

## TRABALHOS ORIGINAES •

### ANKYLOSTOMA DUODENAL E ANKYLOSTOMIASE

Pelo Dr. ADOLPHO LUTZ

I PARTE.—ANKILOSTOMA DUODENAL

( Continuação da pag. 124 )

Entre a população agricola da Italia a molestia não parece muito rara, principalmente onde existe a cultura de arroz. Ha noticias das cidades ou provincias seguintes: Milão (Dubini desde 1878, Castiglione 1844, Grassi e Parona 1878), Treviso (Volpato 1848), Pavia (Sangalli 1876, Grassi e Parona, Cini-selli 1878), Turim (Bozzolo e Graziader, Perroncito desde 1879), Novara, Toscana (Bozzolo 1880). A frequencia parece ter diminuido muito desde o tempo de Dubini.

Na Africa temos observações no Egypto (Pruner, Billharz, Griesinger e outros observaram o parasita desde 1847; a molestia já era anteriormente conhecida sob o nome de chlorose egyptiaca). Davaine cita a existencia da molestia na Abyssinia; na Senegambia foi notada por Moulin, Thaly e Borius; na costa de Guiné por Stormont e Clarke; em Zanzibar por Lostalet-Bachée; em Mayotte por Grenêt e Monastier.

Na Asia foi raras vezes notada; segundo von Leens existe em Bornéo entre os mineiros; Davaine menciona a sua existencia na India. Hirsch refere uma noticia de Day (1862), de Cochim, sobre esta molestia. Observações recentes vêm do Japão (Baelz e Scheube) e das Indias Holandezas (Stammeshaus).

As observações feitas na America são numerosissimas; a molestia acha-se no sul dos Estados-Unidos (Luisiania, Chabert 1820, Duncan 1849; Alabama e Georgia- Lyell 1849).

Muitos trabalhos de diferentes periodos provam a existencia da molestia nas Antilhas, grandes e pequenas, e nas Goyanas ingleza, franceza e hollandeza. Foi observada no Perú (Castelnau) e na Bolivia (Salt. 1872).

No Brazil é muito commum fóra das cidades ; os logares mais meridionaes de onde tenho observações, são as colonias allemães em Santa Catharina. Tive occasião de verificar a sua frequencia em muitos logares das provincias do Rio de Janeiro e de S. Paulo. (Estes dados são na maior parte tirados do Manual de pathologia historica e geographica de Hirsch, no qual se encontra o mais completo catalogo da litteratura concernente a esta molestia. Os trabalhos de Wucherer, Davaine e o mais recente de Bugnion tambem contêm muitas noticias sobre as distribuições geographicas ).

Como se vé pela exposição acima, o parasita occupa um territorio muito vasto. Se parece faltar em muitas regiões das zonas quentes, póde-se attribui-lo em parte ao facto que indagações minuciosas não têm sido feitas em todas as partes de modo que casos esporadicos e menos graves pódem passar despercebidos. ( Endemias intensas presumem certas más condições hygienicas que não são encontradas em todas as partes ).

Parece pouco provavel que as peninsulas dos Pyreneos e dos Balcans gozem de completa immuidade, ao passo que a dos Apeninos está de tal modo affectada.

Faltam noticias sobre a existencia em Marrocos, na Algeria, Tunisia e Tripoli, na Syria, Persia e Arabia, mas nas Indias Hollandezas e no Japão, que pareciam immunes, o parasita, embora frequente, tem sido observado só ultimamente, de modo que podemos desconfiar que existe tambem nestes paizes.

Para provar a sua ausencia são precisas muitas autopsias e exames fecaes com resultado negativo e feitos principalmente sobre a população agricola. Se, porém, a molestia occupa na direcção equatorial uma zona annular embora não completamente fechada, de outro lado é muito mais limitada na direcção de um polo a outro. Além de 46° de latitude norte e de 30° de latitude sul, a molestia é encontrada só em condições muito particulares, o que prova a influencia das condições climatericas.

Pelo augmento fabuloso do commercio nos tempos moder-

nos, a disseminação do parasita em todas as terras das zonas mais quentes, si não é um facto já consumado, pelo menos está se consumando. Entre os numerosos trabalhadores e imigrantes italianos o parasita nunca deve ter sido muito raro e depois de epidemia de S. Gothardo tornou-se mais commum ainda; tambem muitos estrangeiros que depois de uma residencia nos paizes infectados se repatriam, levam o parasita comsigo, de modo que todos os dias ha um transporte dos ovos em larga escala. Felizmente um clima mais temperado parece offerecer uma garantia consideravel e as melhoras hygienicas contribuem para nullificar as condições de desenvolvimento. Onde faltam aquellas póde-se observar ainda hoje um progresso da molestia em relação ao augmento do commercio e da povoação, como tive occasião de observar na provincia de S. Paulo.

## II

### ANKYLOSTOMIASE

Designamos sob o nome de ankylostomiase o complexo de varios processos pathologicos causados pelo parasitismo do *dochmius ankylostoma*.

Para justificar este diagnostico cumpre-nos provar :

1.º Que no intestino existe ou ha pouco existiu um numero correspondente de ankylostomas; 2.º que os phenomenos observados pódem ser attribuidos naturalmente ao parasitismo d'estes.

O primeiro probléma póde ser resolvido durante a vida do doente de dois modos: 1.º pela expulsão e contagem dos vermes; 2.º pelo exame microscopico das fezes, que nos permite, pelo numero dos ovos eliminados, concluir a existencia dos vermes productores.

O primeiro methodo nos dá em casos favoraveis um numero minimo de ankylostomas existentes, porque uma parte d'elles póde ter ficado no intestino. Pela mesma razão um resultado negativo não prova a ausencia d'estes.

O segundo methodo nos permite conhecer approximadamente o numero das femeas em estado de procreação e de reconhecer a presença mesmo de um numero muito reduzido, mas nada nos diz a respeito dos machos e das femeas não maduros.

A procura de exemplares espontaneamente eliminados não dá resultados bastante certos para serem empregados como meio de diagnostico. Naturalmente a contagem dos ankylostomas e o estudo de certas lesões resultantes é mais facil nos cadaveres ; mas por outro lado muitos symptomas caracteristicos pódem ser notados só no vivo.

A combinação do estudo anatomo-pathologico e clinico de casos indubitaveis nos ensina uma série de symptomas que, sinão isolados, ao menos em sua combinação, são bastante caracteristicos para bem dirigir o nosso exame.

Com effeito, depois de alguma experiencia em regiões infectadas, basta quasi sempre a anamnese e a inspecção para reconhecer-se com certeza quasi absoluta os casos adiantados e até mesmo para esclarecer-nos sobre os phenomenos ainda mal accentuados. Comtudo, o exame microscopico das fezes é de summa importancia, não só porque algumas, embora raras vezes, é necessario para o diagnostico differencial, mas principalmente porque serve de criterio de nossos esforços therapeuticos ; por isso prefiro entrar já n'este assumpto.

Os ovos já descriptos do ankylostoma distinguem-se com certeza absoluta, tanto pela fórma como pelo estado da segmentação, dos ovos dos outros helminthos e de todos os elementos morphologicos que pódem ser achados em dejecções frescas.

A sua distribuição na massa fecal é quasi sempre perfeitamente regular e egual, porque são misturados ao chymo nas partes superiores do intestino e distribuidos pelos movimentos peristalticos. Para achal-os, póde-se lavar fragmentos das massas mais solidas e examinar o deposito da agua empregada ; mas é mais conveniente diluir um pedacinho na agua, porque assim se conhece melhor a proporção relativa. Para um exame mais exacto, póde-se proceder do modo seguinte : uma parte

das materias fecaes é misturada com tres de agua, e um decigramma d'esta materia (cerca de tres gottas), espalhado na lamina do porta-objecto por meio de uma outra lamina. Esta ultima tem 25 cent. e está dividida em quadrados de 1 cent.; d'este modo cada quadrado corresponde a 4 mgr. de liquido ou 1 mgr. de materia fecal. Faz-se então o exame com augmento fraco e determina-se o numero médio por milligramma.

Tomando o peso diario das materias fecaes, chega-se a conhecer exactamente o numero dos ovos diariamente evacuados. No caso de não se ter o peso médio, póde-se taxal-o em 200 grammas.

E. Parona achou num caso em que existia 800 ankylosmas nas partes inferiores do intestino, 200 ovos para cada centigramma de fezes; podemos suppôr que o numero das femeas era mais ou menos 480, porque achei a porporção das femeas para os machos como 3 para 2, examinando 3000 exemplares eliminados por curas muito bem succedidas.

Assim podemos suppôr que 20 ovos por milligrammos correspondem a 480 femeas, e 1 ovo a existencia de 24 femeas e 16 machos.

Estes numeros são bastante exactos para dar-nos uma idéa da importancia d'este exame e das conclusões por elle fornecidas. Para chegar a uma exactidão maior era necessario determinar a evolução média diaria das femeas por uma série de observações ulteriores.

Determinando assim o numero approximativo dos parasitas acharemos que uma fôrma grave da molestia corresponde na maioria dos casos á presença de alguns centos de ankylostomas; e que um numero muito reduzido d'esses não produz symptomas ou apenas phenomenos locaes sem gravidade. Entretanto, raras vezes encontrava-se n'uma fôrma grave e bastante caracteristica um numero pequeno de ankylostomas. Trata-se então em primeiro logar de excluir complicações, que produzem anemia, como affecções genitae, a tuberculose e neoplasmas malignos, etc. Na falta d'estes e de hemorrhagias

intestinaes ou de diarrhéas chronicas precedentes, trata-se quasi sempre de casos muito inveterados, nos quaes os vermes foram expellidos ou pouco a pouco eliminados espontaneamente, emquanto as perturbações dos systemas digestivo e vascular resultantes da molestia não foram mais passíveis de cura. Os casos em que o diagnostico fica suspenso são rarissimos, principalmente levando em conta o estado de saúde, as condições hygienicas do logar e os resultados do tratamento.

As informações sobre a profissão e os costumes dos doentes pódem fornecer-nos importantes indicações. A anemia observada em mineiros e oleiros deve sempre despertar suspeitas de ankylostomiase, principalmente quando attinge um grau mais intenso; o mesmo symptoma n'um habitante de cidade, vivendo em condições hygienicas, será attribuido com maiores probabílidades a uma outra causa morbida.

Si por outro lado, um doente com os symptomas correspondentes nos informa que costuma beber agua, de tanques ou correios, em que os excrementos humanos são espalhados perto das casas e dos reservatorios d'agua, não nos enganaremos, suppondo que sua molestia seja proveniente do nosso parasita. A probabilidade cresce se nos consta que na sua familia ou entre os vizinhos ha casos analogos á sua molestia.

A idade do doente deve ser considerada tambem, visto que casos isolados são encontrados frequentemente em crianças que pelos seus habitos são mais expostas a contrahir os vermes.

O meu doente mais novo tinha um anno, e observei varios casos antes do fim do segundo anno.

O sexo tem tambem alguma importancia para o diagnostico, porque uma anemia intensa observada num homem é mais suspeita de ankylostomiase, do que numa mulher. Os casos tambem são mais communs no sexo masculino que, por certos trabalhos profissionaes, é mais exposto a contrahir a molestia.

Não podemos admittir uma disposição de raça; acha-se o mesmo parasita nos pretos, como nos brancos; a distribuição variavel da molestia explica-se por condições exteriores e não

por differenças constitucionaes. Tive occasião de observar a molestia tanto em estrangeiros (portuguezes, italianos e alle-mães), como em brazileiros brancos, pardos e pretos.

O clima não deixa de ter alguma influencia; quando quente e humido favorece a propagação da molestia, quando frio é desfavoravel para esta. Nos trabalhos subterraneos, feitos numa certa profundidade (horizontal ou vertical) a elevação e constancia de temperatura são importantes factores de perigo, como ficou provado de um modo muito instructivo pela epidemia de S. Gothardo.

A conformação physica do logar deve ser considerada de alguma importancia, como ficou exposto acima; mas a natureza chimica e geologica do terreno não tem influencia alguma sobre o desenvolvimento d'esta molestia, sendo ella encontrada em territorios de formações geologicas muito diversas. A multiplicidade dos casos é caracteristica para a ankylostomiase e sempre é preciso lembrar-se d'esta, quando apparece uma anemia endemica ou epidemica. Nas familias accommettidas observam-se frequentemente todos os estados do processo morbido. Estas differenças de intensidade devem ser attribuidas a casualidades na infecção e não a uma resistencia diversa. Si a doença n'uma familia é limitada aos individuos do sexo masculino, póde-se suppôr que o logar da infecção seja distante da habitação commum; póde acontecer que um dos membros da familia, depois de adoecer em outra parte, transmitta indirectamente a molestia aos que com elle vivem. Conheço alguns factos d'esta ordem. Assim tive occasião de curar um colono pela eliminção completa dos helminthos algum tempo depois de sua mudança de um fóco de infecção para um logar immune. Uma criança, nascida ahi logo depois, adoeceu no primeiro anno de ankylostomiase, comquanto nunca tivesse deixado os arredores da casa, nem houvesse outro casa na visinhança. Não se podia accusar a agua de beber, mas antes da cura do pai, existiram todas as condições para o desenvolvimedo de numerosas larvas ao redor

da casa, de modo que a criança pôde contrahir a molestia na occasião de brincar no quintal.

Em condições favoraveis pôde haver uma retro-infecção mediata porque o doente leva consigo os elementos para formação de um fóco de infecção ; assim elle fórma um perigo constante não só para os outros, como tambem para si mesmo. Pôde assim hospedar varias gerações de vermes provenientes umas das outras. Por esta circumstancia não se pôde confiar, de um modo absoluto, nesses calculos que avaliam a vida parasitaria dos vermes pelo tempo em que o portador deixou o centro de infecção.

— Chegamos á descripção da ankylostomiase e principiamos pela anatomia pathologica ; porém não podemos deixar de notar que os resultados até hoje obtidos não nos esclarecem sobre todos os phenomenos clinicos, porque não só o numero das autopsias é muito inferior ao das observações, mas tambem muitas questões importantes não foram bastante consideradas no exame pathologico.

As autopsias publicadas referem-se em parte a individuos fallecidos em consequencia directa da ankylostomiase ; outras vezes os parasitas foram encontrados casualmente e em pequeno numero ( formando uma complicação de outra molestia ) quando apenas tinham produzido lesões localizadas no intestino. Em fim, ha um certo numero de autopsias referentes á ankylostomiase, mas feitas sem abrir o intestino por ignorar-se a existencia do parasita. A' primeira cathegoria pertencem as observações feitas por *Pruner, Griesinger, Billharz, Wucherer, Felicio dos Santos, Morelli, Orsi-Grassi, C. Parona, De Maldé, E. Parona, Shônächler, Grasiadei* ; á segunda as de *Dubini, Sangalli, Heschl e Kundrath, Roth, Baumler* ; á terceira as de *Schillinger*, em *Schemnitz*. Os resultados da anatomia pathologica foram reunidos nos trabalhos de *Vucherer, Leuckart Bugniod, Bozzolo*.

O estado do intestino foi descripto por *Billharz, Griesinger, Wucherer, Bozzollo, E. Parona, Schonbachler, Roth*

( *V. Bugnion* ) e *Baumler*. Acharam os ankylostomas agarrados á mucosa ou soltos no intestino, segundo o tempo decorrido depois da morte; *Schonbachler* encontrou alguns no pyloro e *Parona* um grande numero d'elles no conteúdo estomacal. Porém, o lugar de predilecção é o duodeno e o jejuno; foram algumas vezes encontrados no ileo abaixo da porção média ( *Roth, Baumler* ) e até no coeco. *Roth* e *Baumler* não os acharam no jejuno, talvez devido ao uso de certos medicamentos e substancias parasiticidas, precedente á morte do doente.

Os pontos de fixação são descriptos por *Roth* como nodulos cinzentos de 0,8 mm. de diametro e com um centro vermelho de 0,3 mm., formados de corpusculos de sangue, brancos e vermelhos. Notou tambem as hemorragias punctiformes, já descriptas por outros autores. *Grassi* e *Parona* observaram maculas do tamanho de uma lentilha com os bordos brancos e o centro aprofundado e vermelho; neste ultimo a mucosa parecia perfurada. Além d'isso, varios autores citam hemorragias situadas na submucosa, de diametro variavel ( 2 a 5 mm. *Schonbachler*, 6 a 8 mm. segundo outros autores. ) Em alguns d'estes kystos de sangue havia exemplares de ankylostomas enrolados, no periodo de desenvolvimento ( *Grassi* ); outros pareciam vasos, sendo ás vezes a mucosa perfurada, como si os vermes acabassem de passar para o intestino. Pelas ultimas observações de *Grassi*, que concordam com as antigas de *Griesinger* e *Billharz*, parece provado que o ankylostoma passa um certo periodo n'esses kystos sanguineos submucosos. Estes ás vezes são bastante grandes, para serem visiveis do lado peritoneal do intestino. Emfim foram encontradas pigmentações de varios tamanhos, que devem ser consideradas como residuos das hemorragias descriptas.

Em preparações conservadas no alcool e no liquido de Muller, que tive occasião de estudar em Turim, não observei pigmentações; mas achei nas mucosas estomacal e intestinal, muito espessadas, numerosas depressões do tamanho de uma lentilha e pouco profundas, que provavelmente correspondiam ao ponto

de fixação dos vermes. A mucosa do estomago é descripta por Vucherer, como sendo espessada e amollecida ; uma dilatação geral d'este orgão foi notada por *Graziadei*, e *Roth* achou uma gastrite com erosão hemorrhagica. *Grassi* e *E. Parona* citam manchas côr de ardosia, pallidez da mucosa, mucosidades abundantes, espessamento das paredes e dilatação geral do estomago.

(Continúa).

---

## THERAPEUTICA

---

### O OLEO DE TAMAQUARÉ (OU TAMQUARY) E SUAS APPLICAÇÕES Á OCULISTICA

Pelo Dr. NESTOR DE CARVALHO

Existe em nossa riquissima flora uma arvore da ordem das *tenstroemiaceas*, habitante da zona torrida, ainda hoje pouco conhecida e estudada, mas que, pelos assignalados beneficios que vai prestando á humanidade soffredora, terá, em futuro não muito remoto, um logar de honra na Materia Medica Brasileira, já tão conceituada e enriquecida pelas ipecacuanhas, joborandy, caiaponeas e outros vegetaes não menos importantes.

Esta arvore, bastante elevada e frondosa, que com difficuldade é encontrada pelo incola do Amazonas ás margens do rio Negro, denominada *tamaquaré-reté* é confundida com outras especies vegetaes congeneres—*tamaquaré* de *igapó* e *tamaquaré-rana*.

Si bem que todas estas arvores forneçam oleo applicavel em medicina, é o do *tamaquaré* que leva a dezinencia *reté* o verdadeiro e o unico que temos applicado e com maxima vantagem em nossa clima especial.

Cresce este admiravel habitante das florestas virgens ás margens dos *igarapés* e de preferencia nas varzeas e logares inundados, formando *igapós*, logares jámais visitados pelo homem civilisado e para onde só a intrepidez e o constante