parenchymes, dans les zones plus minces, est constituée exclusivement par des fibres précollagènes.

Ces surrénales sous-capsulaires sont généralement constituées de corticale et de médullaire, cette dernière n'étant représentée quelquefois que par des groupes de cellules chromaffines, petits et éparpillés, appréciables seulement par l'examen suivi dans une certaine étendue. Ces groupes cellulaires médullaires se trouvent au voisinage des veines qui pénètrent dans le parenchyme rénal. La plus grande épaisseur de la lame accessoire est plutôt formée par du cortex surrénal, dont la disposition classique est nulle, toute l'épaisseur présentant l'aspect glomérulaire.

Dans l'enveloppe de la surrénale principale, tout contre la capsule propre du rein qui contient la lame de surrénale accessoire, peuvent exister une ou plusieurs autres surré-

nales accessoires, rendant plus étroite l'union réno-surrénale.

*

La considération de l'état pathologique du rein et de la surrénale qui le surmonte, complète l'ensemble des données que l'on peut recueillir dans les examens cadavériques, suivis sur un matériel suffisamment abondant.

Tous les états inflammatoires aigus ou sous-aigus et quelques formes d'inflammation chronique, atteignant tout le rein ou tout au moins la zone qui s'avoisine de la surrénale correspondante, ne découlent sans provoquer des lésions de voisinage dans la glande qui en est au contact. C'est un fait que l'on n'observe pas toujours, mais dans un nombre considérable de cas. À l'ectasie vasculaire, à l'œdème, à l'infiltration parvi-cellulaire, aux lésions épithéliales du rein, correspondent des lésions identiques de la surrénale, quoique en règle moins nettes et moins étendues. La lame interposée est aussi atteinte. Étant donnés entre les deux glandes les rapports dont nous nous sommes occupés, le fait n'a rien d'imprévu et il faut s'attendre à le constater même chez les individus gras, nonobstant l'existence d'une épaisse lame adipeuse intercalaire, vu que le grossissement total du rein, plus ou moins considérable, mais si fréquent dans ces processus, agira par compression dans le sens d'amincir cette couche, emmenant au contact les glandes, au niveau des points où elle est déjà plus mince.

Les rapports des lymphatiques du rein et de la surrénale ne sont pas bien connus, mais il est de présumer que les troncules qui traversent la capsule fibreuse de la zone surrénale du rein, se jettent dans des lymphatiques de la couche inter-rénosurrénale, représentant les lymphatiques de la capsule adipeuse; des anastomoses des lymphatiques superficiels de la surrénale avec les lymphatiques intercalaires sont à suspecter.

En conséquence tous les états pathologiques du rein

déterminant la sclérose de la corticale rénale et l'épaississement de la capsule propre de la zone surrénale sont la cause d'une union plus intime, plus résistante des deux glandes, par l'extension de la sclérose au tissu de la lame intercalaire, à l'enveloppe de la surrénale et au stroma des glandes qui est en continuité à travers les fenestrations de la lame inter-rénosurrénale, dans un nombre considérable d'individus.

L'extension de l'inflammation dans le sens contraire, de la surrénale vers le rein, nous n'avons pas pu la vérifier, en des conditions méritant pleine confiance, malgré notre vif désir de rencontrer des faits probants. Nous avons vu des abcès miliaires, des infiltrations parvicellulaires, de l'œdème, de la sclérose partielle, de la congestion de la corticale surrénale, mais en même temps le rein présentait des lésions identiques, beaucoup plus graves. On doit maintenant l'admettre, tout au moins relativement aux processus développés au voisinage de la lame inter-rénosurrénale.

En résumant: Les états morbides du rein et de la surrénale, du premier surtout, provoquant la sclérose de la lame inter-rénosurrénale, rendent l'union rénosurrénale plus résistante, totale ou partiellement.

*

De l'exposition que nous venons de faire, on doit déduire que la fusion rénosurrénale, totale ou partielle, unilatérale ou bilatérale, est beaucoup plus fréquente, que l'on croit.

M. Andrucci a présenté trois observations concernant des individus âgés de 76,61 et 53 ans. Il a observé union très résistante rénosurrénale, bilatérale, totale (1 obs.) ou partielle. L'étude microscopique a montré interposée au rein et à la surrénale, une lame fibreuse, épaisse, présentant des interruptions, au niveau desquelles il y avait fusion intime des parenchymes rénal et surrénal et de même des stromas. Il y a donc une identité morphologique parfaite

entre ces cas et ceux de notre observation; elle s'efface un peu au point de vue des lésions des glandes en question.

Dans la première observation de M. Andrucci l'état des reins n'est pas mentionné. Seraient-ils normaux chez un vieillard artério-sclérotique, avec le myocarde en dégénérescence graisseuse, stase viscérale et septicémie par ulcère de décubitus? Dans la deuxième les reins ne montraient que des traits légers de sclérose viscérale corticale (dans le cadavre, cancer pylorique, endocardite végétante, graves altérations artério-sclérotiques viscérales, athérome aortique et thrombose de l'aorte abdominale) et dans la troisième des altérations des reins ne sont pas enrégistrés (diabète, tuberculose pulmonaire et intestinale, sclérose viscérale et graves lésions de l'aorte, en partie de nature luétique). De cet ensemble on doit peut-être conclure que dans les reins il existaient des lésions de sclérose, comprises sous le diagnostic général de sclérose viscérale.

Par contre des lésions plus détaillées de la surrénale sont mentionnées:

I — Épaisseur moyenne de la surrénale, 3^{mm}; des gros vaisseaux à la partie centrale; absence de médullaire. Corticale avec des zones alternées d'atrophie et d'hypertrophie.

II — Zones sclérotiques séparées par d'autres normales ou d'aspect adénomateux; par-ci, par-là, foyers d'infiltration parvi-cellulaire et des cavités formées au dépens des cordons. Pas de traces de médullaire; à sa place des gros vaisseaux, au voisinage desquels se trouvent quelques petites cavités délimitées par un épithélium cubique.

III — Zones d'atrophie et d'autres d'hypertrophie; de nombreux cordons réduits à des amas de detriectus granulo-graisseux; nombreux foyers d'infiltration lymphocytaire. Absence de médullaire et à sa place des gros vaisseaux sanguins entourés de cavités à épithélium cubique, nombreuses et volumineuses

M. Andrucci, en se rapportant à l'opinion de Klebs, Pagel et Miloslawich, conclue très judicieusement que l'adhérence réno-surrénale observée ne doit pas être con-

sidérée comme une dystopie sous-capsulaire de la surrénale. Pour notre part nous voyons dans ces cas la conséquence de l'état pathologique de la surrénale et peut-être aussi du rein, ou l'aggravation par ces lésions d'un état d'adhérence existant déjà antérieurement.

La généralisation de cette conclusion dans la plupart des cas d'union rénosurrénale nous semble injustifiée, en considérant l'existence de cette union chez des individus à reins et surrénales normaux, morts en conséquence de grands traumatismes, survenus à l'état de santé parfaite ou que l'on doit présumer comme telle.

Alors il y a des cas — et ils sont relativement nombreux — où l'adhérence rénosurrénale n'est pas pathologique.

La dystopie partielle de la surrénale serait à admettre dans les cas de surrénale souscapsulaire du rein.

M. Andrucci, d'après ses observations, cherche à établir des rapports entre adhérence réno-surrénale et anomalies de constitution de la surrénale, telles que l'absence de médullaire, l'existence dans la corticale de cavités à épithélium cubique. Il rappelle à l'appui la 1^{re} observation de Ulrich (absence complète, bilatérale de la médullaire) et les 2^e et 3^e observations de Miloslawich (surrénales réduites à deux feuillettes de corticale séparés par une mince couche fibreuse).

Nous croyons qu'il faut considérer avec soin ces cas d'absence de médullosurrénale chez l'homme.

La variabilité de la morphologie extérieure de la surrénale est bien connue: suivant les sujets et presque toujours sur le même sujet, d'un côté à l'autre, la forme est différente. La variabilité est encore plus considérable au point de vue du rapport volumétrique $\frac{\text{médullaire}}{\text{corticale}}$ et de la forme et disposition du noyau médullaire au sein de la corticale. Quand on fait des coupes en série, on est surpris de cette variabilité morphologique de la médullaire et il y a des coupes qui ne présentent aucun trait de médullaire et d'autres où l'on ne voit que les grosses veines.

Dans les surrénales présentant des lésions morbides, ce

sont des faits d'une autre nature qui surprennent notre attention : Des lésions inflammatoires aiguës ou chroniques existent parfois dans la médullaire, avec intégrité presque parfaite de la corticale; l'inverse est observé aussi, faisant voir une certaine indépendance morbide des deux glandes qui la physiologie sépare. Il nous reste l'impression que la médullaire est plus sensible aux influences morbides, l'ayant rencontrée plus souvent lésée isolément. La sclérose médullaire et les amas granulo-graisseux sont d'observation fréquente et détruisent cette glande ou l'émiètent, en laissant des petites zones dont les éléments cellulaires sont conservés tant bien que mal, parfois hypertrophiés.

Pour s'assurer de l'absence de la médullaire et l'établir comme congénitale, il faut multiplier les coupes et faire l'étude de glandes non putréfiées. Nous ne l'avons jamais constatée, ce qui peut certifier une certaine rareté.

La nature congénitale des cavités à épithélium cubique doit être admise avec les plus grandes réserves. Depuis 1912 l'assertion de Laguesse que « la vésicule close est une formation caractéristique des glandes endocrines en général » a reçu l'appui de nombreux auteurs : Askanazy, Backmann, Kolmer, Celestino da Costa, ont décrit ces vésicules particulièrement dans la cortico-surrénale et nous avons mentionné leur existence dans les lames de surrénale situées sous la capsule propre du rein. D'autre part nous avons pu vérifier leur plus grande fréquence dans les surrénales dont la médullaire est atteinte de sclérose.

Celestino da Costa fait intervenir dans le mécanisme physiologique de formation de ces cavités à épithélium cubique le facteur vitesse d'excrétion : Dès que l'excrétion dans les vaisseaux soit ralentie, quelle qu'en soit la cause, les produits de sécrétion s'accumulent entre les cellules, en formant des vésicules.

Nous nous rallions entièrement à cette opinion, avec le fait d'ordre pathologique ci-dessus mentionné à l'appui. On doit maintenant considérer ces cavités comme non congénitales.

Ulrich, en se basant sur deux cas d'adhérence rénosurrénale dont les porteurs étaient affectés d'imbécillité et l'un d'eux de sclérose cérébrale diffuse aussi, et Miloslavich, d'après un cas de coexistence de cette adhérence et de gliome et paralysie bulbaire, prétendent établir des rapports entre l'union rénosurrénale et les altérations cérébrales. Les observations de M. Andrucci et les considérations que nous avons développé dans cette longue exposition portent à rejeter cette hypothèse qui ne peut profiter du rapprochement des faits observés chez les anencéphales.

(Recherches faites avec l'aide de la Junte d'Éducation Nationale).

LITTÉRATURE

- Andrucci (M.)**: *Sulla aderenza reno-surrenale*. «Atti della R. Accademia dei Fisiocritici in Siena (Sezione Medico-Fisica)», série xi, vol. 1, n.º 1, Luglio, 1933.
- Augier (A.)**: *Les reins et leurs canaux excréteurs*, in *Traité d'Anatomie Humaine* de Poirier et Charpy, t. v, 1^{re} fac., 3^e édit., Paris, 1923.
- Bartlakowsky (J.)**: *Ueber die Lage der Nebennieren zu den Nieren*. «Anatomischer Anzeiger», Bd. 59, 1925, p. 508.
- Brites (Geraldino)**: *Glandes surrenales, accessoires, sous-capsulaires, dans le rein de l'homme*. «C. R. de l'Association des Anatomistes», 28^e réunion, Lisbonne, 1933.
- Chiarugi (Giulio)**: *Istituzione di Anatomia dell'Uomo*. Vol. III, Milano 1925.
- Da Costa (Celestino)**: *Les formations vésiculeuses dans les glandes endocrines*. «C. R. de l'Association des Anatomistes», réunion de Prague, 1928, p. 69.
- Delamare (Gabriel)**: *Organes chromaffines*, in *Traité d'Anatomie humaine* de Poirier et Charpy, t. v, fasc II, Paris, 1912.
- Disse (J.)**: *Harnorgane*, in *Handbuch der Anatomie des Menschen* herausgeg. Von Bardeleben, Bd VII, Erst Teil, Jena, 1902.
- Gosset (A.)**: *Reins*, in *Traité d'Anatomie* de Poirier et Charpy, t. v, 1^{re} fasc., Paris, 1907.
- Ivanow (G.)**: *Ueber die Lagebeziehungen der Nieren und Nebennieren beim Menschen*. «Anatomischer Anzeiger», Bd. 64, 1927, p. 163.
- Sala (Luigi)**: *Apparecchio uro-genitale*, in *Trattato di Anatomia Umana*, vol. III, 1914.
- Testut (L.)**: *Traité d'Anatomie humaine*, 8^e édition, A. Latarjet, t. III et t. V, Paris, 1930, 1931.

FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. IX

N 7

NOUVEAU CAS DE MUSCLE PRÉSTERNAL CHEZ UN MONSTRE EXENCÉPHALIEN

PAR

J. A. PIRES DE LIMA

Directeur de l'Institut d'Anatomie de Pôrto

(Reçu par la rédaction le 16 Mai 1934)

Il y a à-peu-près cinquante ans (1883) qu'Abraham a fait remarquer la grande fréquence du muscle présternal chez les fœtus humains anencéphaliens. Il a disséqué onze monstres, trouvant le présternal en six.

Après Abraham, plusieurs anatomistes ont étudié la même question, en confirmant le point de vue du chercheur irlandais. Je dois mentionner Shepherd, Dwight, Cunningham, Windle, Eisler, Strandberg et Yap.

En 1923, j'ai pu étudier (1,2) 13 monstres teratencéphaliens (anencéphaliens, exencéphaliens ou pseudencéphaliens de G. Saint-Hilaire), chez lesquels j'ai trouvé quatre spécimens de présternal.

Les recherches sur la fréquence de ce muscle chez les monstres tératencéphaliens ont été commencées, donc, aux Iles Britanniques, États-Unis, Canadâ, Allemagne, Suède, Phillippines et au Portugal.

Après la publication de mes travaux, d'autres anatomistes ont recherché le muscle sternalis chez ces monstres-là, c'est-à-dire Locchi (3) au Brésil, Taniguchi (4) au Japon et Rózicki et Wnorowski (5) en Pologne.

Luiz de Pina (6) a aussi disséqué, à l'Institut d'Anatomie de Pôrto, un monstre exencéphalien originaire de la Guinée Portugaise, lequel était porteur d'un double présternal.

Après la publication de mes travaux (1,2), j'ai étudié encore deux monstres: un anencéphalien né aux Indes Portugaises, qui m'a été envoyé par le Professeur Froilano de Melo, et qui ne possédait pas de présternaux, et un exencéphalien notencéphale, né le 9 Avril 1934 à l'Hôpital Santo António à Pôrto, lequel est porteur de présternaux très développés.

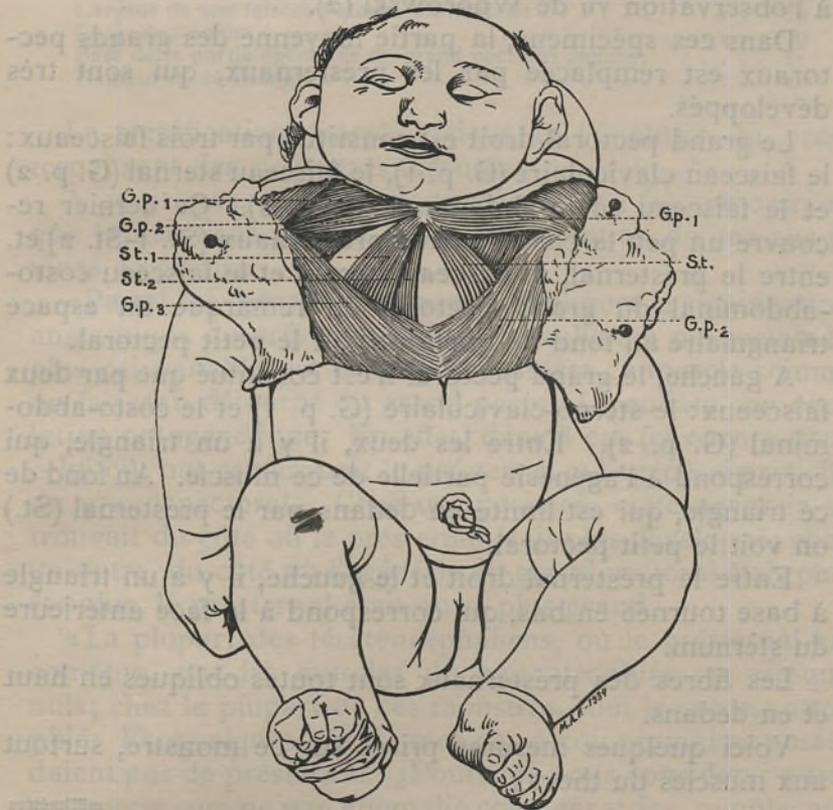
Ma série a été, donc, portée à 15 monstres, dont 5 possédaient le musculus sternalis, toujours bilatéral.

Dans la table ci-jointe, je mentionne les anatomistes qui ont étudié ce sujet, le nombre de monstres disséqués et le nombre de présternaux trouvés.

Le pourcentage, dit L. de Pina, baisse au fur et à mesure que les séries augmentent. Maintenant il est de 41,6 ou 42,3 % (69 cas en 163 ou 165 monstres), tandis que, chez les sujets non monstrueux, le pourcentage de muscles présternaux n'est que de 4 % environ.

Anatomistes	Nombre de monstres disséqués	Nombre de présternaux trouvés
Abraham	11	6
Shepherd	9	8
Dwight	4 ou 6	1
Cunningham.	6	1
Windle	27	10
Le Double.	1	1
Eisler	7	4
Strandberg	9	5
Yap	10	4
Pires de Lima.	15	5
Pichler	5	2
Locchi.	16	8
Taniguchi.	7	3
Luiz de Pina.	1	1
Wnorowski	35	10
	163 ou 165	69

Je vais maintenant décrire mon dernier cas, en me rapportant à la figure ci-jointe, qui reproduit un dessin de M. M. A. Ferreira.



Ce fœtus, du sexe féminin, est né à terme le 9 Avril de cette année, en vivant 19 heures.

Elle a reçu le nom de Laurinda et elle était fille de Custódia T. D., âgée de 28 ans, bonne, originaire de Felgueiras, qui avait eû déjà trois accouchements à terme.

Le fœtus pesait 3005 grammes et il appartient au genre Notocéphale (encéphale situé en très grande partie hors de la boîte cérébrale, et derrière le crâne ouvert dans la région occipitale).

Comme on voit à la figure, il y a eû une agénésie de la partie moyenne des grands pectoraux, agénésie pareille à celle que j'ai décrit chez mes cas I et VII (2) et pareille aussi à l'observation VII de Wnorowski (2).

Dans ces spécimens, la partie moyenne des grands pectoraux est remplacée par les présternaux, qui sont très développés.

Le grand pectoral droit est constitué par trois faisceaux : le faisceau claviculaire (G. p. 1), le faisceau sternal (G. p. 2) et le faisceau costo-abdominal (G. p. 3). Ce dernier recouvre un peu la base de deux présternaux (St. 1-St. 2) et, entre le présternal, le faisceau sternal et le faisceau costo-abdominal du grand pectoral on remarque un espace triangulaire au fond du quel ont voit le petit pectoral.

À gauche, le grand pectoral n'est constitué que par deux faisceaux : le sterno-claviculaire (G. p. 1) et le costo-abdominal (G. p. 2). Entre les deux, il y a un triangle, qui correspond à l'agénésie partielle de ce muscle. Au fond de ce triangle, qui est limité en dedans par le présternal (St.) on voit le petit pectoral.

Entre le présternal droit et le gauche, il y a un triangle à base tournée en bas, qui correspond à la face antérieure du sternum.

Les fibres des présternaux sont toutes obliques en haut et en dedans.

Voici quelques mesures prises sur ce monstre, surtout aux muscles du thorax :

	millimètres
Distance bi-auriculaire	80
Distance bi-acromiale	136
Longueur du faisceau costo-abdominal droit	52
Largeur maxima du même faisceau	28
Longueur du faisceau claviculaire	37
Largeur maxima	15
Longueur du faisceau sternal	47
Largeur maxima	15
Longueur du faisceau externe du présternal droit	40
Idem du faisceau interne	40
Largeur maxima du faisceau externe	24
Idem du faisceau interne	5
Base de la partie agénésinée du grand pectoral droit	21
Hauteur du même triangle	27

	millimètres
Distance maxima entre les présternaux droits et le gauche . . .	16
Largeur maxima du présternal gauche.	22
Longueur du même muscle.	31
Longueur du faisceau costo-abdominal du grand pectoral gauche.	46
Largeur maxima du même	30
Largeur de son faisceau sterno-claviculaire	50
Largeur maxima	19
Base de la partie agénésinée du grand pectoral gauche.	21
Hauteur de ce triangle	28

La signification morphologique et l'étiologie du présternal sont des sujets très discutés.

À ce propos, j'ai émis dans mon travail (1) une opinion que je maintiens encore après l'observation du cas que je viens de décrire.

« Parmi les théories destinées à expliquer la signification anatomique du présternal, disais-je, celle qui me semble la plus raisonnable est celle qui considère ce muscle comme un faisceau détourné du grand pectoral, pendant son évolution ontogénétique. En effet, dans 3 cas (et encore dans celui-ci), on remarquait le présternal et l'agénésie partielle du grand pectoral. Chez un spécimen, cette agénésie se trouvait du côté où le présternal était plus développé; chez un autre, du côté où l'agénésie du grand pectoral était plus étendue, le présternal était aussi plus grand.

« La plupart des tératocéphaliens, où le présternal est commun, ont les muscles du cou atrophiés ou presque nuls; chez la plupart de ces monstres, tout le cou est atrophié. Et, quelques-uns de mes cas à cou normal ne possédaient pas de présternal. Pourrions-nous considérer aussi ce muscle comme une anomalie compensatrice, remplaçant au thorax la musculature si réduite du cou »?

*(Institut d'Anatomie de la Faculté de Médecine de Porto,
subventionné par la Junte d'Éducation Nationale).*

LITTÉRATURE

- (1) **J. A. Pires de Lima**: *Le muscle présternal et la morphologie du grand pectoral chez les monstres téréatencéphaliens*. «Comptes rendus des séances de la Société de Biologie», Séance du 27-1-23.
- (2) — *Musculus sternalis and the morphology of the pectoralis major in teratencephalous monsters*. «Archives portugaises des sciences biologiques», 1, 2, Lisbonne 1923.
- (3) **Locchi**: *Recherches d'Anatomie ethnique sur le muscle sternalis*. «Comptes rendus de l'Association des Anatomistes», Nancy, 1930.
- (4) **Taniguchi**: *Zur Kenntnis der M. sternalis bei den Japanern, nebst Bemerkungen über dessen häufigeres Vorkommen bei den Anekephalen*. «Folia Anatomica Japonica», ix, 1-1930.
- (5) **Wnorowski**: *O miesniu mostkowym u płodów bezmózgich*. «Odbitka ze Sprawozdanz posiedzen towarzystwa naukowego Warszawskiego», xxv, 1932. Wydział iv.
- (6) **Luiz de Piña**: *À propos d'un nouveau cas de «musculus sternalis» chez un monstre exencéphalien*. «Société Anatomique de Paris», Séance du 5 Février 1931.

On peut voir une bibliographie plus complète aux travaux (2) et (6).



