

Contributions à l'étude de faune helminthologique du Brésil. XVII.

Gorgoderidae brésiliennes.

par le

Dr. Lauro Travassos.

(avec les planches 26—30)

Dans un travail, présenté à la Société Brésilienne des Sciences, en juin 1920, j'avais passé en revue les espèces brésiliennes de la famille *Gorgoderidae*, mais ce travail ne pouvait pas être accompagné de figures et ne fut publié qu'en janvier 1922 dans le «Brazil-Medico».

Après la présentation de ce travail, j'ai encore augmenté mon matériel, et j'ai reçu, par l'amabilité du Dr. v. CLEAVE, le travail de LINTON, dans lequel cet auteur établit le genre *Xystretum*.

Ainsi mon présent travail n'est que le travail antérieur, seulement plus développé, plus complet et bien illustré.

La famille *Gorgoderidae* LOOSS 1901 se caractérise principalement par les vitellogènes, presque toujours réunis en deux masses glandulaires, généralement arrondies, lobées ou ramifiées, ou, plus

rarement, en grappes; ces vitellogènes sont pour la plupart intra-cécaux, quelquefois cécaux ou extra-cécaux. Les testicules sont généralement cécaux ou extra-cécaux, et peuvent être constitués par deux masses glandulaires rondes ou ramifiées, ou par un grand nombre de glandes, disposées en grappes ou en série. L'ovaire, rond ou lobé, est toujours pré-testiculaire ou post-acétabulaire. La bourse de cirre ou manque ou n'est que rudimentaire; rarement il a un cirre protatit.

Le pore génital est médian, pré-acétabulaire, bifurcaire ou post-bifurcaire.

Les coecums sont généralement larges, longs ou courts. Le pharynx ou manque ou n'est que rudimentaire. L'appareil excréteur, connu seulement pour un petit nombre d'espèces, est généralement constitué par une vésicule grande,

plus ou moins irrégulière, où les lacunes collectrices viennent s'ouvrir.

L'habitat est la vésicule biliaire ou la vésicule urinaire.

Cette famille est constituée par trois sous-familles: *Gorgoderinae*, *Anaporrhutinae* et *Callodustominae*. Dans mon travail antérieur j'y avais ajouté une quatrième, les *Isoparorchinae*, mais j'ai vérifié plus tard que cette dernière doit faire part des *Hemiuridae*.

Jusqu'à un certain point ce groupe s'approche des *Zoogonidae* par l'aspect général, et en est même très voisin par quelques de ses genres, par exemple, par le *Lecithostaphilum* (fig. 17).

Jusqu'à présent, cette famille n'est représentée au Brésil que par 4 espèces, dont une mentionnée par DIESING, une autre par BRAUN et deux par moi. Il est, toutefois, évident qu'avec la continuation des recherches son nombre augmentera beaucoup,

Dans le présent travail je suivrai l'orientation du travail antérieur sur la même matière; je donnerai une clef générale de sous-familles et de genres, suivie par une liste d'espèces avec la description des espèces brésiliennes.

La clef sera éclaircie par un schème démonstratif des divers genres ainsi que des genres *Isoparorchis* (fig. 16) et *Lecithostaphilum* (fig. 17).

Clef des sous-familles et des genres.

1—Vitellogènes lobés ou ronds; testicules dans l'aire intracécal.

Gorgoderinae

A—Corps cylindrique.

B—9 Testicules:

Gorgodera (Fig. 10)

B'—2 Testicules:

Gorgoderina (Fig. 11)

A'—Corps plat:

C—Coecums fondus postérieurement:

Macia (Fig. 8)

C'—Coecum?, face abdominale avec un disque saillant strié;:

Xystretum (Fig. 9)

C''—Coecums pas fondus postérieurement:

D—Vitellogènes dans la zone ovarienne ou post-ovarienne;

Catroptoides (Fig. 7)

D'Vitellogènes pré-ovariens:

Phyllodistomum (Fig. 6)

11—Vitellogènes ramifiés ou en grappe; testicules intra-cécaux ou extra-cécaux;

a—Testicules ramifiés ou dédoublés:
Anaporrhutinae

b—Testicules ramifiés, dans l'aire cécale:

Plesiochorus (Fig. 5)

b'—De nombreux testicules, dans l'aire cécale ou extra-cécale:

c—Vitellogènes extra-cécaux:

Probolitrema (Fig. 4)

c'—Vitellogènes intra-cécaux:

d—Testicules dans l'aire cécale, intra-cécale et extra-cécale:

Anaporrhutum (Fig. 1)

d'—Testicules dans l'aire extra-cécale:

e—Testicules grands, deux ou trois de chaque côté.

Petalodistomum (Fig. 3)

e'—Testicules petits, très nombreux:

Staphylorchis (Fig. 2)

a'—Deux testicules ronds:

Callodistominae.

aa—Testicules extra-cécaux:

Callodistomum (Fig. 12)

aa'—Testicules intra-cécaux:

bb—Coecums courts; l'extrémité céphalique a une conformation particulière:

Thaumatocotyle (Fig. 14)

bb'—Coecums longs, l'extrémité céphalique normale:

cc—Corps étroit; les vitellogènes ont peu de follicules:

Cholepotes (Fig. 15)

cc'—Corps large; vitellogènes ont grand nombre de follicules:

Prosthenhystera (Fig. 13)

Liste des espèces

Gorgoderidae LOOSS, 1901.**Gorgoderinae LOOSS, 1899.****Gorgodera LOOSS, 1899.**

Gorgodera cygnoides (ZEDER, 1800)
type.

Gorgodera amplicava LOOSS, 1899.

Gorgodera loossi SSINITZIN, 1905.

Gorgodera pagenstecheri SSINITZIN,
1905.

Gorgodera varsoviensis SSINITZIN,
1905.

Gorgodera australiensis JOHNSTON,
1912.

Gorgodera minima CORT, 1912.

Gorgodera circava GUBERLET, 1920

Gorgoderina LOOSS, 1902.

Gorgoderina simplex (LOOSS, 1899)
type.

Gorgoderina vitellilobata (OLSSON,
1876).

Gorgoderina translucida (STAF-
FORD, 1902).

Gorgoderina opaca (STAFFORD,
1902).

Gorgoderina attenuata (STAFFORD,
1902).

Gorgoderina parvicava TRAVASSOS,
1920 (Figs. 18—20).

Longueur: 6 à 11 mm.; largeur 1 à 2 mm. Corps fusiforme, atténué vers les extrémités; en vie, couleur de rose; cuticule lisse, sans épines; ventouse orale grande, forte, sous-terminale, mesure plus ou moins 0,47 à 0,70 mm. de diamètre chez les exemplaires longs comprimés; pharynx manque; l'oesophage en forme de Y, peu musculéux, mesure plus ou moins 0,17 à 0,47 mm.; de longueur; coecums larges, s'étendant jusqu'à près de l'extrémité postérieure du corps; l'acétabulum musculéux, petit, mesure plus ou moins 0,31 à 0,56 mm. de diamètre; pore génital médian; au-dessous de la bifurcation oesophagienne; bourse de cir-

re manque; il y a un long canal à parois peu nettes: le canal éjaculateur, qui communique la vésicule séminale, située dans la région dorsale, avec l'atrium; la vésicule génitale à parois peu différenciées, peu volumineuse; le canal éjaculateur mesure plus ou moins 0,78 mm.; de longueur; testicules éloignés l'un de l'autre, intracécaux, dorsaux, ellipsoïdes, mesurent respectivement: l'antérieur plus ou moins 0,52 à 0,87 mm. sur 0,31 à 0,71 mm.; le postérieur 0,61 à 1 mm.; sur 0,31 à 0,78 mm.; ovaire ellipsoïde, pré-testiculaire, partiellement dans le champ testiculaire, post-acétabulaire, avec la zone en contact avec celle des vitellogènes, mesure plus ou moins 0,45 à 0,64 mm. de longueur sur 0,26 à 0,43 de largeur maximum; vitellogènes ellipsoïdes, à contours réguliers, pré-ovariens, au-dessous de la glande coquillière; ils mesurent plus ou moins 0,28 à 0,40 mm.; de longueur sur 0,14 à 0,28 mm.; de largeur maximum; ils se communiquent avec la glande coquillière par un court canal en forme de Y; la glande coquillière au-dessus de la zone des vitellogènes et au-dessous de la zone acétabulaire, mesure plus ou moins 0,15 à 0,26 mm.; de longueur sur 0,08 à 0,17 mm. de largeur maximum; l'utérus avec de nombreuses circonvolutions, occupant toute la portion post-ovarienne du corps, soit dans l'aire extra-cécale, soit dans l'aire intra-cécale; au-dessus de l'ovaire les circonvolutions utérines se font plus nombreuses et sont pleines d'oeufs murs jusqu'à un peu au-dessus de la zone acétabulaire, où elles diminuent de diamètre, pour constituer un vagin peu musculéux, qui s'ouvre dans un atrium court; oeufs de plus ou moins 0,039 à 0,042 mm.; de longueur sur 0,028 mm. de largeur maximum.

Habitat: Vésicule urinaire du *Leptodactylus ocelatus*.

Prov.: Manguinhos, Angra dos Reis, São Paulo (Institut Bactériologique). J'ai

trouvé cette espèce, à Manguinhos, parasitant des grenouilles, bien que pas fréquemment, mais quelquefois en grand nombre. A Angra dos Reis, j'ai une fois rencontré de nombreux exemplaires, dont quelques-uns très grands. Dans du matériel, envoyé par l'Institut Bactériologique de S. Paulo, et cueilli par M. le Dr. A. LUTZ, j'ai aussi trouvé des exemplaires de cette espèce, rotulés: *Distoma cygnoides*. C'est aussi dans cette espèce qu'il faut placer le *Pleorchis cygnoides* GALLI-VALERIO, 1909.

L'espèce brésilienne se distingue de toutes les autres espèces de ce genre par la dimension réduite de l'acétabulum en comparaison de la ventouse orale.

*
* *

Cuticule et corps.—La cuticule est dépourvue d'épines. La musculature du corps est faible, un peu plus condensée près de la cuticule, la portion interne étant constituée par un réseau de fibrilles à mailles très larges, où se trouvent de grandes cellules. L'acétabulum est constitué par des fibrilles très éloignées les unes des autres, et peu différenciées.

Appareil digestif.—La ventouse orale est forte, avec des fibres radiales et quelques fibres annulaires; son structure est forte, mais la musculature n'est pas exagérée. Elle est immédiatement suivie par l'oesophage, sinueux et court, et absolument dépourvu de pharynx.

Autour de l'oesophage il y a quelques cellules grandes et piriformes, lesquelles ont probablement une fonction glandulaire.

Le revêtement interne de l'oesophage est fort, et bien épais; la portion musculaire de la paroi est relativement mince. L'intestin est la continuation de l'oesophage sans transition nette, et présente un revêtement interne plus mince que le dernier.

Appareil reproducteur: Le pore gé-

nital donne accès à un vestibule courte, à l'atrium génital, où s'ouvrent les canaux mâle et femelle, dont le premier est antérieur et l'autre postérieur. Le canal mâle (fig. 19) conduit à un réservoir de spermatozoïdes, situé dorsalement; il a les parois faibles et une direction ventro-dorsale, et, extérieurement est garni d'un grand nombre de glandes prostatiques. Le réservoir de spermatozoïdes a les parois très minces, presque nulles, et présente une ouverture antéro-ventrale; qui se communique avec le canal éjaculateur, et une autre, postéro-dorsale, qui se communique avec le canal déférent, lequel, simple au commencement, se bifurque plus en avant pour se diriger aux testicules.

Les canaux déférents sont très minces et à lumière petite. Ils se dirigent d'avant en arrière, dorsalement par rapport aux circonvolutions utérines, et arrivent aux testicules par la face antérieure.

Les testicules sont enveloppés par une mince membrane, et montrent la structure particulière au testicule des trématodes. Chez les individus plus jeunes, il y a dans toute la masse testiculaire un grand nombre de cellules, et chez les individus plus vieux les cellules de la portion centrale se trouvent toutes transformées en spermatozoïdes, et celles de la périphérie se trouvent encore dans les divisions initiales.

De l'ovaire, à structure particulière, sort un oviducte, lequel se réunit aux vitelloductes dans la glande coquillière. Cet oviducte est très court et est suivi, sans nette transition, par l'utérus. Dans les premières portions de l'utérus les parois sont épaisses et le calibre petit, mais plus en avant, les parois sont minces, et le calibre gros (fig. 19). L'utérus est très sinueux et se dirige premièrement vers la face dorsale jusqu'au voisinage de la cuticule; ensuite il se dirige vers l'extrémité postérieure par un

des côtés du parasite en formant beaucoup de circonvolutions, jusqu'à atteindre l'extrémité postérieure, d'où il se dirige vers l'extrémité antérieure, en occupant le côté opposé du parasite, et aussi la face ventrale. Au niveau de l'acétabulum il forme des circonvolutions très larges et de là en avant il diminue progressivement jusqu'à se transformer en un vagin (Fig. 19) à parois relativement épaisses et pourvues extérieurement de glandes unicellulaires et piriformes. Le vagin termine dans l'atrium, postérieurement à l'ouverture mâle.

Je n'ai pas vu un canal de Laurer, ni réservoir séminal femelle.

Appareil excréteur.—La vésicule est tubulée et unique, à calibre relativement petit. Elle se dirige d'arrière en avant, dorsalement par rapport aux circonvolutions utérines.

En résumé, ce parasite se caractérise par une structure peu musculeuse, et par le grand développement utérin,

Malgré l'évidente parenté entre les genres *Gorgodera* et *Gorgoderina*, et bien que les multiples testicules du genre *Gogodrea*, puissent être considérés, à cause de sa distribution en série, comme des testicules lobés, la nette caractérisation par le nombre différent de testicules, toujours constant et sans formes intermédiaires, est pour moi hors de doute.

Phyllodistomum BRAUN, 1899.

- P. folium* (OLFERS, 1816) type.
- P. conostomum* (OLSSON, 1876).
- P. patellare* (STURGES, 1897)
- P. acceptum* LOOSS, 1901.
- P. unicum* ODHNER, 1902.
- P. linguale* ODHNER, 1902.
- P. americanum* OSBORN, 1903.
- P. superbum* STAFFORD, 1904.

Catroptoides ODHNER, 1902 in LOOSS.

- Catroptoides spatula* (ODHNER, 1902) type.

Catroptoides spatuliformis (ODHNER, 1902).

Catroptoides macrocotyle LUEHE, 1909.

Catroptoides angulatus (V. LINSTOW, 1907).

Macia TRAV., 1920.

Corps plat, avec un segment conique antérieur, pré-acétabulaire, et un autre, postérieur, circulaire. Ventouse orale grande, circulaire; acétabulum pré-équatorial; pharynx manque; coecums fondus; pore génital médian, au-dessous de la bifurcation oesophagienne; testicules lobés, équatoriaux avec des zones coincidentes et des champs éloignés, ovaire dans le champ d'un des testicules; zone en contact avec celle des testicules; vitellogènes profondément lobés, dans la zone ovarienne, champs séparés, au côté intérieur des champs testiculaires ou, en partie, dans les champs testiculaires; disque ventral strié manque.

Habitat: Vésicule urinaire de poissons.

Espèce type: *M. magna* (MAC CALLUM, 1917).

D'autres espèces: *M. aluterae* (MAC CALLUM, 1917).

Macia pulchra TRAV., 1920.

(Fig. 21 et 23)

Longueur: 4,5 mm.; largeur 3 mm.

Corps plat, délicat, en forme de viole, c'est-à-dire, la portion postérieure est plus ou moins circulaire, tandis que la portion antérieure est conique et étroite; cuticule sans épines; ventouse orale forte, plus petite que l'acétabulum, mesure plus ou moins 0,49 mm.; de diamètre; pharynx manque; oesophage sinueux, large, mesure plus ou moins 0,24 mm.; coecums unis dans l'extrémité postérieure, à grosseur uniforme, mesurant plus ou moins 0,21 de large; acétabulum fort, pré-équatorial, mesure plus ou moins 0,71, et est situé au point de séparation

entre la portion antérieure conique et la portion postérieure circulaire; pore génital, situé immédiatement derrière la bifurcation intestinale; bourse de cirre, mesurant plus ou moins 0,31 mm. de longueur, musculeuse, avec une petite vésicule séminale; testicules lobés et ellipsoïdes, transversaux, mesurent 0,38 sur 0,29 mm.; et 0,43 sur 0,22 mm.; post-équatoriaux, zones coincidentes, champs éloignés; ovaire rond, mesurant 0,21 mm. de diamètre; zone en contact avec la zone testiculaire; champ coïncidant avec celui du testicule gauche; vitellogènes équatoriaux, constitués par 3 à 4 lobes digitiformes, mesurant plus ou moins 0,31 sur 0,12 et 0,28 sur 0,08 mm.; champs prochains et situés au côté intérieur des champs testiculaires, zones coincidentes, au-dessus de et en contact avec la zone ovarienne; l'utérus dans l'aure intra-cécale et post-acétabulaire; oeufs de dimensions très variables, dont quelquesuns très petits malgré l'aspect parfait; les plus grands mesurent plus ou moins 0,051 à 0,057 mm.; sur 0,028 à 0,034 mm. de largeur maximum; les plus petits mesurent jusqu'à 0,026 mm.; de longueur sur 0,015 mm. de largeur maximum; pore excréteur sous-terminal; vésicule excrétoire cylindrique, droite.

Habitat: Vésicule urinaire de *Speroides testudineus* (L.), « baiacú ».

Provenance: Manguinhos.

Cette espèce est relativement commune dans les « baiacú » de la baie de Rio de Janeiro. Elle s'approche assez des espèces décrites par MAC CALLUM. Dans un exemplaire j'ai noté une anomalie formée par la suppression d'un des testicules (Fig. 28). L'espèce est très délicate, et, en vie, son corps est translucide, mais pas transparent. Malgré l'étude de quelques dizaines d'exemplaires je n'ai jamais observé une séparation des coecums, lesquels, dû à la faible transparence, du parasite, il n'était pas toujours facile de voir sans l'aide de manipulations techniques. J'ai aussi noté une

grande variation des dimensions des oeufs, même des oeufs, apparemment fécondés.

Chez des exemplaires très transparents de cette espèce on peut quelquefois noter un faible commencement de striation, semblable à celle mentionnée pour le genre *Xystretum* et dont je discuterai la valeur systématique d'ici à peu.

Xystretum LINTON, 1910.

LINTON donne la suivante définition de ce genre:

« Cou cylindrique, corps sous-orbitaire à bords minces, dont la portion centrale est épaisse et sillonnée par de nombreuses stries transversales, peu saillantes; testicules opposés, post-acétabulaires; ovaire pré-testiculaire; vitellogènes médians, situés au-dessous de l'acétabulum et devant les testicules; l'utérus situé au-dessous des testicules; l'ouverture génitale médiane, située au-dessous de la ventouse orale; pharynx manque; les extrémités postérieures de l'intestin très voisines, mais il est impossible de savoir si elles sont fondues ou non ».

L'auteur ne mentionne pas une espèce type, mais comme telle doit, sans doute, être considéré le *X. solidum* LINTON, 1910, décrit antérieurement comme *Distomum* sp. Cet auteur décrit, ensuite, sous le nom de *X. papillosum*, une autre espèce, chez laquelle il ne pouvait voir, comme chez la première, s'il y a fusion intestinale ou non. Dans toutes les deux espèces le disque ventral est très distinct.

Le *X. papillosum* présente de curieuses formations cuticulaires, que LINTON appelle épines; « papillar spines cover the neck and body and line the cavities of the suckers ». Il me semble que ce dispositif péculier suffit pour la caractérisation d'un genre.

Lorsque je présentais en 1920, mon premier travail sur ce groupe de parasites, je n'avais pas encore obtenu le travail de LINTON. Par le travail de cet

auteur je vois que mon genre *Macia* est très voisin du *Xystretum* non seulement par la probable fusion des coecums, mais aussi par la présence, chez *M. pulchra*, d'un vestige de striation, du reste absolument distincte de la formation, décrite par LINTON, à la face centrale, représentée par 3 à 4 lignes, situées de chaque côté, juste au-dessous de l'acétabulum, et qui commencent sur le bord du corps pour disparaître plus en avant. Malheureusement l'espèce type du genre *Xystretum* n'a pas été décrite et dessinée d'une manière satisfaisante.

Quant au *X. papillosum* bien décrit et dessiné, la différence générique est parfaitement justifiable.

A défaut d'une bonne figure du *X. solidum*, j'ai tiré mes illustrations du *X. papillosum* (Fig. 22).

Le genre *Xystretum* a les suivantes espèces:

X. solidum LINTON, 1910, type.

X. papillosum LINTON, 1910.

Anaporrhutinae LOOSS, 1901.

Anaporrhutum OFENHEIM, 1900.

A. albidum BRANDS, 1900, type.

A. largum LUEHE, 1906.

Petalodistomum JOHNSTON, 1913.

P. polycladum JOHNSTON, 1913.

Staphylorchis TRAV., 1920.

Anaporrhutinae: corps plat, large; pharynx présent; coecums sinueux sans diverticules; vitellogènes intra-cécaux; testicules extra-cécaux, très petits et nombreux.

Espèce type: *S. cymatodes* (JOHNSTON, 1913).

Habitat: Dans la cavité générale de raies, Australie.

JOHNSTON place cette espèce dans son genre *Petalodistomum*, mais moi je préfère faire de cette espèce un genre à part, parce qu'elle est plus voisine du

genre *Anaporrhutum* que du genre *Petalodistomum*.

La disposition des coecums et des testicules me paraît suffisante pour caractériser un genre à part, car entre *Phylostomum* et *Catroptrouides* et entre *Gorgodera* et *Gorgoderina* la différence est moindre.

Probolitrema LOOSS, 1902.

P. ricchiardii (LOPEZ, 1888). Type.

P. capense LOOSS, 1902.

Plesiochorus LOOSS, 1801.

P. cymbiformis (RUDOLPHI 1819)
Type.

Callodistominae ODHNER, 1911.

Callodistomum ODHNER, 1902.

Callodistomum diaphanum ODHNER, 1902.

Prosthenhystera TRAV., 1920.

Callodistominae: ventouse orale sous-terminale; pharynx très réduit; coecums longs, minces, peu sinueux; bourse de cirre présente, ayant une petite vésicule séminale sans circonvolutions; testicules dans l'aire intra-cécale, équatoriaux, symétriques; ovaire pré-testiculaire, post-acétabulaire; vitellogènes pré-ovariens, dans l'aire intra-cécale et extra-cécale; utérus occupant toute l'extension du corps au-dessous du pore génital et envahissant l'aire extra-cécale à côté de l'oesophage jusqu'à la zone de la ventouse orale; vésicule excrétoire allongée, ample; oeufs avec une nette tache obscure, en forme de 8.

Espèce type: *P. obesa* (DIESING, 1850).

Habitat: Vésicule hépatique de *Salmonidae* de la vallée de Prata et de S. Francisco. Ce genre est très voisin du *Callodistomum*, dont il se distingue par la position intra-cécale des testicules, par l'intestin moins large et pas sinueux, et par la position de l'utérus, qui envahit dorsalement tout le corps, ne laissant li-

2 e 3 dias sem sangue. Injecções diárias de sôro hormo-gravidico não dão resultado, mas a adrenalina injectada diariamente traz algumas melhoras aos vomitos. Pouco a pouco todas as coisas melhoram, parecendo que tudo entra na ordem. Suspendi as minhas visitas no dia 24 de Janeiro.

A 13 de Fevereiro sou novamente chamado porque todos aquelles symptomas tinham reaparecido. Confessou-me que até esta data nunca passou bem do estomago, mas que as hemorragias haviam cessado, só reaparecendo nesse dia, coincidindo com vomitos novamente rebeldes. A doente perdera as suas bonitas cores, estava emmagrecida e sentia-se fraca. O utero cresceu desmedidamente—parece uma gravidez de 6 ou 7 mezes; é de consistencia molle e pastosa, dolorosa ao exame; não se ouve ruido cardiaco nem sopro placentario; collo molle e fechado. O contacto do dedo no collo do utero provoca vomitos immediatos, causando-lhe mau estar e piorando o seu estado. Pulso variando entre 100 e 120, sem febre. As urinas examinadas, eram normaes.

Si bem que sem diagnostico preciso, mas impressionado pela evolução anomala da pseudo-gravidez e pelo estado geral da doente, sempre aggravado pelos vomitos, proponho intervenção para esvaziamento do utero, que é recusada. No dia seguinte insisto novamente pela operação, mas a doente se declara muito melhor (melhora que não existia) e recusa novamente o que lhe era proposto, pelo que foram de novo suspensas as minhas visitas.

No dia 25 de Fevereiro sou chamado de madrugada. Encontro a doente notavelmente magra, anemiada e sem forças; pulso de 140, apyretica. Utero talvez maior do que um de 9 mezes. Declaro que nada mais faria senão a operação, já então perigosa e urgente, quando, 2 ou 3 horas depois, a doente

expelle, rapidamente, uma mola hydatiforme, com cerca de 4 kilos. No meio das hydatides, dos coagulos e do liquido nada foi encontrado que se parecesse com o embryão. A temperatura vae a 37.8 e o pulso a 160. Injecções de sôro physiologico etc. E' pessimo o seu estado geral. Pelo toque digital sente-se que ainda existe qualquer coisa no utero.

Tem dores no ventre, especialmente no ovario direito. Impressionada pelo aspecto das massas expellidas, a familia permite a curetagem uterina, que é feita no dia 26 de manhã, em mau estado geral.

Depois de feita a curetagem instrumental, examinado o ventre, nota-se o utero, pequeno e globoso, acima do pubis, e encontram-se nitidamente 3 outros tumores, independentes entre si e independentes do utero, todos bastante dolorosos: um do tamanho de uma tangerina, no ovario direito; outro, pouco maior e pouco menos doloroso, no ovario esquerdo; e um terceiro, de volume 3 vezes maior do que este, movel, bem delimitado, mais ou menos liso, alongado no sentido longitudinal do corpo, como que repousando sobre a aorta, um pouco á esquerda da linha mediana e pouco acima do umbigo, muito doloroso.

Do diario da casa de saude extrahi os seguintes dados:

«Dia 26 — Continua mal — passou mal; pulso 160, vomitos frequentes — deliquios.

Dia 27 — Continua mal — curativo pela manhã: lavagem e drenagem uterina (gaze iodoformada) — depois do curativo piorou notavelmente, principalmente dos vomitos — retirei á tarde a gaze do utero o que lhe trouxe algum allivio.

Dia 28 — Mal; injecções de adrenalina, cafeina, oleo camphorado e sôro; continua o gelo sobre o estomago; lava-

aussi bien avarié, et le troisième en bon état. Le premier et le troisième furent cuellis sur « dourado » et sont beaucoup plus grands que l'autre, cuelli sur « piaú ». Ils furent cuellis à Porto Tibiriçá par les Drs. LUTZ, FONSECA & ARAUJO. Je possède aussi du matériel abondant cueilli sur « dourado » à Lasance, Minas Geraes, lequel m'a servi pour la description anatomique, que je donnerai maintenant. Récemment j'ai capturé deux beaux exemplaires grands sur *S. brevidens* dans le fleuve Cuyabá-Matto-Grosso.

Cuticule et musculature.—La cuticule est dépourvue d'épines et est relativement épaisse; elle est sensiblement plus épaisse à la face centrale qu'à la face dorsale. La musculature du corps, est forte, toutefois pas très forte. Directement au-dessous de la cuticule il y a une couche de fibres musculaires longitudinales et, au-dessous de cette couche, il y a une autre transversale. Des prolongements de ces fibres pénètrent dans l'intérieur du corps, où ils forment quelquefois des faisceaux épais.

La musculature de la ventouse est forte, et la majorité des fibrilles est radiaire. Il y a aussi du revêtement musculaire dans les portions terminales des conduits génitaux.

Appareil digestif.—La ventouse orale n'est pas forte et est suivie directement par le pharynx sphérique et peu développé.

La ventouse possède dans son intérieur un très fort revêtement.

L'oesophage est mince, et possède intérieurement un très fort revêtement et extérieurement des fibrilles musculaires et de nombreuses cellules grandes, qui semblent avoir une fonction glandulaire. Directement après la bifurcation oesophagienne on trouve les coecums, qui sont minces. Leurs parois se distinguent de celles de l'oesophage par l'absence des cellules extérieures et par la cuticule interne, qui est beaucoup

plus épaisse et forme de nombreux plis papillaires.

Appareil reproducteur.—Les testicules, situés latéralement, se trouvent plus ou moins dans la même zone; de chacun d'eux part un canal qui se dirige obliquement de l'extérieur à l'intérieur et d'arrière en avant. Les canaux se rencontrent un peu en avant de l'aire acétabulaire, où ils se réunissent et pénètrent dans la portion postérieure de la bourse de cirre.

La bourse de cirre est un organe sacciforme, à parois très épaisses. En réalité elle n'est pas une bourse de cirre, mais seulement un organe homologue à celle-ci.

Elle est piriforme, ayant la dilatation plus grande dirigée en arrière, où se trouve une ample cavité, pleine de spermatozoïdes, et constituant une vésicule séminale mâle; cette vésicule se communique postérieurement avec le canal déférent, et, antérieurement elle se continue dans un fort canal éjaculateur situé au pôle mince de la bourse. Ce canal est sinueux à parois musculées, revêtu intérieurement par une forte cuticule, laquelle est un prolongement de la cuticule externe. En sortant de la bourse, le canal éjaculateur s'unit au vagin, en formant ainsi un canal unique, ou un atrium, de plus ou moins 160 micra de longueur sur 60 micra de largeur. Cet atrium possède, comme le canal éjaculateur, une forte cuticule, qui est la continuation de la cuticule externe. Il n'y a pas de cirre protactil. Ce dispositif ne se distingue de la *Gorgoderina parvicava* que par la musculature plus grande.

Le vagin, qui prend naissance dans l'atrium, possède une structure très semblable à celle du canal déférent. Il se dirige en arrière, ventralement par rapport à la bourse de cirre, en faisant divers courbes, et constitue ainsi, en s'élargissant, l'utérus. Les premières circonvolutions utérines, situées dans l'aire intracécale, sont grandes, et à parois plus

fortes, tandis que les dernières, en occupant toute l'aire intracécale et extracécale du corps, atteignent la zone pharyngienne, n'épargnant que le champ de la ventouse orale jusqu'à la bifurcation oesophagienne. Ses parois sont minces et faibles.

Les circonvolutions utérines occupent toute l'aire du corps, mais seulement à la face ventrale (figs. 31 et 32), tandis que la face dorsale est occupée par un faible parenchyme, et par la vésicule excrétoire. L'ovaire est situé médianement, et, en général, est bien moindre que les testicules. A son côté il y a une vésicule séminale, bien moindre que lui, et la glande coquillière. Il y a un canal, de Laurer, qui s'ouvre dorsalement dans la zone ovarienne.

Les vitellogènes, constitués par des groupements bien séparés de follicules glandulaires, ont la structure commune et occupent une bande oblique, qui va dès la zone testiculaires jusqu'au dessus de la zone acétabulaire, et, en commençant dans l'aire intra-cécale, se termine dans l'aire extra-cécale. Le canal excréteur se dirige de dehors à dedans et d'avant en arrière.

Appareil excréteur.—La vésicule excrétoire est constituée par une grande cavité, pliée sur elle-même, de manière que ses parois forment des plis. Cette cavité s'étend médianement jusqu'à la zone ovarienne, et présente des diverticules dans la portion antérieure. Ses parois sont fortes et garnies de quelques fibres musculaires.

Cholepotes ODHNER, 1911.

C. ovofarctus ODHNER, 1902.

Thaumathocotyle ODHNER, 1911.

Callodistominae à coecums courts; vitellogènes, pré-testiculaires, ont peu de follicules; testicules intra-cecaux, à champs éloignés et à zones coincidentes en partie, post-acétabulaires, et pré-équato-

riaux; ovaire dans le champ du testicule postérieur et dans la zone du testicule antérieur; l'extrémité antérieure a une conformation particulière.

Espèce unique: *T. pulvinata* (BRAUN 1899).

Le nom générique est occupé par SCOTT, 1904. Dans ce sens j'ai écrit à M. ODHNER, mais je n'ai pas reçu de réponse. Je crois, toutefois, que le nom générique a déjà été changé.

Thaumatoctyle pulvinata (BRAUN., 1899).

(Fig. 24, 25, 27—29)

Syn: *Distomum pulvinatum* BRAUN, 1899 e, p. 630.

Distomum pulvinatum BRAUN, 1901 a, p. 24, fig. 18.

Distomum pulvinatum, ODHNER, 1902, p. 153.

Thaumatoctyle pulvinata ODHNER, 1911, Swedish zool. Exp. p. 20. text. f. a—d.

Longueur: 4 mm.

Largeur: 0,9 mm.

Corps aplati, l'extrémité antérieure est large et possède une conformation particulière; l'extrémité postérieure est acuminée; cuticule sans épines. L'extrémité antérieure présente, ventralement par rapport à la ventouse orale, et dorsalement et latéralement deux formations musculaires symétriques.

Ces formations (Fig. 27 et 28) sont représentées par des saillies musculaires, qui prennent naissance aux bords du corps, au niveau de la limite inférieure de la ventouse, et se dirigent en arrière et en avant (Fig. 27); elles sont courbées, antérieurement concaves et se réunissent à la face dorsale (Fig. 28). Ces formations limitent de chaque côté, dans sa concavité, un espace, simulant une pseudo-ventouse et limité, antérieurement par la ventouse orale, et par une saillie musculaire, située au bord de cette ventouse, interprétées par ODHNER comme un organe de fixation.

La ventouse orale mesure plus ou moins 0,47 mm.; de diamètre. Acétabulum pré-équatorial, transversalement allongé. et mesure 0,45 et 0,50 mm. de diamètre.

Pharynx relativement petit, suivant directement la ventouse orale, mesure 0,1 mm.; l'oesophage deux ou trois fois plus long que le pharynx; coecums courts outrepassant à peine l'équateur du corps. Pore génital médian, pré-acétabulaire; bourse de cirre pré-acétabulaire, possédant, dans son intérieur, une vésicule séminale, tubulée, une *pars prostatica* en forme de vésicule, et un cirre très court et fin; testicules sphériques, à champs éloignés et à zones coincidentes partiellement, pré-équatoriaux et immédiatement au-dessous de la zone acétabulaire; canaux déférents quelquefois très nets; ovaire elliptique, dans le champ du testicule droit; sa zone en contact avec celle du testicule du même côté, et coïncident avec celle du testicule de l'autre côté; vitellogènes constitués par 8 à 9 follicules, qui s'étendent dès la zone acétabulaire jusqu'à la zone ovarienne, dans les aires cécale et intracécale; ces follicules sont munis de canaux excréteurs très nets, qui se réunissent en deux troncs transversaux, lesquels se terminent dans un réservoir médian; la vésicule séminale petite, située derrière l'acétabulum; utérus constitué par une portion descendante et une portion ascendante, qui se croisent sur la ligne médiane, intercécéal dans la portion, où sont situées les coecums, et postérieurement à ces derniers, il s'étend jusqu'au bord du corps.

Oeufs ellipsoïdes à coque fine, et porteurs de miracidium. pourvu d'une forte tache oculaire (Fig. 29); ils mesurent 0,041 mm.; de longueur sur 0,023 mm. de largeur maximum; les *miracidia* des oeufs de la portion terminale de l'utérus sont déjà libres.

Vésicule excrétoire tubulée, atteignant le testicule antérieur.

Habitat: Tortues fluviales de l'Amazonas.

Cette espèce, décrite premièrement par BRAUN, qui l'a dessinée en 1901, a été étudiée, plus tard, par ODHNER, qui a corrigé la description de l'extrémité antérieure, et décrit la bourse de cirre, et la vésicule excrétoire, en établissant un genre nouveau de la sous-famille *Callodistominae*.

Ma description et mes figures ont été tirées de celles de BRAUN et de ODHNER. Ni la localisation dans les hôtes, ni les noms scientifiques de ces derniers se trouvaient mentionnés sur le matériel.

NOTE.

Isoparorchinae TRAV., 1920.

Corps ovoïde; coecums sinueux; pore génital médian; pré-acétabulaire; pré-équatorial; testicules ronds, directement au-dessous de la zone acétabulaire, pré-ovariens; ovaire cylindrique, post-équatorial, post-utérin; utérus n'a que peu de circonvolutions minces; vitellogènes ramifiés, post-ovariens, intra-cecaux et extra-cecaux; vésicule excrétoire avec deux branches, qui accompagnent les coecums.

Genre unique: *Isoparorchis* SOUTHEWELL, 1914.

Habitat: Poissons de l'Asie.

Ce genre est synonyme de *Leptolecithum* KOBAYASHI, 1915.

Le travail original de KOBAYASHI a été écrit en japonais, mais postérieurement a été publié en anglais dans le journal «Parasitology», permettant ainsi une complète identification des genres.

Ce genre a l'aspect des *Callodistominae*, mais la disposition et forme curieuses de l'ovaire, ainsi que la position du vitellogène montrent qu'il est un *Hemimuiridae*; quant à la vésicule excrétoire, il me semble que SOUTHEWELL a considéré les deux lacunes principales comme en faisant part.

1. *trisimilltabis* SOUTHEWELL, 1914
(type).

1. *eurytrema* (KOBAYASHI, 1915).

Je donne ici cette note, parce que dans mon travail antérieur j'ai cité cette sous-famille comme faisant part des *Gorgoderidae*.

Explication des figures.

Planche 26.

- Fig. 1. Schème de Anaporrhutum.
- « 2. « « Staphylorchis.
- « 3. « « Petalodistomum.
- « 4. « « Probolitrema.
- « 5. « « Plesiochorus.
- « 6. « « Phyllodistomum.
- « 7. « « Caloptroides.
- « 8. « « Macia.
- « 9. « « Xystretum.
- « 10. « « Gorgoderina.
- « 11. « « Gorgoderia.
- « 12. « « Callodistomum.
- « 13. « « Prosthenhystera.
- « 14. « « Thaumatoctyle.
- « 15. « « Cholepotes.
- « 16. « « Isoparorchis.
- « 17. « « Lecithostaphilum.

Planche 27.

- Fig. 18. *Gorg. parvicava*—totale.
- « 19. *Gorg. parvicava*—portion antérieure.
- « 20. *Gorg. parvicava*—vitellogènes et glande coquillière.
- « 21. *Macia pulchra*—Exemplaire anormal avec un seul testicule.
- « 22. *Xystretum papillosum*—selon LINTON.

Planche 28,

- Fig. 23. *Macia pulchra*—total (l'échelle correspond à 1 mm.)
- « 24. *Prosthenhystera obesa?* total (l'échelle correspond à 1 mm.)
- « 25. *Thaumatoctyle pulvinata*—selon BRAUN.
- « 26. *Prosthenhystera obesa*—oeufs. (l'échelle correspond à 0,1 mm.)

- « 27. *Thaum. pulvinata*—selon ODHNER, face latérale.
- « 28. Le même, face dorsale.
- « 29. Le même, oeufs, selon ODHNER.

Planche 29.

Fig. 30. *Prosth. obesa*—Section longitudinale montrant la bourse de cirre, la vésicule séminale et l'ouverture génitale avec le confluent du vagin et du canal mâle. On voit aussi une section oblique de l'intestin.

FFig. 31. *P. obesa*—Section longitudinale montrant des sections de l'utérus, vésicule séminale femelle, canal de Laurer, vésicule excrétoire et une partie de l'acétabulum.

Planche 30.

Fig. 32. *Prost. obesa*—Section longitudinale ventro-dorsale, montrant de nombreuses sections utérines, disposées latéralement et ventralement (*ut*); bourse de cirre (*b. cirr.*) et ouverture des canaux déférents (*c. d.*); dans l'intérieur on voit la vésicule séminale (*v. s.*); segments de l'intestin (*int.*), quelques follicules des vitellogènes extra-cécaux et intra-cécaux (*vit.*); vésicule séminale femelle (*rec.*); gland coquillière (*gl. c.*); canal de Laurer (*c. l.*); ovaire (*ov.*) et vésicule excrétoire (*v. excr.*).