

NOVAS INVESTIGAÇÕES SOBRE A FILARIA SANGUINIS
HOMINIS, PELO DR. PATRICK MANSON

(Continuação da pagina 401)

4. *Desenvolvimento da filaria sanguinis hominis*—São interessantes as reflexões, que guiaram o distincto helminthologista na investigação desse particular da historia da filaria. Considerando quão prolifico este parasita é, calculando até—que podem, em um momento dado, existir mais de dous milhões de embryões no sangue do homem ou no do cão, conclue, que se attingissem á madureza—tanto não é preciso!—á centesima parte do volume da filaria adulta todos os membros de semelhante ninhada, excederia o seu volume total o do individuo que os abriga, para o qual, portanto, inevitavel seria o aniquilamento. A reproducção em tal caso, porem, equivaleria á extincção completa da especie. De accordo com esta impossibilidade, occorre ao auctor a lei, segundo a qual quasi todos os ovos ou embryões de entozoarios abandonam, antes de completo desenvolvimento, o individuo que primeiro habitam. Levam então, uns, existencia independente, por tanto tempo quanto seja necessario para se proverem de órgãos de desenvolvimento; outros são ingeridos por determinado animal, que lhes é nutriz até á formação de um canal digestivo. Sabe-se que na primeira categoria entram as ascarides e os oxyuros e, na segunda, as diversas especies de tenia, assim como outros entozoarios.

Applicando estes dados á filaria, julgou o Dr. Manson achar no seguinte facto a verificação da parte geral da lei. Nos casos em que o sangue apresenta poucos embryões, isto é, quando é presumivel, que só haja um ou dous vermes adultos, desapparecem muitas vezes completamente durante dias ou semanas. Devemos concluir: 1, que a reproducção do parasita é intermittente; 2, que os embryões, ao fim de algum tempo, são destruidos no

sangue, ou sahem do organismo com as excreções. Ora, a urina, sabem todos que os contem: nas lagrimas encontrou-os o Dr. Lewis. Tratava, pois, o Dr. Manson, de investigar o meio e o modo da sua ulterior existencia, segundo os casos já mencionados em relação a outros entozoarios, quando se lhe offereceo a engenhosa possibilidade de processo mais simples e directo. Se é no sangue que se passa a primeira phase da filaria, não poderá a segunda ter lugar no animal que se nutra de sangue? De feito, examinando ao microscopio o conteúdo do abdomen de mosquitos, que haviam sugado sangue de um de seus doentes de filariose, verificou elle que o hematozoario adquiria, no interior do insecto, augmento de volume, e passava a possuir canal digestivo e a tornar-se apto a existencia independente.

A especie dos mosquitos examinados é a mais commum das duas que se apresentam, durante o verão, em Amoy; mede $\frac{1}{8}$ de pollegada de comprimento e é trigueira. A outra representa o dobro desta, é preta e de abdomen de listras brancas. O Dr. Manson observa que só encontrou cheios de sangue os individuos femininos; o que explica pela disposição, diversa da do outro sexo, dos appendices e da tromba, a qual lhes permite penetrar a pelle. Os machos, que apresentam um tubo digestivo completo, nutrem-se provavelmente de succos vegetaes.

Repleto o mosquito de sangue, torna-se-lhe pesado o abdomen e penoso o esvoaçar. Procura, portanto, uma superficie—quasi sempre a agua estagnada—em que repose entorpecido, digerindo o sangue, excretando o inutil, e amadurecendo os ovos. Em quatro a cinco dias, ao fim dos quaes termina esse processo, abandona-se o insecto inteiramente á agua, onde já fluctuam os ovos agglomerados em camada tendo o aspecto de sebo. Em breve despontam os embryões, forçando a especie de operculo que apresenta a extremidade germinal da casca.

Examinando o conteúdo do abdomen destes insectos,

antes de sugarem o sangue ou depois de o haverem absorvido, distinguio o Dr. Manson dous ovisaccos; contendo sessenta a cem ovulos; duas grandes massas glandulares; intestino e esophago e um delicado sacco, transparente e fibroso—o estomago. Ao exame do sangue, logo depois de ingerido, distinguem-se muito bem os contornos dos corpusculos sanguineos, como nas condições ordinarias. Em pouco tempo, porém, se alteram: primeiro vae-se perdendo a clareza dos cortornos; apparecem depois crystaes de hematina, estabelece-se a degeneração gordurosa, e antes de postos os ovos, não ha mais vestigio de pigmento. Ao tempo da expulsão dos ovos, já não contem o estomago senão filarias.

Facto que releva notar é, que o Dr. Manson ordinariamente encontrou no sangue do estomago do mosquito filarias em numero seis ou muito mais vezes maior do que o observado no sangue directamente extrahido do dedo do individuo doente. Parece-lhe que tenha o mosquito a faculdade de escolher os embryões; o que levaria a concluir-se ser elle a verdadeira e natural nutriz do parasita.

Todos estes embryões, porém, não chegam a completa madureza: morrem, pela maior parte, e, ou são destruidos ou expulsos com os excrementos.

Ao fim do terceiro, quarto ou quinto dia, em que o estomago do insecto ja não contem alimentos, encontram-se apenas duas a seis filarias em periodos, analagos ou mui pouco diversos, da metamorphose, cujos traços principaes se seguem.

A primeira phase, que demanda cerca de 36 horas, começa, segundo a descripção do auctor, por uma verdadeira muda. Por algum tempo depois de sua passagem para o estomago do mosquito, continúa o embryão tal qual era: transparente e desprevido de estructura. Dentro em poucas horas, porém, nota-se o apparecimento de um duplo contorno, demonstrando separar se do corpo aquelle delicado envolvero, dentro do qual se

movia o embrião, e que determinava em uma das extremidades, segundo o estado de expansão ou retracção della, o conhecido aspecto de ponta de chicote. Ao mesmo tempo demarca-se no corpo estriação transversal, fina, mas distincta; os movimentos da boca se pronunciam; e se alguma cousa havia com aspecto de viscera, desaparece então completamente. A' medida que o sangue se espessa, e menos ageis, portanto, se vão tornando os embriões, substituem-se á estriação manchas obscuras ou luminosas, segundo a variação focal do microscopio, e provavelmente devidas a alguma substancia gordurosa. Até então não variam as dimensões do parasita, nem se lhe afrouxam os movimentos.

Mas passa a ser chrysalida; é o segundo periodo. O corpo, que era longo, torna-se curto e largo; a cauda só, não tem parte nessa alteração. As manchas desaparecem e são substituidas por um liquido, que parece suspender grande numero de pequenas particulas. Só em longos intervallos se renovam os movimentos de flexão e extensão da cauda; os da boca cessam completamente. Ao fim do terceiro dia mostra-se o parasita ainda mais largo e curto; conservando, porém, a cauda sempre as dimensões primitivas, e parecendo, então, partir sem transição da extremidade do corpo. Constituem agora grandes cellulas aquelle corpo antes tão homogeneo; distingue-se-lhe ás vezes um duplo contorno. Accentuam-se os traços da bocca. A' pressão da pequena lamina que cobre a preparação, distingue-se, proximo á cauda, um orificio, d'onde sahem cellulas e substancia granulosa.

Começa d'ahi o parasita a augmentar em comprimento e diminuir em largura, á custa, principalmente, da extremidade bocal. A boca apresenta quatro labios, abertos ou franzidos. Partindo della, pode-se distinguir uma delicada linha, que percorre todo o corpo até ao orificio caudal. Continúa o corpo a crescer progressivamente, e a cauda a desaparecer; entrando assim a

filaria no terceiro e ultimo periodo, que difficilmente se aprecia, por morrerem os mosquitos quatro ou cinco dias depois que se hão cevado. Os que cahem n'agua acham-se molles e sem filarias, ou por terem sido decompostas ou haverem escapado. Algumas vezes, todavia, sobrevivem até o quinto ou sexto dia, quando não é rapida a ovulação.

De centenas de mosquitos observados pelo Dr. Manson, só quatro lhe forneceram occasião de estudar esse periodo.

Um dentre estes encerrava embryões em progressiva gradação de chrysalida até o estado de maior actividade; não permittindo, assim, a menor duvida sobre a realidade da sua metamorphose.

As ultimas alterações do embryão no estomago do mosquito são as seguintes. O corpo alonga-se gradualmente da centesima á quadragesima ou trigesima parte de pollegada, e mede, quando adulto, $\frac{1}{13}$ de pollegada de comprimento e $\frac{5}{100}$ de pollegada de largura. As grandes cellulas já mencionadas vão se reduzindo e accumulando aos lados da linha escura longitudinal, formando assim um tubo digestivo. Apparece a terminação valvular do esophago no intestino, tão caracteristica das filarias. A boca torna-se infundibuliforme: e a cauda reduz-se a simples côto. Os movimentos se animam. A' medida que cresce, o corpo se adelgaca; todo o seu aspecto cellular desaparece, augmentando em transparencia.

Parece haver algum vaso que se estende de uma a outra extremidade: aquella em que elle parece se abrir é conica e cercada de 3 ou 4 papillas: o Dr. Manson hesita em decidir se é a vagina ou o intestino que nella termina. A outra extremidade é tambem conica, mas sem papillas.

Provavelmente constituem esses pequenos orgãos o aparelho que emprega o parasita para penetrar os tecidos.

Chegada a tal ponto, goza a filaria de movimentos activissimos e parece prompta a dispensar uma nutriz.

« Livre então na agua, diz o Dr. Manson, em que morreo o mosquito, é por ella posta em contacto com os tecidos do homem, e, então, penetrando os tegumentos, ou, o que mais propavel é, sendo engulida, enceta pelo tubo digestivo o caminho a seu pouso definitivo.

Ahi effectua-se a fecundação; d'ahi o ponto de partida dos enormes e successivos enxames de embryões, que encontramos no sangue. Eis completo o circulo. »

5. Corôa o presente trabalho notavel arrazoado sobre o alcance prophylactico e pathogenico, que suggere essa bella descoberta de um intermedio na propagação de uma especie morbifica. A quem convenceu a statistica das relações entre a *filaria sanguinis hominis* e a *molestia elephantoide*, está a impor-se a explicação da sua endemicidade; onde domina,—nos climas intertropicaes—existem mosquitos: sendo, até, de presumir que não os haja, nas regiões indemnes, ou os represente, então, especie inapta para a funcção de hemivoros.

Tal é, aliás, a etiologia de diversas molestias, como a datenia, das hydatides, etc.

Entre estas desejaría o Dr. Manson collocar tambem a elephantiasis dos Gregos.

Eaqui se revela superior pathologista. Divide as molestias parasitarias em duas classes, segundo são directa ou indirectamente contagiosas ou infectuosas. Exemplos da primeira são a sarna e a tinha; na segunda entram a molestia elephantoide e as citadas congeneres. A estas attribue os seguintes caracteres, que não se encontram reunidos em outra qualquer molestia:

- 1—A endemicidade em certas regiões;
- 2—Possibilidade de serem importadas a logares antes indemnes.
- 3—Desapparecimento por obstaculo á acção do intermedio.
- 4—Não serem hereditarias, mas susceptiveis de ge-

neralisação a familias inteiras, cujos membros se achem igualmente expostos á influencia do intermedio.

5.—Não serem infectuosas nem inoculaveis.

De todos estes caracteres, um só, o que se refere á hereditariedade, parece a principio um pouco dubio em relação á elephantiasis dos Gregos. Mas tão hereditaria é esta quanto a sarna ou a elephantiasis dos Arabes. A estatistica de Waring sobre a ultima fornece em 930 casos 40 %, em que o doente tinha parentes igualmente affectados; em 138 casos um dos progenitores; em 22, ambos; em 27, um parente remoto; em 38, um ou mais irmãos; em 42, tios ou tias; em 8, filhos ou filhas. Em outra estatistica, a do Dr. Francis, é ainda maior a proporção dos doentes de elephantiasis dos Arabes, apresentando pae ou mãe affectado da mesma molestia. Prova isso que seja hereditaria? O auctor não o crê. « Seria então crêr, diz elle, o que é inadmissivel, que o progenitor dos embryões, que se encontram no sangue daquelles doentes, penetre o feto ainda intra-uterino, ou, no caso de herança paterna, chegue ao utero, suspenso no liquido spermatico. » Não se explica essa apparente herança, senão por se acharem muitos membros da mesma familia igualmente expostos á influencia do intermediario da infecção. E—tornando á elephantiasis dos Gregos, tanto mais se lhe pode referir o precedente character, quanto menor é a proporção—apenas 26 %—que dá a estatistica de suas victimas em Amoy, de casos, em que se possa suspeitar herança.

Parece ter sido verificado na elephantiasis dos Gregos, como o foi na dos Arabes, o segundo dos caracteres enumerados. Esta foi importada na ilha Barbada aquella nas ilhas de Sandwich: em uma, verosimilmente foi propagador o mosquito; na outra, o *quid ignotum* da lepra.

Sob o ponto de vista pratico, conclue o Dr. Manson, incluindo a elephantiasis dos Gregos no grupo de mo-

lestias, cuja prophylaxia consistiria, segundo elle, em obstar á acção do intermedio infectuoso, do mesmo modo que se evita, no grupo de molestias directamente contagiosas, o contacto do agente directo.

Quanto á molestia elephantoide, de accordo com as presumpções sobre a existencia do seu agente intermedio, urge que se investigue, conforme o desejo do auctor, a influencia que possam exercer sobre a propagação da molestia, quer os meios de evitar o contacto do mosquito, quer as cautelas no emprego da agua, que é uma estação provavel da vida do damnhinho parasita.

J. S.

MEDICINA ADMINISTRATIVA

ABUSOS E IRREGULARIDADES NO EXERCICIO DA PHARMACIA E DA MEDICINA

(Continuado da pagina 501.)

Inspectoria da Saude Publica 9 de Setembro de 1878.

Illms. Srs.—Reservava a sessão de hontem, a que me cabia assistir, para a leitura da resposta que me cumprir dar ao officio do conselho administrativo da mesma Sociedade, de data de 12 de Junho do corrente anno.

Infelizmente os penosos deveres de meu cargo impediram-me de estar presente áquella sessão, como logo communiquei por officio ao Dr. Secretario da mesma Sociedade.

Portanto hoje só posso em resposta áquelle officio transcrever os seguintes trechos do Relatorio, que em data de 26 do mez passado dirigi a S. Ex.^a o Sr. Presidente com as copias do officio de Vs.S.^{as} e representação, que o acompanhava, o que tudo foi cinco dias depois remettido a S. Ex.^a o Sr. Ministro do Imperio, de quem depende a definitiva solução.

« Infracções do Regulamento de 29 de Setembro de 1851.