

# FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

REDACTORES

PROF. GERALDINO BRITES PROF. MAXIMINO CORREIA

## INDEX

GERALDINO BRITES: <i>L'état endométrioïde de la trompe de Fallope tuberculeuse</i> . . . . .	N 1
—: <i>Atrophie avec ectasie d'une glande sudoripare par suite d'oblitération du tube excréteur.</i> . . . . .	N 2
—: <i>Petite contribution à la casuistique des formations tubuliformes de l'ovaire chez la femme</i> . . . . .	N 3
—: <i>A técnica de exame do apêndice cecal</i> . . . . .	N 4

VOL. XV



NN 1-4

«COIMBRA EDITORA»  
MCMXL





# FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XV

N 1

## L'ÉTAT ENDOMÉTRIOÏDE DE LA TROMPE DE FALLOPE TUBERCULEUSE

PAR

GERALDINO BRITES

(Reçu par la Rédaction le 15 Janvier 1940)

«La tuberculose affecte une prédilection extrême pour les trompes utérines; les recherches modernes démontrent la fréquence très grande de cette localisation du bacille de Koch»<sup>1</sup>.

Parmi nous cette affirmation ne trouve pas de confirmation. En effet dans les services d'autopsies la salpingite tuberculeuse n'est pas constatée avec fréquence digne de mention et les cas des services de chirurgie n'abondent non plus. Il faut toutefois considérer qu'à côté de la salpingite caséeuse avec péritonite tuberculeuse pelvienne, de beaucoup la plus fréquente des formes de la tuberculose tubaire, qui ne peut pas passer inaperçue sur la table de l'autopsie à l'observateur le moins avisé, il y a la forme larvée qui, à l'œil nu, ne présente que des

<sup>1</sup> Letulle (M.): *Anatomie pathologique*, p. 2037. Paris, Masson, 1937.





lésions banales hyperplasiques et symphysaires, mais dans lesquelles le microscope démontre la nature bacillaire, avec des foyers non caséux ou déjà caséux, mais microscopiques. Ces états n'attirent pas aussi l'attention des chirurgiens et les cas restent ignorés de ceux qui n'ont pas le soin de faire étudier les pièces provenant de leurs interventions. Alors est en défaut la condition qui a porté Letulle à écrire « Ces observations augmentent journellement de nombre, grâce à la sage coutume, mise en pratique par les chirurgiens modernes, de procéder à l'étude microscopique de toutes leurs pièces opératoires » (*loc. cit.*, p. 2088).

Une pièce opératoire, reçue il y a quelque temps du service de Gynécologie de la Faculté, dont l'étude microscopique a été faite par nous, nous a mis en présence d'une muqueuse tuberculeuse, mais ressemblante, sur des plages étendues, à la muqueuse utérine, donc rentrant dans le cadre confus de l'endométriome ou solénome (Jayle).

A. Hamant, L. Cornil et Mosinger<sup>1</sup>, en se basant sur des observations personnelles et sur des cas relevés dans la littérature, considèrent, correspondant à la ressemblance vérifiée, trois états lésionnels différents, souvent confondus :

1.° Les *états endométrioïdes*, c'est-à-dire « des états anatomiques de la trompe, partiels ou généralisés, caractérisés par une ressemblance plus ou moins grossière avec la muqueuse utérine ».

2.° L'*endométriiose tubaire* « état anatomique de l'oviducte dont le caractère essentiel est l'identification absolue de la muqueuse à la muqueuse utérine ».

---

<sup>1</sup> Les états endométrioïdes, l'endométriiose et l'endométriome tubaires. Étude anatomique et clinique. *La Presse médicale*, N° 80,4 Octobre, 1930.



3.° L'*endométriome tubaire*, «tumeur bénigne, résultant d'une prolifération muqueuse du type utérin, qui envahit les parois de la trompe et peut se propager par continuité aux organes voisins» (p. 1345).

Cette classification, exclusivement morphologique, ne résiste pas à une critique quelque peu sévère, comme toutes classifications d'ailleurs; elle ne suffit aucunement dans le diagnostic différentiel, le critérium de ressemblance se prêtant à des interprétations diverses et les cas intermédiaires flottant sous les interprétations individuelles. Elle a néanmoins le mérite de mettre un peu d'ordre dans les descriptions et même dans les notions premières, desquelles on peut partir pour comprendre les problèmes histogénique et pathogénique soulevés par les constatations faites sur des pièces nécropsiques ou opératoires. Nous l'avons adoptée faute de mieux.

Le cas étudié a été le point de départ pour une révision des cas de salpingite tuberculeuse d'observation et étude microscopique personnelles et en particulier de ceux où la ressemblance endométriale doit être envisagée.

\* \* \*

La pièce reçue (n° 1353 de notre registre) présentait, avant fixation, l'aspect d'un segment du rectum, à paroi extrêmement inflammée et semée de petits dépôts jaunâtres, puriformes. L'examen plus soigneux fait reconnaître une trompe de Fallope gravement atteinte.

Tout d'abord c'est le volume qui frappe l'attention: Cette trompe est longue de 15 centimètres; l'une des extrémités est grossie, son périmètre mesurant 5 centimètres et le diamètre, 2,6 centimètres; sur l'autre extrémité ces mensurations donnent respectivement 5 et 1,9 centimètres.

N 1





L'extrémité plus grosse est aplatie; on y voit un orifice large, à bords déchiquetés, dépourvu de franges, montrant tous les signes d'une ouverture faite par le chirurgien. A travers cette ouverture la paroi évasée se montre très rouge, anfractueuse, grossièrement plissée, portant des granulations jaunâtres; des petits caillots sont ramassés contre la paroi et toute pression, exercée sur le corps de la trompe, fait couler du sang liquide.

L'isthme est gros, cylindroïde, mollassé; il est un tiers de la longueur de la tube. L'ampoule, nettement délimitée de l'isthme, est fort bosselée, rouge sombre, donnant à la palpation la sensation d'une bourse, à paroi épaisse, pleine de liquide.

Un lambeau du mésosalpynx a été excisé avec la trompe; il est épais, sa surface, dépolie, et comme celle de la trompe, semée de granulations et portant des débris d'adhérences fibreuses.

L'incision longitudinale de la trompe fait voir dans les deux tiers ampullaires, une large cavité, dont la paroi est revêtue de gros plis irréguliers; elle contient du sang en partie coagulé. Le lumen de l'isthme est large, rempli de sang aussi; sur la paroi épaissie s'implantent et font saillie des plis, la plupart minces et petits, deux d'eutr'eux, gros et hauts, longitudinaux, de volume très différent.

#### *Isthme.*

Les coupes transversales de la trompe, montrent les gros plis, revêtus d'autres plis microscopiques, constitués par un tissu conjonctif creusé d'inombrables cavités, irrégulières en dimensions et en forme, l'ensemble donnant l'image de l'endométrium du corps de l'utérus adénomateux.

Les cavités sont tapissées d'une seule assise de cellules prismatiques, plus ou moins hautes, paraissant d'une seule espèce, les plus longues ciliées et très serrées; des lymphocytes se trouvent entre les



cellules de cet épithélium. Ces cavités sont, les unes entièrement vides, les autres remplies de lymphocytes et érythrocytes.

Le conjonctif intermédiaire est parcouru par des fibres conjonctives; les fibrocytes y sont peu nombreux; il est tellement infiltrée de lymphocytes que la structure en est masquée; par-ci par-là, sous l'épithélium existent des zones claires où les fibrocytes prennent l'aspect épithélioïde; l'infiltration de granulocytes neutrophiles est très réduite; pas des cellules géantes et de caséum.

Vers la base des plis et dans la paroi elle-même l'aspect décrit se répète, mais aggravé (fig. 1): les cavités sont plus rarefiées, mais l'examen attentif montre, contre la surface de la couche conjonctive et musculaire, beaucoup de cavités en voie de disparition par nécrose de l'épithélium, après desquamation et invasion du lumen par les fibres collagènes. Les cavités plus grandes contiennent du sang. Des petits nodules tuberculeux y sont largement éparpillés, plus nombreux vers la périphérie de la trompe.

Toute la tunique conjonctivo-musculaire est le siège d'une infiltration très diffuse de lymphocytes. Parmi les faisceaux musculaires et dans la sous-séreuse se trouvent deux types de cavités morphologiquement différents: *a*) Cavités (fig. 2) dont l'épithélium haut est formé de cellules très serrées, non ciliées, avec des lymphocytes inclus; leur structure reproduit l'aspect des cavités plus petites des plis; le conjonctif environnant est moins dense, moins infiltré, rappelant le tissu cytogène chorial. *b*) Cavités (fig. 4) contenant un épithélium, en général détaché de la paroi, et en lambeaux; il est formé de cellules très hautes, ciliées, à protoplasme clair; pas de disposition régulière ou de zone distincte du conjonctif. Celles-ci sont placées du côté du méso.



### *Ampoule tubaire*

Dans la paroi de la cavité ampullaire et dans les plis (fig. 5) les cavités secondaires sont identiques à celles de l'isthme, mais plus longues et ouvertes les unes dans les autres, le caractère diverticulaire étant plus net; le conjonctif intercalaire est aussi infiltré de lymphocytes et les plages de cellules épithélioïdes avec les cellules géantes, mais sans caséum, y sont nombreuses. Dans la couche conjonctivo-musculaire les nodules tuberculeux, en voie de nécrose caséuse, abondent.

### *Mésosalpynx*

Dans le mésosalpynx les nodules tuberculeux sont gros, en caseification et se trouvent partout. La recherche des bacilles de Koch a résulté positive. L'infiltration lymphocytaire est très irrégulière, en dehors des foyers bacillaires. Ici sont nombreuses des cavités, souvent géminées (fig. 4) dont l'épithélium haut, cilié, forme des plis decoupant le lumen; elles sont encadrées par des bandes épaisses, musculaires. Des cavités du type *b*, ci-dessus décrites, se voient aussi. Tous les vaisseaux sont distendus par le sang.

D'après information ultérieure la femme porteuse de cette trompe avait été reçue dans le Service pour traitement de kyste de l'ovaire et, présentant des températures très hautes, celles-ci étaient expliquées par suppuration du contenu kystique. Au cours de l'intervention l'existence du kyste a été confirmée. La trompe était enfouie au milieu d'adhérences semées de nodules tuberculeux et fixée à la surface du kyste, au rectum, à l'utérus et à la paroi pelvienne. Pas de remarques concernant l'étendue des lésions péritonéales, l'état de l'utérus et des annexes du côté opposé.



De la description, que nous venons de faire, on doit conclure que les lésions bacillaires dominent le cadre, tant dans la trompe que dans le mésosalpynx. Dans le conduit tubaire elles sont plus graves au niveau de l'ampoule et, tout au long de la trompe, plus avancées dans la paroi que dans les plis de la muqueuse. D'après Kafka on trouverait dans ce fait le signe de l'origine hématogène des lésions<sup>1</sup>.

Dans ce cas les lésions bacillaires sont peu avancées, un commencement de nécrose caséuse ne pouvant être constatée que dans les tubercules intramuraux; dans les plis, les follicules tuberculeux, entièrement constitués, sont plutôt rares, quoique très disséminés les ébauches épithélioïdes et très diffuse l'infiltration lymphocytaire.

Le processus inflammatoire a déterminé la fermeture de l'orifice du pavillon, par coalescence des franges, précédée ou suivie d'adhérence à une surface du voisinage. De cette façon un sac fermé s'est constitué (sactosalpynx terminal de Pestalozza)<sup>2</sup>.

Parmi les 18 cas de la série personnelle, un seul est comparable à celui, ici décrit. Dix-sept cas, dont 12 de provenance cadavérique, sont de salpingite caséuse, le lumen élargi, notamment au niveau de l'ampoule, étant plein de caséum par effondrement de la muqueuse formant les plis; la paroi est plus ou moins atteinte, lardacée en plaques éparses. Dans

<sup>1</sup> Nella tubercolosi tubarica discendente dal peritoneo, risulterebbe principalmente il reperto della salpingite tubercolare; nei casi invece di tubercolosi tubarica ematogena il processo tubercolare sarebbe prevalentemente localizzato nello spessore della «tromba». In Parodi (Umberto), Apparato genitale femminile. *Trattato di Anatomia Patologica*, Dir., Pio Foà. Torino, 1929.

<sup>2</sup> Tubercolosi genitale della donna. Atti della Società italiana di Ostetricia e Ginecologia, 1923.



la plupart des cas les lésions effacent toute délimitation de l'isthme du côté de l'ampoule, le grossissement étant total, quoique les lésions soient moins avancées dans l'isthme. La fonte purulente du contenu caséux est fréquente (4 cas). Chez une fillette de 9 ans (aut. n° 300 du Prosectorat de l'Hôpital-école de Lisbonne) les lésions très graves de l'utérus et des annexes, avec péritonite tuberculeuse pelvienne, étaient disproportionnées au petit grossissement constaté, nonobstant le caractère purement caséux du contenu utéro-tubaire. Un tuberculome cérébelleux a été la cause de la mort.

Dans ces cas très avancés la recherche de la priorité des lésions endosalpingiennes et intramurales, en vue de reconnaître la voie d'arrivée du bacille de Koch, n'est pas aisée et le plus souvent elle ne réussit pas. Le critérium de Kafka reste inutile.

Au cours de la description, nous avons mentionné la ressemblance de l'ensemble des cavités épithéliales et du conjonctif à l'endométrium hyperplastique. Ressemblance et nullement identité.

En effet Hamant, Cornil et Mosinger, dans une revue critique, vraiment une mise au point abrégée des questions multiples concernant l'endométriome tubaire<sup>1</sup>, énumèrent les caractères essentiels de cette identification, correspondant à l'état auquel ils ont appliqué la désignation d'endométriome tubaire:

«Au maximum de son développement, cet état est réalisé par la coexistence des détails anatomiques suivants: 1.° l'absence du plissement normal de la muqueuse tubaire; 2.° formation de tubes glandulaires du tipe utérin, cet état s'appelant *adénose*;

<sup>1</sup> L'endométriome tubaire. Ann. d'Anatomie Pathologique, T. VI, 1929, pp. 643-656, 1207-1222.



3.° transformation du chorion fibrillaire en un tissu cytogène, riche en cellules et capable de réaction déciduale: ce second état s'appellera, quand il se surajoute à l'adénose, *adénocytose*; 4.° ordination périadénosique de la musculature tubaire, réalisant une *adénomyose*, soit une *adénocytomyose*, et, lorsque les muscles lisses s'hyperplasient, une *adénomyo-hyperplasie*. On pourrait appeler *endosalpingiose* une prolifération tubaire où la muqueuse qui revêt les «glandes», garde un caractère tubaire.»

Dans ce cas, de ces détails seuls sont à retenir ceux qui se rapportent: a) à la profonde modification du plissement normal de la muqueuse tubaire; b) à l'adénose, en considérant que l'identité de l'épithélium des pseudo-tubes glandulaires de cette muqueuse à ceux de l'endométrium, n'est pas constante, ni vraiment parfaite, le plus souvent sa hauteur étant moindre, les cellules cubiques, atrophiques, plus étroitement serrées.

La discordance est complète relativement aux détails anatomiques qui se rapportent au chorion et à l'ordination des muscles lisses, commandée par la disposition des pseudo-tubes. Malgré l'infiltration lymphocytaire qui, presque partout, cache la structure du chorion, on peut reconnaître une trame collagène, plus riche en fibres et beaucoup plus serrée que celle de l'endométrium du corps de l'utérus. La sous-division des diverticules fait disparaître la régularité de la disposition cellulaire relativement à la surface des plis. Les cellules ne sont aucunement les éléments à gros moyau, à coloration foncée par les colorants de la basichromatine, dont les rapports réciproques sont mis en évidence à la moindre infiltration œdémateuse. Elles ne sont que des fibrocytes sans caractères particuliers. D'autre part les tubes ne sont pas nombreux au sein de la couche musculaire et ils ne dérangent pas les faisceaux, qui



tout au plus sont un peu plus tassés au niveau des tubes diverticulaires.

Alors on doit considérer la ressemblance remarquée comme rudimentaire et, en écartant la dénomination de salpingiose, que Hamant, Cornil et Ranvier eux-mêmes reconnaissent impossible de distinguer de l'endométriiose tubaire, le seul diagnostic justifiable est d'état endométrioïde lié à la tuberculose.

Après la comparaison de cette trompe avec celles de notre série, une différence s'est étalée nettement, de nature à mériter quelques réflexions. En effet dans le lumen, avec dilatation kystiforme partielle, du cas décrit, il n'existait, avant fixation, que du sang en partie coagulé et on doit présumer que son volume serait beaucoup plus considérable, avant excision et en conséquence que la distension de la trompe serait plus considérable aussi; dans tous les autres cas c'est le caséum pur ou mélangé de pus qui fait la distension du canal tubaire.

L'existence d'une menstruation dans la trompe normale n'étant admise aujourd'hui, et en considérant l'importance remarquable attribuée par la plupart des auteurs aux hémorragies menstruelles dans les amas endométriaux, quel que soit leur siège, et à la fréquence de la grossesse tubaire et encore aux rapports de cette grossesse avec l'endométriiose de la trompe, nous sommes amenés à considérer plusieurs problèmes à cause de cette constatation.

Nous ne croyons pas que le processus bacillaire puisse déterminer cette hémorragie, les lésions étant trop peu avancées pour provoquer la rupture d'un vaisseau suffisamment gros pour produire cet effet; des lésions vasculaires ou juxta-vasculaires destructives n'ont pas été vérifiées d'ailleurs.

L'absence d'un tissu décidéal fait mettre de côté l'hypothèse de la grossesse tubaire avortée.



Alors s'agirait-il d'endométriase, les détails anatomiques se trouvant en opposition avec ce fait physiologique?

Assurément cette trompe était fort congestionnée, mais il n'y avait pas d'hémorragies interstitielles, ni des lacérations des tissus faites au moment de l'excision ou résultant d'une trop brusque et forte distension, à part l'ouverture du sac terminal qui a fait certainement couler du sang, mais vers l'extérieur de la trompe. Somme toute il n'y a pas de raisons valables pour rejeter la possibilité du saignement menstruel et alors le doute est jeté sur la classification faite. Nous croyons que celle-ci doit être maintenue et encore renforcée.

Jusqu'à ce moment nous avons laissé à l'écart un détail anatomique qu'ici doit être mis en valeur: Nous nous rapportons aux petites cavités rencontrées en pleine paroi tubaire et dans le mésosalpynx. L'examen fait avec soin démontre qu'elles ne sont que des sections transversales de tubes sinueux.

Quelques-uns de ces tubes, les plus gros du méso dont les sections sont parfois géminées, sont de nature wolffienne incontestable; l'épithélium et leurs rapports avec le tissu musculaire lisse en font preuve. Les cavités plus petites, tant du méso que de la paroi tubaire, dont l'épithélium est en desquamation et formé de cellules plus claires et plus hautes, que celles des tubes wolffiens, dépourvues d'enveloppe musculaire, sont aussi de nature wolffienne. En effet, en rappelant que dans les tubes nettement wolffiens, l'épithélium est en activité, en formant des végétations endophytiques, on peut admettre *a priori* que des tubuli par prolifération exophytique se forment quelque part, orientés vers la paroi de la trompe. La contiguïté de ces tubes hyperplastiques et des tubes d'origine en serait la confirmation.



Alors on conçoit que des formations tubuliformes de provenance wolffienne puissent invader la paroi de la trompe, pouvant y être la cause d'états pathologiques divers.

Dans la couche musculo-conjonctive de la trompe, à côté de ces tubes, peu nombreux d'ailleurs et placés du côté du méso, il y a d'autres d'observation plus fréquente et épars, reproduisant l'aspect des diverticules faits au dépens des franges, par fusion de leurs faces coaptées et dénudées de l'épithélium, en résultant le cloisonnement du lumen tubaire. Quel que soit le processus de leur formation, ces tubes intra-muraux traduisent, non pas la passivité de l'épithélium atteint par l'inflammation, mais l'activité de celui-ci, se prolongeant au-delà des limites, qui à l'état normal leur sont nettement assignées. Il y a donc genèse tubulaire et en conséquence des conditions entièrement comparables à celles qui s'observent dans l'endomètre quand leurs pseudo-glandes s'allongent et se ramifient au sein du myomètre.

Quelques auteurs (Sampson, Horalek, Hamant, Cornil et Mosinger, etc.) ont observé des faits conduisant à la conclusion que le plus souvent l'état endométrioïde prépare l'endométriose. Alors notre observation ne serait qu'un cas de cette nature, état endométrioïde en évolution vers l'endométriose, le processus tuberculeux suivant et aggravant l'état endométrioïde ou le précédant et provoquant son établissement.

L'examen des données anatomiques, découlant de l'étude microscopique des trompes de notre série, permet quelques considérations à enregistrer. Pour en tirer le plus de profit il faut diviser les cas en deux groupes, suivant l'excision aie été faite sur le vivant ou sur le cadavre, la dernière étant beaucoup plus intéressante, puis que l'étude



de la portion interstitielle de la trompe a pu être faite.

A) Trompes provenant d'intervention chirurgicale.

Dans toutes ces pièces l'état endométrioïde a été constaté dans les mêmes parties atteintes par la tuberculose, dès que les lésions bacillaires ne sont pas très avancées, où dans les parties de la même trompe où les lésions sont moins graves. Lorsque la nécrose caséuse s'intensifie sur chaque point et s'est établie la confluence, l'aspect adénomateux disparaît, la fusion des franges étant complète.

Tous les cas sont d'endosalpingite, les lésions progressant vers la périphérie du tube, sauf ceux où les lésions sont tellement graves que la trompe est devenue un sac à contenu caséux ou caséopurulent. Dans les cas moyens les lésions sont plus avancées au niveau de l'ampoule et alors il y a des parties où l'avancement des lésions est appréciable. Alors les derniers débris de la disposition adénomateuse se trouvent contre la paroi correspondante, au fond des diverticules du lumen et dans la paroi sous forme de diverticules en cul-de-sac, formés par hyperplasie de l'épithélium du sinus situé entre deux plis, l'hypertrophie du conjonctif de la base des plis aidant à pousser le diverticule vers le dehors.

Dans tous les cas à niveau de l'isthme les lésions sont moins avancées et alors l'aspect endométrioïde plus net. L'épithélium s'y présente hyperplastique en opposition à celui des points plus atteints où il est métaplastique et atrophique avant desquamation.

Dans l'isthme des trompes moins gravement atteintes, les lésions se présentent quelquefois en foyers, sans arriver à réaliser de cadre de la salpingite isthmique nodulaire de Chiari, faute de participation suffisamment étendue du conjonctif et des muscles.



Des tubercules miliaires de la séreuse furent constamment observés.

B) Trompes prélevées dans le cadavre.

Les lésions observées répètent celles mentionnées à propos des cas du premier groupe. Elles sont presque partout moins graves; toutes secondaires, à point de départ situé loin (en général pulmonaire), sont ces lésions initiales ou leur généralisation à des organes d'importance vitale, qui tuent la malade.

Alors la cachéxie extrême étant la règle, les états congestifs sont très réduits ou nuls et les lésions plus nettes. L'état endométrioïde de l'isthme attire l'attention dans le cadre général et les lésions de la portion interstitielle y prennent une place intéressante; elles sont ici très variables, pas toujours spécifiques. En effet, parfois (3 cas) il n'y a qu'une infiltration lymphocytaire très clairsemée; ce sont les cas de lésions peu avancées de l'isthme. Peu nombreux sont aussi les cas où le caséum se rassemble dans le lumen intra-mural; on l'observe lorsque les lésions bacillaires sont utérines et tubaires. Le plus souvent des follicules tuberculeux minces et rares soulèvent l'épithélium et contribuent largement pour l'effacement du lumen, en le rendant excentrique.

Dans tous ces cas (douze) à ce niveau existe l'état endométrioïde ou l'endométriose, désignations à corriger ou, tout au moins, à employer ici avec une moindre amplitude.

Pour aborder cette question il faut mettre au point quelques notions relatives à la structure de la trompe interstitielle et rappeler quelques autres de toute première importance, dont l'oubli n'a fait qu'aggraver les difficultés des problèmes pathogéniques.

Le vagin, l'utérus, les trompes ne sont que des segments des canaux de Müller dont la différenciation s'oriente différemment; leurs constituants repré-



sentent l'épithélium müllérien et le mésenchyme qui en fait l'enveloppe extérieure.

Dans le vagin la muqueuse atteint très tôt la forme définitive. L'épithélium de l'utérus et des trompes se maintient indifférentié pendant longtemps, identique dans les deux segments; par contre le mésenchyme développe tout son potentiel de différenciation dans la construction du myomètre et du périmètre, en restant encore indifférentié sous l'épithélium de la chambre de nidation, tandis que dans les trompes un réseau collagène tenu et serré se forme à ses dépens, la couche périphérique ne donnant naissance qu'à une couche conjonctive peu musculaire. La différence du chorion et même d'autres différences structurales des muqueuses utérine et tubaire, ne deviennent entièrement nettes, vraiment spécifiques, qu'aux approches de la puberté. Il y a donc lieu de considérer une parenté beaucoup plus proche des muqueuses utérine et tubaire que de celles-ci et la muqueuse vaginale et d'attribuer à celles-là une potentialité équivalente ou à peu près, dans le sens de l'hyperplasie, de la différenciation, de la néoplasie.

D'autre part il y a des raisons morpho-physiologiques pour envisager plus objectivement ces segments müllériens.

Dans l'utérus il y a trois segments dont le segment moyen seul est l'utérus proprement dit, c'est-à-dire, la chambre de nidation de l'œuf, l'inférieur, cervical, étant de transition vers le vagin, le supérieur, formé par les cornes, de transition des canaux tubaires. L'épithélium, le chorion, le myomètre cervicaux ne sont que la transition vers la paroi du vagin, dont le revêtement malpighien entre en contact avec l'épithélium prismatique suivant un ligne festonnée, placée en plein canal cervical et à une hauteur extrêmement variable.



La trompe interstitielle qui est continuée par la corne utérine est aussi un segment de transition, tant de l'épithélium, que du chorion. Relativement à l'épithélium il doit être dit tubaire lorsqu'il présente, mélangées aux cellules sécrétoires et aux cellules ciliées, les cellules en bâtonnets (*Stiftchenzellen*), ce qui n'arrive point à un niveau toujours le même, les variétés étant remarquables; l'âge, les grossesses, les accidents pathologiques tubo-utérins exerçant une influence dont l'étendue est à prévoir d'après les recherches déjà faites (Schindler, Mayer).

Relativement au chorion il n'est pas possible de lui assigner une limite peu précise quelle soit. La transition étant graduelle, on passe du tissu embryonnaire au conjonctif ténu de l'isthme, sans en donner compte. D'autre part, de la chambre de nidation vers la trompe, les pseudo-glandes vont se raréfiant de telle façon qu'apparaissent les franges et il y a encore des tubes pseudo-glandulaires et on arrive à ne point distinguer ceux-ci des diverticules tubaires. Alors on voit dans ce segment de la trompe, les aspects classés de «endométriase du type fœtal»: Cela revient à dire qu'au niveau étudié il y a encore de l'endomètre.

C'est ainsi que parmi les 12 trompes tuberculeuses cadavériques, 8 présentaient, à leur segment interstitiel, la morphologie de l'endométriase du type fœtal, dont la plupart (5), à lumière excentrique, sur deux autres cette disposition étant simultanée à des pseudo-follicules; dans un exemplaire le chorion était en partie seulement cytogène. Elles seraient plutôt des trompes endométrialisées, par l'extension de l'endomètre au-delà de la limite classique.

Sur 4 cas l'endométriase était d'une évidence irrécusable: Des tubes envoyaient leurs ramifications à l'épaisseur du myomètre, enveloppés de tissu cytogène, c'est-à-dire, les conditions de l'hyperplasie endométriale endo-myométrique étaient réalisées.



L'étude de ces endométrioses, comme elle a été faite par Recklinghausen, en même temps que celles de l'utérus, est entièrement justificable.

A l'instar de ce qu'on observe, avec une fréquence extrême, sur des formations organiques ayant une origine commune, et d'autant plus que la différenciation est plus récente et moins parfaite (portions du tube digestif, des voies aériennes) un témoignage de la parenté de l'utérus et du vagin se trouve dans l'existence très fréquente, (on pourrait peut-être dire constante, au même titre que les îlots de muqueuse intestinale à niveau de l'antrus pylorique, par ex.) de plages d'épithélium malpighien dans la paroi de la chambre de nidation et en contre partie, d'épithélium utérin dans la muqueuse vaginale. Il ne s'agit vraiment de métaplasie en général, mais d'îlots aplastiques de l'épithélium müllérien, dont les cellules maintiennent intact le potentiel de développement vers le type utérin ou vers le type vaginal.

En considérant la parenté beaucoup plus proche des portions tubaire et utérine des canaux de Müller, on peut admettre la possibilité et même assurer la probabilité de l'existence d'îlots de cellules indifférenciées, restant comme telles jusqu'à la prépuberté, se différenciant alors et donnant naissance, soit à des cellules endométriales dans la trompe et à des évaginations tubuliformes, soit à des cellules tubaires dans l'utérus et formant des franges flottant dans le lumen. Ces îlots ne seront reconnaissables qu'après leur différenciation complète aux approches de la puberté.

Nous nous rallions donc à la théorie du retard de différenciation de Lahm, mais sans le caractère d'exclusivité<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Die Differenzierungshemmung der tube und seine Folgen. *Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäcologie*, 1927, 33, p. 192. D'après des notes prises il y a quelque années.



Schridde und Schoenholz<sup>1</sup> font remonter les anomalies de différenciation à la vie fœtale, par la survenance d'un trouble local déclanchant l'aplasie, mais, quoiqu'il en soit, on ne les reconnaît qu'au commencement de l'action des hormones qui agissent pendant la prépuberté.

Tout au début de la différenciation de la plaque tubaire vers le type utérin les évaginations se font au sein d'un chorion tubaire, c'est-à-dire, s'y développe un état endométrioïde qui devient endométriose lorsque le tissu cytogène survient. Vraiment l'état endométrioïde prépare le lit à l'endométriose (Hamant, Cornil et Mosinger).

Il faut donc considérer: a) l'état endométrioïde, effet d'un processus inflammatoire ou infectieux; b) l'ét. end. résultant d'un retard de différenciation; c) l'ét. end. d'origine mixte, le processus inflammatoire jouant le rôle de stimulus pour la différenciation, ou pour l'hyperplasie du tissu initial, si celle-là est déjà amorcée. Il est à considérer l'hypothèse que la tuberculose soie particulièrement active dans ce sens.

## RÉSUMÉ

A propos d'un cas de salpingite tuberculeuse de provenance opératoire, nous avons étudié treize autres cas de salpingite de même nature.

Les lésions dans tous ces cas appartiennent au cadre de l'*endosalpingite caséuse*. Elles sont toujours plus graves au niveau de l'ampoule, constantes à l'isthme aussi, quoique moins avancées en général. Dans quelques cas (2) l'ampoule n'est qu'un sac bos-

<sup>1</sup> Epitheliofibrose und Epitheliomyose der Eileiter, *Frankfurter Zeitschrift für Pathologie*, 1924, 338, p. 1924.



selé, rempli de caséum, allongé du côté de l'isthme. Celui-ci contient alors aussi du caséum. Le caséum est parfois (2 cas) mélangé de pus. Dans le cas initial la poche tubaire contenait exclusivement du sang en partie coagulé.

Dans tous ces cas, et particulièrement dans ce dernier et dans un autre au même état du processus tuberculeux, l'état endométrioïde existe, nettement appréciable dans les parties où les lésions bacillaires sont moins graves, alors à niveau de l'isthme surtout. C'est à ce niveau que la tendance vers l'endométriase se manifeste quelquefois; elle commence par la formation d'évaginations de l'épithélium hyperplastique des sinus diverticulaires; dans leur extension au sein de la couche conjonctivo-musculaire de la trompe, ces évaginations tubuliformes entrent en concours avec d'autres de nature wolffienne.

Tout porte à croire que dans la trompe, des îlots de cellules müllériennes, restant indifférenciées jusqu'à la prépuberté, s'orientent alors vers le type utérin, devenant le point de départ de l'état endométrioïde local, l'hyperplasie portant celui-ci à l'endométriase.

La portion interstitielle de la trompe mérite une place à part. Nous la considérons comme la zone établissant la transition de la muqueuse tubaire à la muqueuse utérine. D'après nos observations, confirmatives des affirmations de quelques auteurs, les anomalies de délimitation sont très fréquentes, tellement fréquentes, dirons nous, que jamais nous ne pouvons être sûrs du siège de cette limite. Cela impose la plus prudente réserve dans l'interprétation des aspects de la muqueuse de ce segment, surtout à propos des soi-disantes endométrieses du type fœtal. L'hyperplasie de cette portion se traduit surtout par les évaginations épithéliales plongeantes dans le myométrium traînant avec elles l'enveloppe de chorion cytogène.



Dans cette portion la fonte caséuse de la muqueuse peut être observée dans les cas de métror-salpingite caséuse. Dans la plupart des cas les lésions sont légères, des menus et rares follicules tuberculeux, effaçant les plis et concourant à rendre excentrique le lumen.

Dans tous ces cas, et particulièrement dans un autre au même état du processus tuberculeux, l'état endométrioïde existe, nettement appréciable dans les parties où les lésions bacillaires sont moins graves, alors à niveau de l'isthme surtout. C'est à ce niveau que la tendance vers l'endométriose se manifeste quelquefois; elle commence par la formation d'évaginations de l'épithélium hyperplasique des sinus hystériculaires; dans leur extension au sein de la couche conjonctivo-musculaire de la trompe, ces évaginations tubulaires entrent en contact avec d'autres de nature wolffienne.

Tout porte à croire que dans la trompe, des îlots de cellules müllériennes, restant indifférenciées jusqu'à la proépiphrase, s'orientent alors vers le type utérin, devenant le point de départ de l'état endométrioïde local, l'hyperplasie portant celui-ci à l'endométriose.

La portion interstitielle de la trompe mérite une place à part. Nous la considérons comme la zone établissant la transition de la muqueuse tubaire à la muqueuse utérine. D'après nos observations, les formes des évaginations de quelques auteurs, les anomalies de délimitation sont très fréquentes, telles que les évaginées, d'où nous pensons que nous ne pouvons être sûrs du site de cette limite. Cela impose la plus prudente réserve dans l'interprétation des aspects de la muqueuse de ce segment, surtout à propos des soi-disant endométrioses du type local. L'hyperplasie de cette portion se traduit surtout par les évaginations épithéliales plongeantes dans la muqueuse, entraînant avec elles l'enveloppe de chorion cytogène.



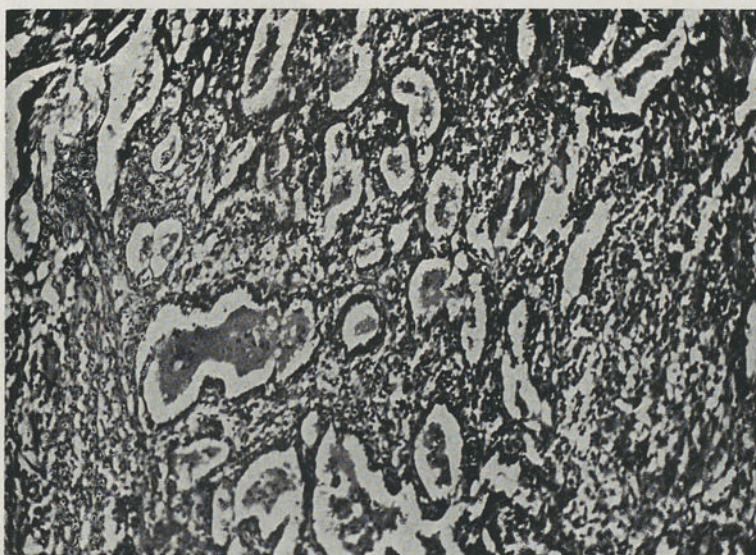


Fig. 1



Fig. 2

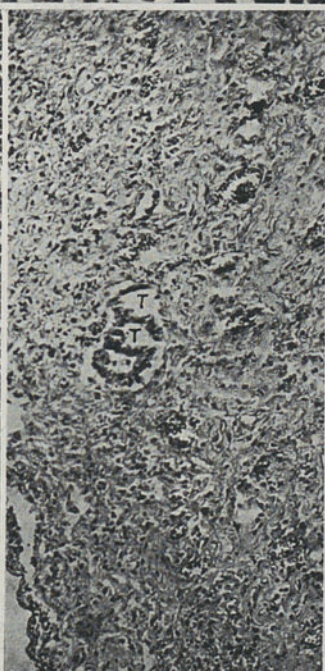


Fig. 3

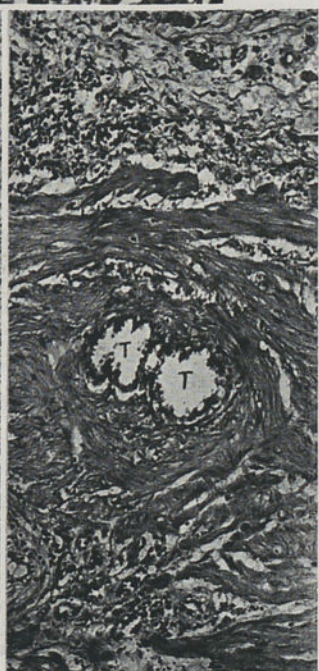


Fig. 4  
Gross. 110 x

x 47 .55010





Fig. 5

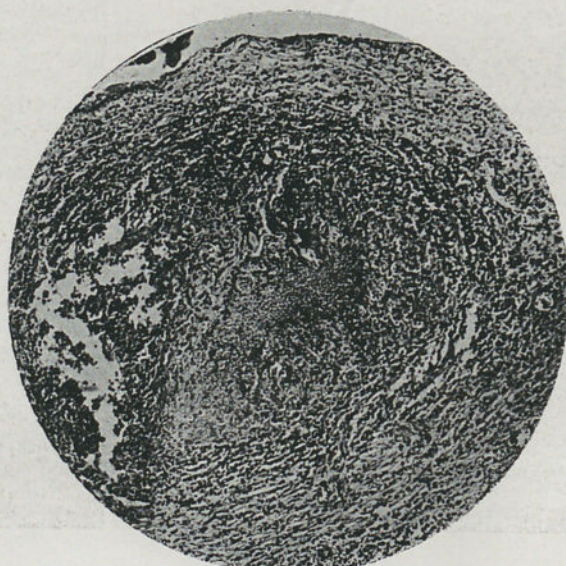


Fig. 6

Grand. 100 x

Fig. 6

111

Gross. 72 x



# FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XV

N 2

## ATROPHIE AVEC ECTASIE D'UNE GLANDE SUDORIPARE PAR SUITE D'OBLITERATION DU TUBE EXCRETEUR

PAR

GERALDINO BRITES

*(Reçu par la Rédaction le 15 Janvier 1940)*

Parmi les coupes de la peau d'une longue série, faite pour les cours pratiques, nous avons rencontré, sur trois coupes suivies, une glande sudoripare qui tout de suite a attiré notre attention.

Il s'agissait d'un petit lambeau de la peau de la lèvre inférieure d'un portugais européen, coupé perpendiculairement à sa surface. Les follicules pileux y sont nombreux. Parmi des glomérules de glandes sudoripares tout-à-fait normales, on voit quatre cavités (Fig. 1, A), plus ou moins allongées, dont la forme, la topographie et leur bordure cellulaire, font penser à une glande sudoripare, même à l'examen à un petit grossissement.

Ces sections d'un tube contourné, très gros, sont elles d'une glande apocrine?



Jamais nous n'avons vu des *a*-glandes sudoripares dans les lèvres, ce qui est d'accord avec la notion établie<sup>1</sup>. Les rapports de ces formations avec les follicules pileux ne pouvant pas être établis, nous avons fait un examen plus approfondi du revêtement de ces cavités: On constate l'amoindrissement des cellules, aplaties dans les parties plus distendues (Fig. B), un peu plus hautes sur d'autres points (C) et surtout aux points où l'orientation de la coupe fait apparaître l'image d'un épithélium stratifié (D); le cytoplasme se montre hyalin ou très pauvre en inclusions; par ci par là elles semblent plutôt des cellules d'un épithélium de revêtement. La couche d'éléments myo-épithéliaux est bien nette, quoique amincie par distension et tout autour existe un tissu fibreux, légèrement infiltré de lymphocytes.

<sup>1</sup> «Die apokrinen Duftdrüsen, von Schiefferdecker kurs als *a*-Drüsen bezeichnet, finden sich beim Menschen nur noch an wenigen Stellen: um den After, in der Scrotalhaut, in der Leistenbeuge, beim Weibe, wo sie noch weiter verbreitet sind, im Mons veneris und der anschliessenden Bauchhaut, in den grossen Schamlippen, im Warzenhof, im Perineum, dann in der Achselhöhle, im äusseren Gehörgang (*Gl. ceruminiparae*), in den Augenlidern (Mollischen Drüsen). Bei niederen Menschenrassen scheinen sie noch an anderen Stellen vorzukommen», p. 339. — Schaffer (J.) *Lehrbuch der Histologie und Histogenese, dritte Auflage*, Leipzig, 1933.

«Sie (*a*-Drüsen) kommen vor in der Achselhöhle, am Warzenhof, am Monsveneris, am Bauch und in der Leistenbeuge, in den Labia majora und am Damm. Zu ihnen gehören ferner die Mollischen Drüsen des Augenlides, die Ceruminaldrüsen des äusseren Gehörganges und die Circumanaldrüsen», p. 57. — Hoepke (H.): *Haut, I Teil, Band III-Haut und Sinnesorgane*, in «Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen», Berlin, Springer, 1927.

«Lokalisation der apokrinen Drüsen: Während die Affen, auch die Anthropoiden, die soeben geschilderte Anordnung der Drüsen zum Haar am ganzen Körper bewahren, ist diese Drüsenart beim Menschen auf bestimmte Stellen beschränkt: Achselhöhlen, Genitalgegend, Brustdrüsen... Lanugo und spätere Körperhaare, ausser dem Haar der genannten Stellen, Bart und Kopf besitzen die anhängenden Schlauchdrüsen nicht. Dagegen ist auch an anderen stark spezialisierten Haaren an solcher Anhang vorhanden, nämlich in der Gestalt der Mollischen Drüsen an den Cilien», p. 313. — Pinkus (F.): *Die normale Anatomie der Haut*, in «Handbuch der Haut- und geschlechtskrankheiten», erster Band, erster Teil, Berlin, Springer, 1927.



La raison de cet état atrophique de ce glomérule, qui se présente alors comme celui d'une e-glande, se trouve à l'examen de la zone plus superficielle de la peau (Fig. 2). Sur une petite étendue, l'épiderme en nécrose est en voie d'élimination et au-dessous se trouvent des amas nodulaires de *plasmazellen* et de lymphocytes, qui infiltrent aussi tout autour le chorion, mais avec moins d'intensité. Dans cette zone on voit quelques tubes excréteurs sudorifères oblitérés et comme étouffés par le processus inflammatoire.











Fig. 1





Fig. 2  
Gross. 90 x



# FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

Vol. XV

N 3

## PETITE CONTRIBUTION À LA CASUÏSTIQUE DES FORMATIONS TUBULIFORMES DE L'OVAIRE CHEZ LA FEMME

PAR

GERALDINO BRITES

*(Reçu par la Rédaction le 15 Janvier 1940)*

Des tubes, plus ou moins régulièrement élargis, placés à la surface de l'ovaire ou même au sein du parenchyme, mais superficiellement, ont été fréquemment observés lors de l'examen histologique de l'utérus et des annexes, atteints de néoplasies ou de lésions inflammatoires, de celles-ci surtout. Ils siègent en règle au voisinage du hyle de l'ovaire. Cette constatation fait encore l'objet de sérieuses controverses.

La nature de ces formations et leur importance dans la pathogénie des tumeurs de l'ovaire et surtout de l'endométriome<sup>1</sup> présentent un intérêt particulier et soulèvent plusieurs problèmes pas encore

---

<sup>1</sup> Nous préférons la désignation morphologique de solénome, proposée par Jayle, mais on ne peut pas mettre entièrement de côté celle d'endométriome, adoptée par la plupart des auteurs.



résolus. Par ce fait le diagnostique histologique de l'endométriome de l'ovaire est quelquefois délicat et «les interprétations différentes qui peuvent donner de mêmes coupes des anatomo-pathologistes particulièrement qualifiés» (Küss)<sup>1</sup> en font preuve.

Des raisons mises en valeur au cours des discussions et de la connaissance d'un certain nombre de mémoires, travaux, études, rapportant des faits et présentant des considérations suscitées par leur interprétation, on peut dégager quelques conclusions.

A — On ne peut pas rejeter l'existence éventuelle, dans le parenchyme ovarien, tout près du hyle de l'ovaire, de tubes dont l'apparence glandulaire est frappante, revêtus d'épithélium cylindrique, parfois cilié, dépourvus de chorion cytogène, enveloppés de fibres lisses. L'identité structurale avec les tubes des organes inter-tubo-ovariens est parfaite et leur classification de formations wolffiennes est hors de doutes. Ces tubes sont parfois sinueux et multiples et l'enveloppe musculaire quelquefois discontinue, ce que porte à établir comme règle, la multiplicité des coupes pour une complète connaissance de la formation résiduelle.

L'interruption de la couche musculaire expliquerait la négation de son existence par quelques auteurs (Recklinghausen, Popoff, Kossmann, etc.), même dans les formations wolffiennes du mésosalpynx.

B — D'autres formations tubuliformes présentent une lumière en général petite, régulière, tapissée d'une seule assise de cellules cylindriques; elles sont morphologiquement identiques aux cryptes endométriales du corps de l'utérus.

---

<sup>1</sup> Nous préférons la désignation morphologique de «endométriome» à celle de «tuberculome», mais on ne peut pas mettre en doute que ces deux termes désignent la même chose.

<sup>1</sup> Küss (S.) — *Acad. de Chir. séance du 5 juillet 1939.*



Un examen suffisamment étendu montre l'existence d'un conjonctif embryonnaire enveloppant les tubes épithéliaux et rendant plus parfaite l'identité. Il faut, donc, admettre l'ectopie de l'épithélium endométrial, ayant déterminé à la longue la réaction conjonctive spécifique (Fischel).

C — Des tubes à paroi revêtue par une assise de cellules cylindriques, parfois ciliées, sont doublés d'un tissu fibro-vasculaire, rappelant étroitement la thèque folliculaire. On n'observe pas un chorion cytogène, ni des fibres lisses.

Ces formations sont de nature bien définie par les recherches de Sampson, qui ont conduit à la conclusion que, dans les cas de déhiscence trop précoce du follicule, sa cavité peut être revêtue par introfléxion de l'épithélium superficiel de l'ovaire; la cavité peut rester pendant quelque temps en communication avec l'extérieur par un pertuis au au fond d'une cavité infundibuliforme; à la longue l'orifice disparaît.

Les cellules des formations A, B et C ne présentent pas de figures de division nucléaire. Elles semblent en état de vie ralentie. Ce sont des cellules en potentiel d'hyperplasie et de néoplasie.

Ces constatations, dans lesquelles intervient souvent le hasard, ne sont pas les plus fréquentes, ni celles qui suscitent les discussions plus passionnantes.

D — En règle le chirurgien trouve des tumeurs constituées et sont ces tumeurs, plus ou moins volumineuses, présentant une diversité d'aspect déconcertante, qu'il soumet à l'appréciation de l'histologiste. Alors on trouve fréquemment des complexes tubuliformes dont l'allure s'impose tout de suite comme hyperplasique. Les doutes surviennent quand on cherche à savoir s'il y existaient auparavant des débris wolffiens ou des tubes ectopiques



de l'endomètre, donc müllériens, ou encore des formations folliculaires de Sampson.

Nulle part dans la tumeur, on ne trouve du tissu du chorion endométrial et, par contre on reconnaît, dans une partie tout au moins de la tumeur, des faisceaux de fibres lisses entourant plus ou moins complètement les tubes. Alors l'origine wolffienne s'impose.

E— Pour reconnaître l'origine müllérienne on trouve dans la constatation d'un conjonctif cytogène péritubulaire un signe d'une haute valeur. En effet l'épithélium provoque la formation et le développement de ce tissu à son contact et même, d'après quelques auteurs, le tissu cytogène marche en avant, préparant la voie pour l'extension du tube épithélial.

F— La difficulté devient plus grande dans les formes totale ou partiellement kystiques. En effet l'hyperplasie de l'épithélium des débris wolffiens, à cavité close, du méso-salpynx, est très fréquemment l'origine de kystes. Nulle raison ne permet de rejeter a priori la formation aussi de kystes au dépens des débris wolffiens du hyle de l'ovaire, mais au-delà d'un certain volume, la distension se faisant plutôt du côté du méso, plusieurs cas sont à considérer: I) Le kyste du méso-salpynx s'étend au hyle de l'ovaire, celui-ci dépourvu de formations canaliculaires. II) Le kyste du méso est volumineux et possède des formations tubuliformes quelque part de sa paroi, appartenant vraiment au hyle de l'ovaire. III) Le kyste est développé au dépens de tubes du hyle.

Dès que le kyste devient volumineux, la distinction d'après l'origine, reste difficile, voire impossible. Dans tous les cas il faut choisir avec soin le point de la paroi où on doit être enlevé le morceau à couper, en vue d'une recherche microscopique. Avec persistance et un peu de chance on trouvera dans la paroi



du kyste uni-ou pluriloculaire, des débris wolffiens au repos, signant la nature de l'ensemble.

G—«Le tube solénomateux se dilate facilement au niveau de l'ovaire, nulle barrière solide musculaire ou fibreuse ne s'opposant à son extension» (Jayle)<sup>1</sup>.

En effet, il suffit d'étudier quelques cas de solénome ou endométriome de l'utérus, pour comprendre la facilité et la fréquence de cette distension, puisque elle se fait dans cet organe non obstant l'épaisse barrière du tissu myométrial, dont la résistance se manifeste très nettement par comparaison avec l'endométriom. Dans ce cas aussi, la recherche poursuivie avec soin permet de reconnaître le tissu cytogène, en général au niveau d'autres tubes non atteints par la dilatation kystiforme.

Nous ne connaissons des cas présentant en même temps, un kyste du méso-salpinx nettement wolffien et des amas müllériens du hyle de l'ovaire.

H—Au voisinage des plus petites formations tubuliformes du hyle de l'ovaire les vaisseaux sont nombreux; leur formation paraît être plus abondante autour des tubes ectopiques et conditionnée par le développement du chorion cytogène. Ce fait et les hémorragies vérifiées sur d'autres formations müllériennes ectopiques, placées en conditions d'un examen facile (dans le rectum, par ex.) et simultanées aux hémorragies cataméniales, expliquent les hémorragies tubulaires et intertubulaires dans les tumeurs du hyle de l'ovaire et l'aspect goudron ou chocolat des kystes endométriaux de cet organe. Ces hémorragies sont d'une telle fréquence qu'il y a lieu de les considérer comme pathognomoniques de cette affection.

<sup>1</sup> Jayle (F.) — *Le solénome du ventre de la femme*. «Rev. franc. de Gynécologie et d'Obstetr.», Janvier 1927.



I—La part qui revient aux formations folliculaires de Sampson, siégeant au niveau du hyle ou au voisinage, n'est pas bien définie par une casuistique abondante et méritant confiance. Etant donné le processus d'épithélialisation de la cavité folliculaire, précédée et préparée par la déhiscence prématurée, celle-ci peut se faire sur un point quelconque de la surface de l'ovaire. Alors une formation tubuliforme placée loin du hyle, doit être présumée müllerienne ou folliculaire, celle-ci dépourvue de tissu cytogène et de tissu musculaire.

Considérés tous les aspects, il reste encore un résidu de faits dont l'interprétation soulève des difficultés, souvent insurmontables. L'âge et en conséquence la régression après ménopause des états endométrioïdes, les états inflammatoires intercourants, la métaplasie de l'épithélium et son évolution vers la malignité, l'enchevêtrement de tous ces facteurs, provoquent parfois des aspects déconcertants au plus haut degré, rendant indispensable une étude très minutieuse des pièces opératoires de la part de l'histologiste et un examen parfait par le chirurgien des organes de la sphère génital non excisés lors de l'intervention.

Une observation, qui nous avons fait il y a peu de temps, démontre que les formations originelles qui préparent l'évolution des tumeurs, ne sont pas seulement celles qui sont rapportées par les auteurs jusqu'aujourd'hui, ce qui n'est pas de nature à simplifier les problèmes à résoudre.

Il s'agit de l'ovaire d'une femme très jeune, morte en cachéxie tuberculeuse. La surface de l'organe est bien lisse. L'aspect des coupes vient en confirmation de l'âge: les cicatrices d'ovulation sont très peu nombreuses, le tissu fibroblastique très abondant, la couche ovigène très riche en follicules de De Graaf primordiaux. Quelques petits



kystes lutéïniques sont à remarquer. La partie plus superficielle de la couche corticale est œdématisée, dans une profondeur plus considérable au hyle de l'ovaire.

Vers le hyle dans une zone où on ne voit pas de follicules et à petite distance de la surface on remarque une cavité irrégulièrement allongée, présentant trois diverticules dont l'un est plus long, nettement tubuliforme, qui à certaine distance change de direction. L'examen des bouts de ces diverticules n'a pas réussi, la série des coupes étant incomplète. Nous ignorons, donc, s'ils étaient fermés en cul-de-sac ou en communication avec d'autres tubules hylaires ou du mésosalpynx.

La paroi de la cavité et de ses diverticules est tapissée d'une seule assise de cellules cubiques ou aplaties. La cavité est remplie d'une substance se présentant homogène, légèrement rose par l'éosine.

Tout contre l'épithélium se voit le tissu fibroblastique; les capillaires sanguins y sont nombreux et de même les lymphatiques. Pas de formation thécale, ni même ébauchée, pas de muscles lisses et de conjonctif cytogène. Aucune excavation infundibuliforme ne marque à la surface de l'ovaire la place de cette cavité; aucun vestige d'inflammation superficielle n'est constatée.

Avec ces caractères on n'arrive pas à identifier cette formation, les tubes wolffiens ou müllériens étant différents surtout par les enveloppes de l'épithélium. Formation folliculaire, kyste atrésique? On reste perplexe.

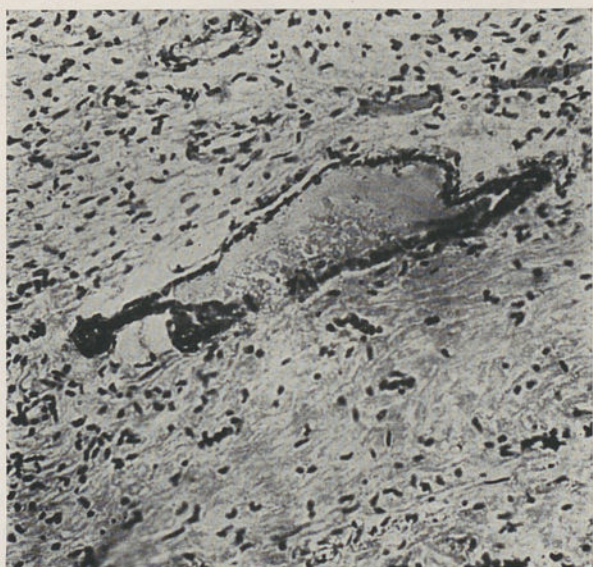
Quelle que soit la nature de cette formation, il y a ici un épithélium, alors possibilité d'hyperplasie et de néoplasie.







FORMATION TUBULIFORME DE L'OVAIRE









# FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

Vol. XV

N 4

## A TÉCNICA DE EXAME DO APÊNDICE CECAL

POR

GERALDINO BRITES

*(Recebido pela Redacção em 15 de Fevereiro de 1940)*

Várias vezes tenho verberado públicamente a maneira como se responde às interrogativas do cirurgião, cioso da sua cultura científica e que com cautela cuida do futuro dos seus operados, relativamente ao estado do apêndice cecal que extirpou. Ainda há pouco escrevi: «... Para fazer o diagnóstico das lesões do apêndice cecal é insciência risível ou preguiça confessa, com muita improbidade, colhêr a êsmo um fragmento e dêle tirar conclusões para todo o apêndice. *O único processo que permite atingir um fim útil para o clínico, que pede a opinião do histologista, é dividir todo o apêndice, por longo que seja, em fragmentos de poucos milímetros de espessura e em cada um colhêr uma série de cortes*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Factos e documentos relativos ao Instituto de Histologia de Coimbra. I «O Instituto e os Serviços clinicos da Faculdade de Medicina», p. 5.



Ora no último volume dos «Arquivos de Patologia Geral e de Anatomia Patológica», (Vol. xxviii, 1939), há dias recebido, em fracção de artigo «*Sôbre o estado actual da histo-patologia apendicular*», li umas passagens que poderia citar em abôno da minha afirmação, pois são concordantes inteiramente com ela, relativamente à necessidade dos cortes seriados, mas discordantes na orientação, porquanto o seu autor preconiza os cortes longitudinais totais. Por fim escreve: «*Esta técnica que ainda não vimos descrita e de que figuramos alguns exemplares é da maior facilidade e destroe a tão apregoada opinião de alguns investigadores que cortam o apêndice em fragmentos transversais de centimetro para depois subirem ao milhão*» (p. 53)<sup>1</sup>.

Como eu pertença ao grupo dos que, por jocosa hipérbole, são apontados como capazes de tão vertiginosas ascensões, e que, não *subindo* de facto *ao milhão*, muito lamentam não o poder fazer, para mais conscienciosamente fundamentar o seu diagnóstico, não quero deixar passar, como definitiva, a sentença pretenciosa (em itálico) que colide com a minha afirmação, resultante de uma prática que recorreu a todos os processos de exame, inclusivamente aquêle registado nos «Arquivos» como original.

Para se apreciar uma técnica aplicada ao apêndice cecal, é preciso ter um certo número de noções, poucas, mas esquecidas no meio coimbrão (que me perdoem aqueles dos meus poucos leitores que já foram meus discípulos!)

---

<sup>1</sup> Em itálico meu para contrapor à passagem acima transcrita, também em itálico.



A — O apêndice, de que nos ocupamos, é um segmento do tubo digestivo condenado a involução epitélio-conjuntiva, progressiva e muito precocemente iniciada, e a involução linfoide muito mais tardia. Tem conseqüentemente dureza, resistência ao corte, retractilidade, variáveis com a idade.

B — Embora seja um divertículo do intestino grosso, tem o apêndice mais caracteres texturais do íleon do que do cego, dizendo estes respeito a tôdas as túnicas com excepção da serosa, portanto, desigualdades de resistência mais comparáveis com as do íleon.

C — A túnica muscular, como a do íleon, é contínua, à parte as tunelizações vasculares, espessa e desigualmente espessa, mais do lado do bôrdo livre do que do bôrdo mesenteriolar. A retracção durante as operações técnicas é, portanto, desigual e as suas conseqüências de gravidade diferente, segundo o ponto considerado.

D — A sub-mucosa é frágil; deixa-se facilmente rasgar, e, retraindo-se em graus diversos, mas em geral muito menos que a musculosa, a hérnia da mucosa é um acidente técnico sempre de recear.

E — A mucosa é extremamente frágil, lacerando-se muito facilmente e desagregando-se ainda com mais facilidade em contacto com líquidos sépticos. Nasce dêste facto a notória impossibilidade de se obterem preparações normais de mucosa intestinal humana, colhida no cadáver, quaisquer que sejam as precauções tomadas.

F — O apêndice immobilizado, congénita ou patologicamente, é muito freqüente e como tal mais ou menos sinuoso.

G — Há estados em que a parede do apêndice é espessada, outros em que é adelgada; nuns a cavidade é alargada, noutros estreitada ou nula e estas modalidades podem ser totais ou parciais.



Estes estados influem no resultado da técnica dos cortes.

H — Dada a complexidade das lesões do apêndice, não é possível aplicar num mesmo fragmento as variadas técnicas necessárias para fazer um juízo seguro das alterações nêle existentes.

I — As manobras de excisão do apêndice determinam lesões traumáticas, muito mais graves no vivo do que no cadáver, mais ou menos extensas e profundas, conforme o estado da parede. No vivo as manobras cirúrgicas, mesmo cautelosamente praticadas, inutilizam o centímetro justa-cecal.

J — Os apêndices chegam às mãos do analista em condições muito diversas, o que impede uma técnica rigorosamente uniforme: Se se trata de intervenção cirúrgica, raras vezes o apêndice passa das mãos do cirurgião para as do histologista; em regra é pôsto de lado, sem qualquer precaução, ou, quanto muito, sôbre uma compressa hidrófila; atingido pela rigidez encurta-se, encarquilha, encurva-se sôbre si mesmo mais ou menos rapidamente. Se a colheita é feita no cadáver as alterações putrefactivas predominam; as suas conseqüências são mais rapidamente estabelecidas e mais graves.

Vários métodos são utilizados no exame do apêndice:

1.º — Em frêsko mede-se o comprimento, regista-se o perímetro ou diâmetro e as suas variações, a posição recíproca dos seus segmentos, quando abandonado num plano ou num líquido; procede-se à inspecção cuidadosa da superfície do apêndice e do seu meso, se o possui; verifica-se a consistência. No ponto que se julga lesado ou mais caracteristicamente lesado, corta-se um segmento que se fixa, se inclue e em que se fazem alguns cortes transversais ou longitudinais.

Vantagens sôbre os outros métodos: Digna de



menção, uma só! É aquêlê que permite mais facilmente e com mais segurança, fazer a pesquisa dos parasitas e dos seus ovos, pelo esvaziamento rápido do pequeno fragmento excizado e pela espremedura dos dois outros segmentos não aproveitados para cortes histológicos. Nesta acção mecânica brutal, fragmentos de mucosa serão arrastados, o que não chega a ser inconveniente porque concorre para a eficiência da pesquisa, e ninguém pode pôr em dúvida o interêsse das apendicites parasitárias, acêrca das quais A. Rheindorf escreveu um volume que não pode ignorar quem se dedica ao estudo dos processos inflamatórios apendiculares, mas que, todavia, parece desconhecido entre nós. Julgo, contudo, excessivo sacrificar à pesquisa dos parasitas, feita por êste processo, todos os resultados que se podem obter pelo estudo histológico amplo do apêndice.

A lesão de maior interêsse pode não se encontrar no segmento escolhido e num outro podem existir lesões não menos interessantes, resultando deficiente e errôneo o resultado obtido e tal precalço pode suceder ao mais avizado dos histologistas.

Procedendo assim não é lícito falar de lesões do apêndice em questão, mas unicamente de lesões do segmento estudado. Generalizar é desonestidade.

O perigo de êrro de interpretação por defeito de técnica também não é pequeno: Sendo a retracção, sob a acção do fixador e do agente de desidratação, mais intensa na musculosa, a mucosa espremedida, hernia-se nos dois topos do fragmento e dilacera-se; a submucosa repuxada, rasga-se mais ou menos irregularmente. Quantas vezes a descamação do epitélio, a laceração do córion, a fragmentação dos folículos, as massas de muco e de éritrócitos no lumen, etc., não têm outra causa?



Dêste método não é mais que uma variante aquêlle processo em que se procede primeiro à fixação, escolhendo-se depois o fragmento a estudar microscòpicamente. É pior que o original. A dificuldade de escolher pelo exame exterior o segmento em que o estudo há-de prosseguir, é mais grave e os inconvenientes das operações técnicas são em geral mais desastrosos: No apêndice de parede espessada e retraída a penetração do fixador é lenta e consequentemente as lesões cadavéricas da mucosa são mais ou menos graves; como a musculosa é logo de início fixada, esmaga a submucosa e a mucosa. Muitas vezes são apenas restos de mucosa o que apreciamos no campo do microscópio.

Esta variante nem ao menos mantém a vantagem do processo original, pois compromete a pesquisa dos parasitas.

2.º — O apêndice, antes da fixação, é aberto longitudinalmente e a sua superfície mucosa, objecto de minucioso exame, que permite escolher o ponto a submeter a técnica histológica, orientando os cortes no sentido longitudinal ou transversal, segundo as conveniências.

Êste processo tem muitos defensores. É certo que ao exame exterior se alia o exame interior e que, sobretudo êste último, feito à lupa e por técnico, que não seja um ignorante completo, fornece elementos preciosos para a escolha do ou dos fragmentos a estudar microscòpicamente e até orienta quanto à técnica mais útil a empregar; não é menos certo que permite conciliar com as técnicas mais específicas, uma pesquisa muito meticulosa de parasitas, não só no conteúdo apendicular, como na própria mucosa; é incontestável que é o processo mais prático e mais económico de material e de tempo, o que tem uma importância muito grande num laboratório que receba muitos apêndices e que responda a todos os remetentes.



tes de molde a merecer a sua confiança. Mas para que estas vantagens sejam reais é preciso que o técnico tenha larga experiência, porque, se a não tiver, as dúvidas são tantas que o número de segmentos se multiplica e acaba por cortar todo o apêndice. Há ainda os inconvenientes técnicos, que não são para desprezar, e que só bem avalia quem pratica: Assim, esta primeira banalidade: Como abrir o apêndice, supondo que êle tem cavidade permeável em tôda a extensão? Se de dentro para fora, é o ramo de uma tesoura fina que através de uma botoeira, feita próximo da superfície de secção, segue ao longo do tubo, guiando o ramo exterior, fazendo na mucosa estragos que se não podem prever, nem evitar; se há estenose parcial ainda as lesões traumáticas são mais para recear. Se a abertura se faz de fora para dentro, as compressões, inevitáveis e indispensáveis, são lesivas da integridade das partes mais frágeis. Num e noutro caso a incisão pode cair precisamente sobre a lesão que mais deveríamos poupar. Se não existe cavidade o processo é inaplicável; com um lumen multi-septado as lesões traumáticas ainda são mais graves.

Muitos apêndices, abertos longitudinalmente, não são planificáveis, nem no sentido longitudinal, nem no sentido transversal, e a sua planificação forçada determina lesões, com que é preciso contar, tanto mais graves, quanto mais endurecida está a parede, por espessamento patológico ou por rigidez, ou por ambos os motivos simultaneamente.

Escolhido o fragmento ou fragmentos, para a sua fixação, ou se abandonam no líquido fixador, onde se deformam por vezes consideravelmente, ou se fixam com espinhos a um suporte sólido (lâmina de cortiça ou de parafina). Neste último caso as lesões mecânicas agravam-se, porque a superfície da musculosa tende a reduzir-se muito mais que a da



mucosa, e mais ou menos, segundo o grau da fibrose parietal.

Há quem faça a abertura longitudinal depois de um tempo de fixação por imersão simples no fixador ou por injeccção dentro da ou das cavidades, do líquido fixador, seguida de imersão no mesmo líquido. Os inconvenientes são os mesmos, mas agravados, e as vantagens diminuídas.

Nesta fixação parcial *in toto* — um detalhe — é preciso considerar os apêndices torcidos, que se deformam ainda mais quando imersos livres no fixador e só se consegue evitar os inconvenientes da sua colocação em posição rectilínea, o que muitas vezes não é possível, adaptando o suporte às suas deformações, operação técnica que não é fácil, nem de execução rápida.

Ambas estas técnicas têm inconvenientes que, considerados genéricamente, se equivalem e a escolha só se pode decidir para cada caso em particular.

**3.º** — Cortes em série de todo o apêndice.

É o processo que preconizamos, o articulista dos «Arquivos» e eu. As divergências dizem respeito às variantes, e em extensão que não é possível avaliar porque a menção dêstes «Arquivos» é mais tendenciosamente crítica do que expositiva e demonstrativa.

Pela minha parte não tenho a preocupação da localização prévia macroscópica das lesões, e, partindo da suposição de que todo o apêndice está lesado, estudo-o em toda a extensão.

Segundo a orientação, que há muitos anos sigo, após um período de experiências, o apêndice, imediatamente depois de recebido, se no-lo remetem não imerso em qualquer líquido, é preso ao longo do meso a placa de parafina, sem a preocupação de o tornar rectilíneo, mas tentando evitar que as curvaturas se exagerem pela fixação. Depois de poucas



horas (2-3) de flutuação no fixador<sup>1</sup> é feita uma série de incisões transversais, pequenas e sempre incompletas, de modo a favorecer a penetração do líquido, evitando a saída do conteúdo do tubo, não só durante a fixação, mas também durante a inclusão, para que este conteúdo possa ser cortado ao mesmo tempo que a parede da cavidade continente, para pesquisa dos parasitas e dos seus ovos. Decorrido o tempo julgado necessário para a fixação completa e aproveitando as incisões já feitas, que se completam, divide-se todo o apêndice em segmentos que nunca excedem 5 milímetros e muitas vezes são de menor espessura, segundo as conveniências de cada caso, que se reconhecem ao fazer a divisão. As faces dos fragmentos são paralelas nos segmentos rectilíneos, angulares (fragmentos em cunha) nas porções encurvadas. Estes fragmentos são marcados de modo que os cortes se façam no mesmo sentido. É feita a inclusão na parafina de todos ou só de parte, conforme as conveniências do estudo a fazer, sendo freqüente a conservação de alguns fragmentos no soluto de formalina para cortes após congelação<sup>2</sup>.

Este processo é empregado por muitos investigadores, uns, eternos principiantes, como eu, outros especialistas de grande valor e altamente conceituados. Tem, sem dúvida, inconvenientes: A fixação não é tão perfeita como a que se obtém pela abertura longitudinal em fresco e imediatamente à

---

<sup>1</sup> Empregamos sistematicamente o soluto de formalina neutra a 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, que se presta à aplicação de todas as técnicas histológicas fundamentais para o diagnóstico e mesmo para um grande número de técnicas especializadas. Com este soluto apenas encontramos dificuldades na coloração do B. de Koch, o que exige, pela variabilidade dos resultados obtidos, a maior prudência nas conclusões.

<sup>2</sup> Se se trata de apêndice colhido no cadáver, a laqueação antes da excisão é regra a seguir invariavelmente.



excisão; a pesquisa parasitológica é imperfeita; a fragilidade da mucosa é posta à prova pela retracção da musculosa e o seu herniamento, embora ligeiro, pelas incisões, é inevitável.

O articulista não nos diz como faz a fixação: Se não faz quaisquer incisões, quando o apêndice é pequeno, e se não divide o apêndice grande em troços em fresco, tem uma fixação muitíssimo pior que a minha; nada utiliza da observação macroscópica ou à lupa, para a escolha da técnica subsequente, nem daquela resultante do exame das numerosas secções que tenho de fazer. A maior diferença, porém, está na orientação dos cortes no sentido longitudinal, por meio da qual pretende fugir da *ascensão ao milhão*.

Há actualmente um meio de evitar o desperdício de tempo e o gasto de material, sem prejuízo do rigor e empregando os cortes transversais: Trata-se do emprêgo do ultropak ou aparelho similar que permita empregar a epimicroscopia com epiiluminação em substituição da diamicroscopia com transiluminação. Em cada fatia de  $\frac{1}{2}$  a  $1^{\text{mm}}$  de espessura, obtida com navalha de barba, pincelada com soluto de azul de toluídina a  $0,5^0/0$ , colocada na cubasinha de Leroux, com uma gôta de glicerina sob a lâmina, outra entre esta e a objectiva, pode fazer-se um exame que permite averiguar desde logo se lesões existem e, no caso afirmativo, se a sua natureza exige o emprêgo de técnica mais perfeita e completa. Um apêndice pode ser minudentemente percorrido em tempo relativamente curto. A minha experiência sôbre êste processo é pequena para poder formular um juízo seguro.

Vejam os até que ponto são defensáveis os cortes longitudinais totais seriados do apêndice:

Nenhum candidato a aprendiz de técnica histológica ignora que geralmente não é fácil obter cortes



de boa espessura no apêndice, depois de inclusão na parafina: A retracção e o endurecimento da musculosa e ainda da submucosa e mesmo da mucosa, tanto maiores quanto mais grave é a esclerose, sob a acção do fixador, do desidratante e da imersão na parafina quente, dão uma dureza considerável à maioria dos apêndices. Quanto maiores forem os fragmentos, mais prolongadas têm de ser estas acções e maior é a dureza, máxima, portanto, no apêndice incluído na totalidade ou dividido em dois ou três grandes bocados, mínima nos fragmentos de poucos milímetros. A esta primeira e importantíssima causa da dificuldade de obter cortes finos, acresce uma outra, não menos importante, e por demais conhecida: Quanto mais extensa é a superfície do bloco a cortar, mais grossos são os cortes inteiros que é possível obter. Portanto, no apêndice inteiro ou pouco dividido, teremos cortes grossíssimos. O próprio articulista documenta a minha asserção: Dos cinco cortes que na fig. 1 apresenta, o 2.º e 5.º são fatias que em calão laboratorial chamamos *bifes histológicos* e êstes são respeitáveis! Pouco, muito pouco se pode aproveitar da leitura de tais cortes.

Exigem estes cortes facas impecáveis, bom micrótomo e mão experimentada e habilidosa. Vejam-se os apêndices da fig. 1 citada (p. 54): Sobretudo o primeiro e o terceiro têm bem patentes os saltos da faca, com faixas de espessura diferente, paralelas.

Por outro lado os cortes espessos colam-se mal à lâmina, é preciso empregar um intermediário e mesmo assim os cortes fragmentam-se, pequenas parcelas se destacam e aos numerosos precalços que até aqui acidentam o processo, há que acrescentar as mutilações pelo deslocamento.

Tudo isto é em prejuízo de um exame proveitoso, podendo inutilizá-lo por completo. Como é



possível, pois, afirmar-se que esta técnica é da *maior facilidade?*

Demais, é lícito duvidar, não será mais trabalhosa a leitura de todos estes cortes, supondo que sem excepção são utilizáveis, que a leitura de cortes transversais?

Nas minhas experiências sôbre êste processo, fazia a divisão em fragmentos de dois centímetros, que cortava depois longitudinalmente. As dificuldades eram grandes. Prefiro encontrar-me perante a tarefa de cortar transversalmente um coração inteiro de adulto, do que ter de cortar longitudinalmente um apêndice inteiro, cujo comprimento seja igual à largura máxima do coração.

Ainda um detalhe a considerar: O arquivamento destas preparações exige um dispositivo especial. Eu tive de mandar fazer lâminas especiais, com a largura das habituais (26 milímetros), mas mais compridas (100 milímetros). O articulista viu-se obrigado a fazer o mesmo, embora se não perceba o motivo porque usa lâminas tamanhas (132×46 milímetros) (Vide fig. 1, pág. 54, red.  $\frac{1}{2}$ ).

\*  
\* \* \*

Tôdas estas técnicas dão resultados úteis, muitos e valiosos os duma, poucos e de mingüado valor, os doutra. É questão de boa aparelhagem e, sobretudo, de habilidade manual, de experiência técnica, de tempo a gastar sem contar e de pertinácia.

Eu, dos pigmeus das lides da investigação histológica, que olham com íntimo pezar os números astronómicos que lhes atribuem, como um defeito risível, creio bem que, se o Sr. Dr. Marques dos Santos perseverar na prática dos cortes em série longitudinais do apêndice, aplicada com tôda a seriedade às muitas dezenas de apêndices, recebidos



no Instituto de Anatomia Patológica de Coimbra, não ascenderá ao milhão de cortes (e oxalá que me engane), mas atingirá o milhão de horas, gastas na obtenção dos seus cortes gigantes em condições de leitura útil.

Será êsse um labor mais meritório e altisonante que o trabalho comesinho de alinhar cortesinhos transversais ou tenias de cortes, quando o exemplar permitir obtê-las. Alcançará (não o duvido) resultados de vulto e sem ingenuidades, que não ficariam bem a rabiólogo de tamanho apuro.

E, contumazes, como são, os tais do *meio centímetro ao milhão*, porque a sua teimosia é feita de escrúpulo científico, continuarão a usar do mesmo processo dos cortes transversais, e a admirar riso-nhamente as afirmações tão imaginosas, relativas à maior facilidade dos cortes longitudinais e à destruição, feita com tanta simplicidade, da opinião dos que preferem os cortes transversais.

13 de Fevereiro de 1940.

## RÉSUMÉ

L'auteur expose les méthodes d'examen de l'appendice cœcal, mises habituellement en pratique:

a) Prélèvement d'un seul ou d'un petit nombre de tronçons de l'appendice, après examen extérieur de la pièce, en frais ou après fixation. Coupes transversales et généralisation à tout l'appendice de ce qu'on observe dans une partie seulement.

b) Ouverture longitudinale de l'appendice pour l'examen de la surface muqueuse, en complétant l'examen extérieur, suivie de prélèvement de fragments à couper au long ou à travers.



c) Coupage en tronçons sériés, de quelques millimètres, après fixation, suivi de coupage transversal, en série plus ou moins longue, de tous les tronçons ou exclusivement de ceux dont l'examen à l'épimicroscope montre l'intérêt et le besoin d'un examen plus complet.

Les avantages et les inconvénients de chaque méthode sont montrés. L'auteur préfère la dernière méthode qu'il emploie depuis des années, sans la variante de l'examen au moyen de l'épimicroscope. Celle-ci n'est employée que récemment.

Cet exposé a été provoqué par une affirmation faite au cours de la première partie d'un rapport sur l'état actuel de l'histo-pathologie appendiculaire. Son auteur, M. le Dr Marques dos Santos, assure que la pratique du coupage longitudinal de l'appendice en totalité ou divisé tout au plus en deux ou trois tronçons, s'il est trop long, et le montage de ces coupes géantes, sont de la plus grande facilité. D'après ce rapport, cette pratique, que l'auteur a suivi, serait tellement facile, que celle des coupes transversales sériées sur des petits tronçons, sériés aussi, ne peut dorénavant être sérieusement considérée.

Le mal fondé d'une telle affirmation est démontré.









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

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

EDITEUR: PROF. GERALDINO BRITES

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

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

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

Les communications concernant la rédaction et l'administration des FOLIA ANATOMICA doivent être adressées à M. le Prof. Geraldino Brites, Institut d'Histologie et d'Embryologie, Coïmbre, Portugal.