

a ellas se liga, isto é, fazer uma summula das complexas questões relativas á — *filariose de Wucherer*.

Assim previnem-se os inconvenientes de referencias parciaes, fragmentadas, bem que por outro lado advenha não pequeno accessimo de trabalho para mim e de fadiga para o leitor.

I

CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA FILARIOSE DE WUCHERER E DO RESPECTIVO PARASITA ADULTO

De 4 de Agosto de 1886, epocha em que Wucherer, na Bahia, descobriu pequenos nematoides embryonarios nas urinas hemato-chylosas, onde, a conselho de Griesinger, procurava o *Distomon haematobium*, até a presente data, longa e variada serie de factos tem gradualmente enriquecido os archivos da sciencia; factos, uns ora confirmativos, ora complementares de outros, mas todos, bem que isolados e independentes, convergindo sem prevenção nem violencia a um mesmo objectivo, a historia positiva de uma especie parasita animal e dos estados morbidos por ella produzidos.

Numerosos têm sido os que cooperaram nesse trabalho, cada um a seu modo, em occasiões diversas, em diferentes pontos do globo.

Fazer-lhes a chronica, historiar seus esforços, registrar-lhes as victorias, mostrar os gloriosos triumphos de seus arduos e fastidiosos labores, já exigiria espaço que no momento me falta.

Competente d'entre os competentes, Cobbold traçou em quadro geral a marcha em que evoluiram as descobertas referentes ao assumpto. Entretanto, é de utilidade repetir aqui algumas datas, citar alguns nomes, relembrar alguns factos. Torna-se-ha assim mais comprehensivel o que tiver de ser dito, mais facil de ajuizar seu valor e importancia.

Manda a justiça não deixar em esquecimento uma observação de Demarquay, anterior sem duvida á descoberta de Wucherer. Foi em um caso de *um tumor das bolsas, contendo um liquido leitoso (galactocèle de Vidal)* que o cirurgião da Casa Municipal de Saude, em Pariz, encontrou, em Agosto de 1863, *pequenos seres vermiformes, que podem ser consi-*

*derados como helminthos nematoides no estado embryonario.*

O paciente, de 19 annos e meio de idade, natural da Havana, havia sido já uma vez operado precedentemente, em 24 de Julho de 1862, pelo proprio Demarquay e na mesma Casa Municipal de Saude, de um tumor occupando o lado esquerdo das bolsas, de onde foi extrahido, no dia 25, um liquido leitoso, sendo depois feita injectão iodada. O tumor foi considerado como um kysto do epididymo ou do testiculo, contendo liquido opaco, como os que estudou Gosselin. O exame microscopico foi feito tardiamente, e nenhum espermatazoide pôde ser visto; a analyse chimica do liquido teve mais completo resultado e ahi se o assemelha explicitamente às urinas chylosas; não importando, porém neste momento, omitirei esta parte. Em 6 de Agosto o operado pôde ter alta. (1)

Voltou um anno mais tarde para a Casa de Saude, onde teve entrada em 28 de Agosto de 1863, apresentando o doente um novo tumor, mas situado no lado opposto, lado direito, das bolsas; no lado esquerdo mantinha-se a cura. Feita a punctura foram extrahidas 100 grammas de liquido leitoso, analogo ao colhido na primeira operação. Desta vez o exame microscopico foi feito logo após curto espaço de tempo, estando o liquido ainda quente. Além da gordura e de alguns corpusculos lymphaticos e fibrillas de fibrina, o que mais feriu a attenção do observador foi a presença de nematoides em estado embryonario, ainda vivos. Fez-se injectão iodada na vaginal, o doente deixando a Casa de Saude, curado em 8 de Setembro.

Vale a pena transcrever a parte da noticia relativa aos nematoides.

« Além de grande numero de globulos graxos de todas as dimensões, alguns globulos de pús o filamentos de fibrina, diz Demarquay, encontrou-se um animaculo de forma alongada e cylindrica.

Seus quatro quintos anteriores tinham quasi o mesmo diametro.

O quinto posterior ia-se afileando cada vez mais e terminava por uma extremidade excessivamente fina.

Este verme apresentava movimentos extremamente vivos de enroscamento e desenroscamento em suas diversas partes, e principalmente em sua extremidade terminal.

(1) Bulletin de la Societé de Chirurgie, 27 de Agosto, Paris, 1862.

Excessivamente transparente, limitado por um contorno representado por uma linha recta e fina, elle offerencia, quando se conseguia ver uma de suas extremidades, segundo o diametro longitudinal, uma linha circular muito delicada.

Não existia bocca nem anus apreciavel. O conteúdo, de uma transparencia completa, não deixava ver cousa alguma que se assemelhasse quer aos órgãos digestivos, quer aos órgãos genitales.

Ao lado d'este animaculo se encontrava um ovo oval, cujo conteúdo gnanuloso era separado da parede por um espaço claro. O volume d'este ovo estava em desproporção com o animal.

Em cinco preparações successivas encontraram-se estes singulares seres.» (1)

Os Srs. Luiz e Lecomte os examinaram; diversas preparações e o liquido foram, por conselho do ultimo, remetidos a Davaine, acompanhados de desenhos do verme observado.

Apezar de detido exame, por mais de uma hora, feito 6 horas mais tarde, após a observação de Demarquay, o celebre helminthologista não conseguiu verificar o facto, admitindo a possibilidade de terem morrido os pequenos animaes e soffrido desorganisação; mas pela descripção e figura julgou tratar-se de embryões de nematoide; lembrou e repelliu a hypothese de serem progenitura quer da *Filaria de Medina* quer da *Trichina*. Não deixou, todavia, Davaine de manifestar duvida quando escreveu: «*este facto é completamente novo; porém é elle bem real? Não houve alguma illusão?*»

A descripção e as figuras de Demarquay, publicadas na sua nota (2), são de uma exactidão e clareza admiraveis, não deixando actualmente duvida alguma quanto a sua fidelidade, bem como sobre a identidade dos embryões com as conhecidas *filarias Wuchereri*.

Razão teve o cirugião da casa Municipal de Saude quando disse: «*Este facto nos impressionou vivamente.....*

*Se nos illudimos, victima de algum erro, este facto ficará pois inutil; porém se, como pensamos, refere uma cousa nova, observações ulteriores não deixarão de lhe dar todo o seu valor scientifico.»*

(1) Esta descripção dos vermes já foi citada pelo Sr. Dr. Bernhaus de Lima—These inaug. Rio de Janeiro, 1881.

(2) Gazet. med. de Pariz—T. 18. 3<sup>ra</sup> Serie. n. 41 de 11 de Outubro de 1863, pag. 665.

Não pôdia prever, porém, aquelle autor o completo esquecimento em que cahiria a sua observação, até mesmo em França, onde certamente não se pecca por falta de amor em reivindicar direitos de prioridade e precedencia.

Cousa admiravel, o proprio Davaine nenhuma menção fez da descoberta de Demarquay, nem mesmo quando no supplemento da ultima edição de sua classica obra occupa-se detidamente da *filaria sanguinis hominis* e suas relações com a chyluria e a elephantiasis.

Parece que mesmo entre observações as ha predestinadas a boa e má sorte.

Dentre nós partiu a primeira referencia à esquecida observação (1), que completamente isolada ficou sem consequencia.

A descoberta de Wucherer pôde ser considerada como realmente representando o primeiro marco na senda brilhante da historia da *filaria sanguinis hominis*.

Sem razão seria pensar com o Sr. Barth (2) não ter Wucherer ligado importancia a seu achado, e isso pela demora com que publicou-o na *Gazeta Medica* da Bahia, decorrendo dous annos entre a época da sua primeira observação e a data de sua publicação em Dezembro de 1868. Merece, pelo contrario, todo louvor o modo prudente e modesto pelo qual Wucherer soube evitar a precipitação e a leviandade, aliás tão communs entre nós, e que não poucas vezes compromettem as melhores causas, ferindo de nullidade longos trabalhos dignos de melhor applicação e exito.

Wucherer, não confiando mesmo em seu unico juizo, appellou para Leuckart, cuja autoridade ninguem desconhecerá, declarando abster-se de concluir sobre a significação do seu achado, á espera de mais amplas investigações e até que pudesse examinar o cadaver de um hematurico (3).

O Dr. Salysbury, no *Hay's American Journal*, 1868, descreveu ovos e embrião de uma especie de nematoides por elle observados, provindo da bexiga humana. Menos cauteloso, porém, o medico norte-americano collocou logo o animalculo no genero «*Trichina*», denominando-o «*Trichina cystica*», bem que não tivesse visto o parasita adulto.

Seguiram-se então as observações de Cobbold, commu-

(1) V. Cl. A. Bernhaus de Lima—These inaugural, Rio de Janeiro —1881.

(2) *Annales de Dermatologie et syphilographie*—1881—pag. 546.

(3) *Gaz. Med. da Bahia*—Dezembro de 1868—pg. 99.

nicadas à «*Metropolitan Counties Branch of the British Med. Association*», em Maio de 1872, e os trabalhos de J. Crevaux e Corre em Setembro do mesmo anno.

Até ahí, porém, referiam-se as observações a animalculos apparecendo nas urinas hemato-chylosas e no liquido de lymphocele. Nova e importantissima phase começa ao findar o anno 1872, com os estudos de Lewis sobre os nematoides embryonarios agora encontrados no sangue, e d'ahi o nome *Filária sanguinis hominis*, com que fica chrismada a *Fil. Wuchereri*.

Em 1874, Prospero Sonsino communicava em 20 de Abril á Real Academia de Napoles suas observações dos pequenos nematoides no sangue e nas urinas, em annexo a um trabalho sobre suas pesquisas a proposito da *bilharzia hæmatobia*, em relação com a hematuria endêmica do Egypto.

Um anno mais tarde, Fevereiro de 1875, apparece na *Lancet* o escripto de O'Neill sobre o *craw-craw*, provavel manifestação cutanea da filariose de Wucherer, descripta pouco tempo depois pelo Sr. Dr. Silva Araujo, sob o nome de «*Filariose*», Bahia, 1875. Desconhecendo então a identidade do nematoide e da filaria de Wucherer, chamou-o este *filaria dermatemica*, querendo assim indicar o seu supposto *habitat*, guiando-se pela affecção cutanea em que encontrara o vermiculo.

Em 1875, Petrik Manson, na China, confirma a presença das filarias no sangue humano; igual resultado tiveram as pequizas de Bancrofti, em Brisbane, na Austrália, observação, esta ultima, verificada por William Roberts, de Manchester, e por Cobbold em amostras de sangue de um chylurico remettidas por Bancrofti. Tendo visto ovos juntamente com os embryões, Cobbold chamou a attenção do medico de Brisbane sobre a probabilidade de alojar o doente a filaria adulta, animando-o a continuar suas pesquisas.

Novo periodo historico do nematoide de Wucherer começa em 21 de Dezembro de 1876, quando Bancrofti, colheu o seu primeiro exemplar do verme adulto, em um abcesso lymphatico do braco; o animal estava morto. Pouco tempo depois pôde elle obter de um hydrocele do cordão espermatico quatro outros vermes adultos; estes, como o primeiro, eram do sexo feminino. Cobbol, aquem Bancrofti communicou o seu achado, publicou a noticia na *Lancet* no mez de Julho de 1877,

denominando o verme « *filaria Bancrofti*, » em homenagem ao descobridor. Em 29 de Setembro seguinte, no mesmo periodico, publicou Lewis a descripção parcial do verme adulto do sexo feminino, progenitor dos hematozoarios por elle descobertos, applicando-lhe o mesmo nome dado precedentemente tambem aos ultimos « *Filaria sanguinis hominis* ». A descoberta de Lewis datava de 7 de Agosto de 1877; entretanto os vermes por elle encontrados estavam incompletos, sua descripção sendo assim feita segundo a observação do maior dos dous fragmentos vistos, o outro de exiguo comprimento, podendo apenas ser suspeitado pertencer a nematoide do sexo masculino.

Cobbold, a quem Bancroft mandou os seus vermes, estudou-os acuradamente, fez-lhes a descripção, sendo publicada em 6 de Outubro na *Lancet*, tendo sido remetida ao editor em Setembro, antes da appareição do trabalho de Lewis. Em escripto ulterior o celebre helminthologista inglez, referindo-se a este ultimo, confessa não julgar fóra do natural abandonar Lewis a nomenclatura por elle proposta, allegando occasionar confusão um novo nome não exigido por motivos anatomicos. (1)

A asserção de Lewis é certamente muito sensata, o proprio Cobbold declara nada ter a oppor, si o trinomio d'aquelle fór adoptado. Deixando de lado sentimentos de personalidade, é este com effeito melhor por mais scientifico, embora faça suppôr como *habitat* do verme adulto o systema sanguineo do homem, o que parece as mais das vezes não acontecer.

Em 1877 o autor deste artigo, procedendo a repetidos exames do sedimento de agua tida como potavel, da Carioca, encontrou varias especies de nematoides microscopicos, entre os quaes alguns em estado embryonario, nenhuma distincção apresentavam de fórma com as *Fil. Wuchereri*. Sem pretender affirmar cousa alguma a respeito de identidade de especie, apenas registrou o facto, chamando sobre elle a attenção dos competentes. (2)

(1) A esse proposito exprime-se Lewis:

« I have retained for the mature parasite the same name originally applied to the embryo—applied obviously on the supposition that sooner or later the parent would be forthcoming. As it has, moreover, already been adopted by Leuckart in his recently completed standard work « on Parasites » and by other continental authorities a new name, if not necessary on anatomical grounds, could only lead to confusion. »

(2) *Progresso Medico*—Rio de Janeiro, n. 3, 1.º de Dezembro de 1877, e n. 21, de 1.º de Setembro de 1878.

No dia 12 de Novembro do mesmo anno, 1877, os Srs Drs. Julio de Moura e Felicio dos Santos, colhem e examinam aqui no Rio de Janeiro a *Filaria Bancrofti* em um abscesso lymphatico do braço, confirmando as descobertas de Bancroft e de Lewis.

As observações de Manson, em Amoy, na China, firmam data notavel, pois, tanto vale o conhecimento da passagem e metamorphoses das filarias embryonarias no estomago do mosquito, muriçoca. Já Bancrofti, antes disso, 20 de Abril de 1877, havia externado a supposição de sugarem os mosquitos os hematozoarios de mistura com o sangue, quando aquelles insectos atacam individuos albergando taes hospedes.

O mesmo Manson, ulteriormente, novos conhecimentos forneceu sobre a vida dos parasitas, estudando a presença delles no sangue à noite e sua auzencia durante o dia, verificando numericamente a sua relativa abundancia, e assim determinando a marcha gradual do seu apparecimento e desaparecimento na corrente circulatoria.

Esse phenomeno recebeu de Cobbold o nome de *periodicidade das filarias*. Stephenson Mackenzie confirmou em Londres essas observações, e pôde determinar a inversão do phenomeno, mudando o tempo de vigilia e de repouso do paciente, provando a relação entre taes cousas. Por sua vez Manson confirmou a realidade do acerto de Mackenzie. O somno não parece particularmente influir, nem os momentos da refeição, mas sim o repouso e movimentos. Myers havia supposto que a periodicidade se ligasse ao acto de expulsão dos embryões do organismo materno; observações de Manson invalidaram essa opinião.

Quando um estado febril um pouco intenso acomette um doente tendo filarias no sangue, ha uma certa perturbação na periodicidade dos hematozoarios; Manson, que notou essa particularidade, foi levado a suppor que na pyrexia accumula-se lentamente no sangue algum principio que affecta ahí os nematoides, donde a modificação na periodicidade.

Formula o observador a questào; se durante o dia os exercicios musculares não engendrarão analogas condições no sangue?

Em 1880, descobriu Manson uma filaria adulta do sexo feminino dentro de um vaso lymphatico na superficie sangrenta de um lymph-escroto, por elle excisado a 15 de Outubro.

Em 1884, o Sr. Dr. Julio de Moura observou pela segunda

vez a filaria adulta em um caso de abscesso lymphatico do braço, em uma doente do serviço da Porta do Hospital de Misericordia desta cidade, segundo affirma o Sr. Clementino da Silva em sua these. (1)

Além desses factos capitaes acima mencionados, muitos outros secundarios poderiam ser lembrados. Achar-se-hão minuciosamente relatados na obra de Cobbold, na these do Sr. Dr. Castro Rabello, nos escriptos de Manson, Silva Lima, Bourel-Roncière etc.

Quantó á litteratura nacional, podemos resumir as datas e observações referentes ás filarias em algumas linhas.

Descoberta inicial por Wucherer, em 1866, do nematoide na urina hemato-chylosa; observação da erupção cutanea em connexão com os hematozoarios pelo Dr. Silva Araujo em 1875, mesma obs. O' Neill; em 1877, a filaria embryonaria é vista pelo Sr. Dr. F. dos Santos nos liquidos que escoavam-se de um tumor elephantico, confirmação das observ. de Lewis e Manson; no mesmo anno, o autor encontra nematoides embryonarios semelhantes ás filarias de Wucherer no sedimento da agua potavel; em Novembro do mesmo anno observação da filaria adulta do sexo feminino pelos Drs. Julio de Moura e Felicio dos Santos, confirmação da descoberta de Bancroft e de Lewis; no mesmo anno ainda o autor encontra o hematozoario no tecido elephantico de um escroto excisado; em Agosto de 1878, o Sr. Dr. Silva Araujo observa filarias no estomago do mosquito (muriçcca), mas não consegue vêr as methamorphoses descriptas por Manson, verificação parcial, portanto, dos factos estudados por este; nesse anno, tambem, os Drs. Patterson e Hall certificam-se da frequencia dos hematozoarios no sangue de habitantes da cidade da Bahia, e tentam estabelecer a sua frequencia em relação a idades, sexo, côr e estados morbidos; em 1879 sustenta o autor uma discussão com o Dr. Patterson, na *Gazeta Medica da Bahia*, affirmando a existencia de um estajo envoltor nas *filarias Wuchereri*, e por conseguinte a identidade destas com as *filarias sanguinis hominis*; em 1881, ainda o autor encontra os parasitas no liquido chyloide proveniente de chylocele (lymphocele), confirmação da esquecida observação de Demarquay; em 1884, pela segunda vez, encontra o Sr. Dr. Julio de Moura a filaria adulta em um abscesso lymphatico.

(1) These—Rio de Janeiro, 1884.

Entre os numerosos trabalhos geraes, criticos e systematicos, não podendo mencionar todos, devo pelo menos citar os do Sr. Silva Lima, na *Gazeta Medica da Bahia*, as theses de concurso do Professor Almeida Couto, na Bahia, em 1872, e do Dr. Julio de Moura, no Rio, em 1877; as Theses inauguraes dos Srs. Prof. Manoel Victorino, Bahia, 1876; Drs. Assiz Souza e Amado Coutinho, Bahia, 1878; Castro Rebello, 1880, e Bernhaus de Lima, 1881, Rio de Janeiro; e outras não só sobre chyluria como sobre elephantiasis, aqui e na Bahia.

No estrangeiro: a monographia do inditoso e illustrado Crevaux, as revistas criticas do Dr. Bourel-Roncière, nos *Archives de médecine navale*, 1878, e do Sr. Barth, nos *Archives de dermatologie et syphilographie*, 1881, a These do Sr. Monvenaux; a Lição de Scheube, de Lipsia (1); e principalmente os escriptos de Lewis, Masson, Cobbold e Leuckart.

Conhecidos os embryões da *Filaria Bancrofti*, desde os trabalhos de Wucherer, já descriptos precedentemente por Demarquay, notada a presença do seu estojo envoltor por Lewis e outros, são elles commummente caracterisados como pequenos animaculos, filiformes, tendo  $\frac{29}{100}$  (Corre) a  $\frac{1}{3}$  de millimetro (Leuckart) de comprimento (2) e de  $\frac{7}{1000}$  a  $\frac{8}{1000}$  de millimetro de grossura na porção mais espessa; de quasi uniforme grossura nos quatro quintos anteriores, afilase no quinto posterior, acabando em ponta muito delgada; a outra extremidade, a cephalica, termina arredondada. As mais das vezes o corpo do nematoide é apparentemente homogeneo, outras, ligeiramente granuloso. (3) O embryão é envolvido inteiramente em um sacco membranoso, hyalino, transparente, dentro do qual pôde encolher-se ou distender-

(1) Volkmann's Samm. Klin. vortraege, n. 232.

(2) Wucherer havia comparado a espessura ao diametro de um corpusculo branco do sangue, tendo o comprimento 60 a 70 vezes mais.

Segundo minhas proprias medições têm em média 0,32 de millimetro de comprimento e 0,007 a 0,009 de mill. de grossura; Cobbold dá  $\frac{1}{125}$  da pollegada para o comprimento e  $\frac{1}{2500}$  para a espessura dos embryões completamente desenvolvidos e  $\frac{1}{200}$  de pollegada e  $\frac{1}{3000}$  respectivamente para embryões em incompleto desenvolvimento.

(3) Affirmam alguns auctores poderem-se distinguir as vezes finissimas estrias transversas com auxilio de fortes augmentos; o mesmo já verifiquei com lentes homog. muito fortes.

Em alguns especimens tenho visto um traço obscurecido nos dous terços anteriores, de aspecto granuloso, parecendo vestigio de differenciação do tubo digestivo; e outras vezes como o esboço de differenciação cellular em todo o corpo, como duas fileiras longitudinaes de cellulas.

se para um ou outro lado, deixando vazia parte do sacco, ora em um, ora em outro extremo. E' esse appendice que Lewis chamou de bainha ou estojo. Muitas vezes, quando o nematoide encolhendo-se ou aproximando-se de uma das extremidades do sacco deixa-o em grande extensão vazio na outra, esta achata-se no sentido transverso, ou arruga-se formando como um chicote ou longo cilio, que é agitado em diversos sentidos pela filaria em seus vivazes movimentos. As imagens offerecidas pelo sacco envoltor em relação ao animaculo contido pôde variar desde um simples delineamento de duplo contorno e o de um crescente, até o de um longo appendice, este ora prolongando os traços marginaes do corpo do nematoide, ora como si fosse filiforme.

Pode tambem tornar-se imperceptivel esse sacco, si a filaria destendida occupar-lhe toda a cavidade. A existencia deste appendice membranoso nas *Filaria Wuchereri*, entre nós havia passado desapppercebida até minhas observações a respeito, pensando alguns então na possivel diversidade especifica desses nematoides em relação às *Filarias sanguinis hominis*, nas quaes Lewis considerava caracteristica e constante a presença de tal bainha.

Valeu-me este estudo discussão bastante viva e azeda (Gazet. med. Bahia. 1879) com um dos mais habeis e propectos clinicos da minha cidade natal, collega cujo prematuro fallecimento hoje com toda a classe medica hoje deploro.

A proposito dessa discussão, Cobbold, em 26 de Fevereiro de 1880, dando-me inteira razão e valioso apoio (1) criticando a denominação de bainha, envolturo, por mim usada, segundo já empregara Lewis, considerava não ter este nem eu correctamente interpretado a natureza e origem daquelle appendice, que elle explicava por uma especie de muda, de descamação da cuticula, phenomeno não raro em outras especies de nematoides nos primeiros periodos de seu desenvolvimento, processo *ecdysis*.

Por minha parte havia-me contentado de estabelecer o facto sem lhe dar interpretação, para o que me faltavam bases. Lewis, porém, parece ter verificado a formação do envoltorio provindo da membrana chorial do ovo. Manson não teve occasião de observar directamente na *Filaria sanguinis hominis* a distensão gradual em comprimento do sacco cho-

(1) V. S. Cobbold, in The Journal of the Quekett Microscopical Club. V. VI, n. 43, pag. 58 e seg. (publicado tambem em separado.)

rial transformando-se da membrana do ovo em bainha envoltora, mas viu e figurou phenomeno analogo nos embryões da *filaria corvi torquati*, o que certamente vem confirmar a asserção de Lewis.

A bainha envoltora das *filarias Wuchereri* representaria, pensa Manson, papel importante, facilitando a passagem desses pequenos nematoides do sangue humano para o ferrão do mosquito, assim como para protegel-os durante sua permanencia no estomago do insecto, emquanto ahi devem ter logar as suas metamorphoses. O papel representado pelo estojo membranoso, no primeiro caso, é attribuido á tendencia que tem a adherir aos corpos com que entra em contacto, e é elegantemente demonstrado pelo sagaz observador inglez, immergindo pequenos filamentos em liquidos não rapidamente coagulaveis, contendo os hematozoarios, como em certos casos o liquido de alguns lymphocetes; após algum tempo, retirados os filamentos e examinados, vê-se grande numero dos nematoides adherindo, por intermedio de seus appendices membranosos, ás fibras dos filamentos, o mesmo acontecendo com o ferrão do mosquito, emquanto mergulha no sangue humano durante o tempo que o insecto suga. Dahi a abundancia excessiva dos nematoides em relação ao sangue contido no estomago do insecto. Repeti a experiencia de Manson e, apesar da longa pratica de observar *filarias Wuchereri*, fiquei pasmo da enorme quantidade dos hematozoarios vivos que colhi com os filamentos; litteralmente impossivel seria contal-os mesmo approximativamente; na occasião só me occurria *comparalos em numero ás estrellas do firmamento*.

Aos nematoides no estado embryonario applica-se particularmente a denominação—*Fil. Wuchereri*. O nome *Fil. sanguinis hominis* lhes é commum com o verme adulto. As denominações—*Fil. dermatemica* (Dr. Silva Araujo) e *Trichina cystica* (Salisbury) não receberam sancção; suppunham erroneamente representarem, o primeiro estado adulto completo, o segundo especie determinada, antes de conhecerem o perfeito desenvolvimento.

Longo e desnecessario seria transcrever aqui por extenso as observações de Manson sobre as modificações que soffrem

(1) *Frans. of the Linn. Soc. of London.*—2 nd. Ser, 3 ool.—Vol. II, part 10—Apr. 1884.

Esta como outras publicações sobre o assumpto devo a graciosa generosidade do pranteado helminthologista Spencer Cobbold, a cuja memoria dedico respeitosa homenagem.

os embryões durante a sua estada no organismo do mosquito muriçoca.

No livro de Cobbold se achará um claro resumo, minuciosa referenciã dando o proprio Manson em seus escriptos, principálmente na sua communicacão á Sociedade Lineana de Londries, de onde extrahimos os seguintes apontamentos (1).

Nem todos os mosquitos são aptos a tornarem-se intermediarios para terem logar as metamorphoses dos nematoides. O insecto apropriado tem 3/16 de pollegada de comprimento, é de côr trigueira, côr de rapé e não apresenta nenhuma estria, malha ou pinta. Só as femeas representam o papel de intermediario, o insecto macho tem o ferrão muito fraco e por isso imprestavel para sugar o sangue humano perfurando a pelle.

Manson narcotista os insectos repletos de sangue filarioso com o fumo do tabaco, apanha-os e transporta-os para vaso contendo um pouco de agua, estudando-os successivamente.

As filarias chegadas no estomago do mosquito conservam a mesma apparencia durante curto tempo, apenas; então mostra-se ligeira estriacão transversa no embryão, o estojo membranoso torna-se mais distincto e começa a vêr-se vestigio de bocca. Dentro de uma hora após a ingestão das filarias perdem ellas o estojo; as estrias e a organisação da bocca se tornam mais distinctas. Os movimentos do nematoide mudam então de character, assemelham-se mais a uma reptação, progressiva realmente. Dentro de uma, duas ou tres horas as filarias que jaziam no estomago do insecto graças a esses movimentos chegam até o thorax, onde abundam no fim de 12 ou 18 horas. Esta particularidade da migração das filarias do abdómem para o thorax do insecto foi primeiro determinada por Lewis. Todavia algumas filarias permanecem no abdómem; muitas destas tornam-se mais tarde granulosas, seus contornos indefinidos, seus movimentos cessam, e crê Manson que afinal são ellas digeridas. Logo após chegarem no thorax do mosquito, têm as filarias corpo transparente, não possuem estojo ou signal de duplo contorno; os movimentos oraes persistem ainda, os movimentos do corpo do animal tornam-se vagarosos e algumas vezes param; a grossura do corpo augmenta e este torna-se mais curto; obscuridades apparecem no seu interior. Esses phenomenos constituem a primeira phase das metamorphoses, isto é, resumidamente: ingestão pelos mos-

quitos, estriação transversa, perda do estojo e subsequente migração para o thorax do mosquito.

No segundo periodo a primeira modificação é o engrossamento do corpo da filaria, a parte caudal faz excepção, conservando-se delgada, formando mais tarde como um appendice filiforme; algumas vezes uma camada externa simulando um tegumento apparece, cobrindo todo o corpo do nematoide, excepto a cauda; os movimentos podem ainda persistir, mas demorados e intermittentes; a extremidade oral se torna mais truncada e um ou mais pontos negros se formam no seu extremo. O engrossamento do corpo chega a triplicar o seu diametro primitivo, e então a filaria apresenta a forma de um chouriço. A principio sempre e algumas vezes durante os periodos subsequentes a cauda não corresponde ao eixo mediano, mas sim toma posição um pouco lateral. O engrossamento do corpo, a differenciação da cauda e os primeiros indicies de um orificio buccal distincto constituem este segundo periodo, que corresponde a dous ou tres dias de desenvolvimento.

No terceiro ou quarto dia depois da ingestão pelos mosquitos, tem lugar segmentação cellular no interior do corpo da filaria, apparece rudimento de anus pouco áquem da cauda, o desenvolvimento da bocca progride, formam-se quatro labios e delinêa-se o tubo intestinal. Ao terminar este periodo o animal mede  $\frac{1}{100}$  a  $\frac{1}{80}$  de pollegada de comprimento,  $\frac{1}{350}$  a  $\frac{1}{500}$  de pollegada de grossura. A mobilidade é nulla.

No quarto periodo o crescimento torna-se rapido, chegando em breve o animal a ter  $\frac{1}{60}$  a  $\frac{1}{50}$  de pollegada. As paredes do canal alimentar tornam-se distinctas. A estrutura cellular do corpo é evidente.

O corpo retrahê-se na parte caudal, como se affastando do appendice delgado que tinha e e agora simulando vasio. Indicios de formação da vulva parecem despontar. O tubo intestinal é mevel dentro do corpo, adaptando-se a suas posições.

No quinto periodo o corpo attinge a maior largura, a bocca se enruga, o animal alonga-se e adelgaça-se, o crescimento começando da extremidade oral para a cauda; excepcionalmente se faz simultaneamente para as duas extremidades, em ambos os sentidos. O orificio buccal se fecha, differencia-se o pharynge. O corpo do animal reveste aspecto fibroso. Movimentos reapparecem; o appendice da cauda

desapparece; esta torna-se romba e ganha tres a quatro papillas. O comprimento total attinge  $\frac{1}{16}$  a  $\frac{1}{15}$  da pollegada.

Têm-se decorrido 6 a 6  $\frac{1}{2}$  dias.

O sexto e ultimo periodo tem logar 156 a 160 horas depois da captura dos mosquitos, sete dias talvez depois da ingestão.

Os mosquitos de ordinario succumbem no 5º ou 6º dia; e de 20 insectos apanhados um ou dous apenas vivem até o 7º dia, o que difficulta a observação deste periodo. Os movimentos das filarias activam-se e são agora semelhantes aos dos hematozoarios primitivos.

A textura da filaria é mais forte, o animal não morre em contacto com agua, pelo contrario, torna-se mais animado nos seus movimentos, o orificio oral parece possuir papillas.

As dimensões do verme chegam a  $\frac{1}{16}$  da pollegada de comprimento e a  $\frac{1}{350}$  da pollegada de grossura.

Tacs são em seus pontos principaes as modificações que constituem a metamorphose do embryão da filaria, desde sua entrada no estomago do mosquito até sua supposta aptidão a passar para o mundo exterior, para a agua, onde se achariam, graças à necessidade do mosquito ahi depôr os seus ovos, morrendo pouco depois o insecto.

Parcialmente apenas poderam ser verificadas as observações de Manson por Lewis, Sonsino e Myers. Entre nós o Sr. Dr. Silva Araujo publicou ha alguns annos (1) a noticia de ter verificado a observação de Manson quanto à passagem para o estomago do mosquito de filarias com o sangue sugado; não pôde, porém, vêr a metamorphose.

Ovos. Não somente Wucherer, como seu precursor, Demarquay, observaram ovos de nematoides conjunctamente com os embryões, cuja desproporção em relação com os animalculos era notavel. Leuckart verificando a observação de Wucherer, tambem viu os ovos que elle diagnosticou serem de nematoides e não poderem provir das microscopicas filarias de Wucherer. Cobbold, Lewis, Manson e outros observaram ovos livres de mistura com os nematoides embryonarios. Os ovos não tem casca distincta, mas sim uma pellicula delicada que envolve o embryão em todos os periodos de seu desenvolvimento. Entretanto, sendo vivipara a filaria adulta, *Fil. Bancrofti*, ter-se-hia de admittir *posturas* prematuras, frequentes abortos, na phrase de

(1) *Gaz. Med. da Bahia*, Setembro de 1878.

Manson, autor que dá grande importancia pathogenica aos oves, ou sahida destes por destruição e ruptura dos vermes adultos. Ou será o animal irregularmente viviparo e oviparo?

As dimensões dos ovos com as gemmas em varios períodos de segmentação toria, segundo Cobbold,  $\frac{1}{900}$  a  $\frac{1}{1000}$  e  $\frac{1}{1050}$  de pollegada. Lewis achou ovos em que o embryão não era visivel, medindo  $\frac{1}{1300}$  por  $\frac{1}{2000}$  de pollegada ( $\frac{19}{1000}$  a  $\frac{12}{1000}$  de millimetro) os que continham embryões manifestos medindo  $\frac{1}{688}$  por  $\frac{1}{1790}$  de pollegada, ( $\frac{38}{1000}$  a  $\frac{14}{1000}$  de millimetro).

(Continúa).

---

## HOSPITAL DA CARIDADE

### Clinica do Dr. P. CALDAS

Hydrocele da vaginal; incisão antiseptica; cura

Elias José dos Passos, pardo, com 37 annos de idade, de constituição regular, recolheu-se ao hospital no dia 15 de Setembro do anno passado, a fim de tratar-se de um tumor, que, cerca de anno e meio lhe sobreviêra no lado direito do escroto, e que dizia ser uma quebradura; pelo que usava de uma funda.

No exame a que procedemos, effectivamente observamos que, havia um augmento de volume do escroto com a forma oval regular, elastico, de um peso relativamente pequeno, manifestamente fluctuante em toda a extensão, e dando pela percussão som obscuro.

Taes foram os symptomas que nos levaram ao diagnostico de uma hydrocele simples da tunica vaginal, não obstante a ausencia de transparencia, a cuja verificação não se prestara a côr escura do individuo.

Reconhecida a enfermidade, seguia-se a escolha do meio therapeutico a empregar-se.

De tudo quanto se tem feito para curar radicalmente a hydrocele da tunica vaginal, apenas dous methodos, pelas provas que têm dado, mereceram a nossa attenção: a punctura com injeccão iodada, e a incisão com o auxilio da antiseptia.

A primeira se nos apresentava com todas as suas indicações; e se lhe preferimos a incisão, foi só para apre-